

---

# ADHERENCIA A LA MEDICACIÓN

¿Cómo se puede mejorar en los pacientes hipertensos?

---

## Trabajo de Fin de Grado

*-Revisión crítica de la literatura-*



Autora: Andrea Fernández de Carranza García

Directora: Elena de Lorenzo Urien

Institución: EUE Vitoria-Gasteiz (UPV/EHU)

Lugar y fecha de entrega: Vitoria-Gasteiz a 11 de mayo del 2017

Nº de palabras: 6429

## **AGRADECIMIENTOS**

*A mi familia, en especial a Ane, Ana y Rafa, por apoyarme y no dejarme caer a lo largo de mi proceso de aprendizaje y por animarme a estudiar esta carrera tan bonita.*

*A Julen, por ser un pilar fundamental para mí durante estos 4 años.*

*A Estefanía Cuesta, por ser un apoyo durante la realización del TFG sin la cual no hubiera sido lo mismo.*

*A todo el personal de la Escuela de Enfermería, por haberme ayudado a crecer como persona. Además, dar las gracias a todos los profesionales que tanto me han enseñado.*

*En especial a mi tutora Elena, por guiarme y ayudarme, sin ella no hubiera sido posible la realización de éste trabajo.*

# ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	4
2. MARCO CONCEPTUAL Y JUSTIFICACIÓN .....	5
3. OBJETIVO.....	10
4. METODOLOGÍA.....	10
5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	12
5.1 INTERVENCIONES EDUCATIVAS.....	13
5.1.1 INTERVENCIONES EDUCATIVAS SIN COMBINAR.....	14
5.1.2 INTERVENCIONES EDUCATIVAS COMBINADAS CON OTRAS ESTRATEGIAS .....	15
5.1.2.1 Afecto positivo y autoafirmación.....	15
5.1.2.2 Automedida de la Presión Arterial (AMPA).....	16
5.1.2.3 Llamadas telefónicas y servicios de mensajería.....	18
5.2 ENTREVISTAS MOTIVACIONALES (EM).....	21
6. CONCLUSIONES.....	24
7. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	26
8. ANEXOS.....	32
8.1 ANEXO 1: Tabla de conceptos y palabras clave .....	32
8.2 ANEXO 2: Tabla del proceso de búsqueda bibliográfica .....	33
8.3 ANEXO 3: Diagrama de flujo de selección de la literatura .....	39
8.4 ANEXO 4: Tabla de valoración de calidad de los estudios .....	40
8.5 ANEXO 5: Tabla resumen de la bibliografía consultada.....	47
8.6 ANEXO 6: Árbol Categorial.....	55

## **1. INTRODUCCIÓN**

La hipertensión arterial (HTA) es una enfermedad crónica, caracterizada por un incremento continuo de las cifras de presión arterial (PA). Entendemos por HTA, una tensión sistólica igual y/o superior a 140 mm Hg y una tensión diastólica igual o superior a 90 mm Hg mantenidas en el tiempo. En la mayoría de los casos, cursa de manera asintomática y no se diagnostica hasta que surgen complicaciones, ya que no tiene unas manifestaciones específicas.

Ésta patología representa un problema grave de salud pública a nivel mundial, siendo un factor clave para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares, y una de las causas más importantes de morbilidad y mortalidad en los países occidentales. Dadas las complicaciones asociadas, produce un gran impacto psicosocial y supone un gran coste en la economía sanitaria. Por todo ello, es importante que identifiquemos la efectividad de las diferentes intervenciones existentes para mejorar la adherencia a la medicación en la hipertensión.

Con el fin de alcanzar ese objetivo, se plantea como metodología una aproximación a una revisión crítica de la literatura. Para llevar a cabo esta revisión, se ha seguido un proceso estructurado, planificado y recurrente basado en la búsqueda exhaustiva de información a través de la literatura disponible. Para ello, se han consultado diferentes bases de datos para seleccionar y analizar críticamente las publicaciones relevantes para la revisión. De esta forma, se pudo obtener evidencia suficiente para dar respuesta al objetivo que había sido planteado.

En dicho trabajo se ha encontrado evidencia sobre diferentes intervenciones. A nivel general, han mostrado una mayor efectividad los estudios con más componentes, que aquellos en los que se trabaja una única intervención. Esto puede ser debido a que la adherencia es un fenómeno complejo, por lo que deben utilizarse diferentes estrategias para poder mejorarla. Tras realizar un análisis crítico y comparar la efectividad de los diferentes estudios, se concluye que los programas educativos que incluyan la Automedida de la PA o la Entrevista Motivacional son los que han demostrado tener una mayor efectividad.

## 2. MARCO CONCEPTUAL Y JUSTIFICACIÓN

La hipertensión arterial (HTA) es una enfermedad crónica, caracterizada por un incremento continuo de las cifras de presión arterial (PA). Entendemos por HTA, una tensión sistólica igual y/o superior a 140 mm Hg y una tensión diastólica igual o superior a 90 mm Hg mantenidas en el tiempo. En la mayoría de los casos, cursa de manera asintomática y no se diagnostica hasta que surgen complicaciones, ya que no tiene unas manifestaciones específicas<sup>(1-3)</sup>.

En los últimos años se ha producido una transición epidemiológica, en la cual el aumento del envejecimiento de la población ha supuesto el desarrollo y elevación de las enfermedades crónico-degenerativas. Entre ellas, una de las más prevalentes es la HTA, representando un gran problema de salud pública a nivel mundial<sup>(1-7)</sup>. En España, afecta al 18,4% de la población total (18,8% de mujeres y 18% de hombres) según datos del Instituto Nacional de Estadística (INE) en la Encuesta Europea de Salud en España (EESA) realizada en el 2014<sup>(8)</sup>. En la Comunidad Autónoma del País Vasco, se sitúa entre las patologías más prevalentes afectando a un 18,7% de los hombres y al 19,4% de las mujeres con un notable aumento en las edades más avanzadas, según la Encuesta de Salud de la Comunidad Autónoma Vasca (ESCAV) realizada en el 2013<sup>(9-10)</sup>. Además de ser una patología muy prevalente, la HTA es un fenómeno multidimensional el cual afecta a diferentes niveles<sup>(1-7, 11-15)</sup>:

A nivel físico<sup>(1-7,11)</sup>, es un factor clave para el desarrollo de Enfermedades Cardiovasculares, las cuales representan la primera causa de muerte en la CAPV. Anualmente alrededor de 9 millones de personas<sup>(2)</sup> fallecen en todo el mundo por causas directamente relacionadas con la HTA, la cual puede ocasionar daños orgánicos como:

1. Accidentes Cerebrovasculares (ACV) y a la larga deterioro cognitivo.
2. Infarto Agudo de Miocardio (IAM), Ángor e Insuficiencia Cardíaca (IC).
3. Insuficiencia Renal (IR).
4. Daños en la retina y problemas visuales.

Dado que es una de las causas más importantes de morbilidad y mortalidad en los países occidentales<sup>(1-7,11)</sup>, tiene una gran repercusión a nivel emocional y de la red social. El desarrollo de ACVs y/o patología cardíaca (entre otros), puede originar secuelas permanentes en los pacientes que generen una gran dependencia, afectando a su nivel de

autonomía y disminuyendo su calidad de vida. Esta dependencia, no afecta únicamente a quienes la padecen, sino que también disminuye la calidad de vida a nivel familiar y de la red social, suponiendo una gran carga. Todas estas situaciones, entre las que se incluye la posible muerte de un ser querido, hacen que se vean afectados a nivel emocional tanto el paciente como su red de apoyo, generando sentimientos de estrés, ansiedad y depresión <sup>(12-13)</sup>.

Considerando que la HTA es la enfermedad crónica más presente en nuestro medio, y dadas las repercusiones que hemos citado anteriormente, tiene un gran impacto a nivel de coste social. Las consecuencias de la baja adherencia a los tratamientos repercuten en peores resultados de salud, lo cual hace que aumenten los gastos sanitarios, debido al aumento de hospitalizaciones y visitas a los Centros Ambulatorios y de Urgencias, además de los cambios de tratamiento y la realización de pruebas diagnósticas. En un estudio realizado en España, se estimó que la carga económica anual total en pacientes con HTA fue de 1.909 millones de euros en 2008 y la previsión es de 5.328 millones de euros para el 2020. De promedio un hipertenso costaría el doble de lo que supondría un individuo normotenso <sup>(14-15)</sup>.

Por consiguiente, es de vital importancia que favorezcamos y fomentemos la adherencia al tratamiento, de manera que muchas de estas complicaciones se puedan prevenir. Por lo tanto, el objetivo de la adherencia al tratamiento en las personas con HTA es conseguir una presión arterial adecuada para su salud. Mantener la presión arterial dentro de los límites normales, producirá una mejora en la calidad de vida de los pacientes y en la economía sanitaria <sup>(16)</sup>.

Cuando hablamos de adherencia al tratamiento <sup>(5, 16-19)</sup>, fundamentándonos en la definición de Haynes (1979), nos estamos refiriendo al grado en el que la conducta de un paciente corresponde con las recomendaciones acordadas con los profesionales sanitarios. Respecto al término <<adherencia>>, es común encontrar diferentes términos, y se ha hecho un especial hincapié en la necesidad de diferenciar <<adherencia>>de <<cumplimiento>>. El cumplimiento ha sido puesto en cuestión, al poder indicar a un paciente pasivo, limitándose a “cumplir” fielmente las órdenes prescritas. La adherencia, al contrario, resalta el rol activo del paciente y requiere su conformidad. Además, implica el papel de los profesionales para crear un plan de tratamiento de manera conjunta que abarque todas las dimensiones e incorpore las

creencias y actitudes del paciente <sup>(6,17)</sup> avanzando desde un modelo paternalista a un modelo de decisiones compartidas.

La OMS plantea en su informe, la adherencia como un fenómeno multidimensional, el cual está determinado por la acción recíproca de cinco “dimensiones”: factores socioeconómicos (como la pobreza, apoyo social o el bajo nivel educativo), factores relacionados con el sistema de asistencia sanitaria (buena relación terapéutica), factores relacionados con la enfermedad (percepción de vulnerabilidad), factores relacionados con el tratamiento (complejidad del régimen terapéutico) y factores relacionados con el paciente (autoeficacia, creencias y actitudes) <sup>(4,16,19)</sup>.

Adaptando la adherencia terapéutica a la hipertensión, podemos diferenciar dos tipos: las medidas higiénico-dietéticas (entre las que se encuentran: seguir un régimen alimentario, realizar actividad física, abandonar el hábito tabáquico o moderar el consumo de alcohol) y la medicación prescrita <sup>(7, 16,20)</sup>. En algunos casos, los cambios en el estilo de vida no son suficientes para controlar la hipertensión arterial y es necesaria la utilización de medicamentos.

La presente revisión se va a centrar en intervenciones que favorezcan la adherencia a la medicación. Los medicamentos actúan por diferentes mecanismos como son, la eliminación del exceso de sal y líquidos del organismo, la disminución de los latidos cardíacos y la relajación y dilatación de los vasos sanguíneos. Para el desarrollo de intervenciones eficaces que puedan favorecer la adherencia al tratamiento medicamentoso es importante analizar y conocer los factores por los cuales los pacientes no se adhieren a los medicamentos <sup>(4,21-28)</sup>:

1. Olvidos: a veces la no adherencia se produce por no recordar la toma de los medicamentos. Por lo que una de las intervenciones podría ir encaminada a mejorar los sistemas de recordatorios de las tomas <sup>(21,23-24,26-28)</sup>.
2. Complejidad y dosificación: mientras más complejo sea un tratamiento, como regímenes de medicación multidosis (varios medicamentos, diversos horarios...) más dificultades puede proporcionar en la adherencia <sup>(22, 25,28)</sup>.
3. Efectos secundarios indeseados de los tratamientos: hinchazón en las EEII, fatiga, agotamiento físico o debilidad, cambios en el estado de ánimo, aumento de la sensación de hambre matutina, palpitaciones, dolor en el pecho y aumento de la frecuencia urinaria. La disfunción eréctil o disminución del deseo sexual

ha sido ampliamente mencionada por los hombres, pudiendo afectar a sus relaciones de pareja y suponiendo un obstáculo para la adherencia. A su vez, los pacientes con ansiedad y depresión tienen mayor probabilidad de presentar estos efectos secundarios. Por estos motivos, sería importante individualizar el tratamiento y explicarles de manera honesta los efectos secundarios del mismo (21, 23,25-27).

4. Creencias erróneas acerca de la enfermedad y los medicamentos. Según diversos estudios, algunos pacientes creen que la hipertensión es debida sólo al estrés, por lo que cuando están relajados no ven necesario la toma de medicamentos y la infravaloran. Otros, consideran que si se encuentran bien o tienen la TA dentro de los límites no hay que tomarla y sólo retoman el tratamiento ante la aparición de s/s como mareos o dolores fuertes de cabeza, desconociendo que órganos se pueden dañar si no lo hacen. Algunos creen que los remedios naturales son más seguros y menos perjudiciales, por lo que prefieren recurrir a medicinas alternativas. En otras ocasiones, es el miedo al desarrollo de adicción, la acumulación de fármacos en el cuerpo y el temor a los efectos a largo plazo del tratamiento lo que les hace abandonarlo. Ante estas creencias y actitudes, podrían ser necesarias estrategias encaminadas a intervenciones educativas que reconozcan e incorporen las preocupaciones y perspectivas de los pacientes (21, 22,24-26,28).
5. Las relaciones entre los profesionales y el paciente: aquellos que reportan insatisfacción con el servicio de salud, muestran una menor adherencia y a veces consideran que no se les dedica el tiempo suficiente y desconfían de su diagnóstico. Estrategias encaminadas a desarrollar habilidades de comunicación, establecer una relación de confianza en la que puedan expresar sus dudas y la toma de decisiones compartidas podrían aumentar la adherencia puesto que contribuye a su motivación (4, 22,24-26).

Por todo lo expuesto anteriormente, realizamos un trabajo cercano a una revisión crítica de la literatura, de manera que podamos analizar la efectividad de intervenciones encaminadas a mejorar la adherencia en los pacientes hipertensos. De esta manera, podremos ayudar a nutrir y mejorar la práctica enfermera aumentando la seguridad (llevando a cabo intervenciones basadas en la evidencia) y sabiendo que ética y moralmente son efectivas (beneficencia). Lo cual hará que no se realice un esfuerzo innecesario que suponga una pérdida de tiempo y de recursos invertidos (no maleficencia).

### 3. OBJETIVO

Identificar la efectividad de las intervenciones existentes para mejorar la adherencia a la medicación en la hipertensión.

### 4. METODOLOGÍA

Para dar respuesta al objetivo, se ha realizado un diseño cercano a una revisión crítica de la literatura. Se indica cercano porque se trata de un ejercicio docente limitado en el tiempo. Este tipo de diseño requiere de un proceso de búsqueda exhaustivo en las bases de datos. Como parte de esa búsqueda, en primer lugar se desglosó el objetivo en los conceptos de búsqueda identificando sus sinónimos y palabras clave en las diferentes bases de datos que tenían tesoro (*Anexo 1*). Posteriormente, se generaron diferentes ecuaciones de búsqueda en las bases de datos seleccionadas (Medline, Cinahl, Cuiden e IME), utilizando combinaciones con los boléanos AND y OR. También se accedió a PBE (Practica basada en la evidencia), búsqueda manual en editoriales y Google académico cuyo proceso queda reflejado en la tabla del proceso de búsqueda (*Anexo 2*).

Se plantearon los siguientes criterios de inclusión y exclusión que permitieron limitar la búsqueda:

#### **-Criterios de inclusión:**

- Tipo de publicación: en cuanto a la metodología, se han incluido estudios experimentales o ensayos clínicos aleatorizados, estudios analíticos, revisiones sistemáticas de la literatura, guías de práctica clínica y artículos de revistas científicas. Deberán estar accesibles a texto completo, además de dar respuesta al objetivo del presente estudio aunque su objetivo principal no sea el mismo.
- Tipo de participantes: publicaciones que aborden participantes >18 años hipertensos, con independencia del sexo, raza y país de procedencia.
- Años de publicación: desde el 2011 al 2017.
- Idioma: inglés y español.

**-Criterios de exclusión:**

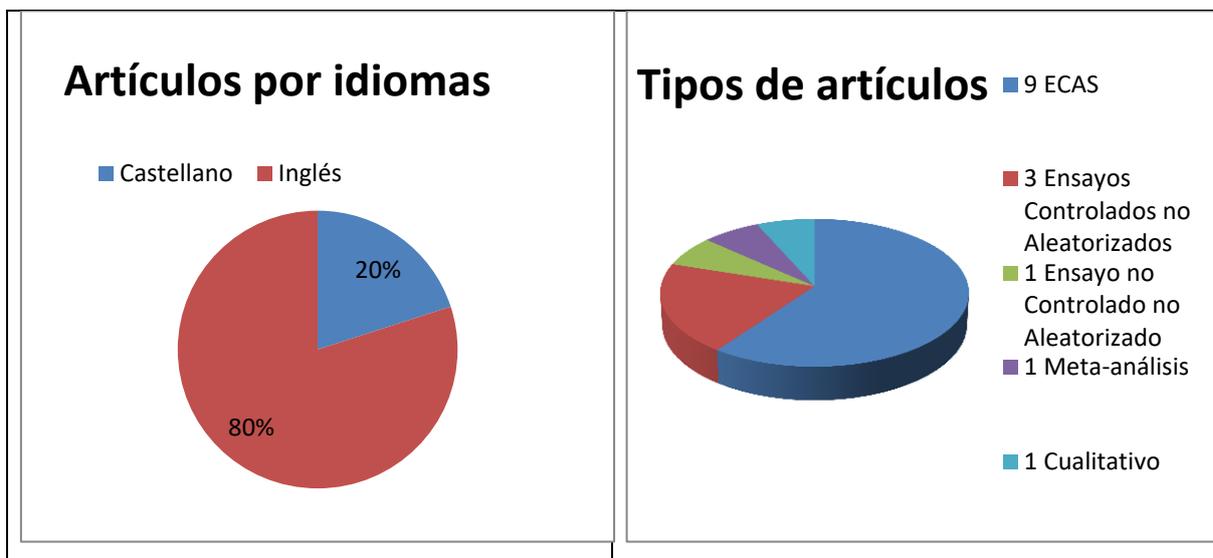
- Tipo de publicación: artículos de opinión, cartas a editoriales y literatura gris.
- Tipo de participantes: publicaciones que incluyan participantes con hipertensión gestacional.

La bibliografía obtenida, teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión previamente descritos, fue sometida a un proceso de selección crítica en tres fases reflejado en el diagrama de flujo (*Anexo 3*). De los 53 artículos seleccionados, sólo se obtuvieron 46 a texto completo, excluyendo 31. De los 15 artículos seleccionados, a 13 se le pasó el guion de lectura crítica por disponer únicamente de formación para el análisis científico de estas metodologías (*Anexo 4*).

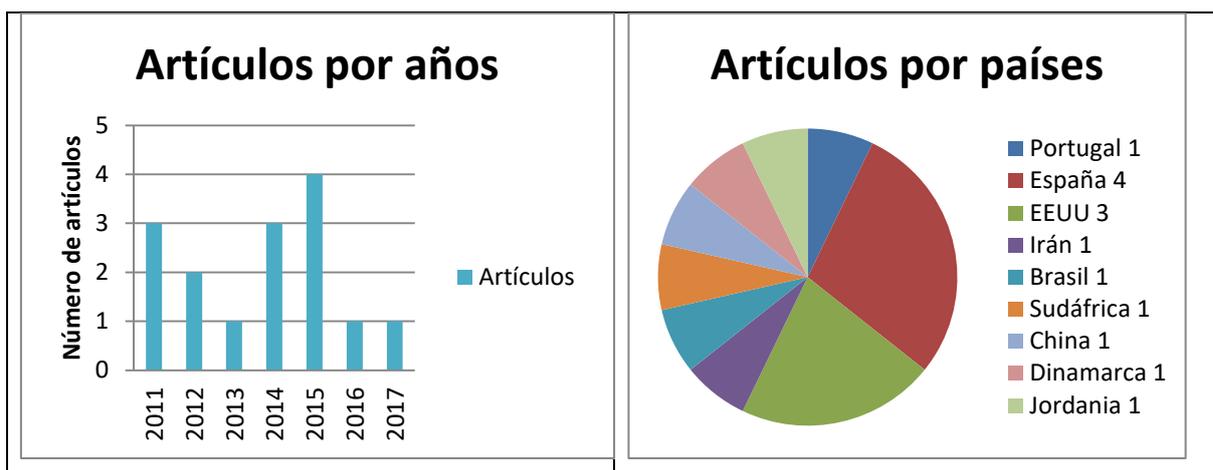
El análisis de los 15 artículos definitivos se dividió en dos etapas. En la primera etapa se realizó una tabla resumen (*Anexo 5*) y un pre-análisis identificando las áreas temáticas de interés para el estudio. En la segunda etapa se realizó un análisis más exhaustivo con una lectura profunda, categorizando la información emergente de los artículos (*Anexo 6*). Tras este proceso de organización estructurada y agrupación de la información se procedió a realizar una interpretación.

## 5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados que a continuación se van a exponer están basados en la información de 15 artículos seleccionados. Cuyo idioma mayoritario es inglés y la metodología cuantitativa.



Los artículos han sido escogidos en el intervalo de años entre el 2011-2017, los cuales proceden de diferentes países:



Con el fin de dar respuesta al objetivo de estudio, se ha agrupado la información de la bibliografía en base al diferente tipo de intervenciones: Educativas y Entrevistas Motivacionales, que engloban los diferentes tipos de estudios encontrados. A su vez, dentro de las intervenciones Educativas, se ha diferenciado entre las que utilizan

únicamente la educación (intervenciones sin combinar) y las combinadas con otras estrategias (*Anexo 6*). Para confeccionar las tablas y establecer aspectos comunes que permitan la comparación de los artículos, se ha operado con los resultados intentando identificar porcentajes de aumento de la adherencia a la medicación.

## **5.1 INTERVENCIONES EDUCATIVAS**

Son intervenciones que buscan aumentar los conocimientos de los pacientes sobre la HTA y los medicamentos antihipertensivos, además de la adquisición de hábitos de vida más saludables. La obtención de información, puede ocasionar un cambio en el comportamiento que mejore la adherencia a los medicamentos prescritos.

Las intervenciones educativas, se realizan aportando información oral a los pacientes que en la mayoría de las ocasiones es apoyada con material educativo escrito (folletos, libros de trabajo), diseñado para mejorar y reforzar los conocimientos de los pacientes hipertensos. Se proporciona información personalizada de manera individual a cada paciente, o de manera grupal a varios usuarios. En algunos estudios, si se detectan problemas con los medicamentos se comunica al médico referente, y se modifica el tratamiento para evitar las posibles barreras en la adherencia.

Se han agrupado los contenidos de todos los programas, en los que se abordan los siguientes aspectos: qué es la HTA y su carácter asintomático, cuáles son los límites de sus valores, cómo actúa la enfermedad, etiología y consecuencias. Respecto a la adherencia a la medicación, se trata información sobre los medicamentos antihipertensivos: qué hacer en caso de que se omita un día la medicación, efectos adversos de los medicamentos, consecuencias de no tomar la medicación y, además, se aportan estrategias para que se gestionen mejor la toma de la misma.

Como se ha citado anteriormente, dentro de las intervenciones educativas se ha diferenciado entre las que utilizan una única estrategia (intervenciones educativas sin combinar) y las que utilizan una combinación de varias (intervenciones educativas combinadas con otras estrategias). A su vez, estas últimas se han subdividido en base a su intervención principal (Afecto Positivo y Autoafirmación, Automedida de la PA, Llamadas Telefónicas y Servicios de Mensajería).

### 5.1.1 INTERVENCIONES EDUCATIVAS SIN COMBINAR

Los ECAS realizados por Morgado et al <sup>(29)</sup> y Guirado et al <sup>(30)</sup>, mostraron dos resultados contradictorios. Por una parte, Morgado et al <sup>(29)</sup>, al finalizar el estudio encontró un aumento significativo en la adherencia respecto al grupo control ( $p=0,012$ ). A contraposición con Guirado et al <sup>(30)</sup>, que sólo obtuvo un aumentó en la prueba de Morisky-Green, y no halló mejoras en las otras medidas de adherencia, por lo que consideró que la intervención a pesar de ocasionar un aumento, no fue significativa.

<u>Autor</u>	<u>Intervención</u>	<u>Participantes</u>	<u>Aumento en la adherencia a la medicación</u>
Morgado et al <sup>(29)</sup>	Programa educativo sobre aspectos relacionados con la HTA y los medicamentos.	197	19,5%
Guirado et al <sup>(30)</sup>	Programa educativo sobre aspectos relacionados con la HTA y los medicamentos.	868	0,8%
Rodríguez et al <sup>(31)</sup>	Programa educativo sobre prevención cardiovascular y adherencia a los medicamentos.	85	0,4%

Con el fin de identificar qué aspectos podrían afectar a la disparidad de los resultados encontrados, observamos que ambos estudios son metodológicamente adecuados. Al analizarlos se detecta que el tamaño muestral en el estudio de Guirado et al <sup>(30)</sup>, fue relativamente mayor al de Morgado et al <sup>(29)</sup> (996 pacientes vs. 197pacientes), lo cual hace que sea más robusto y tenga una mayor relevancia. Asimismo, el estudio de Guirado et al <sup>(30)</sup>, también tuvo una mayor duración (12 meses vs. 9 meses) y la propia literatura ratifica que la adherencia disminuye con el tiempo. Además, también encontramos una diferencia respecto a la adherencia basal (75% vs. 50%), siendo mayor en el estudio de Guirado et al <sup>(30)</sup> lo cual permite un menor margen de mejora. Todas estas características, podrían afectar a las diferencias entre los resultados de ambos estudios.

Rodríguez et al <sup>(31)</sup>, a diferencia de los anteriores, realizó un ECA en el cual proporcionó en ambos grupos educación sanitaria oral, reforzada con material educativo escrito. Para ello, efectuó una entrevista y posteriores visitas de seguimiento, en las cuales valoró el colesterol total, las cifras de PA y la adherencia a los medicamentos prescritos. En el GI de manera adicional llevó a cabo un mayor seguimiento para valorar si era más efectivo, el cual consistió en 2 visitas adicionales. Tras realizar el estudio, tan sólo hubo un aumento modesto, en el GI respecto al GC (0,4%), lo cual puede ser debido a que la intervención en el GI no fue mucho más robusta (5 visitas vs 3 visitas). Al valorar ambos grupos por separado, se observa que en los dos se produjo un aumento estadísticamente significativo respecto a la adherencia basal. Ésta aumentó un 26,9% en el GC y un 27,3% en el GI por lo que se considera que ambas intervenciones educativas tuvieron un impacto positivo en la adherencia a la medicación.

## **5.1.2 INTERVENCIONES EDUCATIVAS COMBINADAS CON OTRAS ESTRATEGIAS**

### **5.1.2.1 Afecto positivo y autoafirmación**

Únicamente se ha encontrado un estudio que trabaje, aparte de la intervención educativa, el afecto positivo y la autoafirmación. Ogedegbe et al <sup>(32)</sup> realizó un ECA en 256 pacientes, en el cual evaluó la efectividad de una intervención educativa en contraposición, con una intervención educativa mejorada con la inducción de afecto positivo y autoafirmación. Para desarrollar este tipo de estrategia motivacional, les pidió que identificaran elementos que invocaran sentimientos positivos en ellos. Asimismo, les enseñó a incorporar estos pensamientos en su rutina diaria, realizando especial hincapié cuando tuvieran dificultades en la toma de medicamentos. A su vez, para desarrollar la autoafirmación, les aconsejó que recordaran situaciones anteriores de éxito en las que se pudieran apoyar para superar las barreras en la adherencia, ayudándoles a mejorar su autoconfianza. Estos sentimientos, fueron consolidados a través de llamadas telefónicas bimestrales y correos electrónicos. Además, para reforzar la información oral, les dotó de material educativo escrito, en el que se abordaron los beneficios de los pensamientos positivos para superar los obstáculos en la adherencia a la medicación.

A los 12 meses, la adherencia a la medicación aumentó un 6 % en el GI respecto al GC, produciéndose diferencias estadísticamente significativas ( $p=0,049$ ), por lo que señala que aproximadamente 1 de cada 16 pacientes se beneficiarían del tratamiento. Consideramos esta intervención, como prometedora, aunque cabe señalar que para poder reproducirla no sería suficiente con la información que aporta el estudio.

### 5.1.2.2 Automedida de la Presión Arterial (AMPA)

Consiste en la medida de la PA efectuada por personal no sanitario, es decir, medida por el propio paciente o sus familiares en el domicilio. Para ello, se proporcionan diferentes dispositivos de medición como pueden ser aparatos electrónicos de muñeca o brazo. Además, se les instruye y se aportan una serie de recomendaciones para la toma de la misma, como pueden ser: adoptar una postura cómoda y relajada apoyando la espalda y sin cruzar las piernas, no hacer la medición tras situaciones de estrés o excitación y estar unos minutos sentado, relajado, antes de su medida.

Los Ensayos Clínicos Controlados no Aleatorizados realizados por Fikri-Benbrahim et al <sup>(33)</sup> y Márquez-Hernández et al <sup>(34)</sup> presentan resultados coherentes, demostrando una relación estadísticamente significativa entre los programas educativos reforzados con la Automedida de la Presión Arterial y el aumento de la adherencia a la medicación.

<u>Autor</u>	<u>Intervención</u>	<u>Participantes</u>	<u>Aumento en la adherencia a la medicación</u>
Fikri-Benbrahim et al <sup>(33)</sup>	Programa educativo combinando con Automedida de la Presión Arterial.	176	11,6%
Márquez-Hernández et al <sup>(34)</sup>	Programa educativo combinando con Automedida de la Presión Arterial.	120	30,01%
Hosseininab et al <sup>(35)</sup>	Programa basado en la Automedida de la Presión Arterial.	190	2%

Entre ambos estudios, destacamos el de Fikri-Benbrahim et al <sup>(33)</sup> ya que a pesar de que el porcentaje de aumento en la adherencia sea menor, tiene mayor tamaño muestral (176 vs. 120) y lo consideramos metodológicamente más adecuado. En cuanto a los programas educativos, Fikri-Benbrahim et al <sup>(33)</sup> realizó un cuestionario previo para determinar las necesidades individuales de cada paciente y proporcionar una educación adaptada. Además, les ofreció una serie de recomendaciones que les ayudaran a mejorar la toma de los medicamentos como: utilizar alarmas a modo de recordatorios, realizar emparejamientos de rutina o el uso de pastilleros. En caso de detectar efectos adversos con los medicamentos, les remitió al médico para realizar las modificaciones necesarias en el tratamiento. En contraposición, con Márquez-Hernández et al <sup>(34)</sup> que realizó una intervención educativa de manera grupal, la cual constó de una sesión informativa de 20` que se repitió a los 6 meses a modo de recordatorio y aporta escasa información sobre la misma. Cabe señalar, que puede resultar contradictorio que a pesar de que Fikri-Benbrahim et al <sup>(33)</sup> hace una educación más completa y adaptada, obtiene una menor adherencia. Estimamos que puede ser debido a que como ya hemos citado, el de Márquez-Hernández et al <sup>(34)</sup>, es metodológicamente menos adecuado y no nos indica que la adherencia se haya medido con un instrumento validado, lo cual podría sesgar los resultados encontrados.

A diferencia de los otros dos estudios, Hosseininasab et al <sup>(35)</sup> realizó un ECA en el que únicamente evaluó el efecto de la automedida de la PA en la adherencia a la medicación. La intervención consistió en proporcionar a los pacientes un tensiómetro y se les educó para medir y documentar su PA diariamente durante 6 meses. Se programaron 3 visitas de seguimiento (semanas 4, 12 y 24) en las cuales se reforzó la información y se evaluó la adherencia a los medicamentos. Durante el período del estudio, al igual que en el estudio de Fikri-Benbrahim et al <sup>(33)</sup> se preguntó a los pacientes acerca de los posibles efectos secundarios de los medicamentos y se modificó el tratamiento en aquellos casos que fue necesario.

El estudio de Hosseininasab et al <sup>(35)</sup> aunque expresa que fue una mejora significativa, únicamente produjo un incremento de un 2% en la adherencia a la medicación. Tras analizar los 3 estudios, podemos concluir que muestran una mayor efectividad los estudios de Fikri-Benbrahim et al <sup>(33)</sup> y Márquez-Hernández et al <sup>(34)</sup>, que utilizan una combinación de estrategias. Estos resultados, concuerdan con lo encontrado en el meta-análisis de Conn et al <sup>(36)</sup>, que mostró que los estudios con más componentes en su

intervención, resultaron ser más eficaces que aquellos en los que se trabaja una única intervención ( $p < 0,001$ ). Además, incluyó la AMPA dentro de las intervenciones que tuvieron mayor tamaño de efecto entre los diferentes estudios revisados.

### 5.1.2.3 Llamadas telefónicas y servicios de mensajería

El incremento de las medidas tecnológicas en los últimos años, hace que sean una de las intervenciones a tener en cuenta a la hora de mejorar la adherencia a la medicación en los pacientes hipertensos. Éstas tienen el potencial de poder mejorar comportamientos conductuales en la adherencia al tratamiento. Pueden usarse a modo de recordatorios (sobre la toma de los medicamentos o la fecha en la que deben ir a la farmacia a recogerlos), para recordar las citas clínicas o para proporcionar apoyo motivacional. Asimismo, pueden ayudar en la Educación para la Salud, recordando los beneficios y perjuicios de la toma correcta de los medicamentos y proporcionando ideas para gestionar la toma los mismos. Por otro lado, otros medios de comunicación como el correo electrónico o postal, pueden ser también un buen método para informar de los pacientes no adherentes al personal sanitario. De esta manera, ayudan a identificar a estos pacientes y a solucionar las posibles barreras que tengan en la adherencia.

<u>Autor</u>	<u>Intervención</u>	<u>Participantes</u>	<u>Aumento en la adherencia a la medicación</u>
Raymundo et al <sup>(37)</sup>	Llamadas telefónicas con visitas periódicas y educación sobre temas relacionados con la HTA y los medicamentos.	283	60,4%
Buis et al <sup>(38)</sup>	Programa de sistema automatizado de SMS de texto como sistema recordatorio y educativo.	123	5%
Borah et al <sup>(39)</sup>	Envío de cartas al médico, mediante correo postal sobre los pacientes hipertensos considerados como no adherentes.	73.560	7%

Raymundo et al <sup>(37)</sup>, realizó un Ensayo no Controlado no Aleatorizado, en el cual evaluó el efecto de la llamada telefónica junto con visitas periódicas dentro un programa de gestión de enfermedades crónicas. En primer lugar, estratificó a los pacientes en 4 estadios en base a las comorbilidades y hospitalizaciones asociadas (de mayor a menor gravedad). Los de más gravedad, tuvieron llamadas telefónicas y visitas domiciliarias con más frecuencia. Al final de cada llamada telefónica, se programó la cita de la siguiente llamada y mediante ellas se realizó una serie de orientaciones acerca de la HTA y el tratamiento, que fueron reforzadas con material educativo escrito. En las visitas domiciliarias se evaluó la TA, peso y adherencia a los medicamentos. La adherencia al tratamiento farmacológico de los pacientes hipertensos mostró un cambio significativo en todos los períodos de seguimiento ( $p < 0,05$ ), aumentando en un 60,4% la al final del estudio. Dos estudios citados anteriormente, el ECA de Ogedegbe et al <sup>(32)</sup> y el ECA Hedegaard et al <sup>(40)</sup> también utilizaron las llamadas telefónicas para realizar su seguimiento. Ogedegbe et al <sup>(32)</sup> utilizó a su vez, el envío de emails. Los tres estudios en los que se ha incorporado la llamada telefónica, han mostrado un impacto positivo en la adherencia a la medicación ( $p < 0,05$ ).

Leon et al <sup>(41)</sup> y Buis et al <sup>(38)</sup> evaluaron el efecto de los SMS de texto en la adherencia a los medicamentos hipertensos. Para empezar, Leon et al <sup>(41)</sup> realizó un estudio cualitativo en el cual exploró las experiencias y respuestas de los pacientes hipertensos a los SMS de texto. Mediante los mismos les recordó la toma de medicamentos, cuándo debían ir a la farmacia a recogerlos y las citas sanitarias. Además, les permitió la opción de poder reprogramar las citas clínicas a través de los SMS de texto en caso de no poder acudir. También aportó información educativa sobre las consecuencias de no tomar la medicación. Asimismo, proporcionó consejos prácticos para recordar la toma de los medicamentos como el uso de calendarios o pastilleros. Respecto al uso de pastilleros o cajas especiales de medicación, cabe señalar que en el meta-análisis de Conn et al <sup>(36)</sup> se situó entre una de las intervenciones más efectivas para mejorar la adherencia.

Tras realizar el estudio se descubrió que a nivel general fue una experiencia muy positiva para ellos considerando la intervención como relevante y útil. Alrededor de 1/3 la encontraron altamente beneficiosa y notaron una mejora en su cambio de actitud y comportamiento hacia la adhesión. Por otro lado, al mejorar su adhesión, informaron de mejoras notables en la salud, como sentirse más saludables (menos fatiga y dolores de cabeza). Los consejos prácticos les ayudaron a ser más organizados, y hubo un impacto

recibido a largo plazo para varios participantes que establecieron métodos de rutina, y mantuvieron sus nuevos métodos de adhesión en el tiempo, siguiendo con un calendario y pastillero después de terminar el ensayo. En esta intervención, hubo un aspecto relacional, gracias al contenido de los mensajes de apoyo y las interacciones positivas con el personal. Este elemento, les ayudó a tener una mayor auto-responsabilidad y automotivación e hizo que tuvieran una mayor autoconfianza, ayudándoles a mejorar la adherencia a la medicación <sup>(41)</sup>.

Por otro lado, Buis et al <sup>(38)</sup> realizó dos ECAs de manera paralela, cuyo objetivo fue determinar la factibilidad, aceptabilidad y eficacia clínica de una intervención de apoyo totalmente automatizada a través de SMS de texto frente a la atención habitual en la adherencia a la medicación. Realizó un envío de SMS de manera individualizada para recordar la toma de los medicamentos. Además, envió dos mensajes educativos por semana con aspectos relacionados sobre la HTA y los medicamentos, ayudando a originar un cambio en el comportamiento. Tras realizar los estudios encontró que según el Test de Morisky-Green, la adherencia a la medicación aumentó en el GI. Sin embargo, a pesar de producirse un aumento, no hubo diferencias estadísticamente significativas ( $p= 0,26$ ). En concordancia con el estudio anterior de Leon et al <sup>(41)</sup>, en este estudio más del 90% se mostraron muy satisfechos y les pareció una técnica útil y fácil de usar, puesto que el 89% refirieron que les ayudaba a recordar la toma de medicamentos y el 85% desearía seguir usando el servicio.

A nivel general, parece que el uso de la telefonía (tanto las llamadas telefónicas como los SMS de texto) podría tener una buena aceptación entre los pacientes hipertensos, siendo un método que no consume muchos recursos, puesto que es fácil de aplicar y conlleva un bajo coste y tiempo empleado. No obstante, serían necesarios más estudios que demuestren su eficacia, y que a su vez vayan asociados con otro tipo de intervenciones, ya que por sí sola no parece ser lo suficientemente efectiva.

Otro estudio realizado por Borah et al <sup>(39)</sup>, utilizó la mensajería postal y evaluó el impacto del correo enviado a los médicos sobre los pacientes que habían sido identificados como no adherentes a los medicamentos prescritos, entre los cuales incluyeron a los pacientes hipertensos. La carta pedía al médico, que dialogara con el paciente en torno a las barreras para la adhesión e ideara un plan en consultas para mejorar el cumplimiento. De esta manera, ayuda a facilitar la comprensión del paciente de los tratamientos mediante la educación y a reforzar su autoeficacia, induciendo

cambios en el comportamiento. El correo se asoció con una probabilidad de ser un 7% más adherente, produciéndose una mejora significativa en la adherencia de los pacientes hipertensos ( $p < 0,001$ ). Consideramos como relevante este estudio, dado el elevado tamaño muestral en el que ha conseguido un impacto positivo (73.560 pacientes hipertensos) y el tiempo de duración (12 meses).

## 5.2 ENTREVISTAS MOTIVACIONALES (EM)

La Entrevista Motivacional se define como un estilo de asistencia directa centrada en el paciente, para estimular la motivación intrínseca y provocar cambios en el comportamiento mediante la exploración y la resolución de ambivalencias. Se insta al paciente a evaluar su comportamiento y a explorar esta conducta con respecto a sus aspiraciones, valores e intereses. Además, se le invita a que aborde cualquier discrepancia que pueda aparecer. Todo este proceso evoca cambios psicológicos y de comportamiento en los pacientes.

Los ECAS realizados por Ma et al<sup>(42)</sup> y Hedegaard et al<sup>(40)</sup> presentan resultados coherentes, demostrando una relación estadísticamente significativa ( $p < 0,05$ ) entre el empleo de la Entrevista Motivacional y el aumento de la adherencia a la medicación. De esta manera, Hedegaard et al<sup>(40)</sup> obtuvo una  $p = 0,02$  y Ma et al<sup>(42)</sup> una  $p = 0,04$ .

<u>Autor</u>	<u>Intervención</u>	<u>Participantes</u>	<u>Aumento en la adherencia a la medicación</u>
Ma et al <sup>(42)</sup>	Programa fundamentado en la EM.	106	5,5%
Hedegaard et al <sup>(40)</sup>	Programa basado en la EM junto con seguimiento telefónico.	532	9,9%
Alhaiqa et al <sup>(43)</sup>	Terapia de Adherencia en la que se trabaja las creencias del paciente.	136	37%

A pesar de considerar ambos estudios metodológicamente adecuados, destacamos el de Hedegaard et al<sup>(40)</sup>, por su mayor duración y elevado tamaño muestral. Es decir, en cuanto a la duración de los estudios, la evaluación de la adherencia se realizó a los 12 meses, un tiempo mayor que en el de Ma et al<sup>(42)</sup> en el cual se realizó a los 6 meses.

Este dato hace que el estudio de Hedegaard et al <sup>(40)</sup>, nos aporte una mayor fiabilidad de que la adherencia haya sido sostenible en el tiempo.

Asimismo, en cuanto al tamaño muestral, el Hedegaard et al <sup>(40)</sup>, fue bastante más elevado (523 vs. 106 pacientes), lo cual hace que sea más robusto y tenga una mayor relevancia. Respecto al tipo de intervención, Hedegaard et al <sup>(40)</sup> realizó una intervención multifacética en la cual además de la EM también empleó el uso de la llamada telefónica, a contra posición con Ma et al <sup>(42)</sup> que utilizó únicamente la EM cómo método para mejorar la adherencia a los medicamentos.

En cambio, respecto al diseño del estudio, cabe señalar que el estudio de Ma et al <sup>(42)</sup> puso más medidas para que la intervención se implantara de manera sistemática. En contraposición con Hedegaard et al <sup>(40)</sup> que sólo utilizó un cuestionario para estandarizar las preguntas, Ma et al <sup>(42)</sup> realizó sesiones de capacitación para las enfermeras, compuestas por conferencias, demostraciones, juegos de rol, presentaciones y discusiones. Además, proporcionó documentación y material didáctico a las mismas, siendo grabadas y evaluadas durante toda la intervención, recibiendo feedback por parte de diferentes expertos.

Ahlaiqa et al <sup>(43)</sup> a diferencia de los otros dos estudios realizó un ECA, en el que evaluó la eficacia de una Terapia de Adherencia (TA) en comparación con el tratamiento habitual en pacientes en los que todos eran no adherentes. La TA es también un modelo de atención centrado en el paciente y se basa en que las creencias del paciente tienen un impacto directo en la adherencia al tratamiento. Por ejemplo, los pacientes que no creen que los medicamentos afecten a su salud, no se preocuparán de tomarlos, o si están preocupados por los efectos secundarios serán menos propensos a adherirse al tratamiento. Para ello, efectuó una serie de 7 consultas de 20 minutos de duración cada una durante un período de 7 semanas. Las técnicas de la terapia incluyeron: explorar las ambivalencias y discrepancias al igual que en la EM, resolver los problemas con los medicamentos, intercambiar información y comprobar las creencias acerca de los medicamentos y su convicción sobre ellas. Tras realizar el estudio la TA aumentó la adherencia en el GI un 37% a las 11 semanas en comparación con el GC ( $p < 0,01$ ).

Para concluir este apartado, cabe señalar que todos los estudios tuvieron un impacto positivo en la adherencia a la medicación, lo cual concuerda con el meta-análisis de Conn et al <sup>(36)</sup>, que señaló que la EM estaba dentro de las de las intervenciones más efectivas para mejorar la adherencia.

## 6. CONCLUSIONES

La HTA como principal precursor de las Enfermedades Cardiovasculares, dadas las complicaciones asociadas, produce un gran impacto psicosocial afectando a la calidad de vida y suponiendo un elevado coste en la economía sanitaria. Por ello, se ha realizado un trabajo académico para identificar la efectividad de las intervenciones existentes para mejorar la adherencia a la medicación en los pacientes hipertensos.

En dicho trabajo se ha encontrado evidencia sobre diferentes intervenciones. A nivel general, han mostrado una mayor efectividad los estudios con más componentes, que aquellos en los que se trabaja una única intervención. Esto puede ser debido a que la adherencia es un fenómeno complejo, por lo que deben utilizarse diferentes estrategias para poder mejorarla. Tras realizar un análisis crítico y comparar la efectividad de los diferentes estudios, si tuviera que realizar una intervención utilizaría un programa educativo que incluya la Automedida de la PA o la Entrevista Motivacional, puesto que son los que han demostrado tener una mayor evidencia científica.

Los profesionales de enfermería deben implicarse en el fortalecimiento y gestión de proyectos dirigidos a aumentar la adherencia entre los hipertensos. Este trabajo, pretende ayudar a nutrir y mejorar la práctica enfermera, arrojando algo de luz sobre las intervenciones existentes, de manera que pueda ayudar a guiar la realización de futuros programas que estén basados en la evidencia, sabiendo que ética y moralmente son efectivos y realizando una gestión adecuada de recursos invertidos.

El análisis de los resultados obtenidos, en esta revisión crítica de la literatura, presenta un conjunto de limitaciones y dificultades a considerar. En cuanto al análisis crítico de los resultados, ha sido un proceso complejo, debido a la diversidad de las intervenciones que abarca cada estudio, lo que dificulta su comparación. Además, se ha operado con los resultados de los artículos, identificando porcentajes de aumento de adherencia para poder establecer aspectos comunes. Asimismo, han existido restricciones para acceder al texto completo de publicaciones que podrían resultar de interés para el trabajo y por último se han producido limitaciones debidas a la presencia de sesgos del observador y medición.

No obstante, a pesar de la presencia de dificultades, en este estudio se pueden encontrar fortalezas, que son las siguientes: la perseverancia por intentar superarlas, la

sistematización de la estrategia de búsqueda, y la selección y el análisis crítico realizado.

Por último, debido a la escasez de estudios encontrados que evalúen la efectividad de las tecnologías, considero necesaria la realización de más investigaciones actuales sobre su eficacia asociada a otro tipo de intervenciones, dado que puede ser un método fácil de usar y que consume bajos recursos. A su vez, sería conveniente que los estudios tengan una mayor duración.

## 7. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Roateche R, Aguirrezabala J, Balagué L, Gorroñoigoitia A, Idarreta I, Mariñelarena E et al. Guía de Práctica Clínica sobre Hipertensión Arterial (actualización 2007). Vitoria-Gasteiz: Osakidetza; 2008.
2. World Health Organization. A global brief on Hypertension: Silent killer, global public health crisis. Suiza: WHO; 2013.
3. Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, Redon J, Zanchetti A, Böhm M et al. Guía de práctica clínica de la ESH/ESC para el manejo de la HTA. Revista Española de Cardiología; 2013; 66 (10).
4. Zurera I, Caballero MT, Ruíz M. Análisis de los factores que determinan la adherencia terapéutica del paciente hipertenso. Sociedad Española de Enfermería Nefrológica. 2014; 17(4): 251-260.
5. Sánchez N. Adherencia terapéutica en la hipertensión arterial sistémica. Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica. 2006; 14(3): 98-101.
6. García JE, Carlos NM, Ruíz AL, Gurrea DF. Cumplimiento farmacológico en el tratamiento de la hipertensión arterial: revisión de los estudios publicados entre 1975 y 2011. Semergen-Medicina de Familia. 2012; 38(5): 292-300.
7. Herrera E. Adherencia al tratamiento en personas con hipertensión arterial. Avances en enfermería. 2012; 30(2): 67-75.
8. Instituto Nacional de Estadística [sede Web]. INE; 21 de octubre de 2015 [acceso 11 de noviembre de 2016]. Encuesta Europea de Salud en España. Disponible en: <http://www.ine.es/prensa/np937.pdf>
9. Osakidetza [sede Web]. Servicio Central de Publicaciones de Publicaciones del Gobierno Vasco [acceso 11 de noviembre de 2016]. Encuesta de Salud del País Vasco. Disponible en: <http://www.osakidetza.euskadi.eus/r85->

[ckosag01/es/contenidos/informacion/encuesta\\_salud\\_resultados/es\\_escav13/resultados.html](http://ckosag01/es/contenidos/informacion/encuesta_salud_resultados/es_escav13/resultados.html)

10. Osakidetza [sede Web]. Vitoria-Gasteiz: Servicio Central de Publicaciones de Publicaciones del Gobierno Vasco [acceso 11 de noviembre de 2016]. Osasuna, Pertsonen Eskubidea, Guztion Ardura: políticas de Salud para Euskadi 2013-2020. Disponible en: [http://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/publicaciones\\_informes\\_estudio/es\\_pub/adjuntos/plan\\_salud\\_2013\\_2020.pdf](http://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/publicaciones_informes_estudio/es_pub/adjuntos/plan_salud_2013_2020.pdf)
11. Martell N, Aranda P, Luque M. Repercusiones orgánicas de la hipertensión arterial: vasos, cerebro, corazón y riñón. *Hipertensión y riesgo vascular*. 2007; 24(6): 239-246.
12. Schmieder RE, Jumar A, Fronk EM, Alexandre AF, Bramlage P. Quality of life and emotional impact of a fixed-dose combination of antihypertensive drugs in patients with uncontrolled hypertension. *The Journal of Clinical Hypertension*. 2017; 19: 126-134.
13. Theodorou M, Kaitelidou D, Galanis P, Middleton N, Theodorou P, Stafylas P et al. Quality of Life Measurement in Patients with Hypertension in Cyprus. *Hellenic Journal of Cardiology*. 2011; 52(5): 407-415.
14. Piñol C, Alegría E, Langham S. Carga epidemiológica y económica de la hipertensión arterial en pacientes con síndrome metabólico en España: un modelo basado en la prevalencia. *Hipertensión y riesgo vascular*. 2011; 28(4): 126-136.
15. Sáez M, Barceló MA. Coste de la hipertensión arterial en España. *Hipertensión y riesgo vascular*. 2012; 29(4): 145-151.
16. Sabaté E. Adherence to long-term therapies: evidence for action. Suiza: WHO; 2003.

17. Olvera SS. Adherencia terapéutica y funcionalidad familiar en personas con HTA [tesis doctoral]. Ciudad de México: Biblioteca Lascasas; 2014.
18. Agirrezabala JR, Aguado M, Aizpurua I, Albizuri M, Alfonso I, Armendáriz M et al. Adherencia al tratamiento farmacológico en patologías crónicas. *Infac*. 2011; 19(1).
19. Pisano MM, González A. La modificación de los hábitos y la adherencia terapéutica, clave para el control de la enfermedad crónica. *Enfermería Clínica*. 2014; 24(1): 59-66.
20. Dilla T, Valladares A, Lizán L, Sacristán JA. Adherencia y persistencia terapéutica: causas, consecuencias y estrategias de mejora. *Atención Primaria*. 2009; 41(6): 342-348.
21. Marshall IJ, Wolfe CD, McKeivitt C. Lay perspectives on hypertension and drug adherence: systematic review of qualitative research. *British Medical Journal*. 2012; 345.
22. Silva M, Oliveira A, Marcon S. Conocimiento sobre hipertensión arterial y factores asociados a la no adhesión a la farmacoterapia. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. 2014; 22(3): 491-498.
23. Varleta P, Akel C, Acevedo M, Salinas C, Pino J, Opazo V et al. Prevalencia y determinantes de adherencia a terapia antihipertensiva en pacientes de la Región Metropolitana. *Revista médica Chile*. 2015; 143(5): 569-576.
24. Buendía JA. Actitudes, conocimientos y creencias del paciente hipertenso sobre la medicación antihipertensiva. *Biomédica*. 2012; 32(4): 578-584.
25. Polinski JM, Kesselheim AS, Frolkis JP, Wescott P, Allen-Coleman C, Fischer MA. A matter of trust: patient barriers to primary medication adherence. *Health Education Research*. 2014; 29(5): 755-763.

26. Kretchy IA, Owusu-Daaku FT, Danquah SA, Asampong E. A psychosocial perspective of medication side effects, experiences, coping approaches and implications for adherence in hypertension management. *Clinical hypertension*. 2015; 21(19).
27. Karakurt P, Kaşıkçı M. Factors affecting medication adherence in patients with hypertension. *Journal of vascular nursing*. 2012; 30(4): 118-126.
28. Agámez AP, Hernández R, Cervera L, Rodríguez Y. Factores relacionados con la no adherencia al tratamiento antihipertensivo. *Revista Archivo Médico de Camagüey*. 2008; 12(5).
29. Morgado M, Rolo S, Castelo-Branco M. Pharmacist intervention program to enhance hypertension control: a randomised controlled trial. *International journal of clinical pharmacy*. 2011; 33(1):132-140.
30. Guirado EA, Ribera EP, Huergo VP, Borrás JM. Knowledge and adherence to antihypertensive therapy in primary care: results of a randomized trial. *Gaceta Sanitaria*. 2011; 25(1):62-67.
31. Rodríguez MA, García-Jiménez E, Amariles P, Chamorro AR, Pérez EM, Martínez F et al. Efecto de la actuación farmacéutica en la adherencia del tratamiento farmacológico de pacientes ambulatorios con riesgo cardiovascular (Estudio EMDADER-CV-INCUMPLIMIENTO). *Atención primaria*. 2011; 43(5):245-253.
32. Ogedegbe GO, Boutin-Foster C, Wells MT, Allegrante JP, Isen AM, Jobe JB et al. A randomized controlled trial of positive-affect intervention and medication adherence in hypertensive African Americans. *JAMA Internal Medicine*. 2012; 172(4):322-326.
33. Fikri-Benbrahim N, Faus MJ, Martínez-Martínez F, Sabater-Hernández D. Impact of a community pharmacists' hypertension-care service on medication

- adherence. The AFenPA study. *Research in Social and Administrative Pharmacy*. 2013; 9(6):797-805.
34. Márquez-Hernández VV, Gámez GG, Roales-Nieto JG. Aplicación de un programa de mejora de la adherencia en pacientes hipertensos debutantes. *Atención Primaria*. 2015; 47(2):83-89.
35. Hosseinasab M, Jahangard-Rafsanjani Z, Mohagheghi A, Sarayani A, Rashidian A, Javadi M et al. Self-monitoring of blood pressure for improving adherence to antihypertensive medicines and blood pressure control: a randomized controlled trial. *American Journal of Hypertension*. 2014; 27(11):1339-1345.
36. Conn VS, Ruppert TM, Chase JD, Enriquez M, Cooper PS. Interventions to improve medication adherence in hypertensive patients: systematic review and meta-analysis. *Current Hypertension Reports*. 2015; 17 (12):94.
37. Raymundo AC, Pierin AM. Adherence to anti-hypertensive treatment within a chronic disease management program: a longitudinal, retrospective study. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*. 2014; 48(5):811-819.
38. Buis L, Hirzel L, Dawood RM, Dawood KL, Nichols LP, Artinian NT et al. Text Messaging to improve Hypertension Medication Adherence in African Americans from Primary Care and Emergency Department Settings: results from two randomized feasibility studies. *JMIR Mhealth and Uhealth*. 2017; 5(2).
39. Borah BJ, Qiu Y, Shah ND, Gleason PP. Impact of provider mailings on medication adherence by Medicare Part D members. *Healthcare*. 2016; 4(3): 207-216.
40. Hedegaard U, Kjeldsen LJ, Pottegård A, Henriksen JE, Lambrechtsen J, Hangaard J et al. Improving medication adherence in patients with hypertension: a randomized trial. *American Journal of Medicine*. 2015; 128(12):1351-1361.

41. Leon N, Surender R, Bobrow K, Muller J, Farmer A. Improving treatment adherence for blood pressure lowering via mobile phone SMS-messages in South Africa: a qualitative evaluation of the SMS-text Adherence Support (StAR) trial. *BMC Family Practice*. 2015; 16(1).
42. Ma C, Zhou Y, Zhou W, Huang C. Evaluation of the effect of motivational interviewing counselling on hypertension care. *Patient Education and Counseling*. 2014; 95(2): 231-237.
43. Alhalaiqa F, Deane K, Nawafleh A, Clark A, Gray R. Adherence therapy for medication non-compliant patients with hypertension: a randomised controlled trial. *Journal of Human Hypertension*. 2012; 26(2):117-126.

## 8. ANEXOS

### 8.1 ANEXO 1: Tabla de conceptos y palabras clave

- ✓ Objetivo: Identificar la efectividad de las intervenciones existentes para mejorar la adherencia a la medicación en la hipertensión.

CONCEPTOS	SINÓNIMOS	INGLÉS	ANTÓNIMOS	*DESCRIPTORES (lenguaje controlado)
<b>Hipertensión</b>	Hipertensión arterial, presión arterial alta	Hypertension , arterial hypertension, high blood pressure , uncontrolled blood pressure	/	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Medline</u>: <b>Hypertension</b></li> <li>• <u>Cinahl</u>(descriptores): <b>Hypertension</b></li> </ul> <p>*<u>Cuiden</u>: no tiene palabras clave, puesto que no existe tesauro.</p>
<b>Adherencia al tratamiento:</b>  <b>-Adherencia a la medicación</b>	Cumplimiento de la medicación, seguimiento de la medicación, adhesión a la medicación	Treatment compliance, treatment adherence  Medication compliance, medication adherence	No adherencia, al tratamiento, no cumplimiento del tratamiento, rechazo al tratamiento.  No adherencia a la medicación, no cumplimiento de la medicación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Medline</u>: <b>Patient Compliance -Medication Adherence</b> (dentro de Patient Compliance)</li> <li>• <u>Cinahl</u> (descriptores): <b>Medication Compliance</b> (para adherencia a la medicación) <b>Patient Compliance</b> (para adherencia al régimen)</li> </ul> <p>*<u>Cuiden</u>: no tiene palabras clave, puesto que no existe tesauro.</p>
<b>Intervenciones</b>	Estrategias	Interventions , strategies	/	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>No existen como palabras claves.</u></li> </ul>

## 8.2 ANEXO 2: Tabla del proceso de búsqueda bibliográfica

- ✓ Objetivo: Identificar la efectividad de las intervenciones existentes para mejorar la adherencia a la medicación en la hipertensión.

BASE DE DATOS	ECUACIÓN DE BÚSQUEDA	NÚMERO DE RESULTADOS	RESULTADOS ELEGIDOS SEGÚN TÍTULO Y/O ABSTRACT	COMENTARIOS
<b><u>BASES DE DATOS</u></b>				
MEDLINE 1	Hypertension AND (Patient Compliance OR Medication Adherence) limit to (abstracts and spanish language and yr=`2011-2017`)	14	2	Selecciono 2 artículos que pueden responder al objetivo para primera lectura. Realizaré la misma búsqueda cambiando el idioma.
MEDLINE 2	Hypertension AND (Patient Compliance OR Medication Adherence) limit to (abstracts and english language and yr=`2011-2017`)	424	-	Realizo la misma búsqueda en inglés. Esta ecuación no es totalmente efectiva, presenta muchos artículos que no responden al objetivo. - * <u>Idea</u> : centrar el tema a través de introducir intervenciones o estrategias a través de una búsqueda multicampo (ya que no son palabras claves).
MEDLINE 3	Búsqueda multicampo: (Interventions	292	-	Búsqueda inefectiva, demasiado

	<p>or strategies).abstract AND Medication Adherence. all field, AND Hypertension. all field limit to (abstracts and english language and yr="2011 - 2017")</p>			<p>amplia y salen muchos artículos que no responden al objetivo. -*Idea: decido cambiar la estrategia y buscar Hypertension y Medication Adherence como palabras claves, unir las entre sí y luego unir las con la búsqueda multicampo de intervenciones OR strategies.</p>
MEDLINE 4	<p>(Hypertension AND Medication Adherence) AND (interventions or strategies).abstract, limit to (abstracts and english language and yr="2011 - 2017")</p>	89	22	<p>Bastante buena búsqueda. Selecciono 22 artículos para primera lectura. Realizo la misma búsqueda cambiando el idioma.</p>
MEDLINE 5	<p>(Hypertension AND Medication Adherence) AND (interventions or strategies).abstract, limit to (abstracts and spanish language and yr="2011 - 2017")</p>	1	-	<p>Búsqueda inefectiva, solo sale 1 artículo que no responde al objetivo.</p>

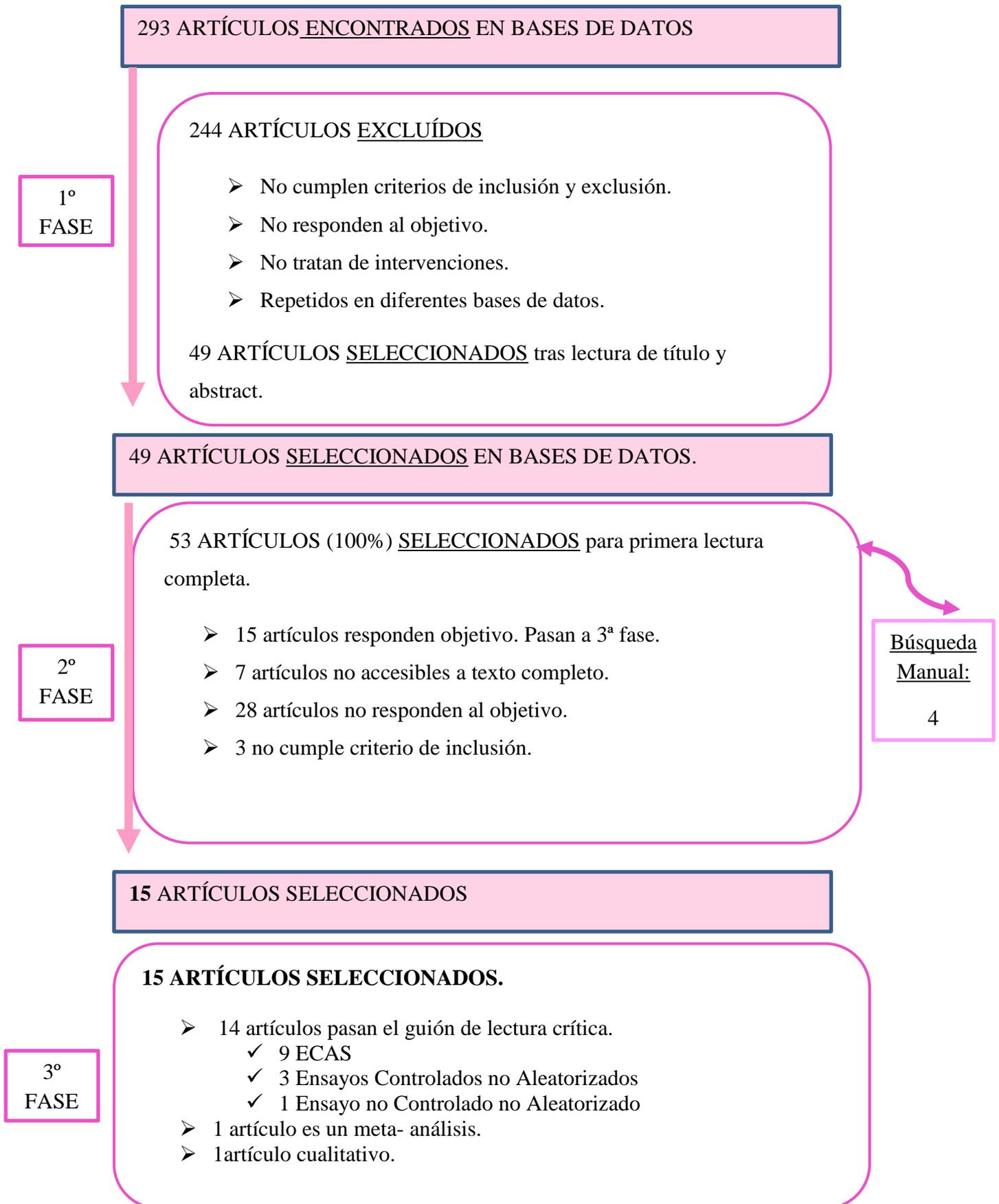
CINAHL 1	Hypertension AND Medication Compliance, limit to (abstracts and english language and yr="2011 - 2017")	164	22	22 artículos para primera lectura.
CINAHL 2	Hypertension AND Medication Compliance, limit to (abstracts and spanish language and yr="2011 - 2017")	0	-	Búsqueda inefectiva. No se encuentran resultados.
IME	Hipertensión AND Adherencia a la medicación	1	-	1 artículo que no responde al objetivo.
CUIDEN 1	Hipertensión AND Adherencia a la medicación	16	1	Selecciono 1 artículo para primera lectura. El resto no responden al objetivo. - *Idea: Añadiré intervenciones o estrategias para centrar la búsqueda.
CUIDEN 2	Hipertensión AND Adherencia a la Medicación AND (intervenciones OR estrategias)	2	-	1 artículo responde al objetivo, que es el mismo de la anterior búsqueda, por lo que se repite. - *Idea: busco “palabras clave de Cuiden” que estén

				relacionadas con mi objetivo y las uno entre sí.
CUIDEN 3	(Hipertensión OR Hipertensión Arterial) AND (Medicación OR Adherencia Terapéutica) AND (Programas de Intervención OR Intervenciones Enfermeras)	3	-	1 artículo responde al objetivo, pero lo descarto por excesiva antigüedad.
<b><u>BASES DE PRACTICA BASADA EN LA EVIDENCIA</u></b>				
COCHRANE 1	Hypertension AND Medication Adherence	7	1	Me quedo con 1 que responde al objetivo para primera lectura.
COCHRANE 2	Hypertension AND Patient Compliance	3	1	Me quedo con 1 que responde al objetivo, hay otro que se repite en la búsqueda anterior.
RNAO 1	Medication Adherence	4	0	Búsqueda inefectiva.
<b><u>BÚSQUEDA MANUAL</u></b>				
SCIENCE DIRECT 1	Hypertension (in all fields) AND Medication Adherence (in all fields) limit	Búsqueda demasiado extensa. -* <u>Idea</u> : centrar el tema añadiendo interventions OR strategies.		

	to (yr="2011 - 2017")			
SCIENCE DIRECT 2	(Hypertension (in all fields)) AND (Medication Adherence (in all fields)) AND (interventions (in abstracts) OR strategies (in abstract)) limit to (yr="2011 - 2017")	<p>Sigue siendo una búsqueda demasiado extensa. Aparecen muchos artículos que no responden al objetivo.</p> <p>-*<u>Idea</u>: voy a limitar a title-abstract-key.</p>		
SCIENCE DIRECT 3	((Hypertension AND Medication Adherence) (in TITLE-ABSTR-KEY)) AND (interventions (in abstracts) OR strategies (in abstract)) limit to (yr="2011 - 2017")	<p>Selecciono 11 artículos para primera lectura que pueden responder al objetivo.</p>		
SCIENCE DIRECT 4	((Hypertension AND Medication Adherence) (in TITLE-ABSTR-KEY)) AND (interventions (in abstracts) OR strategies (in abstract)) limit to (yr="2011 - 2017")	<p>Selecciono 9 artículos para primera lectura que pueden responder al objetivo.</p>		
FISTERRA 1	Hipertensión AND Adherencia a la Medicación	0	-	No se ha obtenido ningún resultado.

FISTERRA 2	Hipertensión AND Medicación	0	-	No se ha obtenido ningún resultado.
FISTERRA 3	Hipertensión AND Cumplimiento	0	-	No se ha obtenido ningún resultado.
WILEY	Hypertension and Medication Adherence	2 artículos para primera lectura, que los descarto porque se repiten.		
Google académico 1	Hypertension and Medication Adherence	3 artículos para primera lectura.		
Google académico 2	Hypertension and Medication Adherence and Interventions	2 artículos para primera lectura.		

### 8.3 ANEXO 3: Diagrama de flujo de selección de la literatura



#### 8.4 ANEXO 4: Tabla de valoración de calidad de los estudios

Artículo: Márquez-Hernández VV, Gámez GG, Roales-Nieto JG. Aplicación de un programa de mejora de la adherencia en pacientes hipertensos debutantes. Atención Primaria. 2015; 47(2):83-89.			
<b>Objetivos e hipótesis</b>	¿Están los objetivos y/o hipótesis claramente definidos?	<u>Sí</u>  No	<b>¿Por qué?</b>  Regular, porque introduce en el objetivo la P (responde al tipo de pacientes), introduce la I (protocolo o programa) pero le faltaría especificar que es educativo, no introduce la C (cuál es la comparación) y sí introduce la O (porque informa de la variable dependiente, de la adherencia, aunque no especifica que sea farmacológico).
<b>Diseño</b>	¿El tipo de diseño utilizado es el adecuado en relación con el objeto de la investigación (objetivos y/o hipótesis)?	<u>Sí</u>  No	<b>¿Por qué?</b>  Aunque no es el mejor es adecuado, porque tiene grupo experimento y grupo control.
	Si se trata de un estudio de intervención/experimental, ¿Puedes asegurar que la intervención es adecuada? ¿Se ponen medidas para que la intervención se implante sistemáticamente?	<u>Sí</u>  No	<b>¿Por qué?</b>  Sí, aunque no es muy robusta la intervención, porque solamente realizan una intervención educativa con los pacientes durante 20 minutos y les dan un aparato de tensión.  A lo mejor han hecho un protocolo pero no nos dan información sobre ello, lo que no nos asegura que el programa se haya llevado a cabo a todos por igual. No nos indican que haya una formación a los profesionales, como para que la intervención sea sistemática en cada Centro de

			salud.
<b>Población y muestra</b>	¿Se identifica y describe la población?	<u>Sí</u>  No	<b>¿Por qué?</b>  Sí, porque se describe en los criterios de inclusión (edad comprendida entre 18-65 años, hipertensos de reciente diagnóstico <12 meses, no saber cuándo su presión arterial está elevada, etc.).
	¿Es adecuada la estrategia de muestreo?	Sí  <u>No</u>	<b>¿Por qué?</b>  Al tratarse de un cuasi-experimental no hacen estrategia de muestreo.
	¿Hay indicios de que han calculado de forma adecuada el tamaño muestral o el número de personas o casos que tiene que participar en el estudio?	Sí  <u>No</u>	<b>¿Por qué?</b>  Porque no se especifica en el artículo cómo se ha calculado el tamaño muestral.
<b>Medición de las variables</b>	¿Puedes asegurar que los datos están medidos adecuadamente?	Sí  <u>No</u>	<b>¿Por qué?</b>  No, porque no nos indican que hayan utilizado un cuestionario validado para medir la adherencia a la medicación.
<b>Control de Sesgos</b>	Si el estudio es de efectividad/relación:  ¿Puedes asegurar que los grupos intervención y control son homogéneos en relación a las variables de confusión?	Sí  <u>No</u>	<b>¿Por qué?</b>  Regular, porque no terminan de especificar el porcentaje de gente que es adherente el grupo intervención y en el grupo control. Por otro lado, se encontraron diferencias significativas en relación a la edad y en relación al nivel de estudios lo que puede sesgar los resultados.
	Si el estudio es de efectividad/relación:  ¿Existen estrategias de enmascaramiento o cegamiento del investigador o de la persona investigada	Sí  <u>No</u>	<b>¿Por qué?</b>  No, porque no especifica que el personal que haya llevado a cabo la intervención haya sido cegado, ni los participantes.

<b>Resultados</b>	¿Los resultados, discusión y conclusiones dan respuesta a la pregunta de investigación y/o hipótesis?	<u><b>Sí</b></u>  No	<b>¿Por qué?</b>  Sí, porque responden a las hipótesis planteadas.
<b>Valoración Final</b>	¿Utilizarías el estudio para tu revisión final?	<u><b>Sí</b></u>  No	<b>¿Por qué?</b>  Porque aporta información relevante para el objetivo del estudio.

## GUIÓN DE LECTURA CRITICA DE ESTUDIOS DE INVESTIGACION CUANTITATIVA

### Artículos:

1. Morgado M, Rolo S, Castelo-Branco M. Pharmacist intervention program to enhance hypertension control: a randomised controlled trial. *International journal of clinical pharmacy*. 2011; 33(1):132-140.
2. Guirado EA, Ribera EP, Huergo VP, Borrás JM. Knowledge and adherence to antihypertensive therapy in primary care: results of a randomized trial. *Gaceta Sanitaria*. 2011; 25(1):62-67.
3. Rodríguez MA, García-Jiménez E, Amariles P, Chamorro AR, Pérez EM, Martínez F et al. Efecto de la actuación farmacéutica en la adherencia del tratamiento farmacológico de pacientes ambulatorios con riesgo cardiovascular (Estudio EMDADER-CV-INCUMPLIMIENTO). *Atención primaria*. 2011; 43(5):245-253.
4. Ogedegbe GO, Boutin-Foster C, Wells MT, Allegrante JP, Isen AM, Jobe JB et al. A randomized controlled trial of positive-affect intervention and medication adherence in hypertensive African Americans. *JAMA Internal Medicine*. 2012; 172(4):322-326.
5. Fikri-Benbrahim N, Faus MJ, Martínez-Martínez F, Sabater-Hernández D. Impact of a community pharmacists' hypertension-care service on medication adherence. The AFenPA study. *Research in Social and Administrative Pharmacy*. 2013; 9(6):797-805.
6. Hosseininasab M, Jahangard-Rafsanjani Z, Mohagheghi A, Sarayani A, Rashidian A, Javadi M et al. Self-monitoring of blood pressure for improving adherence to antihypertensive medicines and blood pressure control: a randomized controlled trial. *American Journal of Hypertension*. 2014; 27(11):1339-1345.
7. Raymundo AC, Pierin AM. Adherence to anti-hypertensive treatment within a chronic disease management program: a longitudinal, retrospective study. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*. 2014; 48(5):811-819.
8. Buis L, Hirzel L, Dawood RM, Dawood KL, Nichols LP, Artinian NT et al. Text Messaging to Improve Hypertension Medication Adherence in African Americans from Primary Care and Emergency Department Settings: results

from two randomized feasibility studies. JMIR Mhealth and Uhealth. 2017; 5(2).

9. Borah BJ, Qiu Y, Shah ND, Gleason PP. Impact of provider mailings on medication adherence by Medicare Part D members. Healthcare. 2016; 4(3): 207-216.
10. Hedegaard U, Kjeldsen LJ, Pottegård A, Henriksen JE, Lambrechtsen J, Hangaard J et al. Improving medication adherence in patients with hypertension: a randomized trial. American Journal of Medicine. 2015; 128(12):1351-1361.
11. Ma C, Zhou Y, Zhou W, Huang C. Evaluation of the effect of motivational interviewing counselling on hypertension care. Patient Education and Counseling. 2014; 95(2): 231-237.
12. Alhalaiqa F, Deane K, Nawafleh A, Clark A, Gray R. Adherence therapy for medication non-compliant patients with hypertension: a randomised controlled trial. Journal of Human Hypertension. 2012; 26(2):117-126.

	Crterios	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Objetivos e hipótesis</b>	¿Están los objetivos y/o hipótesis claramente definidos?	<u>Sí</u>											
		No											
<b>Diseño</b>	¿El tipo de diseño utilizado es el adecuado en relación con el objeto de la investigación (objetivos y/o hipótesis)?	<u>Sí</u>	<u>Sí</u>	<u>Sí</u>	<u>Sí</u>	<u>Sí</u>	<u>Sí</u>	Sí	<u>Sí</u>	<u>Sí</u>	<u>Sí</u>	<u>Sí</u>	<u>Sí</u>
	Si se trata de un estudio de intervención/experimental, ¿Puedes asegurar que la intervención es adecuada? ¿Se ponen medidas para que la intervención se implante sistemáticamente?	Sí	<u>Sí</u>	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	<u>Sí</u>	<u>Sí</u>	<u>Sí</u>	<u>Sí</u>	<u>Sí</u>
		<u>No</u>	No	<u>No</u>	<u>No</u>	<u>No</u>	<u>No</u>	<u>No</u>	No	No	No	No	No

<b>Población y muestra</b>	¿Se identifica y describe la población?	<u>Sí</u>	<u>Sí</u>	<u>Sí</u>	<u>Sí</u>									
		No	No	No	No									
	¿Es adecuada la estrategia de muestreo?	<u>Sí</u>	<u>Sí</u>	<u>Sí</u>	<u>Sí</u>	Sí	<u>Sí</u>	Sí	<u>Sí</u>	Sí	<u>Sí</u>	<u>Sí</u>	<u>Sí</u>	<u>Sí</u>
	No	No	No	No	<u>N</u> <u>A</u>	No	<u>N</u> <u>A</u>	No	<u>N</u> <u>A</u>	No	<u>N</u> <u>A</u>	No	No	No
	¿Hay indicios de que han calculado de forma adecuada el tamaño muestral o el número de personas o casos que tiene que participar en el estudio?	<u>Sí</u>	<u>Sí</u>	<u>Sí</u>	<u>Sí</u>	Sí	<u>Sí</u>	Sí	Sí	Sí	<u>Sí</u>	<u>Sí</u>	<u>Sí</u>	<u>Sí</u>
		No	No	No	No	<u>N</u> <u>e</u>	No	<u>N</u> <u>e</u>	<u>N</u> <u>e</u>	<u>N</u> <u>e</u>	No	No	No	No
<b>Medición de las variables</b>	¿Puedes asegurar que los datos están medidos adecuadamente?	<u>Sí</u>	<u>Sí</u>	<u>Sí</u>	<u>Sí</u>									
		No	No	No	No									
<b>Control de Sesgos</b>	Si el estudio es de efectividad/relación: ¿Puedes asegurar que los grupos intervención y control son homogéneos en relación a las variables de confusión?	<u>Sí</u>	<u>Sí</u>	<u>Sí</u>	<u>Sí</u>	<u>Sí</u>	Sí	Sí	<u>Sí</u>	<u>Sí</u>	<u>Sí</u>	<u>Sí</u>	<u>Sí</u>	<u>Sí</u>
		No	No	No	No	No	<u>N</u> <u>e</u>	<u>N</u> <u>A</u>	No	No	No	No	No	No
	Si el estudio es de efectividad/relación: ¿Existen estrategias de enmascaramiento o cegamiento del investigador o de la persona investigada	<u>Sí</u>	Sí	Sí	Sí	<u>Sí</u>	<u>Sí</u>	Sí	Sí	Sí	<u>Sí</u>	<u>Sí</u>	<u>Sí</u>	<u>Sí</u>
	No	<u>N</u> <u>e</u>	<u>N</u> <u>e</u>	<u>N</u> <u>e</u>	No	No	<u>N</u> <u>A</u>	<u>N</u> <u>e</u>	<u>N</u> <u>e</u>	No	No	No	No	

<b>Resultados</b>	¿Los resultados, discusión y conclusiones dan respuesta a la pregunta de investigación y/o hipótesis?	<u>Sí</u> No											
<b>Valoración Final</b>	¿Utilizarías el estudio para tu revisión final?	<u>Sí</u> No											

## 8.5 ANEXO 5: Tabla resumen de la bibliografía consultada

<b>TITULO: Pharmacist intervention program to enhance hypertension control: a randomised controlled trial</b> <sup>(29)</sup>	
<b>FUENTES</b>	MEDLINE
<b>AÑO/ PAÍS</b>	2011/Portugal.
<b>AUTORES</b>	Morgado M, Rolo S, Castelo-Branco M.
<b>OBJETIVO</b>	Evaluar la efectividad de un programa de atención farmacéutica en la mejora en la adherencia a la medicación antihipertensiva y el control de la PA en pacientes hipertensos en el ámbito de la atención secundaria ambulatoria.
<b>DISEÑO</b>	ECA
<b>TIPO DE PACIENTE</b>	Adultos hipertensos con diagnóstico HTA ya sea controlada o no, que estén con tratamiento antihipertensivo durante al menos 6 meses.
<b>HALLAZGOS DE INTERES</b>	La adherencia a la medicación aumentó un 19,5% respecto al grupo control (p= 0,012).
<b>PALABRA CLAVE</b>	Blood pressure, Clinical trial, Hospital pharmacist, Hypertension, Medication Adherence, Pharmaceutical care, Pharmacist intervention, Portugal.
<b>INTERVENCION</b>	Programa de educación.

<b>TITULO: Knowledge and adherence to antihypertensive therapy in primary care: results of a randomized trial</b> <sup>(30)</sup>	
<b>FUENTES</b>	SCIENCE DIRECT
<b>AÑO/ PAÍS</b>	2011 /España
<b>AUTORES</b>	Guirado EA, Ribera EP, Huergo VP, Borrás JM.
<b>OBJETIVO</b>	Evaluar la eficacia de un programa de educación sanitaria en la adherencia a la medicación en pacientes con hipertensión.
<b>DISEÑO</b>	ECA
<b>TIPO DE PACIENTE</b>	Los pacientes fueron incluidos si tenían: hipertensión, entre 18 y 80 años, visitando la clínica para el seguimiento a largo plazo y el control de la terapia antihipertensiva y habían asistido a la clínica durante mínimo 6 meses.
<b>HALLAZGOS DE INTERES</b>	La adherencia a la medicación aumentó un 0,8% respecto al grupo control. Sólo se observó un aumento con la prueba de Morisky-Green y no se observaron diferencias en las otras medidas de adherencia (Haynes-Sackett, recuento de píldoras y declaración de haber tomado las pastillas en los últimos 3 meses). Por lo que se consideró que la intervención, aunque sí produjo un aumento no fue significativa.
<b>PALABRA CLAVE</b>	Hypertension, adherence, therapy, knowledge, health education.
<b>INTERVENCIÓN</b>	Programa de educación.

<b>TITULO: Efecto de la actuación farmacéutica en la adherencia del tratamiento farmacológico de pacientes ambulatorios con riesgo cardiovascular (Estudio EMDADER-CV-INCUMPLIMIENTO) <sup>(31)</sup></b>	
<b>FUENTES</b>	SCIENCE DIRECT
<b>AÑO/ PAÍS</b>	2011 /España
<b>AUTORES</b>	Rodríguez MA, García-Jiménez E, Amariles P, Chamorro AR, Pérez EM, Martínez F et al.
<b>OBJETIVO</b>	Evaluar la efectividad de una intervención educativa oral y escrita, frente a la misma intervención educativa reforzada con un mayor seguimiento en la adherencia a la medicación de los pacientes hipertensos.
<b>DISEÑO</b>	ECA
<b>TIPO DE PACIENTE</b>	Pacientes con edades comprendidas entre los 25 y los 74 años.
<b>HALLAZGOS DE INTERES</b>	La adherencia a la medicación aumentó un 0,4% respecto al grupo control. En el GC aumentó un 26,9% respecto a la adherencia basal, y en el GI un 27,3%. En ambos grupos se produjo un aumento significativo en la adherencia a la medicación ( $p < 0,05$ ).
<b>PALABRA CLAVE</b>	Incumplimiento terapéutico, adherencia a la medicación, seguimiento farmacoterapéutico, farmacia comunitaria.
<b>INTERVENCIÓN</b>	Programa de educación.

<b>TITULO: A randomized controlled trial of positive-affect intervention and medication adherence in hypertensive African Americans <sup>(32)</sup></b>	
<b>FUENTES</b>	MEDLINE
<b>AÑO/ PAÍS</b>	2012, EEUU
<b>AUTORES</b>	Ogedegbe GO, Boutin-Foster C, Wells MT, Allegrante JP, Isen AM, Jobe JB, et al.
<b>OBJETIVO</b>	Evaluar si una intervención de educación del paciente reforzada con inducción de afecto positivo y autoafirmación, es más eficaz que la educación del paciente para mejorar la adherencia a la medicación en los pacientes hipertensos.
<b>DISEÑO</b>	ECA
<b>TIPO DE PACIENTE</b>	Se incluyó a los pacientes de la red de atención ambulatoria que cumplían los siguientes criterios: -Raza afroamericana o negra -Fluidez en el inglés -Diagnóstico de hipertensión -Tener al menos 1 medicamento hipertensivo
<b>HALLAZGOS DE INTERES</b>	A los 12 meses, la adherencia a la medicación aumentó un 6 % respecto al GC, produciéndose diferencias estadísticamente significativas ( $p = 0,049$ ). Por lo que señala que aproximadamente 1 de cada 16 pacientes se beneficiarían del tratamiento.
<b>PALABRA CLAVE</b>	El artículo no contiene palabras clave.
<b>TIPO DE INTERVENCIÓN</b>	Educación para la salud con afecto positivo y autoafirmación.

<b>TÍTULO: Impact of a community pharmacists' hypertension-care service on medication adherence</b> <sup>(33)</sup>	
<b>FUENTES</b>	SCIENCE DIRECT
<b>AÑO/ PAÍS</b>	2013/España
<b>AUTORES</b>	Fikri-Benbrahim N, Faus MJ, Martínez-Martínez F, Sabater-Hernández D.
<b>OBJETIVO</b>	Determinar la efectividad de una intervención educativa reforzada con un dispositivo de automedida de la PA en la adherencia a la medicación en los pacientes hipertensos.
<b>DISEÑO</b>	Ensayo Clínico Controlado no Aleatorizado
<b>TIPO DE PACIENTE</b>	176 pacientes completaron el estudio. Los pacientes que fueron excluidos: HBPM al menos dos días al mes, embarazo, vivir con una persona que toma el mismo fármaco, arritmia, cambios en sus tratamientos antihipertensivos en las 4 semanas anteriores y la existencia de un trastorno psicológico.
<b>HALLAZGOS DE INTERES</b>	La adherencia a la medicación aumentó un 11,6% respecto al grupo control, $p=0,011$ . Las probabilidades de adherencia al tratamiento antihipertensivo fueron 4,07 veces mayor en el GI que en el GC.
<b>PALABRA CLAVE</b>	Spain, Medication Adherence, Hypertension, Pharmacist intervention, Community pharmacies.
<b>INTERVENCIÓN</b>	Programa de educación y automedida de la PA.

<b>TÍTULO: Aplicación de un programa de mejora de la adherencia en pacientes hipertensos debutantes</b> <sup>(34)</sup>	
<b>FUENTES</b>	SCIENCE DIRECT
<b>AÑO/ PAÍS</b>	2015/ España
<b>AUTORES</b>	Márquez-Hernández VV, Gámez GG, Roales-Nieto JG
<b>OBJETIVO</b>	Comprobar la eficacia de un protocolo para la mejora de la adherencia en pacientes hipertensos de reciente diagnóstico en la adherencia, dividiendo a los pacientes en 3 grupos: Grupo A (instrucción educativa), grupo B (instrucción educativa y automedida de la PA), grupo C (tratamiento habitual).
<b>DISEÑO</b>	Ensayo Clínico Controlado no Aleatorizado
<b>TIPO DE PACIENTE</b>	Fueron incluidos si cumplían los siguientes criterios: edad 18-65 años, haber sido diagnosticados de HTA en un período inferior a 12 meses, no saber cuándo está elevada su PA, pertenecer al programa de atención a los problemas cardiovasculares de los centros de salud correspondientes, no presentar enfermedades concomitantes que pudieran enmascarar los resultados y estar tomando tratamiento antihipertensivo.
<b>HALLAZGOS DE INTERES</b>	La adherencia a la medicación aumentó un 30,01% en el grupo B respecto a los grupos A y C, observándose una mejora significativa ( $p<0,05$ ).
<b>PALABRA CLAVE</b>	Cumplimiento terapéutico, Hipertensión, Educación, Feedback.
<b>INTERVENCIÓN</b>	Programa de educación y automedida de la presión arterial.

<b>TITULO: Self-monitoring of blood pressure for improving adherence to antihypertensive medicines and blood pressure control: a randomized controlled trial</b> <sup>(35)</sup>	
<b>FUENTES</b>	MEDLINE
<b>AÑO/ PAÍS</b>	2014/ Irán
<b>AUTORES</b>	Hosseininasab M, Jahangard-Rafsanjani Z, Mohagheghi A, Sarayani A, Rashidian A, Javadi M, et al.
<b>OBJETIVO</b>	Evaluar la efectividad de la automedida de la PA en la adherencia a la medicación en los pacientes hipertensos.
<b>DISEÑO</b>	ECA
<b>TIPO DE PACIENTE</b>	Mayores de 18 años, pacientes que no tenían un dispositivo electrónico para medir la PA en el hogar, diagnóstico de hipertensión o que ya están en tratamiento antihipertensivo.
<b>HALLAZGOS DE INTERES</b>	La adherencia a la medicación aumentó alrededor de un 2% respecto al grupo control ( $p < 0,05$ ).
<b>PALABRA CLAVE</b>	Adherence to medication, antihypertensive medication, blood pressure, compliance, hypertension, pill counting, self-monitoring.
<b>INTERVENCIÓN</b>	Programa de educación y automedida de la presión arterial.

<b>TITULO: Interventions to Improve Medication Adherence in Hypertensive Patients: Systematic Review and Meta-analysis</b> <sup>(36)</sup>	
<b>FUENTES</b>	MEDLINE
<b>AÑO/ PAÍS</b>	2015
<b>AUTORES</b>	Conn VS, Ruppap TM, Chase JD, Enriquez M, Cooper PS
<b>OBJETIVO</b>	Sintetizar las intervenciones de adherencia a medicamentos que se centran en adultos con hipertensión, para dar respuesta a las siguientes cuestiones: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Cuál es el efecto medio general de las intervenciones diseñadas para aumentar la adherencia entre los sujetos con HTN?</li> <li>2. ¿Los efectos de las intervenciones varían según la muestra y las características del estudio?</li> <li>3. ¿Los efectos varían dependiendo de las características de la intervención?</li> <li>4. ¿Qué riesgos de sesgo están presentes en los estudios y qué influencia tienen en el tamaño del efecto?</li> </ol>
<b>DISEÑO</b>	Meta-análisis.
<b>TIPO DE PACIENTE</b>	Los estudios para la inclusión fueron aquellas intervenciones de prueba diseñadas para aumentar la adherencia entre los adultos con HTA y reportaron adherencia a la medicación como medida de resultado.
<b>HALLAZGOS DE INTERES</b>	Se calcularon los tamaños de efecto para 112 comparaciones de resultados de grupo de tratamiento elegibles, control de 34.272 sujetos. Las intervenciones fueron más eficaces entre las mujeres, mayores y los participantes de ingresos moderados o altos. Las intervenciones con mejores resultados fueron las que vinculan el comportamiento de adherencia con los hábitos, dando retroalimentación de adherencia a los pacientes, el autocontrol de la presión

	arterial, utilizar cajas de pastillas y otros envases especiales y las entrevistas motivacionales. Las intervenciones más eficaces fueron las que emplearon múltiples componentes ( $p < 0,001$ ), y se llevaron a cabo durante un periodo largo de tiempo.
<b>PALABRA CLAVE</b>	Hypertension, Medication adherence, Patient compliance, Meta-analysis

<b>TITULO: Adherence to anti-hypertensive treatment within a chronic disease management program: A longitudinal, retrospective study<sup>(37)</sup></b>	
<b>FUENTES</b>	MEDLINE
<b>AÑO/ PAÍS</b>	2014/ Irán
<b>AUTORES</b>	Raymundo AC, Pierin AM.
<b>OBJETIVO</b>	Evaluar el efecto de la llamada telefónica junto con visitas de seguimiento y educación en la adherencia a la medicación en los pacientes hipertensos.
<b>DISEÑO</b>	Ensayo Clínico no Controlado no Aleatorizado
<b>TIPO DE PACIENTE</b>	Pacientes diagnosticados de hipertensión de nivel I o III.
<b>HALLAZGOS DE INTERES</b>	La adherencia a la medicación aumentó un 60,4% con la prueba de Morisky-Green. Mostró un cambio significativo en todos los períodos de seguimiento ( $p < 0,05$ ) y fue aumentando de manera gradual.
<b>PALABRA CLAVE</b>	Hypertension, medication adherence, nursing care, chronic disease, treatment outcome.
<b>INTERVENCIÓN</b>	Llamada telefónica con visitas de seguimiento y educación.

<b>TITULO: Text Messaging to Improve Hypertension Medication Adherence in African Americans from Primary Care and Emergency Department Settings: Results From Two Randomized Feasibility Studies<sup>(38)</sup></b>	
<b>FUENTES</b>	MEDLINE
<b>AÑO/ PAÍS</b>	2017/ EEUU
<b>AUTORES</b>	Buis L, Hirzel L, Dawood RM, Dawood KL, Nichols LP, Artinian NT, et al.
<b>OBJETIVO</b>	Evaluar la efectividad de un sistema automatizado de SMS de texto en la adherencia a la medicación en los pacientes hipertensos.
<b>DISEÑO</b>	ECA (que incluye dos ECAS que se realizan de manera paralela)
<b>TIPO DE PACIENTE</b>	Afroamericanos > de 18 años, diagnosticados de HTA con al menos un medicamento antihipertensivo, haber sido identificados en dos ocasiones de HTA no controlada, tener un teléfono móvil y habla inglesa.
<b>HALLAZGOS DE INTERES</b>	La adherencia a la medicación aumentó alrededor de un 5% en el GI respecto al GC. Los participantes del GI mostraron mejoras mayores pero no significativas en las mediciones de adherencia a la medicación ( $p = 0,26$ ).
<b>PALABRA CLAVE</b>	Cell phone, text messaging,
<b>INTERVENCIÓN</b>	SMS de texto y educación.

<b>TITULO: Impact of provider mailings on medication adherence by Medicare Part D members</b> <sup>(39)</sup>	
<b>FUENTES</b>	MEDLINE
<b>AÑO/ PAÍS</b>	2016/ EEUU
<b>AUTORES</b>	Borah BJ, Qiu Y, Shah ND, Gleason PP.
<b>OBJETIVO</b>	Evaluar la eficacia del envío de cartas al médico, mediante correo postal acerca de los pacientes considerados como no hipertensos, en la adherencia a la medicación a los 12 meses.
<b>DISEÑO</b>	Ensayo Clínico Controlado no Aleatorizado
<b>TIPO DE PACIENTE</b>	Todos los pacientes eran no adherentes en la línea de base, >18 años.
<b>HALLAZGOS DE INTERES</b>	La intervención se asoció con un 7% más probabilidades de ser adherente respecto al grupo control (p<0,001).
<b>PALABRA CLAVE</b>	Medicare Part D prescription plan, Medicare Star Rating System, Medication adherence, Prescriber mailing, Proportion of days covered
<b>INTERVENCIÓN</b>	Envío de cartas sobre los pacientes no adherentes pidiéndoles que actúen sobre las barreras en la adhesión.

<b>TITULO: Improving medication adherence in patients with hypertension: a randomized trial</b> <sup>(40)</sup>	
<b>FUENTES</b>	MEDLINE
<b>AÑO/ PAÍS</b>	2015/Dinamarca
<b>AUTORES</b>	Hedegaard U, Kjeldsen LJ, Pottegård A, Henriksen JE, Lambrechtsen J, Hangaard J, et al.
<b>OBJETIVO</b>	Evaluar la efectividad de una intervención multifacética cuyo elemento clave fue la entrevista motivacional, en la adherencia a la medicación de los pacientes hipertensos.
<b>DISEÑO</b>	ECA
<b>TIPO DE PACIENTE</b>	Pacientes de 18 años o más, con al menos un medicamento antihipertensivo prescrito.
<b>HALLAZGOS DE INTERES</b>	La adherencia a la medicación a los 12 meses aumentó un 9,9% respecto al grupo control (p=0,02).
<b>PALABRA CLAVE</b>	Hospital, Hospital outpatient clinic, Hypertension, Medication adherence, motivational interviewing, Pharmacy services.
<b>INTERVENCION</b>	Entrevistas motivacionales y seguimiento telefónico

<b>TITULO: Improving treatment adherence for blood pressure lowering via mobile phone SMS-messages in South Africa: a qualitative evaluation of the SMS-text Adherence SuppoRt (StAR) trial</b> <sup>(41)</sup>	
<b>FUENTES</b>	MEDLINE
<b>AÑO/ PAÍS</b>	2015 /Sudáfrica
<b>AUTORES</b>	Leon N, Surender R, Bobrow K, Muller J, Farmer A.
<b>OBJETIVO</b>	Evaluar el efecto de una intervención para apoyar la adherencia a través de SMS-textos, en la adherencia a la medicación en los pacientes hipertensos.
<b>DISEÑO</b>	Cualitativo.
<b>TIPO DE PACIENTE</b>	De los veintidós participantes en los dos grupos de enfoque,

		16 eran mujeres y 6 hombres, con un rango de edad de 36 a 78 años. De los 15 participantes entrevistados (once de los cuales fueron extraídos de los grupos de enfoque), 8 eran mujeres y 7 hombres, con un rango de edad de 45 a 78 años.
<b>HALLAZGOS DE INTERES</b>	<b>DE</b>	A nivel general fue una experiencia muy positiva para ellos considerando la intervención como relevante y útil. Alrededor de 1/3 encontraron la intervención altamente beneficiosa y notaron una mejora en su cambio de actitud y comportamiento hacia la adhesión. Por otro lado, al mejorar su adhesión, informaron de mejoras notables en la salud, como sentirse más saludables (menos fatiga y dolores de cabeza). Los consejos prácticos que les aportó les ayudaron a ser más organizados, y hubo un impacto recibido a largo plazo para varios participantes que establecieron métodos de rutina, y mantuvieron sus nuevos métodos de adhesión en el tiempo, siguiendo con un calendario y pastillero después de terminar el ensayo.
<b>PALABRA CLAVE</b>		Mobile phone-based SMS-messages, mHealth, Blood pressure treatment, Hypertension, Adherence, South Africa, low-and middle-income countries, primary-care, qualitative methodology, patient perspective
<b>TIPO DE INTERVENCIÓN</b>	<b>DE</b>	SMS-Mensajes de texto y educación.

<b>TITULO: Evaluation of the effect of motivational interviewing counselling on hypertension care <sup>(42)</sup></b>		
<b>FUENTES</b>		CINAHL
<b>AÑO/ PAÍS</b>		2014/ China
<b>AUTORES</b>		Ma C, Zhou Y, Zhou W, Huang C.
<b>OBJETIVO</b>		Evaluar la efectividad de la entrevista motivacional en comparación con la atención habitual en los pacientes hipertensos en la adherencia a los medicamentos.
<b>DISEÑO</b>		ECA
<b>TIPO DE PACIENTE</b>		Los pacientes fueron reclutados si cumplían los siguientes criterios de inclusión: pacientes mayores de 18 años que aceptaron participar en el estudio, diagnosticados de hipertensión esencial por un médico cardiovascular y que tomaran al menos un medicamento antihipertensivo.
<b>HALLAZGOS DE INTERES</b>	<b>DE</b>	La adherencia a la medicación aumentó alrededor de 5,5% respecto al GC en los pacientes con HTA, produciéndose una diferencia estadísticamente significativa (p=0,039).
<b>PALABRA CLAVE</b>		Motivational interviewing, treatment adherence, hypertension, nursing care.
<b>TIPO DE INTERVENCIÓN</b>	<b>DE</b>	Entrevista motivacional

<b>TÍTULO: Adherence therapy for medication non-compliant patients with hypertension: a randomised controlled trial <sup>(43)</sup></b>	
<b>FUENTES</b>	MEDLINE
<b>AÑO/ PAÍS</b>	2012/ Jordania
<b>AUTORES</b>	Alhaila F, Deane K, Nawafleh A, Clark A, Gray R.
<b>OBJETIVO</b>	Evaluar la efectividad de una terapia de adherencia, la cual trabaja las creencias del paciente, en la adherencia a la medicación de los pacientes hipertensos.
<b>DISEÑO</b>	ECA
<b>TIPO DE PACIENTE</b>	>de 18 años con diagnóstico de HTA, todos evaluados como no adherentes.
<b>HALLAZGOS DE INTERES</b>	La adherencia a la medicación aumentó un 37% respecto al grupo control.
<b>PALABRA CLAVE</b>	Randomised controlled trial, adherence, therapy, compliance, beliefs about medication.
<b>TIPO DE INTERVENCIÓN</b>	Entrevista motivacional.

## 8.6 ANEXO 6: Árbol Categorial

