

**Teleenfermería:  
nuevo enfoque de  
intervenciones  
eficaces en Atención  
Primaria**

**JUNIO 2015**

*Autores: González-Esteban MP,  
Ballesteros-Álvaro AM, Crespo-de las  
Heras MI, Pérez-Alonso J*

# Teleenfermería: nuevo enfoque de intervenciones eficaces en Atención Primaria

**Autores:** González-Esteban MP<sup>1</sup>, Ballesteros-Álvaro AM<sup>2</sup>, Crespo-de las Heras MI<sup>3</sup>, Pérez-Alonso J<sup>3</sup>

1 Enfermera. C.S. Eras del Bosque, Palencia. SACyL

2 Enfermero. C.S. Carrión de los Condes, Palencia. SACyL

3 Enfermeras. C.S. Pintor Oliva, Palencia. SACyL

*Dirección para correspondencia:*

María Paz González Esteban

C.S. Eras del Bosque

C/ Eras del Bosque s/n. 34003 Palencia

E-mail: [pgonzaleze@saludcastillayleon.es](mailto:pgonzaleze@saludcastillayleon.es)

## Índice:

<b>Recomendaciones.....</b>	<b>3</b>
<b>Resumen.....</b>	<b>10</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>11</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>12</b>
<b>Método.....</b>	<b>14</b>
<b>Resultados.....</b>	<b>16</b>
<b>Discusión.....</b>	<b>33</b>
<b>Conclusiones.....</b>	<b>36</b>
<b>Tablas y anexos.....</b>	<b>39</b>
<b>Bibliografía.....</b>	<b>144</b>

## Recomendaciones para la práctica clínica.

GRADO	RECOMENDACIÓN
<b>FUERTE</b>	Se sugieren las intervenciones que incluyen un contacto telefónico realizado por enfermeras entre las 48-72 tras el alta hospitalaria y su posterior seguimiento con llamadas telefónicas semanales durante 4 semanas, para disminuir los reingresos hospitalarios, optimizar el control terapéutico y mejorar los cuidados al alta.
<b>FUERTE</b>	En cuidadores de pacientes con demencia, se recomiendan intervenciones de terapia ocupacional junto con sesiones de enfermería, presenciales y telefónicas, para reforzar el uso de estrategias de afrontamiento, mejorar las conductas problemáticas de los pacientes con demencia, reducir el malestar y aumentar la confianza en la gestión de estas conductas.
<b>DÉBIL</b>	En cuidadores de pacientes con demencia, se sugieren las intervenciones que integran sistemas de telecomunicaciones con dispositivos de monitorización fisiológica remotos durante 6 meses, para reducir el aislamiento del cuidador principal, ayudar en la gestión del proceso y aumentar la seguridad.
<b>DÉBIL</b>	En pacientes con uno o varios factores de riesgo cardiovascular, se recomiendan las intervenciones que unen el soporte telefónico y el apoyo en consulta, por parte de médico y enfermera para reducir el RCV y mejorar el autocuidado.
<b>DÉBIL</b>	Se sugiere el soporte telefónico para el auto-manejo de la Diabetes Mellitus tipo II, porque aumenta la fidelización a las visitas de seguimiento, reduce las consultas de urgencia y desarrolla en el paciente un positivo sentido de autoeficacia en el control de su enfermedad.
<b>FUERTE</b>	En pacientes con Insuficiencia Cardíaca (IC) se recomienda el uso de las TIC's porque su utilización no representa mayores riesgos que la atención habitual.
<b>FUERTE</b>	Se sugiere el uso de las TIC's, en pacientes con IC, porque mejora la adherencia al tratamiento y disminuye la tendencia prevista de la tasa de mortalidad.
<b>FUERTE</b>	En pacientes con IC se recomienda el soporte telefónico frente a sistemas más complejos de monitorización domiciliaria. Se sugiere un modelo asistencial multidisciplinar cuyo eje central sea el paciente.
<b>DÉBIL</b>	En pacientes con IC, se recomienda el uso de sistemas interactivos de telemedicina domiciliaria junto con herramientas de soporte motivacional para mejorar su calidad de vida y disminuir el tiempo de estancia hospitalaria.
<b>DÉBIL</b>	En pacientes con IC, se sugieren intervenciones educativas de enfermería que incluyan uso de materiales didácticos impresos entregados en las sesiones, visita domiciliaria y seguimiento

	telefónico por el efecto beneficioso en la mejora de los comportamientos de autocuidado.
<b>DÉBIL</b>	En pacientes hipertensos se recomienda la educación sanitaria unida a mediciones domiciliarias de la PA transmitidas automáticamente a la consulta médico-enfermera por las mejoras significativas de las cifras de PA.
<b>DÉBIL</b>	Se sugiere, en el seguimiento del postparto, la atención telemática con videoconferencia porque disminuye el número de visitas al centro de salud, mejora la detección de morbilidad materna y la posibilidad de efectuar consultas sobre los cuidados de la madre, la lactancia y el neonato de forma inmediata evitando desplazamientos.
<b>DÉBIL</b>	Se recomiendan las intervenciones conductuales para reducir peso, realizadas a través del teléfono, de un sitio Web específico y por correo electrónico por ser tan efectivas como las intervenciones realizadas en sesiones presenciales, ya sean individuales o grupales.
<b>FUERTE</b>	En pacientes asmáticos se sugieren las intervenciones de teleatención porque mejoran el acceso a los servicios de salud y son tan eficaces como la atención habitual.
<b>FUERTE</b>	En pacientes asmáticos se sugieren las intervenciones de teleatención porque pueden reducir las tasas de ingreso hospitalario, los costes asociados y también existen algunas pruebas que evidencian la mejoría de los síntomas al tratarse precozmente y la prevención de las exacerbaciones.
<b>FUERTE</b>	En pacientes con EPOC, se sugieren las intervenciones de Teleasistencia, para reducir las exacerbaciones, mejorar la calidad de vida, reducir las visitas a los servicios de urgencia así como los ingresos hospitalarios, todo ello sin aumentar la morbilidad o incurrir en costes excesivos.

## Resumen

**Introducción.** Los avances que han aparecido en los últimos años en relación a las TIC's, están cambiando la forma de ver y entender los servicios sanitarios, y también la enfermería. Son muchos los estudios que avalan los beneficios de las intervenciones de teleenfermería. Esta revisión es la primera que se realizada en España sobre intervenciones de Teleenfermería efectivas en Atención Primaria (AP).

**Objetivo.** Identificar la mejor evidencia disponible sobre las intervenciones de teleenfermería más efectivas en Atención Primaria y elaborar recomendaciones que se incorporen a la Cartera de Servicios de AP del Servicio de Salud de Castilla y León (SACyL).

**Método.** Revisión sistemática de la literatura. Elaboración de tablas y clasificación del nivel de evidencia de los estudios según el Instituto Joanna Briggs. Confección de recomendaciones para la práctica clínica.

**Resultados.** Se seleccionan 13 estudios 3 Revisiones sistemáticas (RS), 9 ECA's y 1 Estudio Cualitativo. Las intervenciones efectivas de teleenfermería en AP derivadas de ellos se han clasificado en dos tipos: intervenciones de sólo soporte telefónico e intervenciones combinadas (vigilancia electrónica por control remoto, videoconferencia, uso de páginas web, correo electrónico, internet, mensajes cortos y otras comunicaciones interconectadas).

**Conclusión.** La utilización de la teleenfermería, en sus diversas variedades, unida a la atención habitual, puede mejorar el acceso a la atención sanitaria, el conocimiento de la enfermedad, la adherencia al tratamiento, la solicitud de ayuda durante la enfermedad y la adaptación a vivir con ella; puede mejorar el autocuidado, el grado de satisfacción, la calidad de vida y disminuye las exacerbaciones, las visitas a urgencias, los reingresos, los días de hospitalización y los costes sanitarios.

**Palabras Clave:** Atención Primaria, Teleenfermería, Teléfono, Correo Electrónico, Mensaje de texto, Internet, Atención de Enfermería.

## **Abstract**

**Background.** The advances that have recently appeared related to information and communication technologies, are changing the way people see and understand the health services so the Nursing. There are many studies that support the benefits of telenursing. In Spain, it is the first time that, un review about Telenursing effective interventions in primary care has been made.

**Objective.** Identify the best available evidence on the most effective interventions in primary care telenursing and develop recommendations to be incorporated into the Portfolio of Service Primary Health Care of Castilla y León (SACYL).

**Method.** Systematic literature review. Elaboration of tables. Types of scientific evidence from studies by the Joanna Briggs Institute. Drawing up recommendations for practice.

**Results.** 13 studies were selected. Systematic reviews 3, randomized controlled studies 9 and one qualitative study. Effective interventions Telenursing derived from them has been classified into two types: phone support only interventions and combined interventions (electronic remote surveillance, video conferencing, using websites, email, internet, text messages and other communications interconnected ).

**Conclusions.** Using telenursing joint to usual care, can improve access to health care, knowledge of the disease, treatment adherence, the aid application for the disease and adaptation to live with it; You can improve self-care, satisfaction, quality of life and can reduce exacerbations, emergency room visits, readmissions and days of hospitalization, reducing healthcare costs.

**Keywords:** Primary Care, Telenursing, Phone, Email, Text message, Internet, Nursing Care.

## Introducción

Resulta difícil pensar que uno de los logros fundamentales de las sociedades occidentales, el establecimiento del Estado del Bienestar, donde la Sanidad es un pilar básico, pueda peligrar. La accesibilidad al sistema de salud es el eje principal sobre el que pivotan los principios de universalidad y de equidad. Situaciones como las listas de espera, el crecimiento de la demanda, las expectativas de los usuarios, el uso inadecuado de los servicios<sup>1</sup> junto con el envejecimiento de la población, están presionando al sistema y generando un incremento del gasto sanitario; se impone un esfuerzo para intentar maximizar el bienestar de la comunidad, obligando a una racionalización de los recursos<sup>2</sup> y a la búsqueda de soluciones que ayuden a superar estos inconvenientes<sup>1</sup>.

La sostenibilidad del Sistema Nacional de Salud pasa por buscar nuevas fórmulas de organización, donde la mejora de la gestión no es una alternativa coyuntural, sino una obligación permanente que debe propiciar la optimización de los recursos existentes y la calidad asistencial<sup>3</sup>.

Una de las herramientas sugeridas para resolver este problema es la implementación del uso de las nuevas tecnologías en la atención sanitaria<sup>4</sup>.

El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's) supone un cambio que contribuye a transformar el sector de la salud hacia un modelo más sostenible y conectado. Este cambio apunta hacia una globalización del sistema, con una atención de salud proactiva, con un paciente más activo e informado y centrado en la prevención y el cuidado de su enfermedad, reconduciendo recursos desde los ámbitos en que éstos se consumen de manera deficiente, hacia otros, en los que pueden conseguir un mayor valor<sup>5</sup>.

Los avances que han aparecido en los últimos años en relación a las TIC's, están cambiando la forma de ver y entender los servicios sanitarios, y a esto no es ajena la enfermería. Gracias a estos logros, se reducen las distancias y se mejora el acceso a la sanidad, se hace una utilización más eficaz de los recursos humanos y sanitarios y se facilitan las actividades de formación y de investigación<sup>6</sup>.

Se define la telemedicina como el *“uso de tecnologías de la telecomunicación para el diagnóstico, la monitorización y el tratamiento de pacientes en situaciones en que el espacio o el tiempo separan a los participantes”*<sup>7</sup>.



En 1998 Schlachta y Sparksn definen la teleenfermería como “*el empleo de la tecnología de la telemedicina para el ejercicio y la prestación de cuidados de enfermería*”<sup>8</sup>.

El CIE (Consejo Internacional de Enfermería) la define como “*el uso de la tecnología de las telecomunicaciones en la disciplina enfermera para mejorar la atención a los pacientes*”<sup>3</sup>.

El Colegio de Enfermeras de Ontario (2009) la definió como “*la entrega, gestión y coordinación de la atención y los servicios prestados a través de las tecnologías de información y telecomunicaciones*”<sup>9</sup>.

Aunque la teleenfermería nos pueda parecer un aspecto novedoso del trabajo enfermero, no es así. Las enfermeras vienen facilitando información en salud y asesoramiento telefónico desde hace decenios. En 1974, Quinn ayudaba a los médicos a atender pacientes mediante telesalud en un centro de telemedicina en EEUU<sup>8</sup>. En los años 70 y 80, comenzaron en EEUU los primeros estudios de telesalud que hacían referencia explícita a la participación de profesionales de enfermería en ellos<sup>8</sup>.

En el año 2000, el CIE, publicó la monografía titulada: “*Telesalud y teleenfermería: la enfermería y la tecnología avanzan juntas*”<sup>7</sup>. Y desde el año 2009, el CIE edita el “*Telenursing Network Bulletin*”, del que ya se han publicado varios números <sup>10, 11, 12</sup>.

Son muchos los estudios que avalan los beneficios de las intervenciones de teleenfermería. Aspectos como la dispersión geográfica y la limitación de servicios por déficit de personal sanitario especializado, se han citado como las razones fundamentales en la implementación de los servicios de teleenfermería (Reed, 2005). Del mismo modo la teleenfermería puede ser usada para “rentabilizar los costes y mejorar la atención”. Estas intervenciones se han utilizado con eficacia en el tratamiento ambulatorio de pacientes ostomizados (Bohnenkamp, McDonald, López, Krupiński, y Blackett, 2004), para la reducción de ingresos hospitalarios en pacientes con insuficiencia cardíaca (IC) (Kobb, Hoffman, & Lodge, 2003), para proporcionar educación preoperatoria en entornos rurales y alejados de sistema sanitario (Thomas, Burton, Withrow, y Adkisson, 2004), en la gestión del autocuidado tras el alta hospitalaria (Marineau, 2007), en la atención de ancianos y sus cuidadores en ámbitos rurales (Buckwalter, Davis, Wakefield, Kienzle, y Murray, 2002 )<sup>13</sup> y en el tratamiento y seguimiento de otras patologías crónicas (EPOC, HTA).

Parece inevitable que el futuro de cualquier organización sanitaria implique la presencia creciente de soportes telemáticos y de telemedicina. La “Estrategia de atención al paciente crónico en Castilla y León” lo recoge en su Línea 6, donde promueve el manejo de los pacientes a distancia y en tiempo real, para evitar desplazamientos innecesarios<sup>14</sup>.

Se hace imprescindible profundizar en la necesidad de transformar la realidad actual del sistema sanitario, donde la limitación de los recursos marca la frontera entre lo posible y lo realizable, y en esto, las nuevas tecnologías, pueden impulsar el cambio, facilitando la atención a distancia de los pacientes crónicos. Este modelo facilitará y aumentará la eficiencia del sector y contribuirá a la sostenibilidad del sistema<sup>5</sup>.

Por último reseñar que esta revisión que realizamos, es la primera que se lleva a cabo en España acerca de las intervenciones de Teleenfermería que son más efectivas en Atención Primaria.

## **Objetivos.**

- Identificar la mejor evidencia disponible sobre las intervenciones de teleenfermería efectivas en A.P.
- Elaborar recomendaciones sobre las intervenciones de teleenfermería efectivas en A.P. para mejorar la Cartera de Servicios del SACyL.

## **Método.**

En este estudio efectuamos una revisión sistemática de la literatura publicada mediante un protocolo estandarizado<sup>15</sup>. La estrategia de búsqueda comienza con la formulación de una pregunta de investigación en base a las cuatro pistas de Sackett<sup>16</sup> (**Tabla I**). En un primer momento realizamos una búsqueda bibliográfica genérica sobre intervenciones de teleenfermería, y una vez identificadas, utilizarlas como descriptores en la búsqueda bibliográfica. Posteriormente, la pregunta de investigación se formula de acuerdo a la terminología de Descriptores de Ciencias de la Salud en castellano (DeCS) y Medical Subject Headings, en inglés (MeSH). Estos descriptores, junto con las diferentes intervenciones formuladas en lenguaje de la Nursing Interventions Classification<sup>17</sup> (NIC), son los empleados para la búsqueda bibliográfica. (**Tabla II**)

Se realiza una búsqueda sistemática de la literatura desde Enero hasta Junio de 2015 en las siguientes Bases de Datos: Scielo, BVS, JBI, Medline, National Guideline Clearinghouse, NICE, RNAO, LILACS, Cuiden, Cochrane, CINAHL, Guía salud, Intercollegiate Guidelines Network (SIGN), Teseo, Guidelines International Network (GIN), Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias e INAHTA.

Posteriormente se amplía con una búsqueda intuitiva en Google y la bibliografía referencial de los artículos encontrados y seleccionados. El resumen de esta sistemática de búsqueda aparece recogido en las **Tablas III y IV**.

Los criterios de inclusión fueron:

- **De homogeneidad clínica:** que las características de las poblaciones e intervenciones estudiadas sean aplicables a nuestra población, a nuestra práctica profesional y que aporten evidencias sobre intervenciones de teleenfermería efectivas en A.P.
- **Según el tipo de estudio:** estudios cuyo diseño fuera Ensayos Clínicos Aleatorios (E.C.A's), Revisiones Sistemáticas (RS) con o sin metaanálisis, Guías de Práctica Clínica (GPC), Resúmenes de Evidencia y Estudios Cualitativos. Los límites se establecieron por idioma (inglés, francés, español y portugués) y años de publicación (20010-2015). Como excepción, incluimos esta revisión de 2009 (García Lizana F, Yanes López V.) por considerarla de gran interés para los objetivos de nuestro estudio.
- **De calidad interna y homogeneidad metodológica:** Se excluyeron todos los estudios que no obtuvieran una puntuación en el Critical Appraisal Skills Programme Español<sup>18</sup> (CASPe) igual o superior a 7.

Los artículos seleccionados fueron evaluados, al menos, por dos revisores de forma independiente. Para esta evaluación se utilizaron, además de las parrillas para lectura crítica CASPe, la herramienta FLC 2.0<sup>19</sup>. Las discrepancias de esta evaluación se resuelven por consenso en el grupo investigador. La comunicación entre revisores se realiza en sesiones periódicas presenciales y comunicaciones web a través de correo electrónico. Para la valoración del nivel de calidad y grado de recomendación de la evidencia científica, se siguen las recomendaciones de clasificación del Instituto Joanna Briggs<sup>20, 21</sup>. La síntesis de los resultados se realizó mediante desarrollo narrativo de los hallazgos considerados más relevantes y la clasificación de los mismos, siempre que fue factible, siguiendo la taxonomía de la NIC.

## Resultados

Se identifican un total de 81 artículos, de los que finalmente seleccionamos 13: 3 RS, 9 ECA's y 1 Estudio Cualitativo. Esta sistemática aparece recogida en el Diagrama de Flujo (**Anexo I**). Las características de los estudios incluidos en nuestra revisión vienen recogidas en la **Tabla V** y los estudios excluidos, así como sus motivos de exclusión, en la **Tabla VI**. Todas las evidencias halladas al analizar estos 13 estudios aparecen reflejadas en el **Anexo II**.

Para llevar a cabo el análisis de los resultados, vamos a dividir éstos en función del tipo de intervención analizada.

### 1. NIC 8180 Consulta por teléfono. NIC 8190 Seguimiento telefónico.

Hemos encontrado 5 estudios que comparan intervenciones de teleenfermería con uso de apoyo telefónico, ya sea como consulta o seguimiento, frente a la atención habitual o en combinación con ella.

El estudio de Kind y cols. (2012), llevado a cabo con 708 pacientes del Hospital de Veteranos de Madison (USA), concluye que el contacto telefónico por parte de enfermería, 48-72 horas tras el alta hospitalaria del paciente y después semanalmente, durante un mínimo de 4 semanas, disminuye los reingresos, optimiza el control terapéutico y mejora los cuidados al alta<sup>22</sup>.

El ensayo llevado a cabo en 2010 por Gitlin y cols., con 272 cuidadores de pacientes con demencia a los que se les ofertaban intervenciones que incluían sesiones de terapia ocupacional, más contactos telefónicos para reforzar el uso de estrategias de afrontamiento, indica que al final de las 16 semanas de seguimiento, los cuidadores con intervención referían una mejoría en las conductas problemáticas del paciente frente a los cuidadores sin tratamiento, así como una reducción del malestar y un aumento en la confianza de la gestión de estas conductas. Además, en comparación con los controles, los cuidadores de la intervención informaron de una mejora en todos los problemas de comportamiento, en la comunicación de la sobrecarga y en el aumento del bienestar, incluidos la reducción de los síntomas depresivos<sup>23</sup>.

Por otra parte, el estudio de Mills y cols. (2010), realizado con 653 pacientes que tenían uno o varios factores de riesgo cardiovascular (RCV), en el que se comparaban tres intervenciones: una sólo con soporte telefónico por parte de enfermería, otra además, con intervenciones en la consulta por parte de médicos y enfermeras y una tercera la atención habitual; se comprobó que la

reducción del RCV fue mayor en el grupo de teléfono más consejo en consulta, frente a la intervención de solo llamada de teléfono. También mejoró más la capacidad de los pacientes para controlar su enfermedad en el grupo de teléfono y consulta, que en el de teléfono exclusivamente<sup>24</sup>.

El estudio realizado en 2010 por Lange y cols., se llevó a cabo con 791 pacientes de Diabetes Mellitus Tipo II, en el que se comparaba la atención habitual según el Programa de Salud Cardiovascular (PSCV) frente a otra intervención, que además incluía consejo telefónico (mínimo de 6 contactos) durante 15 meses, proporcionado por enfermeras capacitadas en entrevista motivacional y apoyo en la toma de decisiones para el auto-manejo de la diabetes. Este estudio concluye que en el aspecto de la alimentación, el grupo de consejo telefónico disminuyó significativamente la alimentación saludable y la no saludable, a diferencia del grupo control (GC) que aumentó significativamente la alimentación saludable y mantuvo sin variación la no saludable. En cuanto a la adherencia a medicamentos, la realización de actividad física y el auto-cuidado de pies no se encontraron diferencias significativas entre ambos. La eficacia en el autocontrol de la enfermedad aumentó en el grupo intervención (GI) permaneciendo igual en el GC. El grupo del teléfono tuvo un aumento significativo en la asistencia a controles PSCV y menos visitas al servicio de urgencias que el grupo control. En otros aspectos analizados como la HbA<sub>1c</sub>, Presión Arterial (PA) e Índice de Masa Corporal (IMC) no hubo diferencias significativas<sup>25</sup>.

En 2012, Rodríguez-Gázquez y cols. llevaron a cabo un estudio en el que comparaban dos intervenciones educativas de enfermería en 63 pacientes con Insuficiencia Cardíaca (IC) y sus familiares. Estas intervenciones consistían en encuentros educativos, uso de materiales didácticos impresos entregados en las sesiones, visita domiciliaria y seguimiento telefónico (la del GC era idéntica excepto el contacto telefónico) y los aspectos sobre los que actuaron fueron el conocimiento de la enfermedad, la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico, la solicitud de ayuda durante la enfermedad, la adaptación a vivir con la enfermedad y los efectos de los medicamentos. El resultado de esta intervención con 9 meses de duración sugiere que la educación sanitaria con apoyo telefónico, tiene un efecto beneficioso mayor en la mejora de los comportamientos de autocuidado de las personas con IC que sin el apoyo del teléfono<sup>26</sup>.

## **2. Intervenciones combinadas:**

## **2.1 NIC 6658 Vigilancia: Electrónica por control remoto.**

Hemos encontrado 3 estudios en los que se analizan intervenciones de teleenfermería en las cuales, los pacientes envían o reciben mediante transmisiones a distancia, resultados de toma de constantes, consejos de la enfermera o el médico o cambios en el tratamiento, etc.

En el estudio de Bosworth y cols. en 2011, los 591 pacientes del estudio se asignaron a uno de los tres grupos de intervención y recibieron, además de educación sanitaria, un monitor inalámbrico de control de PA y una programación de registro de la misma cada dos días. Las mediciones de la PA de los pacientes se transmitían automáticamente y una enfermera notificaba estas mediciones al médico del estudio y la posible recomendación del cambio en la medicación. El médico revisaba los datos y junto con la enfermera decidía si se debía cambiar la medicación para la hipertensión. La enfermera comunicaba los cambios al paciente, mientras que el médico prescribía la medicación por vía electrónica. La enfermera llamaba al paciente 3 semanas después del cambio de medicación para obtener información de posibles efectos adversos y resolver sus dudas. El cambio en el control de la PA medido cada 6 meses durante los 18 del estudio, solo mostró mejoras significativas a los 12 meses en los grupos de telemonitorización. La PA sistólica disminuyó en el GI combinada en comparación con la atención habitual<sup>27</sup>.

En 2011, Domingo y cols. realizan el estudio CARME. En él se comparan dos intervenciones en 92 pacientes ambulatorios con IC: el Sistema Motiva (vídeos educativos, mensajes motivacionales y cuestionarios) sin ningún equipo de automonitorización, frente al Sistema Motiva más instrumentos de automonitorización (Motiva Plus). Este estudio mostró que el sistema de telemonitorización Motiva redujo los ingresos hospitalarios un 67% y el número de días de hospitalización por IC un 73%, y también evidenció que más del 60% de los pacientes experimentaron una mejora en la percepción de su calidad de vida, en especial en la dimensión física<sup>28</sup>.

Uno de los inconvenientes que parecen tener este tipo de intervenciones remotas de teleenfermería, es su elevado coste y las posibles dificultades de los pacientes para su utilización. En el estudio realizado en 2012 por Hsin-Kai y cols. que se llevó a cabo con 30 cuidadores primarios de pacientes con demencia se aseveraba que después de usar el TMSS (sistema de apoyo

médico por teleasistencia) durante 6 meses, los participantes tenían opiniones generalmente positivas en su utilidad y facilidad de uso, y valoraron positivamente la capacidad del TMSS para ayudar en la autogestión, proporcionar recordatorios (en el seguimiento de los procesos, la medicación...), en la atención y el apoyo emocional y en la ayuda a estabilizar la condición de los pacientes, además de reducir el aislamiento del cuidador principal y su incertidumbre<sup>29</sup>.

## **2.2 Telemedicina y soporte telefónico.**

La revisión sistemática llevada a cabo por García Lizana y Yanes López en 2009, que incluye 26 ensayos clínicos con un total de 7.072 pacientes con IC, evalúa las intervenciones de Telemedicina (TM): sistemas web, transmisión de datos electrónicamente a un servidor central, software de uso domiciliario, uso de sistemas de videoconferencia y teleconsultas entre pacientes y profesionales sanitarios, frente al soporte telefónico (ST): Intervenciones estructuradas de seguimiento telefónico de pacientes con IC sin otra tecnología informática asociada. En esta revisión se afirma que la calidad de vida, la tasa de mortalidad y la adherencia al tratamiento mejoran, y los reingresos disminuyen, tanto con la TM como con el ST, respecto a los valores alcanzados en los cuidados habituales, al menos a corto plazo. No parece que existan diferencias significativas entre el uso de exclusivo de ST y sistemas más complejos y caros de monitorización domiciliaria<sup>30</sup>.

## **2.3 Videoconferencia y soporte telefónico.**

En 2013, Seguranyes Guillot llevó a cabo un estudio con 1598 mujeres, en el que comparaba la eficacia de una intervención telemática en la atención al postparto en relación a la atención habitual en ocho centros de salud de Cataluña. Consistía en una intervención durante el puerperio mediante videoconferencia con el programa Skype y acceso telefónico con línea directa al centro de salud, donde eran atendidas por matronas. Las mujeres que consultaron virtualmente realizaron menos visitas al centro de salud que las mujeres del grupo control, el grado de satisfacción fue similar en ambos grupos y además, entre las matronas que realizaron el estudio, el grado de satisfacción usando este tipo de tecnologías fue muy alto. El estudio concluye que la atención telemática con videoconferencia es un medio eficaz en la atención de las mujeres en el postparto, disminuye el número de visitas en el centro de

salud, facilita la detección de morbilidad materna y posibilita consultas sobre los cuidados de la madre, la lactancia y el neonato de forma inmediata y sin desplazamientos<sup>31</sup>.

#### **2.4 Soporte Telefónico, página web y correo electrónico.**

En 2010 Appel y cols. llevaron a cabo este estudio con 415 pacientes obesos en el ámbito de la AP. Los pacientes eran divididos en tres grupos: dos de intervención (uno solo apoyo WEB y otro además con apoyo presencial de entrenadores, apoyo Web, e-mail y llamada telefónica); el GC solamente entrenador especialista en pérdida de peso al comienzo del estudio, folletos informativos y una lista de sitios Web recomendados que promueven la pérdida de peso. Los resultados indican que a los 24 meses, el cambio medio de peso respecto al valor inicial fue mayor en el grupo con apoyo presencial además de web y teléfono, después en el grupo solo web y fue menor en el GC. El porcentaje de participantes que perdieron un 5% o más de su peso fue también mayor en el grupo con apoyo presencial, frente al grupo solo web y fue menor en el GC. Este ensayo demuestra que las intervenciones multifactoriales pueden ser muy útiles a la hora de ayudar a perder peso, sin embargo, con intervenciones tan complejas es difícil identificar cual de todas puede ser realmente la más útil<sup>32</sup>.

#### **2.5 Teléfono, Videoconferencia, Internet, Servicio de Mensajes Cortos de texto, sistemas de cuidado que utilizan telemetría por cable e inalámbrica para telemonitorización y otras comunicaciones interconectadas.**

Esta variada muestra de intervenciones de telesalud son las que se analizan en la Revisión sistemática de McLean y cols. que se llevó a cabo en 2010 e incluía 21 estudios con un total de 3119 pacientes asmáticos. Concluye que la teleatención de la salud (llamadas telefónicas, videoconferencia o contacto vía internet) mejora el acceso y no es peor que la atención habitual en los pacientes asmáticos, sin embargo, no parece tener un impacto satisfactorio sobre la calidad de vida. Puede reducir las tasas de ingresos hospitalarios, los costes asociados y parece que existen pruebas sobre mejorías en los síntomas al tratarse rápidamente y prevenirse las exacerbaciones de manera precoz<sup>33</sup>.

También la Revisión que sobre 10 ECA's realizan McLean y cols de 2011, analiza una variada muestra de intervenciones de telesalud en pacientes con



EPOC. Concluye que la Teleasistencia tiene la capacidad de reducir las exacerbaciones de EPOC y mejorar la calidad de vida de las personas que lo usan en comparación con la atención habitual. Las visitas a los servicios de urgencia se reducen significativamente, al igual que los ingresos hospitalarios en pacientes con EPOC, sin aumentar claramente la morbilidad o incurrir en costes excesivos<sup>34</sup>.

## Discusión

Esta revisión sistemática examina la efectividad de las intervenciones de teleenfermería en A.P. Las limitaciones de nuestro estudio vienen dadas por la restricción idiomática de los artículos seleccionados: castellano, inglés, francés y portugués. Los tipos de estudio elegidos: ECA's, RS con o sin metaanálisis, GPC, resúmenes de evidencia y estudios cualitativos publicados entre los años 2010-15. Circunscribiéndonos a los conseguidos de manera gratuita, a través de los enlaces de las propias bases de datos consultadas, de la Biblioteca Sanitaria online de Castilla y León o por mediación del Centro de Documentación Sanitaria de la Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León. Otra limitación se refiere a los DeCS utilizados en la búsqueda bibliográfica. Hemos querido centrarnos en las intervenciones de teleenfermería, de ahí que no hayamos usado términos como telesalud, telemedicina, teleatención o telecuidados. Esto puede haber ocasionado que algunos estudios hayan quedado fuera si no se han indexado con la palabra clave teleenfermería. No obstante hemos intentado minimizar este posible sesgo incluyendo en nuestra búsqueda artículos con los DeCS Teléfono, Correo Electrónico, Mensaje de texto e Internet que consideramos engloban la mayor parte de actuaciones de telesalud que realiza enfermería.

De los resultados de los estudios podemos afirmar que la utilización de la teleenfermería, en sus diversas variedades, unida a la atención habitual, puede mejorar el acceso a la atención, el conocimiento de la enfermedad, la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico, la solicitud de ayuda durante la enfermedad y la adaptación a vivir con ella y los efectos de los medicamentos; mejora el autocuidado, el grado de satisfacción y la calidad de vida y disminuyen las exacerbaciones, las visitas a urgencias, los reingresos y los días de hospitalización, disminuyendo los costes sanitarios.

Debido a la heterogeneidad de los estudios, no siempre es fácil atribuir a una intervención determinada los efectos positivos de los resultados dada la variabilidad de las mismas.

En el caso de los estudios de intervenciones telefónicas de enfermería además de la atención habitual, los resultados son mejores en casi todos los estudios, excepto en el caso del estudio de Lange, en el que algunos aspectos como la HbA<sub>1c</sub>, la adherencia al tratamiento, la actividad física y el cuidado de los pies, no presentan diferencias en el GI (teléfono y consulta presencial) y el GC (sólo teléfono), siendo mejores los resultados en la alimentación y en el autocontrol en el GI. Estas intervenciones no suponen un aumento de coste.

En los estudios de vigilancia electrónica por control remoto (los pacientes reciben o envían información mediante transmisiones a distancia, además de la atención habitual), en todos los casos (Borworth, CARME y HSIN-Kni), los resultados mejoran en los GI con respecto a los de la atención habitual. Este sistema tiene los inconvenientes de que eleva el coste considerablemente por la utilización de los sistemas electrónicos y la dificultad de algunos pacientes para el uso de las tecnologías, siendo pacientes crónicos mayores, en muchos casos.

En los estudios de intervenciones combinadas de telemedicina y teléfono frente a sólo intervención telefónica, no parecen existir diferencias significativas entre el uso de ST y sistemas más complejos de monitorización domiciliaria, pero sí frente a la atención habitual (García Lizana y Yáñez López). Cuando se compara la atención habitual con la atención por videoconferencia y teléfono en un estudio de postparto (Seguranyer Guillot), los resultados son positivos en cuanto a satisfacción y disminuyen las visitas. También mejoran los resultados con las intervenciones combinadas en la atención a obesos (Appel y cols), sin diferenciar la intervención más influyente en el resultado. En la revisión de McLean y cols. con pacientes asmáticos, la mejoría no es relevante en calidad de vida, sí en accesibilidad y ligera en disminución de hospitalizaciones y en el caso de EPOC, sin embargo, los resultados son más positivos en calidad de vida y disminución de exacerbaciones e ingresos, sin elevar demasiado los costes.

Hsin-Kai C y Cols. aporta la percepción de los cuidadores de la teleasistencia considerándola como una herramienta eficaz que ayuda a reducir el aislamiento del cuidador principal y su incertidumbre, facilitando la autogestión del proceso. El estudio cualitativo nos aproxima la percepción del cuidador y remarca la necesidad de humanizar este contexto. Subyace el miedo a la perversión del sistema, dando

paso al uso de la tecnología como un fin en sí mismo en la atención, y no como un medio, deshumanizando e instrumentalizando la práctica enfermera.

Parece inevitable que el uso de las nuevas tecnologías se introduzca en todos los aspectos de la vida y por supuesto en el sistema sanitario, no dejando de lado la atención de forma presencial. En este sentido hay que tener en cuenta aspectos como el económico, ya que los soportes informáticos y de telemedición pueden suponer un aumento de gasto, aunque a más largo plazo se compensa con la disminución de servicios, como desplazamientos, ingresos, tiempos de espera y en general mejora la accesibilidad; otro aspecto a valorar es la resistencia por parte de determinados pacientes para el uso de las TIC's, sobre todo en personas mayores; en el caso de estos estudios, se ha contado generalmente con participantes favorables a estas intervenciones, pudiendo haberse producido algún sesgo en los resultados.

Consideramos importante reseñar que algunas de las recomendaciones que hacemos, como consecuencia de esta revisión, a pesar de haberse realizado metodológicamente de manera correcta, tienen un grado de recomendación DÉBIL cuando, por su nivel de evidencia, debería ser mayor. Esto se debe a que, siguiendo la recomendación FAME del JBI, al utilizar tecnología o instrumentos que no están, hoy por hoy a nuestro alcance, no son intervenciones factibles de ahí su menor grado de recomendación.

Se necesitan futuras investigaciones que incluyan más pacientes y más tiempo de seguimiento, valoren la cobertura, el impacto en el proceso asistencial y realicen evaluaciones económicas (coste-efectividad y coste-beneficio) de las alternativas asistenciales diseñadas, integrando AP y especializada con la prestación domiciliaria.

## Conclusiones

El estudio de Reutskaja y Ribera sobre “Gestión remota de pacientes (GRP)”<sup>5</sup>, concluía varias cosas interesantes:

- Entre el 80% y el 90% de los profesionales de la salud estaría dispuesto a utilizar sistemas de teleatención si estuviesen disponibles.
- Más del 85% considera que mejoran la calidad de la atención.

- El 75% de los enfermeros cree que los pacientes crónicos se podrían beneficiar de sistemas de teleatención.
- Los mayores obstáculos al uso de estas tecnologías son la falta de acceso a las mismas, el escaso nivel de conocimiento tecnológico y la falta de confianza en ella.

En cuanto a la opinión de los pacientes, el estudio continúa diciendo que:

- Un 70% de ellos usaría estas intervenciones si fuese una opción disponible.
- Una de las preocupaciones de los pacientes, es que el uso de estas tecnologías les haga perder el contacto personal con su médico/enfermera, así como la posible falta de privacidad en las consultas.

A tenor de lo visto hasta ahora y siguiendo las recomendaciones del estudio de Reutskaja y Ribera, consideramos que el uso de las intervenciones de teleenfermería, no es solamente una opción de futuro si no que es una realidad palpable ya en nuestras consultas. Bien es cierto que hoy por hoy se hace impensable disponer, para atender a la población general, de instrumentos de telemedicina, no solo por su elevado coste, sino por la dificultad que supondría su uso a muchos pacientes y profesionales. Pero con los medios de los que disponemos en la actualidad, se pueden llevar a cabo, en AP, intervenciones muy costo-efectivas. El seguimiento telefónico de los pacientes al alta hospitalaria y de los pacientes crónicos pluripatológicos, o el Plan de atención pediátrica telefónica, llevado a cabo por enfermeras, son solo algunos ejemplos de la introducción de este tipo de intervenciones en la Sanidad de Castilla y León. Aun así se hace necesario que desde las administraciones sanitarias, se comiencen a contemplar más seriamente este tipo de intervenciones y se vaya, paulatinamente, concienciando a los profesionales y dotándoles de formación y medios para poderlas implementar con éxito. Estas intervenciones deberían comenzar con segmentos de población joven preparados y motivados en el uso de estas tecnologías para, poco a poco, comenzar su extensión a otro tipo de pacientes, en especial los crónicos.

#### **Implicaciones para la práctica clínica:**

- Se hace necesario incorporar estas intervenciones de teleenfermería, muy costo-efectivas, en la atención de enfermería en AP, especialmente las referidas al soporte telefónico tanto al alta como en pacientes crónicos.
- Para el desarrollo de la EBE: debería incluirse en los protocolos de revisión el lenguaje NANDA–NOC–NIC.

**Implicaciones para la investigación:**

Las implicaciones del trabajo para la investigación futura, se derivan de la necesidad de generar investigación primaria y de seguir incorporando el lenguaje NIC a la investigación secundaria. Creemos que nuestro estudio, puede aportar un valor añadido al incorporar a la evidencia el lenguaje de la NIC.

## Tablas y Anexos

**Tabla I. Formato PICO**

<i>Formato PICO sobre la pregunta de investigación: Intervenciones de Teleenfermería que son efectivas en Atención Primaria</i>	
<i>Paciente</i>	<i>Población general atendida en Atención Primaria.</i>
<i>Intervención</i>	<i>Intervenciones de teleenfermería</i>
<i>Comparador</i>	<i>No procede.</i>
<i>Variable Resultados</i>	<i>Efectividad Eficiencia Calidad de vida</i>

**Tabla II. Descriptores DeCS y MeSH según formato PICO**

<b>Frase</b>	<b>Palabra "Natural"</b>	<b>DECS</b>	<b>MeSH</b>
<b>Paciente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Población general</i></li> <li>• <i>Atención Primaria</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Pacientes</i></li> <li>• <i>Atención Primaria</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Patients</i></li> <li>• <i>Primary care</i></li> </ul>
<b>Intervención</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Consultas de enfermería no presenciales.</i></li> <li>• <i>Gestión y seguimiento remoto de población general</i></li> <li>• <i>Atención de enfermería</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Teleenfermería Teléfono</i></li> <li>• <i>Correo Electrónico</i></li> <li>• <i>Mensaje de texto</i></li> <li>• <i>Internet</i></li> <li>• <i>Atención de Enfermería</i></li> <li>• <i>NIC 8180 Consulta por teléfono</i></li> <li>• <i>NIC 8190 Seguimiento telefónico</i></li> <li>• <i>NIC 6658 Vigilancia: Electrónica por control remoto</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Telenursing</i></li> <li>• <i>Telephone</i></li> <li>• <i>Electronic Mail</i></li> <li>• <i>Text Messaging</i></li> <li>• <i>Internet</i></li> <li>• <i>Nursing Care</i></li> <li>• <i>NIC 8180 Telephone Consultation</i></li> <li>• <i>NIC 8190 Telephone follow-up</i></li> <li>• <i>NIC 6658 Surveillance: Remote Electronic</i></li> </ul>
<b>Comparador</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>No procede</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>No procede</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>No procede</i></li> </ul>
<b>Variable</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Eficiencia</i></li> <li>• <i>Efectividad</i></li> <li>• <i>Calidad de vida</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Eficiencia</i></li> <li>• <i>Efectividad</i></li> <li>• <i>Evaluación de Eficacia- Efectividad de Intervenciones</i></li> <li>• <i>Costos de la Atención en</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Efficiency</i></li> <li>• <i>Effectiveness</i></li> <li>• <i>Evaluation of the Efficacy- Effectiveness of Interventions</i></li> <li>• <i>Health Care</i></li> </ul>

		Salud	Costs
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Calidad de vida</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Quality of Life</i></li> </ul>
<b>Tipo de Estudio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Ensayo clínico aleatorio</i></li> <li>• <i>Meta análisis</i></li> <li>• <i>Revisión sistemática</i></li> <li>• <i>Guías de práctica clínica</i></li> <li>• <i>Resúmenes de evidencia</i></li> <li>• <i>Estudios cualitativos</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Ensayo clínico aleatorio</i></li> <li>• <i>Meta análisis</i></li> <li>• <i>Revisión sistemática</i></li> <li>• <i>Guías de práctica clínica</i></li> <li>• <i>Best practice</i></li> <li>• <i>Investigación Cualitativa</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Randomized controlled trials</i></li> <li>• <i>Metaanalysis</i></li> <li>• <i>Systematic review</i></li> <li>• <i>Clinical practice guidelines</i></li> <li>• <i>Best practice</i></li> <li>• <i>Qualitative Research</i></li> </ul>
<b>Límites</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Publicados en los últimos 5 años.</i></li> <li>• <i>Idiomas: Inglés, francés, español, portugués.</i></li> <li>• <i>Artículos disponibles de manera gratuita.</i></li> </ul>		



**Tabla III. Estrategia de búsqueda en bases de datos (Combinaciones DeCS-MeSH)**

<i>Fecha</i>	<i>Base de Datos</i>	<i>Combinación DECS-MESH</i>	<i>Selección / Resultados</i>
5/01/2015	Scielo España	Teleenfermería	3/4
		Atención de enfermería & correo electrónico & Atención Primaria	0/2
		Atención de enfermería & teléfono & Atención Primaria	0
		Atención de enfermería & Mensaje de texto & Atención Primaria	0
		Atención de enfermería & internert & Atención Primaria	0/2
7/01/2015	IBECS	Teleenfermería	0
		Atención de enfermería & correo electrónico & Atención Primaria	1/3
		Atención de enfermería & teléfono & Atención Primaria	3/3
		Atención de enfermería & Mensaje de texto & Atención Primaria	0
		Atención de enfermería & internert & Atención Primaria	0/3
12/01/2015	LILACS	Teleenfermería	4/11
		Atención de enfermería & correo electrónico & Atención Primaria	0/1
		Atención de enfermería & teléfono & Atención Primaria & Eficiencia	0
		Atención de enfermería & teléfono & Atención Primaria & Efectividad	0
		Atención de enfermería & teléfono & Atención Primaria & Intervenciones	0
		Atención de enfermería & Mensaje de texto & Atención Primaria	1/2
		Atención de enfermería & internet & Atención	0

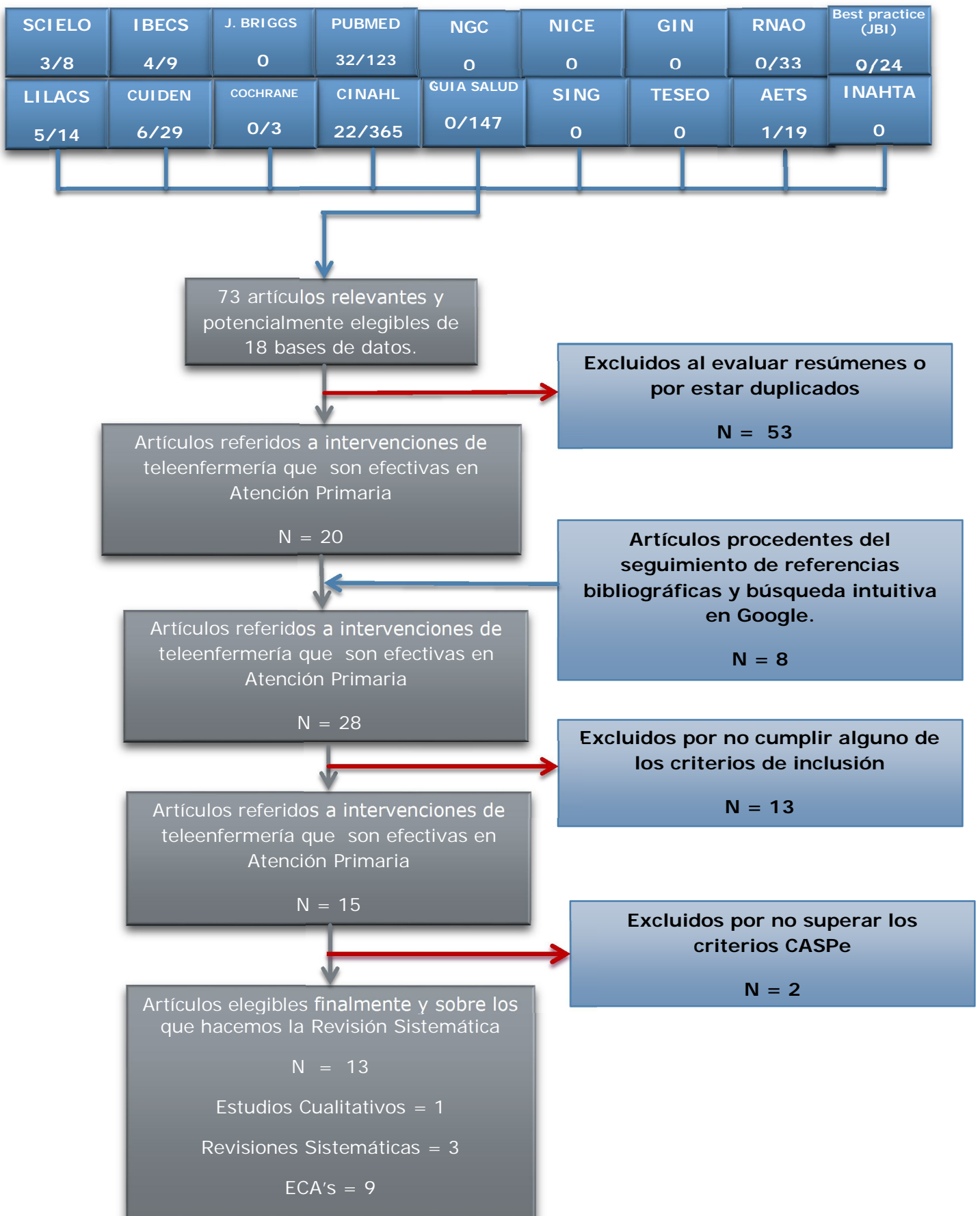
		<i>Primaria &amp; eficiencia</i>	
		<i>Atención de enfermería &amp; internet &amp; Atención Primaria &amp; efectividad</i>	0
		<i>Atención de enfermería &amp; internet &amp; Atención Primaria &amp; intervenciones</i>	0
10/01/2015	<i>Cuiden Plus</i>	<i>Teleenfermería</i>	3/5
		<i>Atención de enfermería &amp; correo electrónico &amp; Atención Primaria</i>	1/2
		<i>Atención de enfermería &amp; teléfono &amp; Atención Primaria</i>	2/10
		<i>Atención de enfermería &amp; Mensaje de texto &amp; Atención Primaria</i>	0
		<i>Atención de enfermería &amp; internet &amp; Atención Primaria</i>	0/12
22/01/2015	<i>Investen- Joana Briggs</i>	<i>Teleenfermería</i>	0
		<i>Atención de enfermería &amp; correo electrónico &amp; Atención Primaria</i>	0
		<i>Atención de enfermería &amp; teléfono &amp; Atención Primaria</i>	0
		<i>Atención de enfermería &amp; Mensaje de texto &amp; Atención Primaria</i>	0
		<i>Atención de enfermería &amp; internet &amp; Atención Primaria</i>	0
20/01/2015	<i>Biblioteca Cochrane</i>	<i>Teleenfermería</i>	0
		<i>Telenursing</i>	0
		<i>Atención de enfermería &amp; correo electrónico</i>	0/2
		<i>Atención de enfermería &amp; teléfono</i>	0/1
		<i>Atención de enfermería &amp; Mensaje de texto</i>	0
		<i>Atención de enfermería &amp; internet</i>	0
23/01/2015 A 28/01/2015	<i>Pubmed</i>	<i>Telenursing</i>	100/14
		<i>Telenursing &amp; Primary Care</i>	8/13
		<i>Telenursing &amp; Telephone &amp; Primary Care</i>	7/7
		<i>Telenursing &amp; Electronic Mail &amp; Primary Care</i>	0

		<i>Telenursing &amp; Text Messaging &amp; Primary Care</i>	0
		<i>Telenursing &amp; Internet &amp; Primary Care</i>	3/3
23/01/2015 A 28/01/2015	CINAHL	<i>Telenursing</i>	6/9
		<i>Telenursing &amp; Primary Care</i>	8/68
		<i>Telenursing &amp; Telephone &amp; Primary Care</i>	1/3
		<i>Telenursing &amp; Electronic Mail &amp; Primary Care</i>	0/2
		<i>Telenursing &amp; Text Messaging &amp; Primary Care</i>	0/1
		<i>Telenursing &amp; Internet &amp; Primary Care</i>	1/3
26/01/2015	National Guideline Clearinghouse	<i>Telenursing</i>	0
26/01/2015	Guía salud	Todas las guías	0/147
26/01/2015	GPC del NICE	<i>Telenursing</i>	0
26/01/2015	Intercollegiate Guidelines Network (SIGN)	<i>Telenursing</i>	0
26/01/2015	Guidelines International Network (GIN)	<i>Telenursing</i>	0
26/01/2015	Teseo	Teleenfermería	0
26/01/2015	RNAO	Todas las guías	0/33
26/01/2015	Best practice (JBI)	Todos	0/24
28/01/2015	AGENCIA DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS SANITARIAS	Total publicaciones últimos 6 años	1/19
29/01/2015	INAHTA	<i>Telenursing</i>	0
25/03/2015 a 14/04/2015	Búsqueda referencial		5/7 1
2/01/2015 a 30/06/2015	Búsqueda intuitiva google	<i>Telenursing</i> Teleenfermería	3

Tabla IV. Estrategia de búsqueda en Bases De Datos

	<b><i>BASE DE DATOS</i></b>	<b><i>RESULTADOS</i></b>
<b><i>ARTÍCULOS ENCONTRADOS</i></b>	<i>Scielo España</i>	<b>3</b>
	<i>IBECS</i>	<b>4</b>
	<i>LILACS</i>	<b>5</b>
	<i>Cuiden Plus</i>	<b>6</b>
	<i>Investen-Joana Briggs</i>	<b>0</b>
	<i>Biblioteca Cochrane</i>	<b>0</b>
	<i>Pubmed</i>	<b>32</b>
	<i>CINAHL</i>	<b>22</b>
	<i>NGC</i>	<b>0</b>
	<i>Guía salud</i>	<b>0</b>
	<i>NICE</i>	<b>0</b>
	<i>SIGN</i>	<b>0</b>
	<i>GIN</i>	<b>0</b>
	<i>Teseo</i>	<b>0</b>
	<i>RNAO</i>	<b>0</b>
	<i>Best practice (JBI)</i>	<b>0</b>
	<i>Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias</i>	<b>1</b>
	<i>INAHTA</i>	<b>0</b>
	<i>Búsqueda referencial e intuitiva</i>	<b>8</b>
		<b><i>TOTAL</i></b>
<b><i>PRESELECCIÓN</i></b>	<i>Scielo España</i>	<b>2</b>
	<i>IBECS</i>	<b>2</b>
	<i>LILACS</i>	<b>2</b>
	<i>Cuiden Plus</i>	<b>1</b>
	<i>Pubmed</i>	<b>5</b>
	<i>CINAHL</i>	<b>7</b>
	<i>Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias</i>	<b>1</b>
	<i>Búsqueda referencial e intuitiva</i>	<b>8</b>
		<b><i>TOTAL</i></b>
<b><i>SELECCIÓN DEFINITIVA</i></b>	<i>Pubmed</i>	<b>3</b>
	<i>CINAHL</i>	<b>3</b>
	<i>Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias</i>	<b>1</b>
	<i>Búsqueda referencial</i>	<b>6</b>
		<b><i>TOTAL</i></b>

## ANEXO I. Diagrama de flujo: Estrategia de búsqueda en bases de datos



**Tabla V. Características de los estudios incluidos. Tabla de Evidencias**

Título, Autor y Año	Low-cost transitional care with nurse managers making mostly phone contact with patients cut rehospitalization at a VA hospital. Kind AJ, Jensen L, Barczi S, Puentes A, Kordahl R, Smith MA, Asthana S. Año 2012
<p><b>Métodos</b> <b>(Objetivos, Periodo de Realización y Diseño)</b></p>	<p>El Programa de Cuidado Coordinado de Transición (C-TRAC) fue diseñado para mejorar la coordinación de la atención y los resultados entre los veteranos con condiciones de alto riesgo, dados de alta en entornos comunitarios del Hospital Veteranos Memorial S. Middleton William, en Madison, Wisconsin. En el estudio, las enfermeras gestoras de casos trabajan con los pacientes sobre temas de cuidado de salud, entre ellos la discrepancia de medicamentos, antes y después del alta hospitalaria por contacto telefónico una vez que el paciente está en casa. Se estudia si se disminuyen los reingresos después de la intervención.</p> <p><b>Objetivos:</b> Valorar si el Programa de Cuidado Coordinado tras la Hospitalización (C-TRAC) puede ser más efectivo que la atención tradicional en veteranos que viven en zonas rurales o en lugares con gran dispersión geográfica o recursos limitados.</p> <p><b>Periodo de realización:</b> De abril 2010 a marzo de 2012. Los primeros seis meses para ajustar protocolos y los dieciocho meses restantes el periodo de intervención.</p> <p><b>Diseño:</b> Ensayo clínico no aleatorizado. Los cambios en la rehospitalización se evaluaron utilizando un diseño pre-post.</p>
<p><b>Participantes</b> <b>(Número y características)</b></p>	<p><b>Número de participantes / grupo:</b> N = 708 pacientes del Hospital de Veteranos de Madison.</p> <p><b>Características de los participantes:</b> Pacientes que a lo largo del año anterior hubiesen estado ingresados en salas médicas o quirúrgicas en el Hospital de Veteranos de Madison, que al alta no fueran pacientes institucionalizados, que dispusieran en su casa de teléfono y de 65 o más años.</p>
<p><b>Intervención/Comparador</b></p>	<p><b>Intervención grupo experimental:</b> La enfermera utiliza protocolos estandarizados para alcanzar los cuatro objetivos siguientes (adaptado de Coleman, los Cuatro Pilares del cuidado al Alta): En primer lugar, educar y capacitar a los veteranos en el manejo de medicamentos. En segundo lugar, asegurarse de que el veterano tiene un seguimiento médico en el lugar y está dispuesta a participar en ese seguimiento. En tercer lugar, educar al veterano y al cuidador del veterano con respecto a los signos de una afección médica que empeora, llamado "banderas rojas", y cómo responder. En cuarto lugar, asegurarse de que el veterano y el cuidador del veterano saben con quién contactar si surgen problemas tras el alta hospitalaria. Se incluyó un control de la medicación al alta. Luego seguimiento semanal hasta un mes.</p> <p>La administradora de casos identificó a los veteranos elegibles y participó en las rondas diarias en cada sala de</p>

	<p>hospitalización. Durante estas rondas, se ofreció asesoramiento geriátrico y la formulación de recomendaciones para la salud a domicilio, terapia, y referencias de cuidados paliativos y geriatría y consulta de cuidados paliativos. Posteriormente, la administradora de casos se reunió con cada veterano elegible y su cuidador, si esa persona estaba presente, antes del alta hospitalaria. En ese momento se preguntaba si el paciente estaba interesado en el estudio y si era así, se programaba una llamada telefónica dentro de las 48-72 tras el alta hospitalaria. Además se entregaba un folleto con las banderas roja y las fechas y horas de las llamadas de seguimiento. Además de lo anterior, recibieron toda la rutina informativa que se daba al alta hospitalaria en esa institución.</p> <p>Tras la primera llamada, estas continuaron semanalmente durante un mínimo de 4 semanas (salvo que el médico o la enfermera gestora de casos indicaran otra cosa). Si se detectaba una bandera roja se concertaba una visita urgente, ya fuera en el domicilio del paciente o en el centro Hospitalario. Todos los contactos telefónicos se plasmaron en plantillas informatizadas.</p> <p><b>Intervención grupo control:</b> No se aplica la intervención telefónica al alta.  <b>Periodo de seguimiento:</b> Implementación completa de octubre del 2010 a marzo de 2012.  <b>Pérdidas post aleatorización:</b> 5</p>
<b>Resultados</b>	<p><b>Magnitud del efecto:</b>  El 47% de todos los veteranos tenían una discrepancia en la medicación, que fue identificada y corregida, en la primera llamada telefónica tras el alta. El número medio de discrepancias de medicamentos por veterano, para aquellos con cualquier discrepancia, fue de 2. Los veteranos del grupo de intervención experimentaron menores tasas de rehospitalización en 30 días en comparación con el grupo de referencia (34% del grupo de referencia y el 23 % del grupo de intervención; p = 0,013). Menor probabilidad de reingreso en grupo intervención: odds ratio: 0,55; intervalo de confianza del 95%: 0,33, 0,90; p = 0,018. Se ahorraron en rehospitalizaciones en el primer mes en cada veterano del grupo intervención 1.225 \$.</p> <p><b>Efectos adversos:</b>  No se declararon.</p>
<b>Conclusiones</b>	<p>El C-Trac disminuye los reingresos, optimiza el control terapéutico y mejora los cuidados al alta y al mismo tiempo libera camas de hospitalización, lo que permite al hospital proporcionar atención hospitalaria a más pacientes.</p>
<b>Comentarios</b>	<p>Se necesitan más estudios para determinar si persisten los efectos de C-Trac de rehospitalización en muestras más grandes de pacientes en otros sitios. Este estudio inicial apoya la viabilidad de probar el programa en ensayos multicéntricos más grandes. Los cambios en la rehospitalización se evaluaron utilizando un diseño pre-post. Estos diseños son inherentemente limitados debido a que los grupos de referencia y de comparación pueden diferir de manera importante. Para hacer frente a esta limitación, se utilizó el modelo estadístico para ajustar diferencias medibles entre grupos.</p>
<b>Nivel de Evidencia/Grado de recomendación</b>	<p><b>Nivel de Evidencia:</b> 1b      <b>Grado de Recomendación:</b> Fuerte</p>
<b>Título, Autor y Año</b>	<p>Home blood pressure management and improved blood pressure control: results from a randomized controlled trial. Bosworth HB, Powers BJ, Olsen MK, McCant F, Grubber J, Smith V, Gentry PW, Rose C, Van Houtven C, Wang V,</p>

Goldstein MK, Oddone EZ. Año 2011	
<b>Métodos (Objetivos, Periodo de Realización y Diseño)</b>	<p>Pretende valorar la eficacia de la intervención de teleenfermería en el control de la Presión Arterial.</p> <p><b>Objetivo:</b> Identificar a los individuos que tienen más probabilidades de beneficiarse de programas de teleenfermería en el control de la PA.</p> <p><b>Metodología:</b> Un ECA (ensayo controlado aleatorizado) de cuatro brazos.</p> <p>0-Un grupo control: con atención habitual.</p> <p>Y tres de intervención telefónica:</p> <p>1-Administrada por enfermería de gestión del comportamiento.</p> <p>2-Seguimiento de la adherencia y supervisión del tratamiento farmacológico por enfermera-médico.</p> <p>3-Combinación de ambas.</p> <p><b>Periodo de realización:</b> 18 meses con controles cada 6 meses, desde los centros de A. Primaria de "Asuntos Veteranos". Desde mayo del 2006 a julio de 2009.</p>
<b>Participantes (Número y características)</b>	<p><b>Participantes:</b></p> <p>N=591 individuos, de los cuales 48% eran afroamericanos. El 92% eran varones y el 59% de los participantes tenía su control habitual con BP (monitor inalámbrico) al inicio del estudio.</p> <p>N=147, Atención habitual. N=148, en el grupo de enfermera de gestión del comportamiento. N=149, en el grupo de administración de medicamentos. N=147 en la combinada.</p>
<b>Intervención/Comparador</b>	<p>Todos los pacientes fueron asignados al azar a un grupo de intervención y recibieron en su domicilio un monitor inalámbrico BP (modelo UA-767PC; A &amp; D Medical de presión arterial digital, Tokio, Japón) y servicio de telemedicina (modelo 102; Carematix Inc, Chicago, Illinois) y una programación de registro de la presión arterial, una vez cada dos días. El dispositivo de telemedicina estaba conectado a una línea telefónica como un contestador. Las mediciones de la PA de los pacientes fueron transmitidas automáticamente.</p> <p><b>Atención habitual:</b> Los pacientes tratados con la atención habitual no tuvieron ningún contacto con las enfermeras de intervención, ni tampoco del equipo de telemonitorización domiciliaria.</p> <p><b>Intervención de Gestión del Comportamiento:</b> La intervención de manejo conductual consistió en 11 módulos sobre el comportamiento en salud, enfocadas a mejorar el autocontrol de la hipertensión. Los temas abordados en la intervención incluyeron conocimientos sobre hipertensión, incluidos los efectos adversos de la medicación y de la memorización médica, recursos para mejorar el acceso al cuidado de la salud y la relación con el proveedor de cuidado de la salud del paciente. Los pacientes recibieron también las recomendaciones basadas en la evidencia con respecto a las conductas relacionadas con la hipertensión, entre ellas el consumo de sal, reducción de peso y de estrés, dejar de fumar y sobre consumo de alcohol. La información verbal se reforzó con los folletos enviados por correo. La enfermera utilizó una aplicación de software que contenía secuencias de comandos predeterminados y algoritmos individualizados y personalizados. Cada encuentro contenía 3 o 4 módulos y con una duración temporal de 12 a 14 minutos.</p> <p><b>Intervención Administración de medicamentos:</b> Una enfermera notificaba las medidas de presión arterial al médico del</p>



	<p>estudio y la posible recomendación del cambio medicamento basado en el la información de software. El médico del estudio revisaba el BP, la medicación y la adherencia del paciente (en base a los datos del informe del paciente y de recarga de prescripción) y conjuntamente con la enfermera decidía si se debía cambiar la medicación para la hipertensión. La enfermera comunica los cambios al paciente, mientras que el médico prescribía la medicación por vía electrónica y lo anotaba en el expediente médico del paciente, cambio firmado también por el médico de atención primaria. La enfermera llamaba al paciente 3 semanas después del cambio de medicación para obtener información de posibles efectos adversos y resolver sus dudas.</p> <p><b>Intervención Combinada:</b> Los pacientes recibieron la dosis completa de cada co-intervención. La intervención inicial de la enfermera fue ajustar la medicación utilizando el método establecido y descrito en el apartado anterior, seguido de la intervención conductual adaptada.</p>
<p><b>Resultados</b></p>	<p><b>El resultado primario</b> fue el cambio en el control de la PA medido en intervalos de 6 meses durante 18 meses. Tanto en el caso del manejo del comportamiento como en el del manejo del medicamento, solo mostró mejoras significativas a los 12 meses, el 12,8% (95% intervalo de confianza [IC], 1,6% -24,1%) y el 12,5% (IC del 95%, 1,3% -23,6%), respectivamente, pero no en el control de los 18 meses.</p> <p>En los análisis de subgrupos, entre los que tenían un mal control basal de la PA, la PA sistólica disminuyó en el grupo de la intervención combinada a 14,8 mmHg (IC del 95%, -21,8 a -7,8 mm Hg) en el control de los 12 meses y 8,0 mmHg (IC del 95%, -15,5 a -0,5 mm Hg) a los 18 meses, en comparación con la atención habitual.</p> <p>La mejora en el control de la PA en relación con la atención habitual a los 12 meses fue estadísticamente significativa en el grupo de gestión conductual y medicación en el 12,8% (IC del 95%, 1,6% a 24,1%; P = 0,03) y 12,5% (IC 95%, 1,3% a 23,6%; P = 0,03), respectivamente. El beneficio en el grupo de intervención combinado fue del 8,3% (IC del 95%, -3,3% a 19,9%; P = 0,16) y no fue estadísticamente significativa. A los 18 meses, sólo el grupo de intervención combinada evidenció un mejor control de la PA en relación con la atención habitual, el 7,7% (IC del 95%, -4,1% a 19,5%; P = 0,20); Sin embargo, la diferencia no fue estadísticamente significativa.</p> <p><b>Efectos adversos:</b> No se indican. A los participantes se les reembolsó 10 dólares en cada visita de control (40 en total).</p>
<p><b>Conclusiones</b></p>	<p>La intervención de teleenfermería en el seguimiento y el control de la adherencia farmacológica puede ser una manera prometedora de avanzar en la mejora de la eficacia del control de la hipertensión.</p>
<p><b>Comentarios</b></p>	<p>Los costos de intervención de más de 18 meses fueron de 947 \$ para el grupo de gestión del comportamiento, 1.275 \$ para el de la gestión de la medicación, y 1.153 \$ para el de intervención combinada. Aspecto a tener en cuenta dada la escasez de recursos e incidir en la importancia de identificar a los individuos que tienen más probabilidades de beneficiarse de estos programas.</p>
<p><b>Nivel de Evidencia/Grado de recomendación</b></p>	<p><b>Nivel de Evidencia: 1b      Grado de Recomendación: Débil</b></p>

<b>Título, Autor y Año</b>	Targeting and managing behavioral symptoms in individuals with dementia: a randomized trial of a nonpharmacological intervention. Gitlin LN, Winter L, Dennis MP, Hodgson N, Hauck WW. Año 2010
<b>Métodos (Objetivos, Periodo de Realización y Diseño)</b>	<p><b>Objetivos:</b> Comprobar los efectos de una intervención telefónica de ayuda a las familias para manejar los comportamientos angustiantes de los pacientes con demencia</p> <p><b>Periodo de realización:</b> durante 16 semanas, los participantes fueron reclutados entre diciembre de 2003 y marzo de 2007</p> <p><b>Diseño:</b> Ensayo controlado aleatorio de dos grupos. Tras la evaluación inicial, los cuidadores fueron asignados al azar al grupo con ACT (cuidador profesional avanzado) o al grupo de control sin tratamiento y se reevaluaron a las 16 y 24 semanas. La asignación aleatoria fue ciega.</p>
<b>Participantes (Número y características)</b>	<p><b>Participantes:</b> N=272 cuidadores de pacientes con demencia. Se distribuyeron de la siguiente manera: 136 cuidadores de la intervención y 136 en el grupo control.</p> <p><b>Características de los participantes:</b> Cuidadores que viven con individuos con un diagnóstico médico de demencia o una puntuación en el MMSE de 5 en la escala de 10 puntos. Los cuidadores eran principalmente mujeres (82,0%), blancas (69,9%), cónyuges (51,0%), y con un nivel de educación media (66,9% &gt; de la escuela secundaria).</p>
<b>Intervención/Comparador</b>	<p><b>Intervención</b></p> <p>Diseñan un programa (intervención) llamada Cuidador Profesional Avanzado (ACT de sus siglas en Inglés) que consiste en poder orientar las conductas identificadas como problemáticas en los cuidadores y proporcionar una estrategia eficaz para afrontarlas</p> <p>Su duración son 16 semanas con hasta 9 sesiones de terapia ocupacional (OT) y 2 sesiones de enfermería (uno en casa / un teléfono), y una fase de mantenimiento (16 a 24 semanas), de 3 breves contactos telefónicos de OT para reforzar el uso de estrategias de afrontamiento.</p> <p>Hubo hasta 11 contactos telefónicos domiciliarios durante las 16 semanas de intervención, los profesionales sanitarios identificaron los posibles desencadenantes de las alteraciones conductuales del paciente, temas de comunicación, ambientales, y cuestiones médicas que se diagnosticaron (mediante la obtención de muestras de sangre / orina), y capacitaron a los cuidadores con estrategias que modificaron los factores desencadenantes y redujeron el malestar del cuidador.</p> <p><b>Comparador:</b> Los participantes del grupo de control no recibieron ningún contacto intervención. Tras la finalización de todas las evaluaciones de estudio, en el control de las 24 semanas, a los participantes del grupo de control se les ofreció un taller de 2 horas en el domicilio, educativas y de consejos para manejar los problemas de comportamiento</p>
<b>Resultados</b>	<p><b>Resultados:</b></p> <p>La intervención de ACT detectó los problemas de comportamiento ocasionados por la interacción de factores de los tres dominios: los basados en el paciente (necesidades insatisfechas, malestar / dolor, condición médica incipiente); en el cuidador (estrés, estilo de comunicación); y en el medio ambiente (el desorden, los peligros). ACT trató de identificar y modificar los factores potenciales desencadenantes de cada uno de estos dominios para ayudar a los médicos a eliminar,</p>

	<p>reducir o prevenir el problema de conducta específico.</p> <p><b>Variables de resultado primario:</b> Incluyeron la frecuencia de la conducta problemática específica, y pérdida de confianza del cuidador, en su gestión a las 16 semanas.</p> <p><b>Variables de resultado secundario:</b> incluyeron: bienestar del cuidador y capacidad de gestionar las conductas alteradas a las 16 y 24 semanas, y los beneficios percibidos por el cuidador. También se examinó la prevalencia de patologías en las intervenciones médicas.</p> <p>A las 16 semanas, el 67,5% de los cuidadores con intervención refirieron una mejoría en las conductas problemáticas específicas del paciente, frente al 45,8% de los cuidadores en el grupo de control, sin tratamiento (<math>p = .002</math>), la reducción de malestar con (<math>p = 0,028</math>) y aumento de la confianza en la gestión de estas conductas (<math>p = 0,011</math>). Además, en comparación con los controles, los cuidadores de intervención informaron de una mejora en todos los problemas de comportamiento (<math>p = 0,001</math>), en la comunicación de sobrecarga (<math>p = 0,017</math>), (<math>p = 0,051</math>), y el aumento del bienestar (<math>p = 0,001</math>).</p> <p>Los cuidadores de intervención tenían menos síntomas depresivos (53,0%) que los cuidadores del grupo de control (67,8%, <math>p = 0,020</math>). Resultados que fueron similares a las 24 semanas.</p> <p>En comparación con los controles, los cuidadores de intervención percibieron más beneficios en el estudio (valores de <math>p &lt; 0,05</math>), incluyendo la capacidad de mantener a los pacientes en su domicilio. Las determinaciones en sangre / orina de los pacientes donde se intervino mostraron que en 40 (34,1%) tenían patologías no diagnosticadas que requerían de seguimiento médico.</p>
<b>Conclusiones</b>	Se demuestra que una intervención de orientación a los cuidadores en el control de posibles factores desencadenantes de los problemas de conducta en enfermos con demencia, tiene efectos positivos inmediatos en la conducta más problemática identificada por los cuidadores, y en la confianza y la gestión de esa conducta que angustian al cuidador, modifican los posibles factores desencadenantes, aportando una mejora en la sintomatología de los pacientes, en el bienestar y en las habilidades del cuidado.
<b>Comentarios</b>	Es necesario determinar en la investigación futura la relación entre los problemas de comportamiento y problemas médicos subyacentes que pueden condicionar, la traducción de los beneficios potenciales de los ACT.
<b>Nivel de Evidencia/Grado de recomendación</b>	<b>Nivel de Evidencia: 1b                      Grado de Recomendación: Débil</b>
<b>Título, Autor y Año</b>	<b>A primary care cardiovascular risk reduction clinic in Canada was more effective and no more expensive than usual on-demand primary care -- a randomised controlled trial. Mills M, Loney P, Jamieson E, Gafni A, Browne G.                      Año 2010</b>
<b>Métodos (Objetivos, Periodo de Realización y Diseño)</b>	<p><b>Objetivos:</b> El objetivo de este ensayo controlado aleatorizado fue comparar los efectos y los gastos de tres enfoques para cuidar (1) la reducción del riesgo cardiovascular proactivo en la clínica CARR, (2) las llamadas telefónicas de enfermería ; o (3) la atención habitual para las personas con factores de riesgo cardiovascular en la Atención Primaria, Organización de Servicios de Salud (HSO) en Ontario, Canadá</p> <p><b>Metodología:</b> El diseño del estudio fue un ECA (ensayo controlado aleatorio). Los participantes del estudio no pudieron ser</p>

	<p>cegados a la intervención asignada. Los entrevistadores y el analista de datos estaban cegados a la asignación de grupos. Los sujetos fueron asignados al azar, a cada uno de los bloques, eran bloques homogéneos, y la asignación se hizo mediante sobres opacos para mantener el ocultamiento.</p> <p>La puntuación de riesgo cardiovascular, la Salud y Servicio Social que se utilizó fue la "Montgomery-Asberg Depression Rating, la Billings y Moos para los Índices de Afrontamiento, recurso personal y autoeficacia. Los cuestionarios fueron medidos al inicio del estudio y al año de seguimiento mediante el examen clínico y la entrevista telefónica. Las diferencias en los factores de riesgo cardiovascular en el seguimiento y los cambios en las variables psicosociales se compararon entre los grupos utilizando pruebas de chi-cuadrado y análisis de la varianza (ANOVA).</p> <p><b>Periodo de realización:</b> 1-año de seguimiento</p>
<p><b>Participantes (Número y características)</b></p>	<p><b>Participantes:</b> pacientes con visitas al médico para cuestiones de riesgo cardiovascular (hipertensión, hiperlipidemia, tabaquismo, diabetes y tratamiento antitrombótico) y/ o eventos (infarto de miocardio y accidente cerebrovascular).Otros criterios de elegibilidad fueron: habla inglesa ,mayores de 18 años de edad, que no residieran en un hogar de ancianos y con competencia mental(a criterio de su médico).</p> <p>El tamaño total de la muestra de participantes con consentimiento, entrevistados, con evaluación clínica inicial y asignación al azar fue de 653. En el grupo Carr n = 215, grupo de llamada telefónica de enfermería n = 216 y en el grupo de atención habitual n = 222. Al año de seguimiento completaron la entrevista y la evaluación clínica 634 que supuso el (97,1%). Hubo 13 parejas -marido y mujer- en el grupo de Carr, 24 en el grupo de telefonía enfermera y 20 en la atención habitual.</p>
<p><b>Intervención/Comparador</b></p>	<p><b>Intervención:</b></p> <p><b>En el grupo Carr:</b> El grupo que asistió a la clínica Carr tuvo 10 encuentros, todos enfocados a una atención proactiva e integral de gestión de perfil de riesgo de ECV (Enfermedad Cardiovascular) en el contexto de otras enfermedades y problemas concomitantes. En los encuentros médico- enfermera se revisó la prescripción de medicamentos, el estado de la enfermedad, perfiles de laboratorio y puntuaciones de riesgo. Los médicos también ordenaron exámenes de laboratorio, se reflejan en la historia al igual que riesgo individualizado para cada paciente. Los encuentros médicos duraron 20-30 minutos. Siete encuentros con la enfermera del estudio: cuatro de 15 minutos de llamadas telefónica que incluía una revisión de estado de enfermedad, medicamentos, referencias y educación del paciente; tres visitas en la consulta de 30 minutos. Los pacientes hipertensos recibieron un monitor de toma de presión arterial domiciliaria. Se invitó a los diabéticos a asistir a una sesión de educación diabetológica y se hicieron referencias a los cuidados en los pies. Cuidados de alimentación para los pacientes con diabetes e hiperlipemia. Los pacientes que presenten síntomas depresivos fueron remitidos al trabajador social. Todas las visitas y llamadas telefónicas con la enfermera de la investigación, incluidas las de salud motivacional.</p> <p><b>En el grupo de atención telefónica por enfermería:</b> Los pacientes de este grupo, recibieron 10 llamadas telefónicas ( las semanas 1, 3, 5, 9, 17, 25, 33, 41, 52 y 53) en relación con el estilo de vida de ECV y el cambio para modificar factores de riesgo, durante el período de estudio, de 53 semanas. Todas las llamadas telefónicas duraron 5 minutos. Además, los pacientes del grupo de intervención telefónica continuaron usando la asistencia sanitaria habitual a su propia discreción.</p>

	<p><b>El grupo de atención habitual:</b> asistió a la HSO (Organización del Servicio de Salud de Ontario) según su propio criterio, con su médico de cabecera o enfermera durante el período de estudio.</p>
<b>Resultados</b>	<p>La medida de resultado principal fue la puntuación de riesgo cardiovascular en base a datos publicados Framingham (Wilson et al., 1998) mejora absoluta del 10% (reducción) en la puntuación de riesgo de ECV sería clínicamente importante.</p> <p>Puntuaciones de riesgo cardiovasculares se redujeron en todos los grupos de tratamiento después de 1 año. Las proporciones de sujetos que muestran una reducción en el riesgo de la puntuación mayor o igual al 10% fue mayor en el grupo de Carr (69,2%) en comparación con la intervención de llamada de teléfono por enfermería (57,8%) y la atención habitual (59,0%) (MH <math>\chi^2 = 4,33</math>, <math>df = 1</math>, <math>p = 0,037</math>, Cuidado Carr-Usual).</p> <p>La disminución de LDL colesterol fue estadísticamente mayor en el grupo clínico CARR en comparación con la atención habitual. Además, la disminución de la presión arterial diastólica fue significativamente mayor en el grupo de CARR en comparación con la atención habitual. La proporción de sujetos que logran una reducción del 10% en la puntuación de riesgo por grupo de tratamiento entre el grupo de CARR y el grupo de atención habitual, fueron estadísticamente significativas (<math>\chi^2 = 4.33</math>, <math>df = 1</math>, <math>P = 0.037</math>). No se encontraron diferencias significativas entre la intervención enfermera de teléfono y las de la de atención habitual (<math>\chi^2 = 0,02</math>, <math>df = 1</math>, <math>p = 0,877</math>).</p> <p>Las puntuaciones de autoeficacia mostraron las mayores mejoras en la clínica Carr. Este efecto se consigue sin ninguna diferencia significativa en el total de la muestra para: los costos anuales en la salud directa e indirectamente, y en la utilización de servicios sociales. La atención en la clínica Carr es más eficaz en la reducción de riesgo de ECV después de 1 año en comparación con la intervención telefónica de enfermería y la atención habitual, sin mayor gasto adicional.</p> <p>Hubo una tendencia económica importante (<math>\pm 50\%</math>) de un menor uso de los servicios sociosanitarios</p>
<b>Conclusiones</b>	<p>El enfoque de atención clínico CARR fue más eficaz al mejorar las calificaciones de riesgo en comparación tanto con la intervención telefónica enfermera y la atención habitual en los pacientes con ECV; también mejoró la capacidad de los pacientes para controlar su enfermedad, hacer las tareas y realizar actividades sociales y recreativas</p>
<b>Comentarios</b>	<p>La gestión proactiva integral y multidisciplinaria es un mejor enfoque de tratamiento para la gestión de riesgo en pacientes con enfermedades cardiovasculares en atención primaria sin aumentar el gasto después de incluir los gastos de la intervención. El costo de la intervención se ve compensado por la disminución en el uso de los servicios.</p> <p>Las limitaciones del estudio, impiden la generalización de los resultados. Deberían hacerse seguimientos durante periodos más largos para valorar la reducción de RCV.</p> <p>Las intervenciones como ésta, en la atención primaria, permiten un uso más eficiente de los recursos, y se evitarían el uso de recursos hospitalarios, que siempre son más escasos y costosos.</p>
<b>Nivel de Evidencia/Grado de recomendación</b>	<p><b>Nivel de Evidencia: 1b      Grado de Recomendación: Débil</b></p>

Título, Autor y Año	A Pilot Study of the Telecare Medical Support System as an Intervention in Dementia Care: The Views and Experiences of Primary Caregivers. Hsin-Kai C, Sui-Hing Y, I-Chun L, Ming-Tsu T, Chu-Chieh C. Año 2012
<p><b>Métodos</b> (Objetivos, Periodo de Realización y Diseño)</p>	<p><b>Objetivos:</b> Este estudio explora la facilidad de uso y la utilidad de TMSS (sistema de apoyo médico por teleasistencia) desde la perspectiva de los cuidadores primarios y evalúa los beneficios de TMSS en atención domiciliaria de la demencia.</p> <p><b>Método:</b> Se utilizó un método de investigación cualitativa para explorar la experiencia y las percepciones de 30 cuidadores primarios (principales) utilizado el TMSS durante 6 meses en atención de la demencia. Los datos fueron recogidos con una entrevista en profundidad de una hora de duración. Cuatro enfermeras especialistas realizaron el análisis de contenido. Los neurólogos realizaron las evaluaciones de aptitud de salud inicial de los participantes y la capacitación participar en el estudio. Después, los investigadores les informaron de los procedimientos de estudio, el propósito, y la firma del consentimiento de formulario, verificado por la junta de revisión institucional del hospital. Se les informó que la entrevista duraría aproximadamente una hora, que podría ser reprogramada si el entrevistador estaba ocupado, se seguiría un formato de formulario semiestructurado, y que serían grabadas y transcritas por el entrevistador.</p> <p><b>Periodo de realización:</b> 6 meses</p>
<p><b>Participantes</b> (Número y características)</p>	<p><b>Participantes:</b> Los participantes fueron todos los cuidadores primarios de pacientes con demencia reclutados de la clínica de demencia de un hospital docente regional en la ciudad de Taipei, Taiwán. Los pacientes con demencia asociados con este estudio fueron todos los que en ese momento recibían tratamiento en el hospital. Debido a las dificultades de muestreo, se utilizó el muestreo intencional y se reclutaron a un total de 30 participantes.</p> <p><b>Características:</b> De los participantes; Demográficas: incluyeron el género, la edad, el nivel de educación, situación económica, situación familiar, las creencias religiosas, estado de la enfermedad, y la gravedad de la enfermedad; (2) de apoyo de los participantes y de los sensores de-vice ( dispositivo)necesidades; (3) las opiniones de los participantes en relación con el rendimiento del sistema TMSS, frecuencia de uso, y el contenido de los servicios;(4) evaluaciones de los participantes de TMSS, incluyendo la facilidad de uso percibida y la utilidad.</p>
<p><b>Intervención/Comparador</b></p>	<p>Los datos fueron recolectados a través de entrevistas en profundidad. El uso de esta técnica permitió a los investigadores recoger los verdaderos sentimientos y el pensamiento en profundidad de los participantes (Chen, 2009; Lee &amp; Hsu, 2006; Lin, Yen, y Chen, 2005). El cuestionario semiestructurado fue validado por los expertos y se utilizó en la entrevista. Se recogieron los contenido sobre las cuatro áreas reseñadas del cuidado de los participantes en el estudio, específicamente sobre las 3 dimensiones del percepción: sobre el uso del sistema y el grado de satisfacción del mismo, sobre el grado de satisfacción en la atención de la enfermedad, calidad de vida y el apoyo mental( terapia de apoyo)</p> <p>En cuanto a la credibilidad y validez del análisis de datos, este estudio se basa en los principios de la investigación cualitativa, busca maximizar la confiabilidad de los resultados. (; McMillan y Schumacher, 2006 Johnson, 1997) utiliza la triangulación para eliminar los prejuicios y garantizar la veracidad de los datos relacionados con la propuesta del investigador. En concreto, se empleó la triangulación (Denzin, 2006), considerando al mismo tiempo la valoración y las explicaciones de cuatro enfermeras adicionales que participan en la investigación.</p>

<b>Resultados</b>	Aproximadamente dos tercios (63,3%) de los participantes eran cuidadores primarios de pacientes con enfermedad de Alzheimer en la etapa de leve a moderada, de la enfermedad. Después de usar TMSS para el estudio, con un periodo de 6 meses, los participantes tenían opiniones generalmente positivas en su utilidad y facilidad de uso. En general los participantes valoraron la capacidad del TMSS para ayudar en la atención autogestión, para proporcionar recordatorios (en el seguimiento de los procesos, la medicación...), en la atención y en el apoyo emocional; en la ayuda a estabilizar la condición de los pacientes y en el control emocional.
<b>Conclusiones</b>	El TMSS se ha mostrado como una herramienta eficaz que ayuda a reducir el aislamiento del cuidador principal y su incertidumbre y proporciona ayuda en la gestión y en los controles de seguridad con tecnología de avanzada.
<b>Comentarios</b>	Recomendar que en los trabajos futuros en esta materia, se siga utilizando un enfoque de investigación cualitativa con una muestra de mayor tamaño y una encuesta apropiada para examinar los índices cuantitativos que apoyen esta intervención con mayor potencia.
<b>Nivel de Evidencia/Grado de recomendación</b>	<b>Nivel de Evidencia: No clasificable</b> <b>Grado de Recomendación: Débil</b>
<b>Título, Autor y Año</b>	<b>Comparative Effectiveness of Weight-Loss Interventions in Clinical Practice. Appel LJ, Clark JM, Yeh HC, Wang NY, Coughlin JW, Daumit G, Miller ER, Dalcin A, Jerome GJ, Geller S, Noronha G, Pozefsky T, Charleston J, Reynolds JB, Durkin N, Rubin RR, Louis TA, Brancati FL. Año 2011</b>
<b>Métodos (Objetivos, Periodo de Realización y Diseño)</b>	<b>Diseño:</b> Ensayo Clínico Aleatorio. <b>Objetivos:</b> Examinar los efectos de dos intervenciones de pérdida de peso, una de ellas de forma remota (teléfono, un sitio Web específico del estudio, y el correo electrónico) y la otra con sesiones de apoyo presenciales individuales y grupales, además de los tres medios de apoyo remoto anteriores. <b>Periodo de realización:</b> Periodo de reclutamiento entre febrero de 2008 y febrero de 2009. El estudio, posteriormente, tuvo una duración total de 2 años.
<b>Participantes (Número y características)</b>	<b>Número de participantes / grupo:</b> N = 415 pacientes obesos. En el grupo Control N= 138. En el grupo de Solo Soporte Remoto N= 139 y el grupo Proveedores de Atención Primaria (PCP) N= 138 <b>Características de los participantes:</b> La población del estudio consistió en adultos obesos que tenían al menos 21 años de edad y tenían uno o más factores de riesgo cardiovascular (hipertensión, hipercolesterolemia o diabetes).
<b>Intervención/Comparador</b>	<b>Intervención grupo experimental:</b> <b>GRUPO solo Apoyo basado en la Web:</b> - Módulos de aprendizaje previstos, consistentes en objetivos, contenidos educativos, cuestionarios y hojas de trabajo. - Herramientas de autocontrol y gráficos (para registrar el peso, minutos de ejercicio por día, y las calorías consumidas por día), con la recomendación de registrar el peso al menos semanalmente en la página Web de estudio. - Hicieron comentarios sobre el progreso de pérdida de peso (por ejemplo, cambio de peso desde el pasado mes de inicio de

	<p>sesión y la tendencia del peso).</p> <p><b>GRUPO Apoyo presencial con Entrenadores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se entregan las intervenciones en colaboración con el PCP para promover la pérdida de peso Centrado en los comportamientos clave de control de peso (reducción de la ingesta de calorías como parte de la dieta DASH, el aumento de ejercicio regular de inicio de sesión para el sitio Web de estudio, y el uso de los registros de alimentos)</li> <li>- Se usan técnicas de entrevista motivacional (por ejemplo, hacer preguntas abiertas, la exploración de los sentimientos de ambivalencia de los participantes, apoyando su optimismo en relación con el cambio, y dirigir las conversaciones hacia las metas de comportamiento deseados).</li> <li>- Seguimiento procedimientos re-compromiso cuando los participantes no inicie sesión en el sitio de estudio Web (mensaje de correo electrónico automático enviado después de 7 a 10 días sin conexión y llamada telefónica hecha después de 14 días sin ingresar en la web).</li> <li>- Soporte de gestión de casos recibidos.</li> </ul> <p><b>Intervención grupo control:</b></p> <p>Los participantes en el grupo de control se reunieron con un entrenador de pérdida de peso en el momento de la asignación al azar y, si se desea, después de la última visita de recopilación de datos, a los 24 meses. También recibieron folletos y una lista de sitios Web recomendados que promueven la pérdida de peso.</p> <p><b>Periodo de seguimiento:</b></p> <p>La valoración del peso se hace al inicio del estudio y a los 6, 12 y 24 meses.</p> <p><b>Pérdidas post aleatorización:</b></p> <p>De los 415 pacientes incluidos, después de la aleatorización, a los 6 meses había 366 participantes, por 355 a los 12 meses y 392 a los 24 meses. En los grupos de Intervención el porcentaje de participantes que se retiró (definido como no tener contacto con un entrenador y no usar el sitio Web de estudio durante 2 meses) fue del 5,0% a los 6 meses y el 13,0% a los 24 meses para el grupo que recibió el apoyo remoto y 8.7 % a los 6 meses y el 15,9% a los 24 meses para el grupo que recibió apoyo en persona.</p>
<p><b>Resultados</b></p>	<p><b>Magnitud del efecto:</b></p> <p>A los 24 meses, el cambio medio en peso respecto al valor basal fue de -0,8 kg en el grupo de control, -4,6 kg en el grupo que recibió el apoyo remoto sólo (P &lt;0,001 para la comparación con el grupo de control), y -5,1 kg en el grupo recibir apoyo en persona (P &lt;0,001 para la comparación con el grupo control). El porcentaje de participantes que perdieron el 5% o más de su peso inicial fue de 18,8% en el grupo control, el 38,2% en el grupo que recibió el apoyo a distancia solamente, y el 41,4% en el grupo que recibió apoyo en persona. El cambio en el peso de la línea de base no difirió significativamente entre los dos grupos de intervención.</p> <p><b>Efectos adversos:</b></p> <p>Hubo un evento adverso grave que puede haber estado relacionado con el estudio. Uno de los participantes en el grupo que recibió apoyo en persona fue asaltado mientras hacía ejercicio y tuvo lesiones musculoesqueléticas. En las visitas de recogida de datos, se registraron 48 hospitalizaciones (15 en el grupo control, 15 en el grupo que recibió el soporte remoto, y 18 en el grupo que recibió apoyo en persona). No hubo muertes o eventos hipoglucémicos graves.</p>



<b>Conclusiones</b>	En dos intervenciones conductuales, uno con asistencia en persona (individual y grupal) y el otro con recursos a distancia, sin contacto cara a cara entre los participantes y entrenadores para bajar de peso, los pacientes obesos puede alcanzar y mantener la pérdida de peso clínicamente y de manera significativa durante un período de 24 meses tanto con una intervención como con la otra.
<b>Comentarios</b>	Este ensayo de buena calidad se suma a la evidencia de que las intervenciones multifactoriales ayudan a las personas a perder peso. El estudio demuestra esto se puede lograr en el contexto de la atención primaria. También agrega evidencia acerca de cómo se pueden emplear los recursos basados en la Web y soporte remoto. Sin embargo, con intervenciones complejas es difícil identificar qué elementos trabajó en qué contextos. Las intervenciones de los ensayos fueron completa y recursos suficientes. En particular, la calidad de los recursos Web y entrenamiento no podía ser reproducido en la atención primaria de rutina sin considerables costes de establecimiento.
<b>Nivel de Evidencia/Grado de recomendación</b>	<b>Nivel de Evidencia: 1a                      Grado de Recomendación: Débil</b>
<b>Título, Autor y Año</b>	<b>Las tecnologías de la información y comunicación en los programas de gestión de la insuficiencia cardiaca crónica. Retos organizativos y estado de la evidencia. García Lizana F, Yanes López V.                      Año 2009</b>
<b>Métodos (Objetivos, Período de Realización y Diseño)</b>	<b>Objetivos:</b> 1. Conocer los programas de gestión de la Insuficiencia Cardiaca Congestiva que consideren seguimiento con TIC's. 2. Analizar la efectividad de dichos programas en comparación con programas de seguimiento tradicional. 3. Analizar la efectividad de los programas de gestión de la ICC con seguimiento telefónico frente a los programas que incluyen sistemas más complejos de TIC y/o sistemas de monitorización domiciliarios. 4. Conocer si existe información y, en su caso, el grado de validez científica, sobre la relación coste-efectividad de los diferentes programas. <b>Período de búsqueda:</b> Desde 1996 al 1 de marzo del 2007 <b>Diseño:</b> Revisión Sistemática de la literatura. El Tipo de estudio que incluye son Ensayos clínicos aleatorizados con una muestra poblacional de $\geq 10$ pacientes por grupo de estudio, que estudiaran cualquier intervención en la que se apliquen las TIC para el control de la ICC.
<b>Participantes (Número y características)</b>	<b>Participantes:</b> pacientes diagnosticados de ICC avanzada definida bajo criterios explícitos y/o por sus médicos y valorada según criterios de gravedad o parámetros específicos de función cardiaca (FE < 40%, Grados $\geq$ de la NYHA, ingresos recientes no programados....). <b>Nº de estudios y pacientes:</b> Se seleccionan en total 26 ensayos clínicos, con un total de 7.072 pacientes.
<b>Intervención/Comparador</b>	<b>Intervención:</b> Intervenciones estructuradas de gestión de la ICC orientadas a mejorar la educación de los pacientes y el seguimiento de los mismos por el personal sanitario. El paciente interviene directamente como receptor de la actividad y/o emisor de datos desde su domicilio principalmente y los profesionales sanitarios mantienen una función de soporte, ayuda y control del paciente. Tecnología: a) Utilización de sistemas de telemedicina (TM): sistemas web, transmisión de datos electrónicamente

	<p>a un servidor central. Software de uso domiciliario. Uso de sistemas de videoconferencia y teleconsultas entre pacientes y profesionales sanitarios. b) Soporte con Teléfono (ST): Intervenciones estructuradas de seguimiento telefónico de pacientes con ICC sin otra tecnología informática asociada.</p> <p><b>Comparación:</b> No aplicable</p>
<b>Resultados</b>	<p>De 248 referencias identificadas, 26 ensayos clínicos fueron incluidos, con un total de 7.072 pacientes. Diecisiete estudios evaluaban ST, 6 sólo TM y tres ambas formas de seguimiento (TM y ST) en comparación con los cuidados usuales. La calidad de vida no presentó diferencias significativas entre los grupos, la tasa de mortalidad, la adherencia al tratamiento y los reingresos parecen mejorar con la TM o ST respecto a los valores alcanzados en los cuidados usuales, al menos a corto plazo. No parece existir evidentes diferencias entre los resultados alcanzados con el ST y la TM no pudiendo discriminar si éstos son debidos al programa asistencial o a la tecnología. Tras analizar las intervenciones, los factores determinantes considerados fueron: tipo de pacientes (clase III-IV de la NYHA), la organización sanitaria (centrada en el paciente, integrando niveles asistenciales), programa asistencial (gestión de casos), los recursos humanos (equipo multidisciplinar), el uso de la tecnología (TIC y sistemas de monitorización domiciliaria en determinadas condiciones). Con estos datos se ha construido un modelo teórico asistencial para la gestión de la ICC.</p>
<b>Conclusiones</b>	<p>1. La evidencia científica sobre la efectividad del uso de las TIC's en la gestión de la IC crónica es insuficiente, no pudiéndose discernir que la bondad de los resultados se deba al uso de la tecnología o a los programas de gestión de casos asociados a ellas. 2. Los estudios incluidos en esta revisión muestran una tendencia a mejorar la mortalidad, el uso de recursos y la adherencia al tratamiento, sin llegar en muchos casos a la significación estadística. 3. No parece existir diferencias significativas entre el uso de ST y sistemas más complejos de monitorización domiciliaria. Sin embargo, son necesarios más estudios para verificar esta información. 4. No se ha podido poner de manifiesto que el uso de las TIC presente mayores riesgos que la atención usual. 5. La continua innovación y avance de la tecnología hace necesario una evaluación constante de los sistemas aplicados, y presumiblemente de los resultados. 6. La rentabilidad de estos sistemas hay que buscarla en otros valores añadidos en la mejora de la organización sanitaria, de la cobertura asistencial y otros resultados de la atención sanitaria. 7. El modelo asistencial que presumiblemente ofrece mejores resultados es un modelo multidisciplinar cuyo eje central es el paciente. 8. El proceso asistencial propuesto integra niveles asistenciales y propone una organización de primaria y especializada, atención domiciliaria y hospitalización. 9. Las TIC y la estructura propuesta debería mejorar e integrar el soporte a la dependencia en estos pacientes. 10. Se detecta la necesidad de que las investigaciones futuras incrementen el periodo de seguimiento de los pacientes, valoren el impacto organizativo y realicen evaluaciones económicas completas (coste-efectividad, coste-beneficio o coste-utilidad) de las alternativas asistenciales diseñadas.</p>
<b>Comentarios</b>	<p>La revisión sistemática analizada es metodológicamente irreprochable. Una pregunta de investigación perfectamente pertinente junto con unos criterios de inclusión/exclusión perfectamente definidos a los que se une una exhaustiva búsqueda bibliográfica hacen que este apartado sea correcto. El análisis de los artículos encontrados se hace también de manera adecuada; bien es cierto que la calidad de los mismos es más bien pobre.</p>
<b>Nivel de Evidencia/Grado de recomendación</b>	<p><b>Nivel de Evidencia: 1a                      Grado de Recomendación: Fuerte</b></p>

<b>Título, Autor y Año</b>	<b>Efecto de un modelo de apoyo telefónico en el auto-manejo y control metabólico de la Diabetes tipo 2, en un Centro de Atención Primaria, Santiago, Chile. Lange I, Campos S, Urrutia M, Bustamante C, Alcayaga C, Téllez A, Pérez JC, Villarroel L, Chamorro G, O'Connor A, Piette J. Año 2010</b>
<b>Métodos (Objetivos, Período de Realización y Diseño)</b>	<b>Objetivos:</b> Evaluar el impacto del modelo ATAS (apoyo telefónico para el auto-manejo de enfermedad crónica) en el control de la DM 2 en población de bajos recursos socio-económicos. <b>Metodología:</b> Un diseño cuasi-experimental (medición basal, 8 y 15 meses) con pacientes con DM2 que asisten al PSCV en dos centros de atención primaria de una comuna de Santiago. Estos centros fueron seleccionados por conveniencia y asignados aleatoriamente como grupo de intervención (GI) y control (GC). <b>Período de realización:</b> Durante 15 meses.
<b>Participantes (Número y características)</b>	<b>Participantes:</b> N=421 pacientes en el GI y 370 en el GC; de ellos, 312 y 328 respectivamente, contaron con todos los parámetros. Al finalizar el estudio, los grupos estuvieron constituidos por 206 y 226 pacientes respectivamente. <b>Características de los participantes:</b> La muestra estuvo constituida mayoritariamente por mujeres, con edad promedio sobre los 50 años y una escolaridad media correspondiente a Educación Básica Completa. <b>Reclutamiento:</b> Se planificó realizarlo cuando los pacientes asistieran al PSCV (programa de salud cardiovascular) sin embargo, esta estrategia debió ser complementada con citaciones telefónicas, invitaciones escritas y visitas domiciliarias. El proceso consideró: consentimiento informado, aplicación de cuestionarios, toma de muestra de hemoglobina glicosilada, medición de presión arterial y peso. El GI recibió además el Manual de Apoyo al Tele-cuidado, con una breve capacitación para su uso. La etapa de reclutamiento duró 13 meses.
<b>Intervención/Comparador</b>	<b>Intervención:</b> Durante 15 meses, ambos grupos recibieron la atención habitual en el PSCV. Esta fue complementada, con el modelo ATAS para los pacientes del GI quienes recibieron un promedio de 6 consejerías telefónicas durante el período (rango de 1 a 13 llamadas, y una moda de 7). La duración media de las llamadas fue de 10 minutos. Los consejos telefónicos fueron realizados por enfermeras capacitadas en entrevista motivacional y apoyo en la toma de decisiones para el auto-manejo de la diabetes. La información relevante, generada en cada intervención telefónica de apoyo al plan de cambio de conductas acordado con el paciente, se incorporaba al registro clínico electrónico (RCE) compartido con el equipo de salud presencial. <b>Variables e Instrumentos:</b> <b>Estos instrumentos son de auto-gestión:</b> a) Prácticas de Auto-manejo de la DM2: estas prácticas fueron medidas con ítems basados en "The Summary of Diabetes Self-care Activities Measure" <sup>12</sup> . Incluyó: a) Adherencia a medicamentos, las prácticas de alimentación fueron diferenciadas entre aquellas saludables y no saludables, cuidado de pies y actividad física. b) Percepción de Salud Social: medida a través de la escala "Spanish Social/Role Activities Limitations Scale".

	<p>c) Percepción de Autoeficacia: la escala mide el grado de autoeficacia percibida para manejar su diabetes. Fue medida a través de la escala "Spanish Diabetes Self-efficacy"</p> <p><b>Utilización de Servicios de Salud:</b> Consideró controles en el PSCV, consultas de morbilidad en el centro de salud, atención en el Servicio de Atención Primaria de Urgencia (SAPU), consultas al Servicio de Urgencia y las hospitalizaciones. Esta información se obtuvo directamente de las instituciones de salud respectivas.</p> <p><b>Parámetros de Compensación Metabólica:</b> a) Hemoglobina glicosilada (HbA1c): fue procesada en el Laboratorio Comunal. b) Presión Arterial (PA): fue controlada según recomendación técnica del Ministerio de Salud (MINSAL). Paciente compensado presenta valores 130/8015. c) Índice de Masa Corporal (IMC): el peso se controló con balanza digital y la talla se obtuvo del RCE.</p>
<p><b>Resultados</b></p>	<p><b>Auto-gestión de la DM2</b> <i>Alimentación:</i> hubo diferencias significativas en la evolución en el tiempo de las prácticas de alimentación saludable (<math>p = 0,001</math>) y no saludable (<math>p = 0,001</math>) entre ambos grupos (modelo ajustado). El GI disminuyó significativamente la alimentación saludable (<math>p &lt; 0,001</math>) y la no saludable (<math>p &lt; 0,001</math>), a diferencia del GC que aumentó significativamente la alimentación saludable (<math>p &lt; 0,001</math>) y mantuvo sin variación la no saludable (<math>p = 0,129</math>). <i>Medicamentos, actividad física, cuidado de pies:</i> no se encontraron diferencias significativas entre ambos grupos en la evolución en el tiempo, en: adherencia a medicamentos (<math>p = 0,781</math>), realización de actividad física (<math>p = 0,066</math>) y el autocuidado de pies (<math>p = 0,891</math>).</p> <p><b>Efectos en Percepción de Salud Social y de Autoeficacia</b> El modelo ajustado mostró que la percepción de salud social se mantuvo estable en el tiempo en el GI (<math>p = 0,968</math>), mientras que en el GC mejoró (<math>p &lt; 0,001</math>). La autoeficacia en el GI aumentó significativamente en el tiempo (<math>p &lt; 0,001</math>) y permaneció estable en el GC (<math>p = 0,107</math>).</p> <p><b>Efectos en Utilización de Servicios de Salud</b> El GI presentó un aumento significativo en la asistencia a controles PSCV (<math>p &lt; 0,001</math>) y esta asistencia fue significativamente más alta que en el GC (<math>p = 0,002</math>). El GI presentó un menor número de consultas en el Servicio de Urgencia (<math>p = 0,041</math>) respecto del GC. En cambio, no se encontraron diferencias significativas entre ambos grupos en los promedios de consultas de morbilidad (<math>p = 0,086</math>), consultas en el SAPU (<math>p = 0,097</math>) y hospitalizaciones (<math>p = 0,433</math>)</p> <p><b>Efectos en Parámetros de Compensación Metabólica</b> El nivel de HbA1c se mantuvo estable en el tiempo en el GI (<math>p = 0,107</math>); en cambio, en el GC se observó un aumento significativo (<math>p &lt; 0,001</math>). De hecho, los valores de HbA1c al inicio del estudio fueron 8,3% en el GI y 7,4% en el GC; a los 15 meses, el GI alcanzó 8,5% y el GC 8,8%. La probabilidad de descompensación de la PA en el tiempo no difirió entre los grupos (<math>p = 0,700</math>). Tampoco se observaron diferencias significativas en la evolución en el tiempo del IMC (<math>p = 0,437</math>)</p>
<p><b>Conclusiones</b></p>	<p>Los resultados muestran que el modelo ATAS, articulado con la atención habitual que ofrece el PSCV es eficaz en limitar el incremento de la HbA1c en pacientes con DM2, mejorar su asistencia a los controles de salud periódicos, reducir las</p>

	consultas de urgencia y desarrollar en el paciente un positivo sentido de autoeficacia en el control de su enfermedad crónica.
<b>Comentarios</b>	Estudio cuasi-experimental con ausencia de randomización de los individuos asignados a ser controles o a recibir la intervención. Los instrumentos de auto-gestión para medir prácticas de auto-manejo de la DM2 tienen limitaciones en cuanto a la capacidad de recuerdo y la deseabilidad social de las respuestas. La pérdida de sujetos entre la medición inicial y la final fue importante. El número de sujetos estudiados y el período de seguimiento eran insuficientes para demostrar una disminución de las hospitalizaciones en el grupo intervenido.
<b>Nivel de Evidencia/Grado de recomendación</b>	<b>Nivel de Evidencia: 2c      Grado de Recomendación: Débil</b>
<b>Título, Autor y Año</b>	<b>Efectividad de un programa educativo en enfermería en el autocuidado de los pacientes con insuficiencia cardiaca: ensayo clínico controlado. Rodríguez-Gázquez MA, Arredondo-Holguín E, Herrera-Cortés. Año 2012</b>
<b>Métodos (Objetivos, Período de Realización y Diseño)</b>	<b>Objetivos:</b> Evaluar la efectividad de un programa educativo de enfermería en la mejora de los comportamientos de autocuidado en pacientes con insuficiencia cardiaca. <b>Período de realización:</b> Año 2010 <b>Diseño:</b> Ensayo clínico controlado aleatorizado sin cegamiento.
<b>Participantes (Número y características)</b>	<b>Número de participantes / grupo:</b> N = 33 personas en el grupo de intervención y N = 30 en el grupo control. <b>Características de los participantes:</b> Las características de los dos grupos de estudio son comparables, pues solamente hay diferencias significativas en la variable principal actividad que desarrolla en el día y nivel de estudios. En términos generales se puede decir que la mayor parte de los participantes eran adultos mayores, casados, de estrato socioeconómico 2, con estudios primarios o más altos y reciben apoyo principalmente de la familia y de las instituciones de salud. Con respecto a las variables clínicas, sin distinción por grupo, en su mayoría eran de clase funcional 2 de la NYHA.
<b>Intervención/Comparador</b>	<b>Intervención grupo experimental:</b> Las actividades educativas estuvieron dirigidas a la persona con insuficiencia cardiaca y a su familia. Los cinco aspectos priorizados para la intervención educativa fueron: conocimiento de la enfermedad, adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico, solicitud de ayuda durante la enfermedad, adaptación a vivir con la enfermedad y los efectos de los medicamentos, y auto concepto como elemento que permite el empoderamiento y motivación de la persona por su cuidado y la gestión que este haga de los recursos para su proceso de adaptación a vivir con la enfermedad. El programa educativo de enfermería tuvo una duración de nueve meses, en los que se hicieron encuentros educativos grupales, sesiones de teleenfermería y visitas domiciliarias. Para el apoyo de las actividades de la intervención se diseñó para uso de pacientes y cuidadores la cartilla educativa "Desarrollando comportamientos de autocuidado: una manera de afrontar la falla cardiaca". <b>Intervención grupo control:</b> Los pacientes del grupo control recibieron el cuidado usual (consultas: médica, de enfermería, psicología o de nutrición) previsto por la institución de salud según sus necesidades individuales. <b>Período de seguimiento:</b>

	<p>El programa educativo de enfermería tuvo una duración de nueve meses, en los que se hicieron encuentros educativos grupales, sesiones de teleenfermería y visitas domiciliarias.</p> <p><b>Pérdidas post aleatorización:</b> Comienzan el estudio 33 personas en el grupo de intervención y 30 en el grupo control. Terminan el estudio 29 pacientes del grupo de intervención y 26 pacientes del grupo control.</p>
<b>Resultados</b>	<p><b>Magnitud del efecto:</b> Haciendo el análisis por intención de tratar, se encontró que el 66.0% (IC95%:42.1%-76.5%) del grupo de intervención versus el 26.6% (IC95%:12.9%-46.1%) del grupo control mejoraron en al menos un 20% en el puntaje de la escala de autocuidado, siendo esta diferencia estadísticamente significativa (<math>X^2=7.33</math>, <math>p=0.006</math>), para un OR de 4.2 (IC95%:1.4-12.3). La diferencia absoluta entre los grupos para la mejoría de al menos un 20% en el puntaje de la escala en estudio fue de 39.4% (IC95%:16.8%-62.0%), y el NNT fue de 2.5 (IC95%:1.6- 5.9), que significa que hay que tratar a 2.5 personas con la intervención educativa para que uno mejore su puntaje de autocuidado en al menos en un 20%.</p> <p><b>Efectos adversos:</b> No se informa de ellos.</p>
<b>Conclusiones</b>	<p>Los resultados de esta investigación sugieren que una intervención educativa de enfermería, como la presentada en este artículo (encuentros educativos, uso de materiales educativos impresos entregados en las sesiones, visita domiciliaria y seguimiento telefónico) tiene un efecto beneficioso en la mejora de los comportamientos de autocuidado de las personas con IC. Una limitación que tiene este estudio es que no se puede asegurar cuál de las actividades de la intervención educativa de enfermería tuvo mayor peso dentro del cambio del puntaje de la escala de autocuidado, por lo que podría ser un tema que justificaría la realización de otra investigación.</p>
<b>Comentarios</b>	<p>Como hacen notar los autores del estudio, al existir varios tipos de intervención, es difícil saber a cuál de ellas corresponde mayormente el efecto beneficioso observado. En el caso que a nosotros nos ocupa, que es el de la intervenciones de teleenfermería, el contacto telefónico que se produce en este estudio, al ir acompañado de otros tipos de intervención no nos permite afirmar que esta intervención por si sola hubiera conseguido o no algún tipo de efecto.</p>
<b>Nivel de Evidencia/Grado de recomendación</b>	<p><b>Nivel de Evidencia: 1c      Grado de Recomendación: Débil</b></p>
<b>Título, Autor y Año</b>	<p>Telemonitorización no invasiva en pacientes ambulatorios con insuficiencia cardiaca: efecto en el número de hospitalizaciones, días de ingreso y calidad de vida. Estudio CARME (Catalan Remote Management Evaluation). Domingo M, Lupón J, González B, Crespo E, López R, Ramos A, Urrutia A, Guillem P, Verdú JM, Bayes-Genis A. Año 2011</p>
<b>Métodos (Objetivos, Periodo de Realización y Diseño)</b>	<p><b>Diseño:</b> Estudio prospectivo de intervención (con diseño antes/después) interactiva de telemedicina en pacientes con IC, aleatorizados 1:1 a dos grupos: a) Sistema Motiva con vídeos educativos, mensajes motivacionales y cuestionarios y b) Sistema Motiva+ telemonitorización de presión arterial, frecuencia cardiaca y peso. Se compararon las hospitalizaciones durante 12 meses antes y después de la inclusión. La calidad de vida se evaluó con la escala visual analógica EuroQoL y el cuestionario específico Minnesota Living With Heart Failure Questionnaire.</p> <p><b>Objetivos:</b></p>

	<p>Se evalúa la efectividad de un programa de telemonitorización no invasiva en pacientes ambulatorios con IC controlados en una unidad multidisciplinaria estructurada con respecto a la frecuencia de hospitalizaciones y la mejoría de la calidad de vida.</p> <p><b>Periodo de realización:</b> Pacientes ambulatorios atendidos en la unidad de IC entre julio de 2007 y diciembre de 2008.</p>
<b>Participantes (Número y características)</b>	<p><b>Número de participantes / grupo:</b> Se incluyó en el estudio a 92 pacientes. Pacientes con IC, el 71% varones, con una media de edad de 66,3 ± 11,5 años. Un total de 48 pacientes en el grupo A y 44 en el grupo B.</p> <p><b>Características de los participantes:</b> Se solicitó la participación en el estudio a pacientes ambulatorios atendidos en la unidad de IC entre julio de 2007 y diciembre de 2008. Los criterios de inclusión fueron: a) edad ≥ 18 años; b) clase funcional II-IV de la New York Heart Association; c) disponer de una residencia permanente (domicilio del paciente o de un familiar/amigo); d) disponer de un televisor en el domicilio, y e) comprender y ser capaz de realizar adecuadamente la automonitorización domiciliaria. Se excluyó a los pacientes con una esperanza de vida inferior a 1 año, los que estaban participando en otro estudio y los que no dieron su consentimiento. Los pacientes del estudio fueron asignados a dos grupos, A y B, mediante una aleatorización simple, en proporción 1:1, realizada con un diseño ciego. El grupo A utilizó el Sistema Motiva (vídeos educativos, mensajes motivacionales, cuestionarios) sin ningún equipo de automonitorización; el grupo B utilizó el Sistema Motiva + instrumentos de automonitorización (Motiva Plus).</p>
<b>Intervención/Comparador</b>	<p><b>Intervención grupo experimental:</b> El grupo A utilizó el Sistema Motiva (vídeos educativos, mensajes motivacionales, cuestionarios) sin ningún equipo de automonitorización.</p> <p><b>Intervención grupo control:</b> El grupo B utilizó el Sistema Motiva + instrumentos de automonitorización (Motiva Plus).</p> <p><b>Periodo de seguimiento:</b> El periodo real de telemonitorización fue de 11,8 [intervalo intercuartílico 8,6-12] meses.</p> <p><b>Pérdidas post aleatorización:</b> 17 pacientes (9 del grupo A y 8 del grupo B)</p>
<b>Resultados</b>	<p><b>Magnitud del efecto:</b> Se evaluó a 92 pacientes (el 71% varones; edad, 66,3 ± 11,5 años; el 71% de etiología isquémica). Se enviaron 14.730 cuestionarios, con una tasa mediana de respuesta del 89%. Las hospitalizaciones por IC disminuyeron un 67,8% (p = 0,01) y por otras causas cardiológicas, un 57,6% (p = 0,028). Los días de ingreso hospitalario por IC se redujeron un 73,3% (p = 0,036), sin diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos, y por otras causas cardiológicas, un 82,9% (p = 0,008). La percepción de calidad de vida mejoró significativamente tanto en la escala genérica (p &lt; 0,001) como en el cuestionario específico (p = 0,005).</p> <p><b>Efectos adversos:</b> No se informaron.</p>

<b>Conclusiones</b>	Este estudio muestra que un sistema de telemedicina que combina la monitorización con instrumentos de apoyo motivacional añadido a una asistencia multidisciplinaria exhaustiva de la IC logra reducir el número de hospitalizaciones y el número de días de ingreso tanto por IC como por otras causas cardíacas en pacientes con IC.
<b>Comentarios</b>	El sistema de telemonitorización Motiva redujo significativamente el número de hospitalizaciones y los días de ingreso en el hospital por IC y por otras causas cardíacas en pacientes controlados en una unidad de IC multidisciplinaria estructurada. Aunque la telemonitorización con un equipo de automonitorización (báscula y esfigmomanómetro) mostró una reducción del 83,9% en los días de ingreso en el hospital por IC, mientras que la telemedicina sin automonitorización obtuvo una reducción del 53,8%, esta diferencia no alcanzó significación estadística. Para determinar qué pacientes podrían obtener un mayor efecto beneficioso con un sistema concreto de telemonitorización, es necesaria una muestra más amplia que permita realizar un análisis de subgrupos. Por último, los pacientes percibieron una mejora significativa de su calidad de vida, en especial en la dimensión física.
<b>Nivel de Evidencia/Grado de recomendación</b>	<b>Nivel de Evidencia: 2c                      Grado de Recomendación: Débil</b>
<b>Título, Autor y Año</b>	<b>Eficacia de una intervención telemática en la atención al posparto en relación a la atención habitual, respecto a la opinión, consultas y morbilidad en las mujeres atendidas en los centros del passir de atención primaria en Cataluña. . Seguranyes Guillot G. Año 2013</b>
<b>Métodos (Objetivos, Periodo de Realización y Diseño)</b>	<b>Objetivos:</b> Evaluar la eficacia de una intervención telemática, mediante videoconferencia y teléfono, en la atención al posparto en relación con la atención habitual, respecto a las consultas, morbilidad, tipo de lactancia y opinión de las mujeres atendidas en los centros del PASSIR, de Atención Primaria, en Cataluña. Determinar la opinión de las matronas sobre la utilización de la videoconferencia y del teléfono para atender las demandas de las mujeres en el posparto. <b>Metodología.</b> Ensayo clínico controlado, paralelo.-En el grupo experimental las mujeres recibieron una intervención telemática por videoconferencia y teléfono además de la atención habitual.- En el grupo control las mujeres tuvieron la atención presencial habitual de las matronas durante el puerperio.- Se enmascaró la aleatorización de los sujetos de estudio. Estudio multicéntrico que se realizó en ocho Programas de Atención a la Salud Sexual y Reproductiva (PASSIR) de Cataluña. <b>Periodo de realización:</b> Desde enero de 2008 a diciembre de 2009. En una primera fase se elaboró la información y se inició la captación de las mujeres. En la segunda fase de noviembre de 2008 a diciembre de 2009 se realizó el trabajo de campo, con la captación, intervención y seguimiento de las mujeres.
<b>Participantes (Número y características)</b>	<b>Participantes:</b> Se aleatorizaron 1598 mujeres que cumplían los criterios de selección. Grupo Telemático (GT):798. Grupo Control (GC): 800. Durante el estudio se reclutaron otros 134 sujetos para compensar el total de casos perdidos que fue de 331 (19,11%).Al final del estudio se analizaron GT: 683. GC: 718.
<b>Intervención/Comparador</b>	<b>Intervención en el grupo experimental</b> Las mujeres del grupo experimental, denominado "grupo telemático" tuvieron una intervención telemática durante el puerperio mediante videoconferencia con el programa Skype y también con acceso telefónico con línea directa al centro de salud principal del PASSIR: - las mujeres podían llamar por videoconferencia a partir del momento en que eran dadas de alta del hospital en el posparto



inmediato.

- la atención telemática de las consultas con Skype fue efectuada por las matronas de los ocho centros de salud de estudio y se realizó en el mismo horario de funcionamiento del PASSIR, en turno de mañana y tarde y en horario reducido los fines de semana.

- Además estas mujeres podían tener la atención habitual de las matronas en el centro de salud o en el domicilio y recibirían la visita posparto de la “cuarentena”.

Intervención en el grupo control

- La intervención en las mujeres del grupo control consistía en la atención habitual durante el puerperio:

- podían recibir una o más visitas de la matrona en la consulta del Centro de Atención Primaria (CAP) o bien recibir atención de la matrona en su domicilio,

- podían acudir a los grupos de posparto o de apoyo a la lactancia materna en el centro de salud,

- tendrían una visita de control posparto en el CAP, entre los 30 y 45 días, denominada también “visita de la cuarentena”.

La participación de las mujeres, en ambos grupos de estudio, finalizó en la visita de la cuarentena, a las seis semanas posparto.

#### **Variables principales de resultados**

Relativas a la consultas efectuadas.

Motivos de consulta sobre problemas del neonato.

*Lactancia del recién nacido en la visita de control en la cuarentena*

*Lactancia agrupada del recién nacido en la visita de control en la cuarentena.*

*Relativas a la opinión de las mujeres sobre la satisfacción con la atención recibida de las matronas.*

*Relativas a la opinión de las mujeres sobre la satisfacción con la atención telemática recibida de las matronas.*

#### **Variables secundarias de resultados**

*Medios telemáticos utilizados*

*Motivos de no utilización de la videoconferencia*

*Relativas al manejo de los problemas en las consultas*

*Características sociodemográficas de las mujeres.*

*Características obstétricas*

*Problemas de salud de las madres durante la estancia hospitalaria*

*Problemas de salud de los neonatos durante la estancia hospitalaria*

*Lactancia del recién nacido en el alta hospitalaria y consultas posparto*

*Lactancia agrupada del recién nacido en el alta hospitalaria y consultas posparto*

*Relativas a la visita de la cuarentena.*

#### **Variables sobre las matronas**

*Opinión de las matronas.*

*Características sociodemográficas de las matronas*

<p><b>Resultados</b></p>	<p><b>Consultas:</b>  En la comparación del número medio total de visitas efectuadas por las mujeres del grupo telemática y las mujeres del grupo control se han encontrado diferencias estadísticamente significativas. La media total de visitas de las mujeres del grupo telemática fue mayor (1,85) que las del grupo control (1,22); [t=10,88; gl=1399; df=0,63; p&lt;0,001; IC dif 95%: 0,52 a 0,75]  Al comparar el número medio de visitas de las mujeres en el centro de salud entre ambos grupos se han encontrado diferencias estadísticamente significativas. Las mujeres que consultaron virtualmente realizaron menos visitas en el centro de salud, media=1, que las mujeres del grupo control, media=1,17; [t= 3,126; gl=992; p=0,002; df=0,17; IC dif 95%: 0,06 a 0,27].  Grado de Satisfacción de las mujeres con la atención recibida: grupo virtual y grupo control.  Las medias de las puntuaciones obtenidas son muy altas, en todos los ítems estudiados, en ambos grupos de estudio y oscilan entre un mínimo de 4,63 a un máximo de 4,82. No se han encontrado diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos en ninguno de los parámetros estudiados.</p> <p><b>Opinión de las matronas</b>  El grado de satisfacción se midió con una escala del 1 (nada satisfecha) al 5 (muy satisfecha). La media con el teléfono Skype fue de 3,92; DE= 0,795 y la media con ordenador fue de 3,70;DE = 0,878. El que 26 (70,4%) matronas tenían un grado de satisfacción de 4 o más con la utilización del teléfono Skype y que 20 (54%) matronas tenían un grado de satisfacción de 4 o más, con la utilización de Skype con ordenador y cámara.</p>
<p><b>Conclusiones</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La atención telemática con videoconferencia es un medio eficaz para la atención de las mujeres en el posparto en relación con la disminución del número de visitas en el centro de salud, la detección de morbilidad materna y la posibilidad de efectuar consultas sobre los cuidados de la madre, la lactancia y el neonato de forma inmediata y sin tener que desplazarse de su casa.</li> <li>2. Casi la mitad de las mujeres del grupo experimental consultaron virtualmente con los medios telemáticos, videoconferencia o teléfono. La mayoría de las que no lo hicieron dijeron que no tuvieron motivos de consulta.</li> <li>3. Las mujeres que consultaron virtualmente realizaron un mayor número total de visitas que las mujeres del grupo control; sin embargo hicieron un menor número de visitas a los centros de salud que éstas últimas.</li> <li>4. Se detectó una mayor morbilidad en las mujeres del grupo virtual que en las del grupo control; ya que aquellas consultaron con mayor frecuencia sobre problemas de salud y molestias habituales</li> <li>5. Las mujeres del grupo virtual consultaron con mayor frecuencia y con una media mayor sobre motivos maternos, de lactancia y del neonato que las mujeres del grupo control.</li> <li>6. Los problemas de salud maternos y de lactancia sobre los que consultaron con mayor frecuencia, las mujeres del grupo virtual en relación con las del grupo control fueron: el dolor perineal, los loquios, la tristeza posparto, las grietas y laceraciones en el pezón, la ingurgitación mamaria, la sintomatología de mastitis, las dificultades de la madre y del neonato en la lactancia materna</li> <li>7. Los problemas de salud sobre el neonato que las mujeres del grupo virtual consultaron con mayor frecuencia que las del grupo control fueron: la apetencia, el llanto, el descaso y sueño, los cólicos, las deposiciones, las regurgitaciones y vómitos del neonato.</li> <li>8. En la visita posparto de la cuarentena las mujeres del grupo virtual y las del grupo control presentaron una prevalencia de</li> </ol>

	<p>lactancia materna y de lactancia mixta similar; por lo que no se ha podido confirmar la segunda parte de la hipótesis, en la que se esperaba que hubiera una mayor prevalencia de lactancia materna en el grupo experimental.</p> <p>9. El grado de satisfacción de las mujeres con la atención presencial recibida de las matronas fue muy elevado en todos los componentes estudiados.</p> <p>10. El grado de satisfacción de las mujeres del grupo virtual con la atención telemática recibida de las matronas también fue muy elevado en todos los componentes estudiados. Sin embargo, estuvieron más satisfechas con la comunicación presencial y la satisfacción global que con la virtual.</p> <p>11. La duración media de las llamadas por videoconferencia fue menor que la de las llamadas por chat y el medio telemático que presentó más dificultades fue el manejo del sonido, con micrófono o auriculares o con el teléfono dual.</p> <p>12. El grado de satisfacción de las matronas con la atención telemática fue más elevado en todos los componentes estudiados.</p> <p>13. La videoconferencia permite ofrecer un cuidado continuado a las mujeres y sus familias en el periodo posparto.</p>
<b>Comentarios</b>	<p>El creciente desarrollo de las TIC's en la sociedad, la disponibilidad que tiene la ciudadanía de ordenadores en casa, ordenadores de bolsillo o PDA, tabletas o iPad y la aceptabilidad y la facilidad de manejo que tienen los programas informáticos, plantean un escenario favorable para la implantación de las TIC's en la práctica clínica asistencial y en los cuidados enfermeros. Se recomienda que en la implantación de la atención sanitaria por videoconferencia se debe elegir un programa que tenga los requerimientos de seguridad y privacidad en la transmisión de la información y que asegure la comunicación "uno a uno".</p>
<b>Nivel de Evidencia/Grado de recomendación</b>	<b>Nivel de Evidencia: 1c      Grado de Recomendación: Débil</b>
<b>Título, Autor y Año</b>	<b>Teleatención de la salud para el asma. McLean S, Chandler D, Nurmatov U, Liu J, Pagliari C, Car J, Sheikh A. Año 2010</b>
<b>Métodos (Objetivos, Periodo de Realización y Diseño)</b>	<p><b>Objetivos:</b> Evaluar la efectividad de las intervenciones de teleatención de la salud para las personas con asma.</p> <p><b>Periodo de búsqueda:</b> De 1990 a enero de 2010</p> <p><b>Diseño:</b> Se incluyeron los informes completos de los ensayos controlados aleatorios que compararon una intervención de telesalud con la atención habitual o cualquier otra intervención de control.</p>
<b>Participantes (Número y características)</b>	<p><b>Población:</b> Niños y adultos con asma diagnosticada por un médico. Nueve estudios, con un total de 1.566 pacientes del grupo intervención y 1553 pacientes de control.</p>
<b>Intervención/Comparador</b>	<p><b>Intervención:</b> Las intervenciones incluidas fueron: 1. Conexiones telefónicas o en vídeo entre los pacientes y los profesionales sanitarios. 2. Sistemas de atención mediante la telecomunicación basada en Internet con los profesionales sanitarios. 3. Sistemas de atención que utilizan telemetría telegrafada e inalámbrica para la monitorización de determinadas variables. 4. Otros</p>

	<p>sistemas de atención sanitaria remota que incorporan el autoinforme del paciente sobre los síntomas en un cuestionario y el intercambio de información con un profesional. 5. Estudios de intervención complejos, cuando fue posible identificar los elementos individuales de la teleatención de la salud.</p> <p><b>Comparación:</b> No aplicable</p>
<p><b>Resultados</b></p>	<p>Se incluyeron 21 ensayos en esta revisión. Los 21 estudios incluidos investigaron un rango de tecnologías que procuran apoyar la prestación de atención a distancia. Los mismos incluyeron: teléfono (n = 9); videoconferencia (n = 2); Internet (n = 2); otras comunicaciones interconectadas (n = 6); Servicio de Mensajes Cortos de texto (n = 1); o una combinación de texto e Internet (n = 1). El metanálisis mostró que estas intervenciones no dieron lugar a mejoras clínicamente importantes en la calidad de vida relacionada con el asma (diferencia mínima clínicamente importante = 0,5): diferencia media en el Juniper's Asthma Quality of Life Questionnaire (AQLQ) (Cuestionario de Calidad de Vida del Asma de Juniper) 0,08 (IC del 95%: 0,01 a 0,16). La teleatención de la salud para el asma dio lugar a un aumento no significativo en las probabilidades de visitas al servicio de urgencias durante un período de 12 meses: OR 1,16 (IC del 95%: 0,52 a 2,58). Sin embargo, hubo una reducción significativa de las hospitalizaciones durante un período de 12 meses: OR 0,21 (IC del 95%: 0,07 a 0,61), y el efecto fue sumamente marcado en las personas con asma más grave tratadas predominantemente en ámbitos de atención secundaria.</p>
<p><b>Conclusiones</b></p>	<p><b>Implicaciones para la práctica,</b> pueden establecerse algunas conclusiones positivas: La teleatención de la salud mejora el acceso y no es peor que la atención normal en los pacientes de la A.P. y secundaria seleccionados y clasificados cuidadosamente. Sin embargo, no parece tener el impacto deseado sobre la calidad de vida y estas intervenciones tienen poco o ningún impacto significativo sobre las visitas al servicio de urgencias. Sin embargo, dadas las condiciones cuidadosas de selección de los candidatos, la teleatención de la salud puede reducir las tasas de ingreso hospitalario y los costes asociados. También existen algunas pruebas sobre mejoras en los síntomas porque se tratan rápidamente y las exacerbaciones se previenen de una manera precoz.</p> <p><b>Implicaciones para la investigación:</b> Uno de los problemas con la investigación sobre la teleatención de la salud que se observó en esta revisión es que el brazo de control no siempre es la atención habitual, sino que a menudo recibe un aporte mejorado de los médicos - por ejemplo, un mayor número de visitas o contactos cara a cara; este hecho redundaba en un mayor cumplimiento con la medicación y la vigilancia de las fluctuaciones de la enfermedad en ambos brazos del ensayo y mejores resultados para ambos brazos. Este hecho puede hacer que sea muy difícil identificar los "ingredientes activos" de una intervención de teleatención de la salud. La confusión también proviene de las diferentes modalidades de prestación dentro de la categoría de teleatención de la salud. Por ejemplo, tanto Internet - como las "líneas de ayuda" basadas en el teléfono mejoran el acceso a los médicos para los pacientes. En este ejemplo es la función de la mejoría en el acceso a la que provoca una reducción de las hospitalizaciones - y hasta el presente las pruebas muestran que no causa un daño o beneficio en la calidad de vida. La forma de la intervención, ya sea el teléfono o Internet, parece tener menos impacto que la función del acceso que da lugar al asesoramiento oportuno para prevenir la exacerbación de una manera en la que los consultorios ambulatorios no pueden administrar en comparación. Es importante entonces en los estudios futuros que las intervenciones se describan de la forma más completa posible, que se estudien el proceso o las medidas intermediarias relevantes, y que también se considere el trabajo cualitativo incluido en estos ensayos de intervenciones complejas para ayudar a evaluar la</p>

	<p>forma en la que estas intervenciones aplican sus efectos. Las intervenciones futuras de teleatención de la salud estudiadas probablemente sean aún más complejas e incluyan las características de la red 2.0. Dicha investigación es importante para encontrar la mejor manera de aprovechar estas tecnologías innovadoras sin causar daño de forma involuntaria. Sin embargo, es importante que estas intervenciones se centren en los pacientes y que se desarrollen mediante la consulta cercana con los pacientes, y también con los profesionales sanitarios para maximizar las perspectivas de éxito.</p>
<b>Comentarios</b>	<p>Tanto la Revisión Sistemática como los metanálisis que incluyen son metodológicamente perfectos. No obstante, en cuanto a los estudios incluidos hemos de hacer una serie de consideraciones, que pueden haber tenido influencia en los resultados observados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hubo varios ensayos que tuvieron una tasa de participación muy baja en cuanto a la recopilación de sus datos de seguimiento.</li> <li>• Los estudios variaron en su selección de los pacientes ambulatorios o de los servicios de urgencias en cuyo caso se incluyó a pacientes con formas más graves que en la atención primaria donde se incluyó a pacientes con asma más leve.</li> <li>• Los sesgos observados incluyeron una falta de asignación al azar adecuada, problemas con la ocultación de la asignación y una falta de afirmaciones explícitas sobre los procesos metodológicos específicos, como el cegamiento.</li> <li>• La omisión de los ensayos cualitativos puede significar que se excluyeron algunos estudios de los cuales se podrían obtener datos útiles.</li> </ul>
<b>Nivel de Evidencia/Grado de recomendación</b>	<b>Nivel de Evidencia: 1a      Grado de Recomendación: Fuerte</b>
<b>Título, Autor y Año</b>	<b>Telehealthcare for chronic obstructive pulmonary disease. McLean S, Nurmatov U, Liu JL, et al. Año 2011</b>
<b>Métodos (Objetivos, Período de Realización y Diseño)</b>	<p><b>Objetivos:</b> Examinar la eficacia de la teleenfermería para el EPOC en comparación con la atención habitual presencial (cara a cara) en la mejora de calidad de vida y reducción de hospitalizaciones, exacerbaciones y visitas a urgencias.</p> <p><b>Metodología:</b> Revisión sistemática de la literatura existente. Se hicieron búsquedas en el Registro Cochrane Airways Group, que se deriva de búsquedas sistemáticas en el Registro Cochrane Central de Ensayos Controlados (CENTRAL), MEDLINE, EMBASE, CINAHL, AMED y PsycINFO; última búsqueda enero de 2010. Se seleccionaron los ensayos controlados aleatorios que evaluaron Teleasistencia, definidos de la siguiente manera: la asistencia sanitaria a distancia, que implica la comunicación de los datos del paciente a la cuidadora de la salud, por lo general un médico o enfermera, que procesa la información y responde con comentarios acerca de la gestión de la enfermedad. Los resultados primarios considerados fueron: número de exacerbaciones, calidad de vida según lo registrado por el Cuestionario Respiratorio de St. George, hospitalizaciones, visitas a urgencias y muertes. Recogida y análisis de datos: Dos autores seleccionaron de forma independiente los ensayos para la inclusión y extrajeron los datos. Se combinaron los datos en parcelas utilizando modelos de efectos fijos, la heterogeneidad fue baja (I<sup>2</sup> &lt;40%).</p>

	<b>Periodo de realización:</b> hasta enero de 2010.
<b>Participantes (Número y características)</b>	<p><b>Tipos de estudios:</b> Se incluyeron ensayos controlados aleatorios que compararon una intervención de tele-asistencia sanitaria con un grupo control.</p> <p><b>Tipos de participantes:</b> Elegimos los estudios donde la atención se centró en pacientes con EPOC, diagnosticada por un médico, sin exclusiones sobre la base de la edad, el género, la etnia o la lengua hablada. Se consideraron dos centros de atención primaria y secundaria. No se incluyeron estudios de personas sólo con asma.</p>
<b>Intervención/Comparador</b>	<p><b>Tipos de intervenciones:</b>  <i>Las intervenciones incluidas:</i> Aquellas en las que hubo un enfoque en el uso proactivo de la tecnología para proporcionar la información que el profesional de la salud necesita para tomar sus decisiones. La tecnología es el centro y su uso fue sostenido.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vídeo o teléfono con los profesionales sanitarios en tiempo real o el uso de tienda y tecnologías hacia adelante.</li> <li>• Los sistemas de cuidado que utilizan las telecomunicaciones a través de Internet con los profesionales sanitarios</li> <li>• Los sistemas de cuidado utilizando telemetría por cable e inalámbrica para telemonitorización de la espirometría (FEV1 / FVC), la frecuencia respiratoria, la presión arterial y saturación de oxígeno que involucran información al paciente, que ha sido procesado o autorizado por un profesional de la salud.</li> <li>• Otros sistemas de atención sanitaria a distancia.</li> <li>• Estudios de intervención compleja si es posible desentrañar los elementos teleasistencia individuales.</li> <li>• Las intervenciones en todos los ámbitos y en todos los tipos de cuidado de la salud.</li> </ul> <p><i>Intervenciones excluidas incluirían:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teleasistencia que es sólo educativa sin la aportación de un profesional, por ejemplo, en una sala de emergencia de espera.</li> <li>• Apoyo a las decisiones que funciona sin la aportación de un profesional sanitario.</li> </ul> <p><b>Tipos de medidas de resultado</b>  <i>Los resultados primarios</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exacerbaciones totales.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calidad de vida (Cuestionario Respiratorio de St. George por ejemplo).</li> <li>• Visitas a urgencias.</li> <li>• Hospitalizaciones.</li> <li>• Defunciones.</li> </ul> <p><i>Los resultados secundarios</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• FEV1.</li> <li>• FVC.</li> <li>• La satisfacción del paciente.</li> <li>• Retiros del estudio.</li> <li>• Costas.</li> <li>• Rentabilidad</li> </ul>
<p><b>Resultados</b></p>	<p>Diez ensayos cumplieron los criterios de inclusión. La Teleasistencia se evaluó como parte de una intervención compleja, incluyendo el manejo de casos de enfermería y otras intervenciones. La Teleasistencia se asoció con un aumento clínicamente significativo en la calidad de vida en dos ensayos con 253 participantes (diferencia de medias -6,57 (95% intervalo de confianza (IC) -13,62 a 0,48); diferencia mínima clínicamente importante es un cambio de -4,0), pero el intervalo de confianza fue amplio. La Teleasistencia mostró una reducción significativa en el número de pacientes con una o más visitas al departamentos de emergencia en 12 meses; odds ratio (OR) (IC del 95%: 0,11 a 0,66) 0,27 en tres ensayos con 449 participantes, y la O de tener una o más hospitalizaciones durante 12 meses (IC del 95%: 0,33 a 0,65) 0,46 en seis ensayos con 604 los participantes. No hubo diferencia significativa en las muertes durante 12 meses para el grupo Teleasistencia en comparación con el grupo de atención habitual en tres ensayos con 503 participantes; OR 1,05 (IC del 95%: 0,63 a 1,75).</p>
<p><b>Conclusiones</b></p>	<p>La investigación publicada sugiere que la Teleasistencia tiene la capacidad de reducir las exacerbaciones y puede mejorar la calidad de vida de las personas que lo usan en comparación con la atención habitual. Las visitas a los servicios de urgencia se reducen significativamente, al igual que los ingresos hospitalarios en pacientes con EPOC, sin aumentar claramente la morbilidad o incurrir en costos excesivos.</p>
<p><b>Comentarios</b></p>	<p>Estos resultados parecen ser muy alentadores para los partidarios de la Teleasistencia. Hay claras ventajas para los pacientes y los sistemas sanitarios en los estudios de los que han permitido agrupar los resultados: las visitas a urgencias y las tasas de ingreso hospitalario son reducidas, con un mínimo impacto sobre la mortalidad, la morbilidad y la calidad de vida</p>

	<p>Esto deja un amplio margen para el ahorro de costes y hay alguna evidencia de esto, a partir de los estudios que han estudiado el costo como un resultado.</p> <p>Una de las limitaciones de la evidencia es la validez para un metaanálisis de “un formulario” con este tipo de intervención compleja. Tele-salud puede ser considerada como una intervención compleja de asistencia sanitaria,</p>
<b>Nivel de Evidencia/Grado de recomendación</b>	<b>Nivel de Evidencia: 1a      Grado de Recomendación: Fuerte</b>



**Tabla VI. Estudios Excluidos y Motivos de Exclusión**

<b>Título</b>	<b>Autor</b>	<b>Año</b>	<b>Motivo de la exclusión</b>
<i>Improvement of self-care behaviors after a nursing educational intervention with patients with heart failure.</i>	<i>Arredondo Holguín E. y cols.</i>	<i>2012</i>	<i>No cumplir criterios de inclusión.</i>
<i>Evaluación del uso del teléfono y email de apoyo tras prostatectomía radical robótica (PRR)</i>	<i>Jiménez Mendía, M. D. y cols.</i>	<i>2012</i>	<i>No cumplir criterios de inclusión.</i> <i>Se trata de un estudio descriptivo.</i>
<i>Experiencia de transferencia tecnológica de la Consejería Telefónica para Cuidados Crónicos de Salud, a equipos de Atención Primaria.</i>	<i>Bustamante Troncoso, C y cols.</i>	<i>2012</i>	<i>No cumplir criterios de inclusión.</i> <i>Se trata de un programa para la formación de profesionales sanitarios.</i>
<i>Seguimiento telefónico enfermero a pacientes con insuficiencia cardíaca.</i>	<i>Padilla J. y cols.</i>	<i>2011</i>	<i>No cumplir criterios de inclusión.</i> <i>Se trata de un estudio descriptivo.</i>
<i>Information and communication technology and the prevention of diseases: literature review</i>	<i>Lachtermacher A. y cols</i>	<i>2013</i>	<i>No cumplir criterios de inclusión.</i> <i>Revisión narrativa no sistemática.</i>
<i>Electronic communication improves access, but barriers to its widespread adoption remain</i>	<i>Bishop TF y cols.</i>	<i>2013</i>	<i>No cumplir criterios de inclusión.</i> <i>Analiza la utilización de tic's por parte de los profesionales médicos</i>
<i>Visibilidad del paciente crónico: aplicación de nuevas tecnologías, telefonía e historia informatizada compartida</i>	<i>Agulló García, E y cols.</i>	<i>2013</i>	<i>No cumplir criterios de inclusión.</i> <i>Se trata de un estudio descriptivo.</i>
<i>Impact of a telenursing service on satisfaction and health outcomes of children with inflammatory rheumatic</i>	<i>Ramelet AS y cols.</i>	<i>2014</i>	<i>No cumplir criterios de inclusión.</i> <i>Se trata de un proyecto de</i>

<i>diseases and their families: a crossover randomized trial study protocol.</i>			<i>investigación que aún no se ha llevado a cabo.</i>
<i>Utilização da Telenfermagem às pessoas com doenças crônicas: revisão integrativa.</i>	<i>Cavalari E y cols.</i>	<i>2012</i>	<i>No cumplir criterios de inclusión. Se trata de un resumen de evidencias narrativo.</i>
<i>Factors affecting home care patients' acceptance of a web-based interactive self-management technology.</i>	<i>Calvin KL O, Karsh BT , Severtson DJ , Burke LJ , Marrón RL , Brennan PF .</i>	<i>2011</i>	<i>No cumplir criterios de inclusión. Se trata de un estudio descriptivo.</i>
<i>Resultados de un programa de telemedicina para pacientes con diabetes tipo 2 en atención primaria.</i>	<i>López-Torres J y cols.</i>	<i>2015</i>	<i>No cumplir criterios de inclusión.</i>
<i>Coordinating neuro-oncology care from a primary health care perspective: a critical literature review and implications for practice.</i>	<i>Nichols L J.</i>	<i>2014</i>	<i>No cumplir criterios de inclusión. Se trata de una revisión narrativa y no de una revisión sistemática.</i>
<i>A Telephone Coaching Intervention To Improve Asthma Self-Management Behaviors.</i>	<i>Bruns J y cols.</i>	<i>2013</i>	<i>No cumplir los criterios CASPe.</i>
<i>Effectiveness of Supportive Educative Learning programme on the level of strain experienced by caregivers of stroke patients in Thailand.</i>	<i>Oupra R y cols.</i>	<i>2010</i>	<i>No cumplir criterios de inclusión.</i>
<i>Primary care interventions for obesity: behavioural support, whether delivered remotely or in person, facilitates greater weight loss over 2 years than self-directed weight loss</i>	<i>Brown I.</i>	<i>2012</i>	<i>No cumplir los criterios CASPe.</i>

## Anexo II. Artículos incluidos en esta revisión y evidencias encontradas.

1. Low-cost transitional care with nurse managers making mostly phone contact with patients cut rehospitalization at a VA hospital. Kind AJ, Jensen L, Barczi S, Puentes A, Kordahl R, Smith MA, Asthana S. Año 2012
  - Las intervenciones que incluyen un contacto telefónico realizado por enfermeras entre las 48-72 tras el alta hospitalaria y su posterior seguimiento con llamadas telefónicas semanales durante 4 semanas, disminuyen los reingresos hospitalarios, optimizan el control terapéutico y mejoran los cuidados al alta.
2. Home blood pressure management and improved blood pressure control: results from a randomized controlled trial. Bosworth HB, Powers BJ, Olsen MK, McCant F, Grubber J, Smith V, Gentry PW, Rose C, Van Houtven C, Wang V, Goldstein MK, Oddone EZ. Año 2011
  - La educación sanitaria unida a mediciones de la PA transmitidas automáticamente a distancia a la consulta médico-enfermera y posterior notificación por teléfono de los cambios en el tratamiento, mostró mejoras significativas de la PA media a los 12 meses, así como una disminución de la PA sistólica frente a la atención habitual.
3. Targeting and managing behavioral symptoms in individuals with dementia: a randomized trial of a nonpharmacological intervention. Gitlin LN, Winter L, Dennis MP, Hodgson N, Hauck WW. Año 2010
  - Una intervención de 16 semanas de duración con 9 sesiones de terapia ocupacional y 2 sesiones de enfermería (una en casa y otra por teléfono), y una fase de mantenimiento (de 16 a 24 semanas), de 3 breves contactos telefónicos para reforzar el uso de estrategias de afrontamiento, producen una mejoría en las conductas problemáticas de los pacientes con demencia, la reducción del malestar y un aumento de la confianza en la gestión de estas conductas. En los cuidadores de estos pacientes, estas intervenciones mejoran los problemas de comportamiento, la comunicación de la sobrecarga, el aumento del bienestar y los síntomas depresivos. Además percibieron un aumento en la capacidad de mantener a estos pacientes más tiempo en su domicilio.

4. [A primary care cardiovascular risk reduction clinic in Canada was more effective and no more expensive than usual on-demand primary care -- a randomised controlled trial.](#) Mills M, Loney P, Jamieson E, Gafni A, Browne G. Año 2010

- En pacientes con uno o varios factores de riesgo cardiovascular las intervenciones que unen el soporte telefónico (10 llamadas con una duración de 5 minutos a lo largo de un año) junto con el apoyo en consulta, por parte de médico y enfermera (10 entrevistas de entre 20 y 30 minutos), reducen más el RCV y mejoran más la capacidad de los pacientes para controlar su enfermedad que solo el soporte telefónico.

5. [A Pilot Study of the Telecare Medical Support System as an Intervention in Dementia Care: The Views and Experiences of Primary Caregivers.](#) Hsin-Kai C, Sui-Hing Y, I-Chun L, Ming-Tsu T, Chu-Chieh C. Año 2012

- Las intervenciones que integran sistemas de telecomunicaciones con dispositivos de monitorización fisiológica remotos (TMSS) durante 6 meses en cuidadores de pacientes con demencia, se han mostrado como una herramienta eficaz que ayuda a reducir el aislamiento del cuidador principal y su incertidumbre, proporcionando, además, ayuda en la gestión y en los controles de seguridad.

6. [Comparative Effectiveness of Weight-Loss Interventions in Clinical Practice.](#) Appel LJ, Clark JM, Yeh HC, Wang NY, Coughlin JW, Daumit G, Miller ER, Dalcin A, Jerome GJ, Geller S, Noronha G, Pozefsky T, Charleston J, Reynolds JB, Durkin N, Rubin RR, Louis TA, Brancati FL. Año 2011

- Las intervenciones conductuales para reducir peso realizadas a través del teléfono, de un sitio Web específico y por correo electrónico, son tan efectivas como las intervenciones realizadas en sesiones presenciales, ya sean individuales o grupales. Esta pérdida de peso se mantiene clínicamente significativa durante un periodo de 24 meses.

7. [Las tecnologías de la información y comunicación en los programas de gestión de la insuficiencia cardiaca crónica. Retos organizativos y estado de la evidencia.](#) García Lizana F, Yanes López V. Año 2009

- La evidencia científica sobre la efectividad del uso de las TIC's en la gestión de la IC crónica es insuficiente, no pudiéndose discernir que la bondad de los resultados se deba al uso de la tecnología o a los programas de gestión de casos asociados a ellas.
- El uso de las TIC's en este tipo de pacientes, muestran una tendencia a mejorar la mortalidad, el uso de recursos y la adherencia al tratamiento, sin llegar en muchos casos a la significación estadística.

- No parece existir diferencias significativas entre el uso del Soporte Telefónico y sistemas más complejos de monitorización domiciliaria. Sin embargo, son necesarios más estudios para verificar esta información.
- No se ha podido poner de manifiesto que el uso de las TIC's presente mayores riesgos que la atención usual.
- La continua innovación y avance de la tecnología hace necesario una evaluación constante de los sistemas aplicados, y presumiblemente de los resultados.
- La rentabilidad de estos sistemas hay que buscarla en otros valores añadidos en la mejora de la organización sanitaria, de la cobertura asistencial y otros resultados de la atención sanitaria.
- El modelo asistencial que presumiblemente ofrece mejores resultados es un modelo multidisciplinar cuyo eje central es el paciente.
- El proceso asistencial propuesto integra niveles asistenciales y propone una organización de primaria y especializada, atención domiciliaria y hospitalización.
- Las TIC's y la estructura propuesta debería mejorar e integrar el soporte a la dependencia en estos pacientes.
- Se detecta la necesidad de que las investigaciones futuras incrementen el periodo de seguimiento de los pacientes, valoren el impacto organizativo y realicen evaluaciones económicas completas (coste-efectividad, coste-beneficio o coste-utilidad) de las alternativas asistenciales diseñadas.

8. Efecto de un modelo de apoyo telefónico en el auto-manejo y control metabólico de la Diabetes tipo 2, en un Centro de Atención Primaria, Santiago, Chile. Lange I, Campos S, Urrutia M, Bustamante C, Alcayaga C, Téllez A, Pérez JC, Villarroel L, Chamorro G, O'Connor A, Piette J. Año 2010

- El modelo de apoyo telefónico para el auto-manejo de enfermedad crónica (ATAS), combinado con la atención habitual por parte de enfermeras que ofrece el programa de Salud Cardiovascular (PSCV) es eficaz en limitar el incremento de la HbA<sub>1c</sub> en pacientes con DM2, mejorar su asistencia a los controles de salud periódicos, reducir las consultas de urgencia y desarrollar en el paciente un positivo sentido de autoeficacia en el control de su enfermedad crónica.

9. Efectividad de un programa educativo en enfermería en el autocuidado de los pacientes con insuficiencia cardiaca: ensayo clínico controlado. Rodríguez-Gázquez MA, Arredondo-Holguín E, Herrera-Cortés. Año 2012

- Una intervención educativa de enfermería en pacientes con Insuficiencia Cardíaca, que incluya encuentros educativos, uso de materiales educativos impresos entregados en las sesiones, visita domiciliaria y seguimiento telefónico tiene un efecto beneficioso en la mejora de los comportamientos de

autocuidado de las personas mayor que las intervenciones habituales (sólo atención en consulta).

10. [Telemonitorización no invasiva en pacientes ambulatorios con insuficiencia cardiaca: efecto en el número de hospitalizaciones, días de ingreso y calidad de vida. Estudio CARME \(CAAtalan Remote Management Evaluation\). Domingo M, Lupón J, González B, Crespo E, López R, Ramos A, Urrutia A, Guillem P, Verdú JM, Bayes–Genis A. Año 2011](#)

- Los pacientes con IC que utilizaron un sistema interactivo de telemedicina domiciliario (telemonitorización de presión arterial, frecuencia cardiaca y peso) con herramientas de soporte motivacional permanecieron menos tiempo en el hospital y percibieron una mejora en su calidad de vida.

11. [Eficacia de una intervención telemática en la atención al posparto en relación a la atención habitual, respecto a la opinión, consultas y morbilidad en las mujeres atendidas en los centros del passir de atención primaria en Cataluña. Seguranyes Guillot G. Año 2013](#)

- La atención telemática con videoconferencia es un medio eficaz para la atención de las mujeres en el postparto en relación con la disminución del número de visitas en el centro de salud, la detección de morbilidad materna y la posibilidad de efectuar consultas sobre los cuidados de la madre, la lactancia y el neonato de forma inmediata y sin tener que desplazarse de su casa.

12. [Teleatención de la salud para el asma. McLean S, Chandler D, Nurmatov U, Liu J, Pagliari C, Car J, Sheikh A. Año 2010](#)

- La teleatención de la salud (incluye llamadas telefónicas, videoconferencia o contacto vía internet) mejora el acceso y no es peor que la atención normal en pacientes asmáticos de A.P. y especializada. Sin embargo, no parece tener el impacto deseado sobre la calidad de vida y estas intervenciones tienen poco o ningún impacto significativo sobre las visitas al servicio de urgencias.
- La teleatención de la salud en pacientes con asma, puede reducir las tasas de ingreso hospitalario, los costes asociados y también existen algunas pruebas sobre mejorías en los síntomas porque se tratan rápidamente y las exacerbaciones se previenen de una manera precoz.

13. [Telehealthcare for chronic obstructive pulmonary disease. McLean S, Nurmatov U, Liu JL, et al. Año 2011](#)

- Las intervenciones de Teleasistencia (que incluyen llamadas telefónicas, video llamadas, telemonitorización o internet), tienen la capacidad de reducir las exacerbaciones y puede mejorar la calidad de vida de las personas que lo usan

en comparación con la atención habitual. Las visitas a los servicios de urgencia se reducen significativamente, al igual que los ingresos hospitalarios en pacientes con EPOC, sin aumentar claramente la morbilidad o incurrir en costos excesivos.

## Bibliografía

1. Morales JM. Telecuidados: una opción efectiva y accesible. Comisión para el desarrollo de la enfermería en el Servicio Andaluz de Salud. Disponible en: <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0230.pdf>. [Consulta realizada el 9 de Junio de 2015].
2. Ortega Ruiz, F. Utilidad de la teleasistencia en el manejo del paciente con EPOC. Rev Esp Patol Torac 2013; 25 (2): 147-148ç. Disponible en: <http://www.neumosur.net/files/PONENCIAR2013%20V25%20N2.pdf?PHPSESID=3n33lnuujs4vm97u0lpo3mfr86>. [Consulta realizada el 9 de Junio de 2015].
3. Tejada Domínguez FJ, Ruiz Domínguez MR. Aplicaciones de Enfermería basadas en TIC's. Hacia un nuevo Modelo de Gestión. ENE, Revista de Enfermería 4(2):10-18, ago 2010. Disponible en <http://enfermeros.org/revista>. [Consulta realizada el 9 de Junio de 2015].
4. Price Romero YM, Angelo M, Muñoz Gonzalez LA. La construcción imaginativa del cuidado: la experiencia del profesional de enfermería en un servicio de asistencia remota. Rev. Latino-Am. Enfermagem 20(4):[08 pantallas] jul.-ago. 2012. Disponible en: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n4/es\\_09.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n4/es_09.pdf). [Consulta realizada el 9 de Junio de 2015].
5. Reutskaja E, Ribera J. Gestión remota de pacientes. Un estudio sobre las percepciones de pacientes y profesionales en España. Edita IESE-CRHM. Año 2013. Disponible en: [http://saladeprensa.telefonica.es/documentos/Gestion\\_Remota\\_Pacientes\\_Cas tellano\\_IESE\\_Telefonica.pdf](http://saladeprensa.telefonica.es/documentos/Gestion_Remota_Pacientes_Cas tellano_IESE_Telefonica.pdf). [Consulta realizada el 10 de Junio de 2015].
6. Skiba DJ. Health-oriented Telecommunications. Nursing Informatics. Editors. Springer. New York. Pag.40-53. 1995. Disponible en: [http://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-1-4757-2428-8\\_4](http://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-1-4757-2428-8_4) . [Consulta realizada el 9 de Junio de 2015].
7. Mahtani Chugani V, Martín Fernández RL, Soto Pedre E, Yanes López V, Serrano Aguilar P. Implantación de programas de telemedicina en la sanidad pública de España: experiencia desde la perspectiva de clínicos y decisores. Gac Sanit [revista en la Internet]. 2009 Jun [citado 2015 Jun 10] ; 23(3): 223e-229. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0213-91112009000300011&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112009000300011&lng=es). [Consulta realizada el 10 de Junio de 2015].
8. Schlachta-Fairchild L. Competencias internacionales de la teleenfermería. Edita Consejo Internacional de Enfermeras. 2007. Disponible en <http://www.consejogeneralenfermeria.org/index.php/internacional/cie/finish/63-cie/1178-0-4-competencias-internacionales-de-la-tele-enfermeria>. [Consulta realizada el 10 de Junio de 2015].



9. Varios autores. Telenursing Practice Guidelines. PROFESSIONAL PRACTICE GUIDELINE. Edita CRNNS. Febrero de 2014. Disponible en: <http://crnns.ca/publication/telenursing-practice-guidelines/>. [Consulta realizada el 11 de Junio de 2015].
10. Varios autores. Telenursing network bulletin. Número 1. Diciembre 2009. Disponible en: [http://www.icn.ch/images/stories/documents/news/bulletins/telenursing/Telenursing\\_Bulletin\\_Dec\\_2009.pdf](http://www.icn.ch/images/stories/documents/news/bulletins/telenursing/Telenursing_Bulletin_Dec_2009.pdf). [Consulta realizada el 11 de Junio de 2015].
11. Varios autores. Telenursing network bulletin. Número 2. Junio 2010. Disponible en: [http://www.icn.ch/images/stories/documents/news/bulletins/telenursing/Telenursing\\_Bulletin\\_June\\_2010.pdf](http://www.icn.ch/images/stories/documents/news/bulletins/telenursing/Telenursing_Bulletin_June_2010.pdf). [Consulta realizada el 11 de Junio de 2015].
12. Varios autores. Telenursing network bulletin. Número 3. Diciembre 2010. Disponible en: [http://www.icn.ch/images/stories/documents/news/bulletins/telenursing/Telenursing\\_Bulletin\\_Dec\\_2010.pdf](http://www.icn.ch/images/stories/documents/news/bulletins/telenursing/Telenursing_Bulletin_Dec_2010.pdf). [Consulta realizada el 11 de Junio de 2015].
13. Lillibridge J, Hanna B. "Using Telehealth to Deliver Nursing Case Management Services to HIV/AIDS Clients" OJIN: The Online Journal of Issues in Nursing Vol. 14 No.1. November 26, 2008. Disponible en: <http://www.nursingworld.org/MainMenuCategories/ANAMarketplace/ANAPeriodicals/OJIN/TableofContents/Vol142009/No1Jan09/ArticlePreviousTopic/TelehealthandHIVAIDSClients.html>. [Consulta realizada el 11 de Junio de 2015].
14. Varios autores. Estrategia de Atención al paciente crónico en Castilla y León. Valladolid. Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León. 2013. Disponible en: <http://www.saludcastillayleon.es/institucion/es/planes-estrategias/estrategia-atencion-paciente-cronico-castilla-leon>. [Consulta realizada el 11 de Junio de 2015].
15. Duarte Clíments, G; Sánchez Gómez, MB. 10 pasos para realizar una revisión sistemática: "vayamos paso a paso". Rev Paraninfo Digital, 2008; 5. Disponible en: <http://www.paraninfo.com/revista/5/086.php>. [Consulta realizada el 13 de Junio de 2015].
16. Sackett DL, Richardson WS, Rosenberg W, Haynes RB. Cómo formular preguntas clínicas que usted pueda responder. En: Sackett DL, Richardson WS, Rosenberg W, Haynes RB, editores. Medicina basada en la evidencia. Madrid: Churchill Livingstone; 1997. [Consulta realizada el 13 de Junio de 2015].
17. McCloskey Dochterman J. Bulechek GM. Clasificación de Intervenciones de enfermería (NIC). 2005 Elsevier. [Consulta realizada el 11 de Junio de 2015].
18. Programa de habilidades en lectura crítica España [www.redcaspe.org/homecaspe.asp](http://www.redcaspe.org/homecaspe.asp) [Consulta realizada el 12-5-2015].
19. Plataforma FLC 2.0. Disponible en <http://www.lecturacritica.com/es/>. [Consulta realizada entre el 3-04-2015 y el 17-05-2015]

20. New JBI Levels of Evidence. Disponible en: [http://joannabriggs.org/assets/docs/approach/JBI-Levels-of-evidence\\_2014.pdf](http://joannabriggs.org/assets/docs/approach/JBI-Levels-of-evidence_2014.pdf). [Consulta realizada el 12-5-2015].
21. New JBI Grades of Recommendation. Disponible en: [http://joannabriggs.org/assets/docs/approach/JBI-grades-of-recommendation\\_2014.pdf](http://joannabriggs.org/assets/docs/approach/JBI-grades-of-recommendation_2014.pdf). [Consulta realizada el 12-5-2015].
22. Kind AJ, Jensen L, Barczy S, Puentes A, Kordahl R, Smith MA, Asthana S. Low-cost transitional care with nurse managers making mostly phone contact with patients cut rehospitalization at a VA hospital. *Health Aff (Millwood)*. 2012 Dec;31(12):2659-68. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3520606/>. [Consulta realizada el 17-5-2015].
23. Gitlin LN, Winter L, Dennis MP, Hodgson N, Hauck WW. Targeting and managing behavioral symptoms in individuals with dementia: a randomized trial of a nonpharmacological intervention. *J Am Geriatr Soc*. 2010 Aug;58(8):1465-74. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2955191/>. [Consulta realizada el 17-5-2015].
24. Mills M, Loney P, Jamieson E, Gafni A, Browne G. A primary care cardiovascular risk reduction clinic in Canada was more effective and no more expensive than usual on-demand primary care a randomised controlled trial. *Health Soc Care Community*. 2010 Jan;18(1):30-40. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2524.2009.00872.x/abstract;jsessionid=4C8EEBABECCC5DE928A36699801180A9.f04t02>. [Consulta realizada el 18-5-2015].
25. Lange I, Campos S, Urrutia M, Bustamante C, Alcayaga C, Téllez A, Pérez JC, Villarroel L, Chamorro G, O'Connor A, Piette J. Efecto de un modelo de apoyo telefónico en el auto-manejo y control metabólico de la Diabetes tipo 2, en un Centro de Atención Primaria, Santiago, Chile. *Rev. méd. Chile* [revista en la Internet]. 2010 Jun [citado 2015 Jun 14]; 138(6): 729-737. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872010000600010](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872010000600010). [Consulta realizada el 18-5-2015].
26. Rodríguez-Gázquez MA, Arredondo-Holguín E, Herrera-Cortés. Efectividad de un programa educativo en enfermería en el autocuidado de los pacientes con insuficiencia cardíaca: ensayo clínico controlado. *Rev. Latino-Am. Enfermagem Artículo Originale* 20(2):[11 pantallas] mar.-abr. 2012. Disponible en: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n2/es\\_12.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n2/es_12.pdf). [Consulta realizada el 19-5-2015].
27. Bosworth HB, Powers BJ, Olsen MK, McCant F, Grubber J, Smith V, Gentry PW, Rose C, Van Houtven C, Wang V, Goldstein MK, Oddone EZ. Home blood pressure management and improved blood pressure control: results from a randomized controlled trial. *Arch Intern Med* 2011; 171 (13): 1173-1180. doi: 10.1001 / archinternmed.2011.276. Disponible en:

<http://archinte.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=1106079>.  
[Consulta realizada el 18-5-2015].

28. Domingo M, Lupón J, González B, Crespo E, López R, Ramos A, Urrutia A, Guillem P, Verdú JM, Bayes-Genis A. Telemonitorización no invasiva en pacientes ambulatorios con insuficiencia cardiaca: efecto en el número de hospitalizaciones, días de ingreso y calidad de vida. Estudio CARME (Catalan Remote Management Evaluation). Revista Española de Cardiología Volumen 64, Número 4, abril de 2011, páginas 277-285 Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es/telemonitorizacion-no-invasiva-pacientes-ambulatorios/articulo/90002077/>. [Consulta realizada el 20-5-2015].
29. Hsin-Kai C, Sui-Hing Y, I-Chun L, Ming-Tsu T, Chu-Chieh C. A Pilot Study of the Telecare Medical Support System as an Intervention in Dementia Care: The Views and Experiences of Primary Caregivers. J Nurs Res. 2012 septiembre; 20 (3): 169-80. Disponible en: <http://www.pubfacts.com/detail/22902976/A-pilot-study-of-the-telecare-medical-support-system-as-an-intervention-in-dementia-care--the-views->. [Consulta realizada el 20-5-2015].
30. García Lizana F, Yanes López V. Las tecnologías de la información y comunicación en los programas de gestión de la insuficiencia cardiaca crónica. Retos organizativos y estado de la evidencia. IPE 56/09. Madrid: AETS - Instituto de Salud Carlos III, Enero de 2009. Disponible en: <http://gesdoc.isciii.es/gesdoccontroller?action=download&id=14/09/2012-6bc2895109>. [Consulta realizada el 20-5-2015].
31. Seguranyes Guillot G. Eficacia de una intervención telemática en la atención al posparto en relación a la atención habitual, respecto a la opinión, consultas y morbilidad en las mujeres atendidas en los centros del passir de atención primaria en Cataluña. Tesis inédita de la Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Enfermería, Fisioterapia y Podología, leída el 15-02-2013. Disponible en: <http://eprints.ucm.es/21987/1/T34584.pdf>. [Consulta realizada el 21-5-2015].
32. Appel LJ, Clark JM, Yeh HC, Wang NY, Coughlin JW, Daumit G, Miller ER, Dalcin A, Jerome GJ, Geller S, Noronha G, Pozefsky T, Charleston J, Reynolds JB, Durkin N, Rubin RR, Louis TA, Brancati FL. Comparative Effectiveness of Weight-Loss Interventions in Clinical Practice. N Engl J Med 2011;365:1959-68. Disponible en: <http://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMoa1108660>. [Consulta realizada el 21-5-2015].
33. McLean S, Chandler D, Nurmatov U, Liu J, Pagliari C, Car J, Sheikh A. Teleatención de la salud para el asma (Revision Cochrane traducida). Cochrane Database of Systematic Reviews 2010 Issue 10. Art. No.: CD007717. DOI: 10.1002/14651858.CD007717. Disponible en: <http://www.update-software.com/PDF-ES/CD007717.pdf>. [Consulta realizada el 20-5-2015].

34. McLean S, Nurmatov U, Liu JL, Pagliari C, Car J, Sheikh A. Telehealthcare for chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011 Jul 6 ;(7):CD007718. doi: 10.1002/14651858.CD007718.pub2. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD007718.pub2/abstract>. [Consulta realizada el 22-5-2015].