



**UNIVERSIDAD DE VALLADOLID**  
Facultad de Enfermería de Soria

---



Facultad de Enfermería de Soria

# **GRADO EN ENFERMERÍA**

Trabajo Fin de Grado

**Nivel de adherencia terapéutica en adultos  
mayores de 60 años con enfermedades crónicas:  
hipertensión arterial y diabetes mellitus**

Estudiante: Yaiza Carnicero Ciria

Tutelado por: Ana María Fernández Araque

Soria, 17/07/2017



## Resumen

**Objetivo:** analizar el nivel de adherencia al tratamiento en pacientes mayores de 60 años con enfermedades crónicas (HTA, DM) a través de una revisión de los principales estudios realizados en los últimos 10 años.

**Diseño:** revisión sistemática y bibliográfica de artículos publicados sobre adherencia terapéutica, desde 2007 hasta 2017, centrándonos en patologías prevalentes: hipertensión arterial (HTA) y diabetes mellitus (DM). Para ello, nos serviremos de herramientas de análisis de calidad metodológica, en este caso, la herramienta CASPe para ensayos clínicos que comparan la eficacia de cualquier intervención destinada a mejorar el cumplimiento terapéutico con la práctica habitual. Los descriptores usados (Mesh) son los siguientes: hipertensión, diabetes, adherencia, enfermedades crónicas, metaanálisis, polimedicación, revisión sistemática, abandonos de pacientes, pacientes cumplidores, multimorbilidad.

**Resultados:** partiendo de los 562 artículos obtenidos en una primera selección, finalmente, el trabajo se llevó a cabo mediante el análisis de 4 estudios que cumplieran los criterios tanto metodológicos como de inclusión de nuestro objeto de estudio. Sin embargo también analizamos 6 estudios observacionales por su interés y aportación complementaria a nuestro trabajo. A la vista de los resultados obtenidos, se ha podido constatar la existencia de diferencias en cuanto a cumplimiento según el método de medida (test de Morisky-Green/ recuento de comprimidos) empleado para la medición del mismo. En 3 de los ensayos de puso de manifiesto la eficacia global de las intervenciones, ya que se obtuvo un incremento considerable en las cifras de cumplimiento en los grupos de intervención y se observaron diferencias relevantes en las intervenciones de carácter combinado, con respecto a las que emplean un única estrategia.

En cuanto a los estudios observacionales, 5 de los 6 analizados mostraron un alto cumplimiento, destacando entre las herramientas más usadas para medir el mismo el test de Morisky-Green, el test de Batalla, el recuento de comprimidos y los dispositivos electrónicos de monitorización de la medicación.

**Conclusión:** no existe evidencia de intervenciones individuales eficaces en la mejora de la adherencia terapéutica para pacientes con HTA y DM. Sin embargo, si se ha demostrado que la realización de intervenciones de forma conjunta incrementa los niveles de cumplimiento en estas patologías.



## **Abstract**

*Objective.* To analyse adherence levels to treatment in patients over 60 with chronic diseases (AHT, DM) and DLP through a review of the main studies carried out during the last 10 years.

*Design.* Systematic and bibliographical review of published articles on therapeutic adherence from 2007 to 2017, focusing on prevalent pathologies: hypertension (AHT), diabetes mellitus (DM). For this purpose, we will make use of methodological quality assessment tools, in this case, CASPe tool for clinical trials that were to compare the effectiveness of any intervention intended to improve adherence with normal practice. The descriptors used according to MeSH are the following: hypertension, diabetes, adherence, chronic diseases, meta-analysis, polymedication, systematic review, patient abandonment, adherent patients, multimorbidity.

*Results.* On the basis of the 562 articles obtained in the first selection, the investigation was finally carried out with 4 clinical trials that met both the methodological and inclusion criteria for the subject of study. However, 6 observational trials were also analysed for their interest and complementary contribution to this study, which is why it can be considered a systematic and bibliographical review. According to the results obtained, it can be inferred that there are differences in terms of adherence depending on the method of measurement (Morisky-Green scale / pill count) used for the estimation of adherence. The overall effectiveness of the interventions was revealed in 3 of the trials, achieving a growth in adherence figures in the intervention groups, with significant differences between the multiple interventions, compared to those using a single strategy.

Regarding the observational studies, 5 of the 6 trials showed high adherence levels. The most frequently used tools to measure treatment adherence were Morisky-Green scale, Batalla questionnaire, pill count and electronic monitoring devices.

*Conclusion.* There is no evidence of effective single interventions in improving therapeutic adherence in patients with hypertension and DM. However, it has been proved that the performance of multiple interventions increases the levels of adherence in these pathologies.





**Universidad de Valladolid**  
**Facultad de Enfermería**



Campus Universitario Duques de Soria

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN .....	6
JUSTIFICACIÓN .....	9
COMPETENCIAS .....	9
OBJETIVO .....	9
METODOLOGÍA.....	10
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	13
CONCLUSIONES .....	21
BIBLIOGRAFÍA.....	22
ANEXOS .....	26

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Descripción de los componentes del sistema PICO .....	10
Tabla 2. Criterios de selección y exclusión de los estudios seleccionados.....	11
Figura 1. Flujograma de búsqueda de artículos.....	12
Tabla 3: Características de los estudios observacionales analizados en la RS.....	15
Tabla 4: Características de los ensayos clínicos aleatorios incluidos en la RS .....	16
Tabla 5: Perfil sociodemográfico.....	17

## ANEXOS

- Anexo I: Plantilla de lectura crítica CASPe
- Anexo II: Resultados del CASPe de los estudios incluidos

## INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial (HTA) y la diabetes mellitus (DM), son dos de los principales factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares.<sup>1</sup> Estos factores de riesgo (FR) causan de forma directa o indirecta una elevada morbimortalidad en la población, lo que no solo tiene un impacto humano, sino también, socioeconómico con un gran consumo de recursos sanitarios. Dada su magnitud y trascendencia, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha nombrado a ambos como “problemas de salud de primer orden”.<sup>2</sup>

La HTA es la elevación persistente de la presión arterial por encima de los niveles establecidos como normales por consenso, siendo éstos 140mmHg para la sistólica o máxima y 90mmHg para la diastólica o mínima.<sup>3</sup> La prevalencia en la población adulta española es de un 35% aproximadamente, llegando a un 40% en mediana edad y más del 60% en mayores de 60 años, afectando a un total de 10 millones de personas adultas.<sup>2,4</sup>

La diabetes mellitus es un conjunto de trastornos metabólicos, cuya característica esencial es la presencia de concentraciones elevadas de glucosa en sangre, de manera persistente o crónica. Esto puede ser debido a un defecto en la producción de insulina, a un aumento de la producción de glucosa, a una resistencia de la insulina para el uso de glucosa o bien, a una combinación de éstas.<sup>5</sup> La prevalencia de DM en España se sitúa en torno a un 6´5% para la población entre los 30-50 años, oscilando en diferentes estudios entre el 6 y el 12%; alcanzando en el rango de edad entre 60-74 años el 16´7%, y en los mayores de 75 años el 19´3%. Además, entre el 40-60% de las diabéticos padecen HTA.<sup>6</sup>

Más allá de la carga biológica y hereditaria que tenga cada persona, no debemos olvidarnos del consumo descontrolado, los hábitos de vida, los intereses económicos de la industria alimentaria, así como la escasa comunicación existente entre los sectores involucrados en la regulación y el control de nuestra salud, los cuales son desencadenantes de llevar una vida poco saludable e influyen en el desarrollo de una serie de enfermedades crónicas como son la HTA y DM.<sup>7</sup>

Por todo ello, tenemos que tener presentes dos aspectos fundamentales que tienen gran influencia en la salud: el comportamiento del paciente hacia el cumplimiento y, su adherencia a una pauta terapéutica prescrita.<sup>7</sup>

A día de hoy, no existe una única definición para el concepto de adherencia terapéutica. Frecuentemente, podemos encontrarnos en la literatura con múltiples términos como: adherencia, cumplimiento, adhesión, seguimiento y concordancia. Sin embargo, una definición muy divulgada es la de Haynes y Sackett (1979), quienes la conceptualizan como *“el grado en que la conducta de un paciente, en relación con la toma de medicamentos, el seguimiento de una dieta o la modificación de hábitos de vida, coincide con las instrucciones proporcionadas por el médico sanitario”*<sup>8</sup>

Según la OMS<sup>9</sup>, el término “adherencia” hace referencia a la magnitud con la que el paciente sigue las instrucciones médicas. Esta definición se fundamenta en la anteriormente desarrollada por Haynes et al pero con una diferencia; aquí la adherencia requiere de la aceptación por parte del paciente y existe una cooperación activa entre el personal sanitario y el paciente, que toma sus propias decisiones.



## **Consecuencia de la falta de adherencia**

Actualmente estamos ante un escenario epidemiológico donde aumenta de forma notable la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles, en concreto las enfermedades cardiovasculares, las cuales son la principal causa de muerte prematura y discapacidad a nivel mundial. Estos problemas de salud, tienen como factores de riesgo primarios la DM y la HTA, entre otros.<sup>10</sup>

La falta de adherencia es un problema grave que engloba diversidad de situaciones y múltiples causas, y del cual se necesita conocer su prevalencia real para cada enfermedad, con el fin de terminar con ella y mejorar la salud del paciente. Existe tal baja adherencia, que únicamente en países desarrollados el incumplimiento farmacológico en patologías crónicas como las anteriormente mencionadas (HTA, DM) se encuentra entre el 40-60% y el no farmacológico entre el 70 y 95%.<sup>11</sup> Además de esto, aproximadamente entre el 20-50% de los pacientes son atendidos irregularmente en las consultas de Atención Primaria, hecho que produce un aumento de la demanda asistencial del 70-80%. Estos datos sugieren que solo el 4-12% de los pacientes con alguna de las patologías, cumplen adecuadamente el tratamiento farmacológico ante un diagnóstico correcto.<sup>12</sup>

Varios estudios<sup>13,14,15</sup> han demostrado que entre un 60-65% de los pacientes que padecen HTA no controlan sus cifras de presión arterial, siendo ésta la mayor causa del incumplimiento terapéutico.

Por todo ello, tanto la Conferencia Española de Consenso sobre Adherencia Terapéutica como la OMS, consideran este problema como una de las grandes dificultades de Salud Pública; tanto por su magnitud como por las implicaciones socioeconómicas y clínicas que de él se derivan.<sup>9,16</sup>

### **Factores determinantes de la adherencia terapéutica**

Según la OMS<sup>17</sup>, la adherencia terapéutica es multidimensional y está determinada por la acción de 5 factores que se exponen a continuación:

#### **Factores socioeconómicos y socio-demográficos**

Dentro de estos aspectos se incluyen: la pobreza, el analfabetismo, el desempleo, la lejanía del centro sanitario, el elevado coste del transporte y de la medicación, la falta de redes de apoyo social, las condiciones de vida inestables, las situaciones ambientales, la cultura y la disfunción familiar.<sup>17</sup>

Por otro lado, la edad influye notablemente. Un 58% de niños y adolescentes son adherentes a los tratamientos, teniendo una mejora adherencia terapéutica los niños. En lo referente a los ancianos, el riesgo de adherencia viene dado por la prevalencia de deficiencias cognitivas y funcionales.<sup>2</sup>

#### **Factores relacionados con el tratamiento**

Dentro de los factores se incluyen: la poli-terapia, la complejidad del régimen médico, los tratamientos crónicos y recurrentes, los fracasos de tratamiento, los cambios frecuentes de tratamiento, la aparición de efectos colaterales, la incomprensión del régimen terapéutico, el costo de la medicación, entre otros.

Cuando el tratamiento es corto y sencillo de seguir, el paciente tiene una buena adherencia, la cual disminuye cuando éste es prolongado, como es el caso de la HTA o la DM.<sup>2</sup>

#### Factores relacionados con el paciente

Estos factores forman una parte importante en la adherencia terapéutica. Aquí, nos encontramos con la falta de motivación, el desconocimiento de su enfermedad, la actitud despreocupada hacia la misma, la percepción que tiene el paciente de que su enfermedad sea grave o no, y por último, el no pensar las consecuencias que produce el incumplimiento.<sup>2,18</sup>

#### Factores relacionados con la enfermedad

Se ha comprobado que a medida que aumenta la cronicidad, disminuye el cumplimiento. Otro aspecto a tener en cuenta y que ha sido comentado en el apartado anterior, es la percepción subjetiva de la gravedad de la enfermedad. Si el paciente percibe que su enfermedad es grave y puede poner en riesgo su vida, cumplirá con mayor precisión el tratamiento; y viceversa. Además, hay que añadir que son enfermedades asintomáticas; el paciente no siente dolor ni signos que le hagan reflexionar sobre los beneficios que tiene para su salud la toma de medicación, por lo que son más propensos a tener olvidos.

Asimismo, cuando además de la enfermedad, el paciente tiene comprometida la conciencia o el desempeño social, la adherencia se hace especialmente complicada.<sup>2</sup>

#### Factores relacionados con el sistema sanitario.

Existen varios factores que entorpecen la buena relación proveedor-paciente, que es la que mejora la adherencia terapéutica, como son: la falta de conocimiento y enseñanza del personal sanitario para el control de enfermedades crónicas, la abundante carga de trabajo personal de asistencia sanitaria, las consultas de corta duración, la incapacidad para establecer el apoyo de la comunidad y la capacidad de autocuidados, las intervenciones efectivas para su mejora<sup>17</sup> y la coordinación entre niveles asistenciales e incluso farmacias.

## JUSTIFICACIÓN

La gran carga epidemiológica de estas enfermedades, así como las cifras que evidencian una baja adherencia terapéutica, ponen de manifiesto la necesidad de realizar estudios que evalúen la situación actual y hagan visible un mayor compromiso con enfoque multidisciplinar.

La falta de adherencia constituye un problema mundial, con una media de incumplimiento, en enfermedades crónicas, del 50% en países desarrollados.<sup>19</sup> Dichas cifras hacen referencia a los tratamientos farmacológicos, sin embargo, se estima que la adherencia en la modificación de los estilos de vida es aún peor.

## COMPETENCIAS

### Específicas

- Capacidad de integrar las competencias adquiridas en las materias que componen el Plan de Estudios del Título de grado en Enfermería en el diseño, planificación, presentación y defensa de la resolución de un problema o situación de salud determinada.

### Transversales:

- Capacidad de análisis y síntesis.
- Capacidad para trabajar en base a criterios de calidad.
- Capacidad para desarrollar habilidades de investigación.

## OBJETIVO

### General:

- Analizar el nivel de adherencia al tratamiento en los pacientes con enfermedades crónicas (HTA, DM) mayores de 60 años”

## METODOLOGÍA

Diseño metodológico: se realizó una revisión sistemática (RS) siguiendo la metodología propuesta por la Colaboración Cochrane y los principios establecidos por la herramienta CASPe<sup>20</sup>, para la fiabilidad y validez de una correcta RS de estudios con intervención; buscando el nivel de adherencia terapéutica en personas polimedicadas, a través del uso de distintas intervenciones para el control y seguimiento de pacientes con enfermedades como hipertensión arterial (HTA), diabetes mellitus tipo.

1) Realizamos la siguiente pregunta de investigación: ¿Es adecuado el nivel de adherencia terapéutica obtenido a partir de la implantación y seguimiento de distintas intervenciones, en pacientes con enfermedades crónicas?

2) Utilizamos el formato Patient, Intervention, Comparison, Outcomes (PICO) como método para formular preguntas clínicas estructuradas de investigación a partir de sus 4 componentes: sujetos con enfermedad crónica, cualquier intervención utilizada, con la práctica estándar y nivel de adherencia.

**Tabla 1.** Descripción de los componentes del sistema PICO. (Elaboración propia).

<b>Paciente</b>	<i>Paciente con alguna de las siguientes enfermedades crónicas (HTA, DM) mayor o igual de 60 años.</i>
<b>Intervención</b>	Cualquier intervención para mejorar la adherencia terapéutica en personas mayores.
<b>Comparación</b>	Con la practica estándar o habitual
<b>Outcomes</b>	Nivel de adherencia terapéutica.

3) Estrategia de búsqueda y selección de los estudios.

Se llevó a cabo una búsqueda electrónica de la evidencia disponible de los últimos 10 años sin restricción de idioma desde 2007 hasta 2017, en las bases de datos Medline (a través de PubMed), Cochrane Library, Cinahl y Scopus. La estrategia de búsqueda incluyó términos descriptores (Mesh) de adherencia (medication adherence, patient compliance, patient dropouts), relativos a la población de estudio (chronic diseases, polypharmacy, multiborbidity) y a sus enfermedades (chronic diseases, hypertension, diabetes mellitus) y al diseño de los estudios (meta-analysis, systematic review). De forma complementaria se realizó una búsqueda manual en fuentes secundarias y literatura gris.

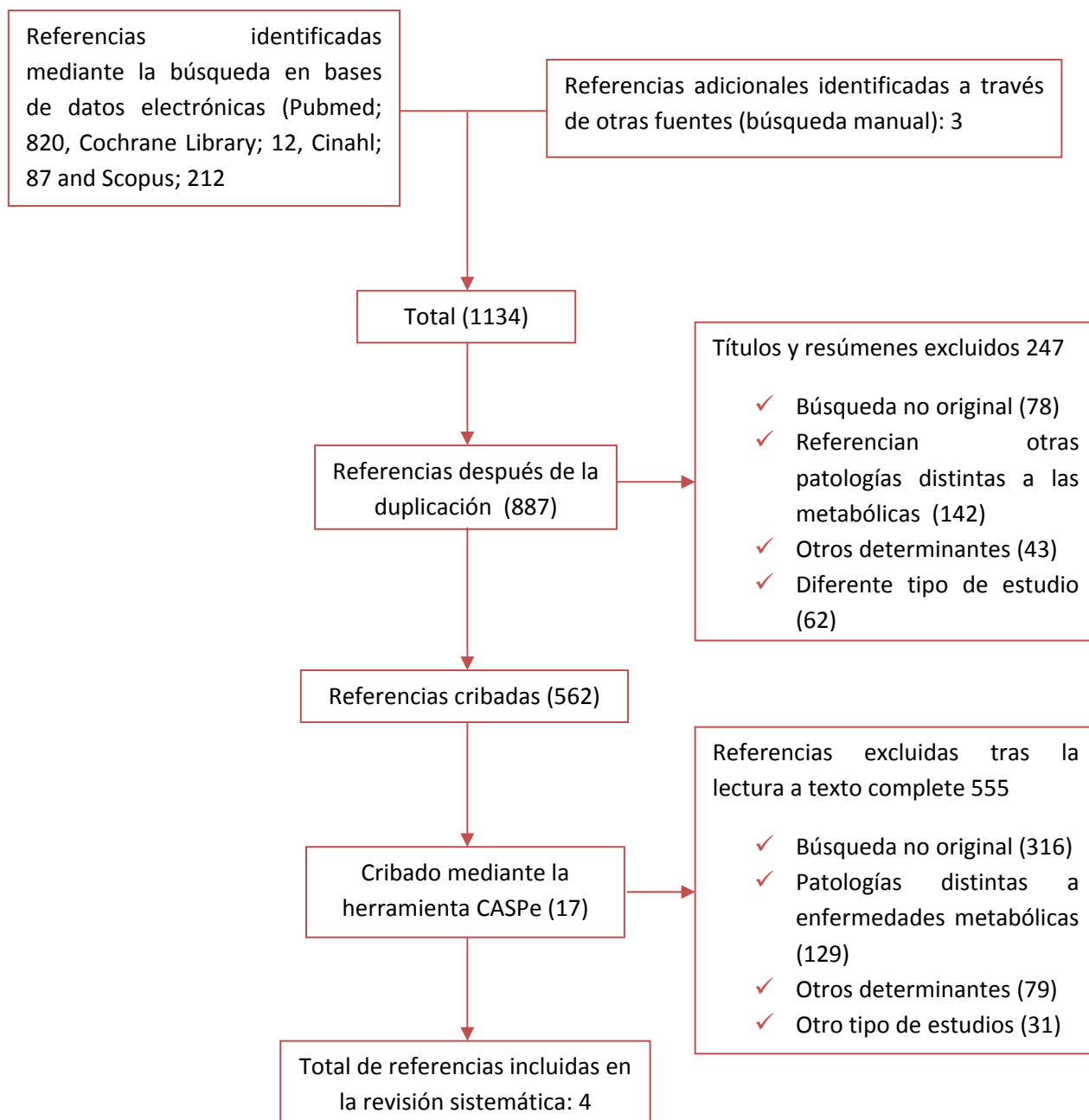
**Tabla 2.** Criterios de selección y exclusión de los estudios seleccionados. (Elaboración propia).

	<b>CRITERIOS DE SELECCIÓN</b>	<b>CRITERIOS DE EXCLUSIÓN</b>
<b>Tipo de diseño</b>	Experimental (ECAS). Cuasi-experimental.	Estudios que no sean experimentales o cuasi-experimentales.
<b>Perfil de la población</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ≥ 60 años.</li> <li>• Ambos sexos.</li> <li>• Sujetos que lleven en seguimiento al menos 2 meses.</li> <li>• Presencia de enfermedades crónicas (HTA, DM)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sujetos que no cumplan con las condiciones de inclusión.</li> <li>• Estudios que no establezcan intervenciones.</li> <li>• Estudios que no especifiquen más de 2 variables a estudio.</li> <li>• Estudios que no pasen el test CASPe<sup>20</sup></li> </ul>
<b>Periodo de tiempo</b>	Comprendido entre los años 2007-2017.	Estudios fuera del periodo establecido, salvo que sean muy relevantes
<b>Idioma del estudio</b>	Sin restricción de idioma	

Tras la eliminación de los duplicados, se examinaron los títulos y resúmenes de las referencias identificadas en la búsqueda bibliográfica, se recuperó el texto completo tanto de los estudios que cumplían los criterios de inclusión como de aquellos en los que la información disponible resultaba insuficiente. Cuando un título de un artículo pareció relevante, el resumen fue revisado para su elegibilidad. Si había cualquier duda, se recuperó el texto completo del artículo y fue evaluado para posible inclusión.

Finalmente seleccionamos 17 artículos, los cuales fueron sometidos a evaluación de su calidad metodológica con el CASPe<sup>20</sup> (*Anexo I*) (Critical Appraisal Skills Programme), programa creado por el Institute of Health Sciences de Oxford para ayudar a los profesionales del Servicio de Salud a adquirir habilidades en la búsqueda de información y en lectura crítica de la literatura científica en salud, de modo que puedan obtener así la “evidencia científica” necesaria para tomar sus decisiones.

Por último, 4 de ellos cumplieron con los requisitos de inclusión y la calidad científica para ser revisados (*Figura 1*). Los comparadores encontrados en estos estudios fueron: el test utilizado para medir la adherencia terapéutica (Morisky-Green<sup>21</sup>) e intervenciones tales como recuento de comprimidos, entrevistas, citas médicas y entrega de hojas informativas.



**Figura 1.** Flujograma de búsqueda de artículos.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La estrategia de búsqueda estudios produjo 1134 registros, de los cuales finalmente 17 fueron seleccionados para la evaluación del texto completo y revisión detallada.

Estos artículos originales demuestran la existencia de relación y eficacia de someter a diversas intervenciones a aquellos pacientes que tienen enfermedades crónicas, con el objetivo de reducir la tasa de incumplimiento terapéutico, cuyas cifras van aumentando cada vez más. Tras someterlos a la herramienta CASPe<sup>20</sup>, 4 estudios fueron los seleccionados por cumplir con los criterios de inclusión, previamente establecidos, y 7 se excluyeron por ser estudios observacionales (*Anexo II*). Sin embargo, 6 de ellos son interesantes por los datos de medida en el cumplimiento terapéutico que nos lleva a discutir junto con los niveles encontrados en los estudios experimentales (*Tabla 3*).

Estos estudios fueron experimentales controlados y aleatorizados, con una media de edad entre los sujetos participantes de 68'62 años, con un rango a partir de los 60 años en adelante. Los resultados muestran escasa variabilidad en los estudios sobre la duración de las distintas intervenciones.

En cuanto a las características de las variables de los estudios seleccionados destacamos las variables antropométricas, metodológicas, métodos estadísticos, el tipo de intervención empleada. Las variables clínicas detallan una parte relevante para la discusión de este trabajo como es el tipo de enfermedad y los diferentes tipos de intervención llevados a cabo.

### Los grupos de intervención

A los sujetos del grupo experimental se les aplicó una o varias intervenciones y se les hace un seguimiento en el tiempo para comparar los resultados obtenidos con el grupo control. Márquez et al<sup>31</sup> es el único de los 4 ensayos clínicos analizados, que establecen 4 grupos de intervención a los que someten a diferentes prácticas (educación para la salud, programa de automedicación domiciliar de presión arterial, tarjeta evaluadora del cumplimiento), para posteriormente compararlos. El resto de autores incluidos en esta RS, utilizan en un primer momento un método indirecto, que en su mayoría ha sido el test de Morisky-Green<sup>21</sup>, el cual consiste en una serie de 4 preguntas de contraste con respuesta dicotómica sí/no, que refleja la conducta del enfermo respecto al cumplimiento; comparando los resultados y variaciones de la adherencia terapéutica dependiendo de qué método usen; además de compararlo después, con los resultados de las intervenciones aplicadas.

En los estudios incluidos en la revisión, y de manera general, se evidencia la mejoría de la adherencia terapéutica, la reducción de los niveles de tensión arterial, menor número de ingresos a largo plazo y mejoría de síntomas generales en la HTA y DM. Entre estos síntomas generales encontramos los mareos, visión borrosa, sequedad y picor de la piel.

### Grupo control.

A los sujetos del grupo control no se les aplicó ninguna intervención más allá de la práctica habitual que lleva a cabo su médico, llamando la atención que no aparece la palabra enfermería. En los cuatro estudios revisados los pacientes de este grupo mantuvieron valores de incumplimiento elevados y no se demostró mejoría relevante.

Los resultados de los estudios mostraron la existencia de una relación entre distintas intervenciones aplicadas y la mejora de su adherencia en los sujetos con enfermedades crónicas. Los distintos ensayos emplearon un periodo de tiempo diferente para la aplicación de las diversas intervenciones; sin embargo en todos ellos se obtuvo una mejoría en los parámetros de control y seguimiento de la adherencia terapéutica, algo que no fue significativo en los valores del grupo control.

### **Análisis de resultados**

De los 4 estudios analizados la media del porcentaje de cumplimiento de todos ellos antes de realizar la intervención fue de 43'67%, los sujetos más adherentes corresponden a aquellos que padecen DM, sin especificar el tipo de diabetes, y en el lado opuesto a los que presentan HTA. Si hablamos de género, ninguno de los estudios analizados encuentra relación entre el nivel de adherencia y la variable de sexo.

Tres de los cuatro estudios analizados utilizan el test de Morisky-Green<sup>21</sup>, el cual hasta ahora es el más utilizado para valorar el cumplimiento terapéutico antes de iniciar cualquier tipo de intervención. Por el contrario, Márquez et al<sup>31</sup> emplean el recuento de comprimidos como medida de adherencia. Se demuestra así, que los métodos indirectos son los que habitualmente se utilizan para medir la adherencia terapéutica.

Los resultados de estudios donde se llevan a cabo varias intervenciones en el mismo grupo experimental, muestran una mayor adherencia terapéutica respecto a aquellos grupos empíricos a los que se les aplican menos intervenciones; tal y como se evidencia en el estudio de Márquez et al<sup>31</sup>, donde en uno de los grupos experimentales (pues tenía tres) aplica tres intervenciones: programa de automedición domiciliaria (AMPA), tarjeta de cumplimiento medicamentoso y niveles de presión arterial y por último pautas de educación para la salud. En este grupo el nivel de adherencia observado fue del 48'1% frente al 22'1% y 10'6% de los otros dos grupos empíricos; donde en uno se aplicó el programa de automedición domiciliaria (AMPA) y programa de educación; y en el otro AMPA más el de tarjeta de cumplimiento, ambos mostraron un porcentaje de adherencia más bajo que el primer grupo intervención.

Por último, mencionar que en las áreas de Atención Primaria se registran mayores niveles de cumplimiento terapéutico, (Escamilla et al<sup>32</sup> con un 52'4%), frente al área hospitalaria donde el estudio de Sánchez et al<sup>29</sup> muestra cifras más bajas de adherencia (19%). Aunque encontramos discrepancias con dicha afirmación, puesto que el estudio de Morales et al<sup>30</sup> también realizado en Atención Primaria, muestra cifras de adherencia muy bajas (9'34%). Este porcentaje puede explicarse por la escasa población muestral y por la toma elevada de medicamentos (individuos polimedicados), lo que produce mayor número de errores en la toma de medicación (olvidos, más efectos adversos, falta de seguimiento farmacológico por parte de los sujetos...)



Tabla 3: Características de los estudios observacionales analizados en la RS (elaboración propia)

Autores	Tipo de estudio / asignación	Número de sujetos participantes (n) / pérdidas*	Número de fármacos	Tipo de enfermedad metabólica	Herramienta para medir el número de cumplidores	Cumplidores (n/%) No cumplidores (n/%)	Tiempo de seguimiento	Cumplimiento medio al final del estudio
<b>Espinosa et al., 2014<sup>22</sup></b>	Observacional, multicéntrico, prospectivo, longitudinal	121/4	No específica	HTA	Llamada telefónica y recuento de comprimidos	98 (81) 23 (19)	2 meses	60%
<b>Núñez et al., 2014<sup>23</sup></b>	Observacional, descriptivo, transversal / aleatorio	375	>8 ó 10	HTA, DM, DLP	Morisky-Green <sup>21</sup>	194 (51,7) 181 (48,3)	= ó >6 meses	51,7%
<b>Bertoldo et al., 2013<sup>24</sup></b>	Observacional, prospectivo, transversal/ aleatorio	210	>1	HTA, DMT2 y DLP	Morisky-Green <sup>21</sup>	130 (62) 80 (38)	2 meses	60%
<b>Espinosa et al., 2012<sup>25</sup></b>	Descriptivo mediante RS	2888	No específica	HTA	recuento de comprimidos consumidos o recuento del número de abertura de los contenedores de medicación	2302 (79,7) 586 (20,3)	10,5 meses	88%
<b>Gutiérrez-Angulo et al., 2011<sup>26</sup></b>	Descriptivo, transversal / aleatorio	100	5	HTA, DMT2	Morisky-Green <sup>27</sup> y Batalla <sup>27</sup> y recuento de comprimidos	61 (61) 39 (39)	7 meses	50% sin especificar método
<b>Zeller et al., 2007<sup>28</sup></b>	No específica	239 / 135	1 ó 2	HTA, DM	Dispositivos electrónicos de monitorización de la medicación (MEMS)	29 (12%) 210 (88%)	3 meses	No específica

Tabla 4: Características de los ensayos clínicos aleatorios incluidos en la RS (elaboración propia)

Autores	Tipo de estudio / asignación	Número de sujetos participantes (n) / pérdidas*	Grupo intervención (GI) / Grupo control (GC)	Número de fármacos	Tipo de enfermedad metabólica	Herramienta para medir el número de cumplidores	Cumplidores (n/%); No cumplidores (n/%)	Tipo de intervención/Control estándar	Tiempo de seguimiento	Cumplimiento o medio al final del estudio/p(<0.05)
<b>Sánchez et al., 2010</b> <sup>29</sup>	Estudio experimental, controlado /aleatorio con dos grupos paralelos	82 / 41 en cada grupo	Diagrama horario y explicaciones / práctica clínica habitual	10	HTA, DM Y DLP (ingresados en hospital por otras patologías)	Morisky-Green <sup>21</sup>	GI: 8 (19,5); 33 (80,5) GC: 29 (70,7); 12 (29,3)	Explicación e información acerca de la importancia del cumplimiento por un farmacéutico y entrega de diagrama horario con la medicación prescrita	12 meses	76,9%/0.001
<b>Morales et al., 2008</b> <sup>30</sup>	Ensayo clínico/aleatorio	182 / 38	Uso del pastillero, llamada telefónica / práctica habitual y llamada telefónica	>3	HTA, DM	Morisky-Green <sup>21</sup>	17 (9,34); 165 (90,66)	Uso del pastillero	2 meses	13,75%/0.18
<b>Márquez et al., 2008</b> <sup>31</sup>	Estudio clínico controlado / Aleatorio y multicéntrico	921 / 183	Grupo educativo (GE) y automedicación domiciliaria (AMPA), grupo tarjeta (GT), y grupo con intervención mixta (GET) / intervención habitual	2,6	HTA	Recuento de comprimidos consumidos	246 (42,6); 675 (57,4)	GE Y AMPA: Entrega de kit con monitor para auto medir la PA (AMPA), manual, tarjeta de recomendaciones para realizar la medición, información y educación sobre HTA. GT y AMPA: monitor, tarjeta y hoja explicativa. GET: se realizan las 3 intervenciones.	6 meses	62,5%/0.001
<b>Escamilla et al., 2008</b> <sup>32</sup>	Estudio dividido en 2 fases: cualitativa y cuantitativa/aleatorio	208	Receta farmacéutica, medicación en casa / paciente en consulta	3 o más	HTA, DM	Morisky-Green <sup>21</sup>	109 (52,4); 99 (47,6)	Entrevista	6 meses	30-50 %/No consta

\*(N): número de sujetos que finalmente participan en el estudio / pérdidas totales del grupo inicial

Tabla 5: Perfil sociodemográfico (elaboración propia)

<b>Autores</b>	<b>Número de sujetos (N)</b>	<b>Edad (años)</b>	<b>Género H/M</b>	<b>Lugar</b>	<b>Otras variables a tener en cuenta</b>
<b>Sánchez et al., 2010<sup>29</sup></b>	82 (41 en cada grupo)	GC:77 Gi:75	GC: 29 / 21 Gi: 29 / 21	Área hospitalaria	Entrevista (paciente/cuidador) GC:28 / 22 Gi: 27 / 23
<b>Morales et al., 2008<sup>30</sup></b>	182	77,08	GC: 29 / 64 Gi: 25 / 64	AP. Córdoba	
<b>Márquez et al., 2008<sup>31</sup></b>	921	GC: 62,6 GE:61,9 GT:61,5 GET:61,3	GC:118 / 137 GE:108 / 122 GT:95 / 120 GET:98 / 123	205 Centros de Salud de España	
<b>Escamilla et al., 2008<sup>32</sup></b>	208	73	88 / 120	AP Cataluña	

La variabilidad de los resultados del cumplimiento terapéutico en los distintos estudios analizados es muy amplia y oscila con porcentajes entre el 9'34% y el 77% antes de llevar a cabo intervenciones y con cifras de adherencia entre 13'75% y 79'6%, tras la aplicación de intervenciones. Con respecto al porcentaje medio de adherencia de los estudios observacionales, no existe diferencia apreciable entre aquellos que sólo miden la adherencia terapéutica sin realizar intervención, de los que sí intervienen en la mejora de la adherencia terapéutica, obteniendo un cumplimiento medio al final del estudio de 51'6% y 58'2% respectivamente.

La acumulación de fármacos, la complejidad de la pauta, la polimedicación, los problemas cognitivos, la falta de información que tenga el paciente, los efectos adversos de los medicamentos y diversas creencias negativas derivadas de éstos disminuyen la adherencia. Sin embargo los estudios analizados (Sánchez et al<sup>29</sup>, Morales et al<sup>30</sup>, Márquez et al<sup>31</sup> y Escamilla et al<sup>32</sup>) no estratifican los grupos de intervención utilizando estos factores, lo cuales nos permitirían obtener información sobre qué factor es el que más influye en la adherencia a la medicación.

En nuestro estudio, exceptuando a Escamilla et al<sup>32</sup> hay un mayor número de mujeres que de hombres, lo cual coincide con otros estudios realizados, puede ser debido a la mayor prevalencia de estas patologías en la mujer adulta. Los resultados han evidenciado que el nivel de cumplimiento, antes de iniciar alguna intervención, evaluado mediante el test de Morisky-Green y recuento de comprimidos, es similar en hombres y mujeres. También se ha confirmado que el cumplimiento evaluado con el test de Batalla, como demuestra Gutiérrez-Angulo et al<sup>26</sup>, disminuye a medida que aumenta la edad; sin embargo, en el que mide Morisky-Green no se han encontrado diferencias de edad.

Los resultados de adherencia, antes de practicarse las correspondientes intervenciones, para pacientes diabéticos son del 80%; similares a los que nos muestra el estudio de Bertoldo et al<sup>24</sup> (90%), los cuales evidencian que es la enfermedad que mayor número de cumplidores presenta. Sin embargo, no debemos descartar en este tipo de pacientes utilizar un método indirecto distinto y más fiable que el test de Morisky-Green, como por ejemplo, los monitores de la hemoglobina glicosilada. En el lado opuesto encontramos la HTA, con cifras de incumplimiento superiores al 50%, como muestran Márquez et al<sup>31</sup>, obteniendo un porcentaje del 60'4% de inercia terapéutica en HTA o Bertoldo et al<sup>24</sup> quienes datan la prevalencia de hipertensos en un 75%, empleando también el test de Morisky-Green.

Al comparar este test con otra herramienta de medida, encontramos oscilaciones significativas en cuanto al porcentaje de adherencia terapéutica. Baena et al<sup>34</sup> emplea además de Morisky-Green, el historial farmacoterapéutico cuya media de incumplimiento registrada es 52'1%; mientras que mediante el test únicamente se obtiene un 15'4% de pacientes incumplidores. Pérez et al<sup>35</sup> lo compara con el recuento de comprimidos y se evidenció que los sujetos que fueron cumplidores a través del cuestionario, no lo fueron con el recuento de comprimidos; siendo la adherencia terapéutica en este estudio, de 76'8% y 34'6%, respectivamente.

Existen, además, otra serie de métodos de medición del cumplimiento terapéutico como son los sistemas electrónicos de monitorización de medicación como los tipo MEMS, los cuales registran el momento en el que el paciente abre el frasco de los fármacos, desarrollados para mejorar la adherencia en la población geriátrica. Son métodos que permiten obtener información acerca del momento y la hora en la que el paciente adquiere la medicación, pero no hablan de si la ingiere de forma apropiada, por lo que tampoco miden con exactitud el cumplimiento de los pacientes. De hecho, estudios que han empleado este método como herramienta de medida terapéutica, únicamente registran a un 50-60% de pacientes como buenos adherentes.<sup>36</sup>

La utilización conjunta de varios métodos como pueden ser MEMS y recuento de comprimidos, aumenta el grado del cumplimiento terapéutico como manifiesta Espinosa et al<sup>20</sup> en su estudio de 2014. Aunque bien es cierto que implica un mayor número de desplazamientos domiciliarios o un aumento de las consultas sanitarias.

Márquez et al<sup>31</sup> afirman la relación del incumplimiento con la inercia terapéutica por parte del personal sanitario (médicos y/o enfermeras), bien sea por la falta de formación profesional, falta de tiempo o la escasa organización sanitaria, sin olvidarnos del efecto Hawthorne.<sup>37</sup> Es decir, siempre que un individuo sea consciente de que su cumplimiento está siendo evaluado, lo mejora de forma que se hace complicado medir con precisión la adherencia terapéutica real de ese sujeto durante la práctica clínica. Este efecto, también influye sobre el profesional médico puesto que modifica su conducta si se siente observado.

Por todo ello, se confirma la dificultad que supone medir la adherencia terapéutica en pacientes con tratamientos crónicos y la necesidad de aplicar intervenciones que mejoren las altas cifras de incumplimiento. Sin embargo ya tenemos estudios que nos muestran la eficacia de aplicar varias intervenciones y su mejora, por lo que debería de desempeñarse y protocolizarse en las consultas de Atención Primaria dentro del servicio de atención al paciente con enfermedades crónicas.

En base a la documentación analizada y de forma general, ya que los artículos hablan de intervenciones de forma conjunta para los dos tipos de patología estudiados, puedo afirmar que el modelo de intervención combinada, como propone Márquez et al<sup>31</sup> con uno de sus grupos (tarjeta, educación sobre la enfermedad y programa de automedicación domiciliaria de la presión arterial [AMPA]), es el que mejores resultados consigue respecto al grupo control. Por el contrario, se demostró que el uso del pastillero por sí solo no resulta un buen sistema para mejorar el nivel de adherencia terapéutica.; sin embargo, sí que existe una tendencia positiva a que pueda llegar a serlo a largo plazo, puesto que Morales et al<sup>30</sup> obtiene un crecimiento del 6% en el grupo intervención al emplear este método.

En cuanto a intervenciones que mejoren el cumplimiento de cada patología, la bibliografía muestra que en la HTA una de las intervenciones más útiles es la reducción de la complejidad de los tratamientos, sesiones grupales o entrevistas motivacionales<sup>30</sup> aunque entre las más efectivas se encuentran las intervenciones farmacéuticas<sup>38</sup>. Si éstas, además, se ponen en práctica en el momento del alta hospitalaria, se consigue reducir hasta un 70% de incumplimiento durante el primer mes tras el alta. Confirmándose así, que las intervenciones lideradas por farmacéuticos tienen mejores resultados de adherencia terapéutica que aquellas en las que únicamente colaboran con el resto de miembros del equipo sanitario.<sup>39</sup>

En cuanto a la Diabetes las intervenciones educativas, sobre todo las impartidas por educadores, y conductuales generan un aumento moderado de la adherencia al tratamiento en este tipo de pacientes.<sup>40</sup> A pesar de ello estas estrategias de mejora no pueden basarse, simplemente en la educación poblacional, ya que esta enfermedad es mucho más compleja como para hacer hincapié solo en la toma de medicación. Y en España encontramos un problema añadido; que no se precisa de una formación especializada para educar a esta población, esto genera que la atención dada no sea homogénea.<sup>41</sup>

## CONCLUSIONES

- La evaluación de la adherencia terapéutica no forma parte de la clínica habitual. Se podría explicar por diversas razones, entre otras la complejidad de los métodos de medida, la escasa conciencia de los profesionales sanitarios, la presión asistencial o el tiempo limitado de las consultas.
- Dado el origen multifactorial del incumplimiento y que en su mayoría las intervenciones van dirigidas a personas concretas, no hay ninguna actuación individual que haya resultado eficaz para todos los pacientes con HTA y DM tratadas en la presente RS.
- Existe evidencia del empleo de diferentes estrategias que utilizadas conjuntamente mejoran los resultados, tanto del cumplimiento terapéutico como de la enfermedad en sí; sin olvidarnos de que la eficacia de cualquiera de ellas se verá influida por las características propias del paciente y de la población a la que vayan dirigidas.
- El uso exclusivo del pastillero o la educación para la salud entendidas como intervenciones, no aumentan por sí solas el nivel de adherencia terapéutica en pacientes con HTA y DM. Sin embargo, combinadas con otro tipo de intervenciones como son los programas de automedicación domiciliaria o la tarjeta autoevaluadora del cumplimiento; mejoran significativamente la adherencia terapéutica de los pacientes.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Sicras Mainar A, et al. Patrón de cumplimiento terapéutico en pacientes hipertensos y/o dislipémicos. An. Med. Interna [revista en internet] 2006. [Acceso el 25 de mayo de 2017]; 23 (5): 361-68. Disponible en: [www.scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-71992006008800003](http://www.scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-71992006008800003)
2. Peralta ML y col. Adherencia al tratamiento. Rev Cent Dermatol Pascua. 2008; 17(3): 84-88.
3. Salguero Bodes R. Cardiología y cirugía cardiovascular. Manual CTO de Medicina y Cirugía; 2011; 8:242-245.
4. Artacho Pino R, et al. Cumplimiento terapéutico en pacientes con hipertensión arterial. ¿Ha cambiado con el paso del tiempo? Med fam Andal [revista en internet] 2012. [Acceso el 25 de mayo de 2017]; 13(2):95-106. Disponible en: [http://www.samfyc.es/Revista/PDF/v13n2/v13n2\\_04\\_original.pdf](http://www.samfyc.es/Revista/PDF/v13n2/v13n2_04_original.pdf)
5. Luque Ramírez M. Endocrinología, metabolismo y nutrición. Manual CTO de Medicina y Cirugía; 2011; 8:84-85.
6. De Pablos-Velasco PL, Martínez-Martín FJ, Rodríguez-Pérez F, Anía BJ, Losada A, Betancor P. Guía Study. Prevalence and determinants of diabetes mellitus and glucose intolerance in canarian caucasian population comparison of the ADA and the 1985 WHO criteria. The guía study. Diabet Med. 2001; 18: 235-41.
7. Fuster V. Un problema alarmante en prevención secundaria: bajo cumplimiento (estilo de vida) y baja adherencia (farmacológica). Rev Esp Cardiol [revista en internet] 2012. . [Acceso el 25 de mayo de 2017], 65 (Supl 2): 10-16. Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es/un-problema-alarante-prevencion-secundaria/articulo/90151726/>
8. Ortiz M y Ortiz E. Psicología de salud. Rev Med Chile [revista en internet] 2007. [Acceso el 25 de mayo de 2017]; 135: 647-652. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872007000500014](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872007000500014)
9. Dilla T, Valladares A, Lizán L y Sacristán JA. Resultados en salud percibidos y comunicados por el paciente. Aten Primaria. 2009; 41(6): 342-348.
10. Veliz-Rojas L, Mendoza-Parra S y Barriga OA. Adherencia terapéutica y control de los factores de riesgo cardiovasculares en usuarios de atención primaria. Enferm Univers. `revista en internet] 2015. [Acceso el 20 de mayo de 2017]; 12(1): 3-11. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-universitaria-400-articulo-adherencia-terapeutica-control-los-factores-S1665706315000160>
11. García Pérez AM, Prados Torres D y Sánchez de la Cuesta F. Cumplimiento terapéutico en pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2; 2004.p. 55-59.
12. Salinas Cruz E y Nava Galán MG. Adherencia terapéutica. Enf Neurol (Mex) `revista en internet] 2012. [Acceso el 20 de mayo de 2017]; 11(2): 102-104. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfneu/ene-2012/ene122i.pdf>
13. Andrés Iglesias JC, Andrés Rodríguez NF, Fornos Pérez JA. Validación de un cuestionario de conocimientos sobre hipercolesterolemia en la farmacia comunitaria. Seguimiento Farmacoterapeutico; 2005.p. 189-196.
14. Val Jiménez A, Amorós Ballesteros G, Martínez Visa P, Fernández Ferré ML, León Sanromá M. Estudio descriptivo del cumplimiento del tratamiento antihipertensivo y validación del test Morisky y Green. Aten Primaria [Base de datos de internet] 1992.



- [Acceso el 15 de mayo de 2017]; 10: 767-70. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1472599>
15. Márquez Contreras E, de la Figuera von Wichmann M, Roig Ponsa L, Naval Chamosa J. El cumplimiento terapéutica en la hipertensión arterial en España, según la opinión de los médicos de familia. Proyecto Cumplex Aten Primaria [revista en internet] 2007. [Acceso el 15 de mayo de 2017]; 39 417-23. Disponible en: [http://ac.els-cdn.com/S021265670770937X/1-s2.0-S021265670770937X-main.pdf?\\_tid=ec953138-6ad4-11e7-8caf-00000aab0f02&acdnat=1500285019\\_c9e08bd3de0a684b68f990e6caf3bade](http://ac.els-cdn.com/S021265670770937X/1-s2.0-S021265670770937X-main.pdf?_tid=ec953138-6ad4-11e7-8caf-00000aab0f02&acdnat=1500285019_c9e08bd3de0a684b68f990e6caf3bade)
  16. Banegas JR, et al. Hipertensión y política de salud en España. Med Clin [Revista en internet] 2009. [Acceso el 20 de mayo de 2017]; 132(6): 222-229. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-articulo-hipertension-arterial-politica-salud-espana-S0025775308000717?redirectNew=true>
  17. Sebaste E. Adherence Meeting Report. Genève: World Health Organisation.2001
  18. Organización Mundial de la Salud. Adherencia a los tratamientos a largo plazo. Pruebas para la acción. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.2004.
  19. Pisano González MM y González Pisano A. Modificación de hábitos y adherencia terapéutica. Enferm Clin [revista en internet] 2014. [Acceso el 20 de mayo de 2017]; 24(1): 59-66. Disponible en: [www.elsevier.es/es-revista-european-journal-cancer-edicion-espanola--228-pdf-S11308](http://www.elsevier.es/es-revista-european-journal-cancer-edicion-espanola--228-pdf-S11308)
  20. Cabello JB, por CASPe. Plantilla para ayudarte a entender una Revisión Sistemática. En: CASPe. Guías CASPe de Lectura Crítica de la Literatura Médica. Alicante: CASPe; 2005. Cuaderno I.p.13-17.
  21. Rodríguez Chamorro MA, García-Jiménez E, Amariles P, Rodríguez Chamorro A y Faus MJ. Revisión de tests de medición del cumplimiento terapéutico utilizados en la práctica clínica. Aten Primaria [revista en internet] 2008. [Acceso el 15 de mayo de 2017]; 40(8):413-7. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656708720766>
  22. Espinosa-García J, Cobaleda-Polo J, González-Velasco M y Fernández-Bergés D. Validación de la llamada telefónica como método de medida del cumplimiento terapéutico de la hipertensión arterial en Extremadura. SEMERGEN [revista en internet] 2014. [Acceso el 15 de mayo de 2017]; 40(7): 366-373. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-semergen-medicina-familia-40-articulo-validacion-llamada-telefonica-como-metodo-S1138359314000987>
  23. Núñez Montenegro AJ, Montiel Luque A, Martín Aurióles E, Torres Verdú B, Lara Moreno C y González Correa JA. Adherencia al tratamiento en pacientes polimedicados mayores de 65 años con prescripción por principio activo. Aten Primaria [revista en internet] 2014. [Acceso el 15 de mayo de 2017]; 46(5): 238-245. Disponible en: <https://medes.com/publication/89809>
  24. Bertoldo P, Ascar G, Campana Y, Martín T, Moretti M y Tiscornia L. Cumplimiento terapéutico en pacientes con enfermedades crónicas. Rev Cubana Farm [revista en internet] 2013. [Acceso el 15 de mayo de 2017]; 47(4): 1-5. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75152013000400006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75152013000400006)
  25. Espinosa-García J, Martell Claros N, Llerena Ruiz A y Fernández Berges Gurrea D. Cumplimiento farmacológico en el tratamiento de la hipertensión arterial. Revisión de

- los estudios publicados entre los años 1975 y 2011. SEMERGEN [revista en internet] 2012. [Acceso el 15 de mayo de 2017]; 38(5): 292-300. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-semergen-medicina-familia-40-articulo-cumplimiento-farmacologico-el-tratamiento-hipertension-S1138359312000020?redirectNew=true>
26. Gutiérrez-Angulo ML, Lopetegi-Uranga P, Sánchez-Martín I y Garaigordobil-Lanzabal M. Cumplimiento terapéutico en pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus 2. Rev Calid Asist [revista en internet] 2012. [Acceso el 15 de mayo de 2017]; 27(2):72-77. Disponible en: [www.elsevier.es/es-revista-revista-calidad-asistencial-256-pdf-S1134282X11001722-S300](http://www.elsevier.es/es-revista-revista-calidad-asistencial-256-pdf-S1134282X11001722-S300)
  27. Márquez Contreras E. Métodos de medida del cumplimiento terapéutico. Cumplimiento terapéutico en la HTA. Actualizaciones. 2004; 1:5-4.
  28. Zeller A, Schroeder K y Peters TJ. Electronic pillboxes (MEMS) to assess the relationship between medication adherence and blood pressure control in primary care. Scandinavian Journal of Primary Health Care [Base de datos de internet] 2007. [Acceso el 15 de mayo de 2017]; 25:202-207. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17924286>
  29. Sánchez Ulyar A, Gallardo López S, Pons Lobet N, Murgadella Sancho A, Campins Bernadás L y Merino Méndez R. Intervención farmacéutica al alta hospitalaria para reforzar la comprensión y cumplimiento del tratamiento farmacológico. Farm Hosp [revista en internet] 2012. [Acceso el 15 de mayo de 2017]; 36(3):118-123. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-hospitalaria-121-articulo-intervencion-farmacologica-al-alta-hospitalaria-S1130634311001152>
  30. Morales Suárez-Varela MT. Estudio sobre la utilidad del pastillero para mejorar el cumplimiento terapéutico. Aten Primaria [revista en internet] 2009. [Acceso el 15 de mayo de 2017]; 41(4):185-192. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656708000267>
  31. Márquez Contreras E, Martel Claros N, Gil Guillén V, Martín De Pablos JL, De la Figuera Von Wichman M, Casado Martínez JJ y Espinosa García J. El control de la inercia terapéutica en el tratamiento de la hipertensión arterial mediante diferentes estrategias. Aten Primaria [revista en internet] 2009. [Acceso el 15 de mayo de 2017]; 41(6):315-323. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656708000553>
  32. Escamilla Fresnadillo JA, Castañer Niño O, Benito López S, Ruiz Gil E, Burrull Gimeno M y Sáenz Moya N. Motivos de incumplimiento terapéutico en pacientes mayores polimedicados, un estudio mediante grupos focales. Aten Primaria [revista en internet] 2008. [Acceso el 15 de mayo de 2017]; 40(2):81-5. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-motivos-incumplimiento-terapeutico-pacientes-mayores-13116154>
  33. Val Jiménez A, Amorós Ballester G, Martínez Visa P, Fernández Ferré ML, León Sanromá M. Estudio descriptivo del cumplimiento del tratamiento farmacológico antihipertensivo y validación del test de Morisky-Green. Aten Primaria [Base de datos de internet] 1992. [Acceso el 15 de mayo de 2017]; 10: 767-70. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1472599>

34. Baena-Díez JM, Gómez-Fernández C, Vilató-García M, Vázquez-Lazo EJ, Olivia Byram A y Vidal-Solsona M. Registro del hospital farmacoterapéutico de la historia clínica informatizada en pacientes con hipertensión arterial: un nuevo instrumento para valorar la adherencia terapéutica. *Aten Primaria*. 2011; 43(7):336-342.
35. Pérez García AM, Leiva Fernández F, Martos Crespo F, García Ruíz AJ, Prados Torres D, Sánchez de la Cuesta y Alarcón F. ¿Cómo diagnosticar el cumplimiento terapéutico en Atención Primaria? *Medicina de Familia (And)* [revista en internet] 2000. [Acceso el 25 de mayo de 2017]; 1:13-9. Disponible en: [www.samfyc.es/Revista/PDF/numero%201/013-19.pdf](http://www.samfyc.es/Revista/PDF/numero%201/013-19.pdf)
36. Márquez-Contreras E, Martell-Clarós N, Gil-Guillén V, De la Figuera Von Wichmann M, Casado-Martínez JJ, Martín de Pablos JL, et al. Compliance Group of the Spanish Society of Hypertension. Efficacy of a home blood pressure monitoring programme on therapeutic compliance in hypertension: the EAPACUM-HTA study. *J Hypertens* [Base de datos en internet] 2006. [Acceso el 25 de mayo de 2017]; 24:169-75. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16331115>
37. Márquez-Contreras E, Casado Martínez JJ, Márquez Cabeza E. Estrategias para mejorar el cumplimiento terapéutico. *FMC*. 2001; 8:558-73.
38. Schnipper JL, Kirwin JL, Cotugno MC, Wahlstrom SA, Brown BA, Tarvin E, et al. Role of pharmacist counseling in preventing adverse drug events after hospitalization. *Arch Intern Med* [Base de datos en internet] 2006. [Acceso el 25 de mayo de 2017]; 166:565-7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16534045>
39. Santschi V, et al. Improving blood pressure control through pharmacist interventions: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of the American Heart Association* [Base de datos en internet] 2014. [Acceso el 25 de mayo de 2017]; 3(2):e000718. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4187511/>
40. Vermeire E, et al. Interventions for improving adherence to treatment recommendations in people with type 2 diabetes mellitus. *The Cochrane database of systematic reviews* [Base de datos en internet] 2005. [Acceso el 25 de mayo de 2017]; (2): 1235-41. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15846672>
41. Yoldi C. Formación en educación terapéutica en diabetes. ¿Qué tenemos y qué nos falta? *Avances en Diabetología*. 2011; 27(3):100-105.

**ANEXOS**

**Anexo I: Plantilla de lectura crítica CASPe.**

**A) ¿Son válidos los resultados del ensayo?**

Preguntas “de eliminación”.

<p><b>1</b> ¿Se orienta el ensayo a una pregunta claramente definida?</p> <p><i>Una pregunta debe definirse en términos de:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La población de estudio.</li> <li>- La intervención realizada.</li> <li>- Los resultados considerados.</li> </ul>	<p>SÍ      NO SÉ      NO</p>
<p><b>2</b> ¿Fue aleatoria la asignación de los pacientes a los tratamientos?</p> <p><i>- ¿Se mantuvo oculta la secuencia de aleatorización?</i></p>	<p>SÍ      NO SÉ      NO</p>
<p><b>3</b> ¿Fueron adecuadamente considerados hasta el final del estudio todos los pacientes que entraron en él?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿El seguimiento fue completo?</li> <li>- ¿Se interrumpió precozmente el estudio?</li> <li>- ¿Se analizaron los pacientes en el grupo al que fueron aleatoriamente asignados?</li> </ul>	<p>SÍ      NO SÉ      NO</p>

Preguntas de detalle

<p><b>4</b> ¿Se mantuvieron ciegos al tratamiento los pacientes, los clínicos y el personal del estudio?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los pacientes.</li> <li>- Los clínicos.</li> <li>- El personal del estudio.</li> </ul>	<p>SÍ      NO SÉ      NO</p>
<p><b>5</b> ¿Fueron similares los grupos al comienzo del ensayo?</p> <p><i>En términos de otros factores que pudieran tener efecto sobre el resultado: edad, sexo, etc.</i></p>	<p>SÍ      NO SÉ      NO</p>
<p><b>6</b> ¿Al margen de la intervención en estudio los grupos fueron tratados de igual modo?</p>	<p>SÍ      NO SÉ      NO</p>



**Anexo II: Resultados del CASPe de los estudios incluidos.**

ESTUDIO	P.1	P.2	P.3	P.4	P.5	P.6	P.7	P.8	P.9	P.10	P.11
<i>Espinosa et al., 2014</i> <sup>20</sup>	SÍ	NO	NO SÉ								
<i>Núñez et al., 2014</i> <sup>21</sup>	SÍ	NO	NO SÉ								
<i>Jimmy et al., 2014</i>	NO	NO	NO SÉ								
<i>Bertoldo et al., 2013</i> <sup>23</sup>	SÍ	NO	NO SÉ								
<i>Espinosa et al., 2012</i> <sup>25</sup>	NO	NO	NO SÉ								
<i>Gutiérrez-Angulo et al., 2011</i> <sup>26</sup>	SÍ	NO	NO SÉ								
<i>Zeller et al., 2007</i> <sup>28</sup>	SÍ	NO	NO SÉ								
<i>Sánchez et al., 2010</i> <sup>30</sup>	SÍ	SÍ	SÍ	NO SÉ	SÍ	NO	TABLA 4	p<0,001	SÍ	SÍ	SÍ
<i>Morales et al., 2008</i> <sup>32</sup>	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	NO	TABLA 4	P=0'18	SÍ	NO	NO
<i>Márquez et al., 2008</i> <sup>34</sup>	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	NO	TABLA 4	P<0'001	SÍ	SÍ	SÍ
<i>Escamilla et al., 2008</i> <sup>35</sup>	SÍ	SÍ	SÍ	NO SÉ	NO	SÍ	TABLA 4	NO SÉ	SÍ	SÍ	SÍ

