

# Análisis de los estudios publicados sobre el incumplimiento terapéutico en el tratamiento de la hipertensión arterial en España entre los años 1984 y 2005

Emilio Márquez Contreras<sup>a</sup>, Vicente Gil Guillén<sup>b</sup>, José Joaquín Casado Martínez<sup>a</sup>, Nieves Martel Claros<sup>c</sup>, Mariano de la Figuera von Wichmann<sup>d</sup>, José Luis Martín de Pablos<sup>a</sup>, Francisco Atienza Martín<sup>e</sup>, Teresa Gros García<sup>f</sup> y Jacinto Espinosa García<sup>g</sup>

**Objetivos.** Analizar el incumplimiento farmacológico de la hipertensión arterial (HTA) en España, a partir de una revisión de estudios publicados entre 1984 y 2005.

**Diseño.** Revisión sistemática.

**Fuentes de datos.** Se realizó una búsqueda mediante internet (Medline e índice español de tesis doctorales), búsqueda manual de diferentes revistas españolas y referencias bibliográficas de artículos detectados sobre cumplimiento y contacto personalizado de expertos. Los descriptores fueron: *hypertension and patient compliance, or compliance, or adherence, or patient dropouts or treatment refusal* y sus combinaciones.

**Selección de estudios.** Se incluyen estudios publicados entre 1984-2005, como artículos originales, resúmenes de congresos o tesis doctorales, realizados en España y que utilizaran como método de medida el recuento de comprimidos o el de aberturas de los monitores electrónicos (MEMS) y haber definido a los incumplidores, con un porcentaje de cumplimiento < 80% y > 110%.

**Extracción de datos.** Se calcularon el porcentaje de incumplidores y sus intervalos de confianza (IC) del 95%, y la media ponderada del porcentaje de incumplidores de cada estudio.

**Resultados.** Se ha obtenido un total de 26 estudios de investigación publicados en España, excluyéndose 2 del análisis. El número total de pacientes incluidos ha sido de 3.553 hipertensos, con un 32,53% de incumplidores (n = 1.156; IC del 95%, 29,83-35,23) y un 67,47% de cumplidores (n = 2.397; IC del 95%, 65,67-69,27). La media ponderada del porcentaje de incumplimiento fue del 32,78%.

**Conclusiones.** El porcentaje de incumplimiento en el tratamiento farmacológico de la HTA en España ha descendido en los últimos años, aunque sigue siendo elevado.

**Palabras clave:** Hipertensión. Incumplimiento terapéutico. Tratamiento farmacológico.

ANALYSIS OF STUDIES PUBLISHED ON THERAPY NON-COMPLIANCE WITH HYPERTENSION TREATMENT IN SPAIN BETWEEN 1984 AND 2005

**Objective.** To analyse therapy non-compliance in hypertension treatment in Spain, after a review of studies published between 1984 and 2005.

**Design.** Systematic review.

**Data Sources.** Data searches used Internet (Medline and Spanish index on doctoral these), a manual search of several Spanish journals, and bibliographic references to compliance from detected articles and through personal contact with experts. Descriptors used were: hypertension and patient compliance, compliance, adherence, patient drop-outs, treatment refusal, and their combinations.

**Selection of studies.** Studies conducted in Spain and published between 1984 and 2005 were included, along with original articles, congress abstracts or doctoral theses, which used as a method of measurement pill count or counting of spaces in electronic monitoring systems, and which defined as non-compliers patients with a compliance percentage <80% and >110%.

**Data extraction.** The percentage of non-compliers was calculated, with 95% confidence intervals and weighted average of the percentage of non-compliers in each study.

**Results.** Twenty-six research studies published in Spain, excluding 2 analytical studies, were found. A total of 3553 patients with hypertension were included, of which 32.53% were non-compliers (n= 1156; 95 CI, 29.83-35.23) and 67.47% were compliers (n=2397; 95% CI, 65.67-69.27). The weighted average of non-compliance was at 32.78%.

**Conclusions.** The percentage of therapy non-compliance in the treatment of hypertension in Spain has fallen in recent years, although it continues to be high.

**Key words.** Hypertension. Therapy non-compliance. Drug treatment.

<sup>a</sup>Centro de Salud La Orden. Huelva. España.

<sup>b</sup>Centro de Salud Monovar. Alicante. España.

<sup>c</sup>Hospital Clínico San Carlos. Madrid. España.

<sup>d</sup>Centro de Salud La Mina. Barcelona. España.

<sup>e</sup>Centro de Salud Adoratrices. Huelva. España.

<sup>f</sup>ABS Mataró. Barcelona. España.

<sup>g</sup>Centro de Salud Villanueva de la Serena. Badajoz. España.

En representación del grupo de trabajo sobre cumplimiento de la asociación de la Sociedad Española de HTA y Liga española para la lucha contra la hipertensión arterial.

Correspondencia:  
Dr. E. Márquez Contreras  
Puerto, 7, 6.º D. 21003 Huelva.  
España.  
Correo electrónico:  
emarquezc@papps.org

Manuscrito recibido el 1-11-2005.  
Manuscrito aceptado para su publicación el 12-12-2005.

## Introducción

El término cumplimiento se define como «la medida en que el paciente asume las normas o consejos dados por el médico o personal sanitario, tanto desde el punto de vista de hábitos o estilo de vida recomendados como del propio tratamiento farmacológico prescrito, expresándose con él, el grado de coincidencia entre las orientaciones dadas por el profesional y la realización por parte del paciente, asumidas tras una decisión completamente razonada por éste»<sup>1</sup>.

En la actualidad es conocida la asociación entre el incumplimiento del tratamiento farmacológico y el menor grado de control de las enfermedades crónicas, e incluso su asociación con una mayor morbimortalidad cardiovascular. Asimismo, el incumplimiento es considerado como una de las causas más importantes en el diagnóstico diferencial de una hipertensión arterial (HTA) tratada y no controlada<sup>1</sup>.

Sin embargo, la bibliografía médica ha estudiado escasamente el problema del cumplimiento terapéutico y es una de las grandes asignaturas pendientes por resolver en la sanidad pública. En la práctica clínica, los profesionales sanitarios no sólo investigan escasamente el incumplimiento del tratamiento farmacológico, sino que, además, cuando lo investigan, en un porcentaje muy alto no se utiliza la mejor metodología para su detección. Rivas<sup>2</sup>, en una encuesta realizada a médicos de familia de un área de salud de Madrid sobre la actitud ante el cumplimiento en la HTA, evidencia la problemática de los médicos en España. El 75% de los encuestados refiere no haber recibido formación reglada académica sobre el cumplimiento, sólo el 15,2% refiere haber recibido alguna desde los organismos oficiales, el 84,3% de ellos considera el incumplimiento como una causa principal de la falta de control de la HTA y un 75% estaría dispuesto a modificar su actitud ante él; para detectar el incumplimiento, la mayoría de ellos utiliza tests con malos indicadores de validación.

En España se dispone de los datos de un análisis de los estudios publicados sobre cumplimiento en la HTA, entre los años 1984-1993<sup>3</sup>, entre los años 1984-2001<sup>4</sup>, y un análisis bibliométrico y temático de la producción científica<sup>5</sup>. En los últimos años se han publicado nuevos estudios que analizan el incumplimiento terapéutico de la HTA en España; por ello, creemos de interés volver a analizar la situación actual.

El objetivo de nuestro estudio es analizar el incumplimiento terapéutico farmacológico de la HTA en España, tras una revisión de todos los estudios publicados entre 1984 y 2005.

## Métodos

### Diseño

Se ha diseñado un estudio descriptivo, mediante una revisión sistemática bibliográfica, de todos los estudios publicados en España, desde el año 1984 hasta el día 1 de junio de 2005, que analicen el incumplimiento terapéutico farmacológico en la HTA.

### Criterios de selección

1. Estudios que analicen el incumplimiento terapéutico farmacológico en la HTA, ya sean estudios de seguimiento o ensayos clínicos.
2. Artículos publicados en revistas médicas, ya sea como artículo original o como resúmenes de congresos, o publicados como tesis doctorales.
3. Estudios realizados en su totalidad en centros sanitarios de España.
4. Estudios que para el análisis del incumplimiento utilizaran como método de medida el recuento de comprimidos a domicilio o en la consulta o recuento del número de aberturas de los contenedores de medicación a través de los monitores electrónicos de control de la medicación (*monitors events medication systems* [MEMS]) y haber calculado el porcentaje de cumplimiento medio (PC) del período comprendido entre las visitas iniciales y finales, según la fórmula<sup>6</sup>:

$$PC = \frac{\text{N.º total de comprimidos presumiblemente consumidos}}{\text{N.º total de comprimidos que debiera haber consumido}} \times 100$$

5. Estudios que definían el incumplimiento terapéutico, o pacientes incumplidores, con un valor del PC < 80% y > 110%<sup>7</sup>.

### Criterios de exclusión

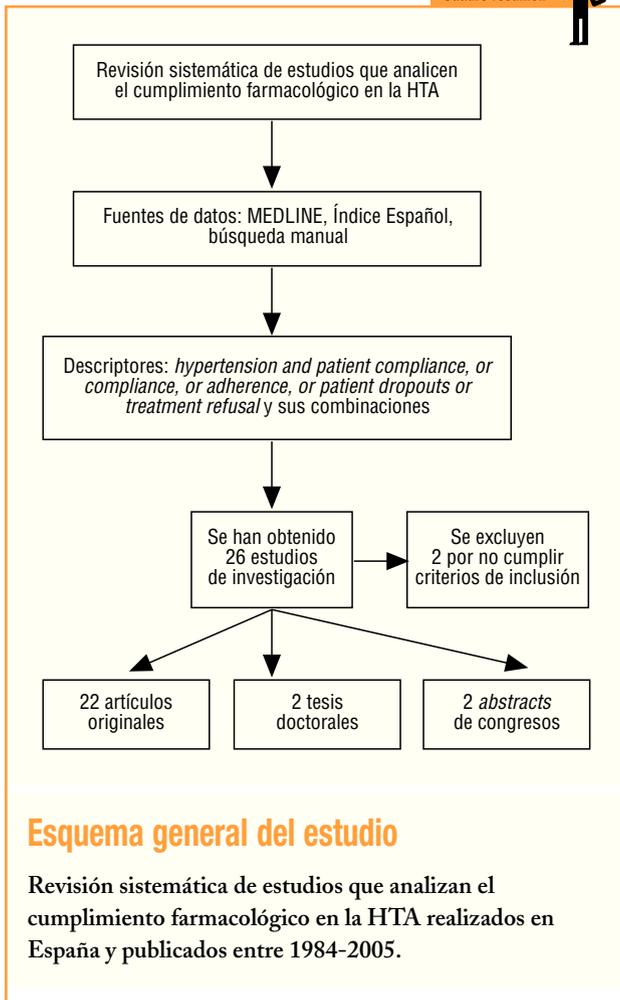
1. Artículos de revisiones o editoriales.
2. Estudios cuya definición de incumplidor fue diferente de la utilizada en el criterio de inclusión.
3. Estudios transversales.
4. Estudios no realizados completamente en centros sanitarios españoles.

### Fuentes de datos

Se ha realizado una búsqueda sistemática bibliográfica por 2 investigadores diferentes. Sus resultados han sido evaluados posteriormente en grupo. Se ha realizado con los siguientes sistemas:

1. Se ha realizado una búsqueda bibliográfica el día 1 de junio de 2005, en Medline (través de PubMed) y en el Índice español de tesis doctorales. Se han utilizado como límites: el año 1984, año en el cual es conocida la primera publicación sobre cumplimiento, hasta el 1 de junio de 2005. Como descriptores se han utilizado los términos: *hypertension and patient compliance, or compliance, or adherence, or patient dropouts or treatment refusal*, y sus múltiples combinaciones.
2. Se ha realizado una búsqueda manual de las siguientes revistas españolas: *Medicina Clínica, Revista Clínica Española, Atención Primaria, Hipertensión y Semergen*. Asimismo, se han analizado los números extraordinarios de las revistas *Atención Primaria e Hipertensión* que presentan los datos de los resúmenes de los congresos nacionales de la Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria y de la Asociación de la Sociedad Española de HTA y Liga Española para la lucha contra la Hipertensión Arterial.

Material y métodos  
Cuadro resumen



Resultados

Se ha obtenido un total de 26 estudios de investigación publicados en España<sup>7-30</sup>. Se han excluido del análisis 2 estudios, el realizado por Jabary et al<sup>31</sup>, ya que para la definición de incumplimiento se utilizó un PC < 90%, y los datos preliminares del estudio COOM-99 porque en la publicación no se ofrecían datos del porcentaje de cumplidores<sup>32</sup>.

De los 24 estudios analizados, 2 son tesis doctorales no publicadas en revistas, mientras que del resto, 20 han sido publicadas como estudios originales y 2 como resúmenes de congresos. Hay una doble publicación de un trabajo<sup>14,15</sup>, pero al tratarse de un análisis de la muestra a los 6 meses y otro a los 2 años de seguimiento, se han considerado como estudios diferentes.

En la tabla 1 se presentan los diferentes estudios analizados, el número de pacientes incluidos en cada uno, el número de cumplidores e incumplidores, el porcentaje de incumplimiento obtenido, la duración del seguimiento y el porcentaje de cumplimiento medio comunicado en algunos de ellos.

El número total de pacientes incluidos ha sido de 3.553 hipertensos, de los cuales fueron incumplidores el 32,53% (n = 1.156; IC del 95%, 29,83-35,23) y cumplidores el 67,47% (n = 2.397; IC del 95%, 65,67-69,27) (fig. 1).

La media ponderada del porcentaje de incumplimiento fue del 32,78%.

El número total de pacientes incluidos entre 2001 y 2005, años posteriores a la última revisión realizada, ha sido de 1.240 hipertensos, de los cuales fueron incumplidores el

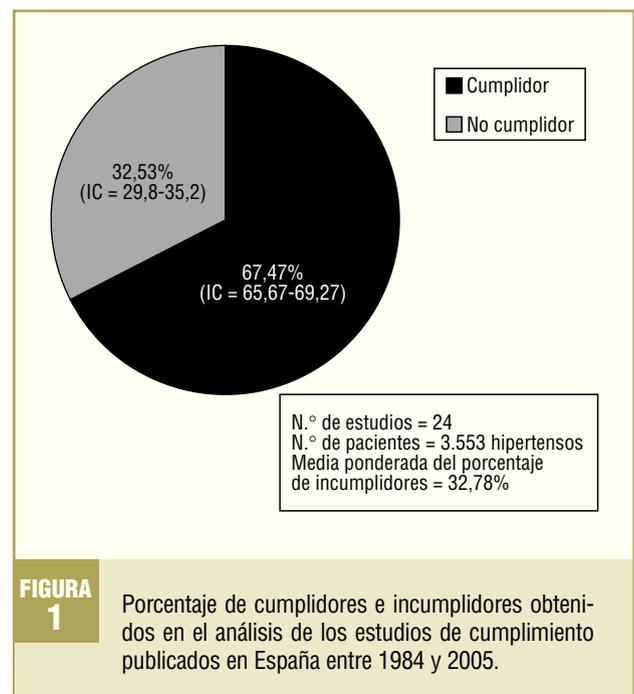
3. Se ha realizado una búsqueda bibliográfica manual de todas las referencias bibliográficas, de los artículos detectados sobre cumplimiento en España.

4. Se ha contactado con todos los autores conocidos como expertos en cumplimiento en España y se ha solicitado la bibliografía conocida por ellos sobre el tema.

Análisis estadístico

Se ha realizado una descripción de todos los estudios incluidos con el número de pacientes que formaban parte en cada uno de ellos, el número de cumplidores e incumplidores y sus porcentajes, y una descripción de los porcentajes de cumplimiento medio obtenidos en los estudios que lo han analizado.

Se ha calculado de forma global, con todos los estudios, el porcentaje de cumplidores e incumplidores y sus intervalos de confianza (IC) del 95%. Se ha calculado la media ponderada del porcentaje de cumplidores e incumplidores, considerando como valor de ponderación el número de sujetos incluidos en cada estudio como valor representativo del incumplimiento terapéutico. Estos mismos análisis se han realizado de forma independiente sobre los estudios encontrados tras la última revisión realizada, es decir, entre los años 2001 y 2005, y se han comparado sus resultados.



**TABLA 1** Estudios de cumplimiento terapéutico en la hipertensión arterial realizados en España con medición de este mediante recuento de comprimidos o MEMS (*monitoring events medication systems*).

Autores, año, referencia bibliográfica, lugar	Pacientes con medición del cumplimiento	Incumplidores	Cumplidores	Duración del seguimiento	Porcentaje de cumplimiento medio
		N (%)	N (%)		
Batalla et al, 1984 <sup>7</sup> Hospitalet, Barcelona	145	49 (66,2)	96 (33,8)	4 meses	
Vals Jiménez et al, 1992 <sup>8</sup> Cornellá, Barcelona	86	36 (41,9)	50 (58,1)	1 mes	101,7
Vázquez Pueyo et al, 1993 <sup>9</sup> Huesca	37	14 (62,2)	23 (37,8)	12 meses	
Gil Guillén et al, 1993 <sup>10</sup> Elche, Alicante	157	73 (46,5)	84 (53,5)	39,3 días	
Márquez Contreras et al, 1995 <sup>11</sup> Huelva	90	15 (16,7)	75 (83,3)	Un mes	
Gil Guillén et al, 1995 <sup>12</sup> Alicante	152	60 (39,5)	92 (60,5)	Un mes	
Piñero Chousa et al, 1997 <sup>13</sup> Alicante	174	83 (47,7)	91 (95,3)	2 visitas	90,5
Márquez Contreras et al, 1998 <sup>14</sup>	94	18 (19,5)	76 (80,5)	6 meses	91,5
Huelva (2000) <sup>15</sup>	92	20 (21,7)	72 (78,3)	24 meses	90,9
Pertusa Martínez et al, 1998 <sup>16</sup> Valencia	94	51 (54,3)	43 (45,7)	2 meses	
González Sánchez et al, 1999 <sup>17</sup> Madrid	54	25 (46,3)	29 (53,7)	20-30 días	86,2
Márquez Contreras et al, 2001 <sup>18</sup> Huelva	99	18 (18,2)	81 (81,8)	2 meses	91,8
Gil Guillén et al, 2001 <sup>19</sup> Alicante	113	8 (7,1)	105 (92,9)	6 meses	
Puras et al, 2001 <sup>20</sup> Albacete	488	270 (55,2)	218 (44,8)	¿	74,04
Raigal et al, 2001 <sup>21</sup> Alicante	95	50 (52,6)	45 (47,4)	14 meses	79,1
García Navarro et al, 2001 <sup>22</sup> Alicante	252	105 (40)	147 (60)	2 meses	83,1
Márquez Contreras et al, 2001 <sup>23</sup> Huelva	91	20 (21,9)	71 (78,1)	2 meses	87,6
Tortajada et al, 2001 <sup>24</sup> Alicante	114	48 (42,8)	66 (75,2)	5 meses	
Zaragozá et al, 2002 <sup>25</sup> Valencia	106	45 (42,5)	61 (57,5)	6 meses	89,1
Márquez Contreras et al, 2004 <sup>26</sup>	538	78 (14,5)	460 (85,5)	6 meses	89,6
España (estudio ETECUM-HTA)					
Márquez Contreras et al, 2004	67	10 (14,9)	57 (85,1)	6 meses	90,2
España (estudio HTA-ALERT) <sup>27</sup>					
Márquez Contreras et al, 2005	200	34 (17)	166 (83)	6 meses	90,6
(Estudio EAPACUM-HTA) <sup>28</sup>					
Márquez Contreras et al, 2005	100	11 (11)	89 (89)	6 meses	94,1
(Estudio CUMAMPA-Preliminar) <sup>29</sup>					
Gascón Vivó et al, 2005 <sup>30</sup> Huelva	115	15 (13)	100 (87)	2 meses	96,7
<b>Total</b>	<b>3.553</b>	<b>1.156 (32,53)</b>	<b>2.397 (67,46)</b>		

19,44% (n = 241; IC del 95%, 14,54-24,34) y cumplidores el 80,56% (n = 999; IC del 95%, 78,16-82,96). La media ponderada del porcentaje de incumplimiento en estos años fue del 17,84%.

Se ha observado una diferencia en la media ponderada del incumplimiento del 27,07% entre los años 1984-2001 (44,91%) y 2001-2005 (17,84%).

## Discusión

En el análisis de los estudios publicados en España sobre el incumplimiento del tratamiento farmacológico en la HTA se ha observado que el 32,53% de los hipertensos es-

pañoles incluidos en los diferentes estudios deja de tomarse al menos 6 comprimidos mensuales.

La búsqueda bibliográfica realizada es muy similar a las efectuadas en España anteriormente<sup>3-5</sup> y nuestros resultados son concordantes con ellas. La diferencia se ha establecido en algunos criterios de inclusión, ya que en nuestro estudio se han ampliado y se han incluido estudios publicados como resúmenes de congresos y tesis doctorales indizadas.

La primera revisión realizada (Puigventos Latorre et al)<sup>3</sup> incluyó un análisis sobre estudios de cumplimiento publicados en España con anterioridad a 1993 (se incluyeron los 4 primeros estudios presentados en la tabla 1). En este estudio encontraron 39 artículos publicados sobre cumpli-

miento terapéutico en la HTA, realizados en España, y el cumplimiento mediante el recuento de comprimidos tan sólo se había medido en 4 estudios. Se observó un porcentaje de incumplidores del 53,6%, cuando la medición del cumplimiento se hizo mediante el recuento de comprimidos. En la segunda revisión (Márquez Contreras et al)<sup>4</sup> se incluyeron los estudios publicados hasta el 1 de junio de 2001, con un total de 19 estudios y un porcentaje de incumplimiento del 44,5%.

Al comparar la evolución del incumplimiento farmacológico se observó un descenso del 9,1% entre los datos de la primera y segunda revisión<sup>4</sup> y una disminución del 12,1% entre la segunda y la revisión actual. Sin embargo, al comparar el porcentaje de incumplidores observado en los estudios publicados entre 1984-2001<sup>4</sup> y entre 2001-2005, el descenso del incumplimiento fue del 27,07% en la media ponderada. Probablemente, se podrían considerar más actuales y cercanos a la realidad española los datos obtenidos en los estudios realizados entre 2001 y 2005, con un porcentaje de incumplimiento en estos años del 17,84%, ya que a su favor hay que indicar que varios de los estudios realizados incluyen datos de estudios que seleccionaron a pacientes de todo el Estado español.

Con estos hallazgos se evidencia un claro descenso del incumplimiento farmacológico en la HTA y, aunque deberíamos estar satisfechos, nos parece escasamente significativo. En los últimos años se ha desarrollado un número importante de intervenciones dirigidas a la formación de los profesionales sanitarios, elaboradas por sociedades científicas médicas, laboratorios farmacéuticos y, en menor medida, por organismos públicos, que deberían haber dado lugar a un marcado descenso del incumplimiento. Probablemente, la etiología multifactorial del incumplimiento dificulte una mejoría de mayor impacto y, en un futuro, para disminuir el incumplimiento, las intervenciones deban dirigirse no sólo a los profesionales sanitarios, sino también a la población hipertensa y a los dirigentes de la Sanidad.

La revisión bibliográfica realizada incluye diferentes tipos de estudios, estudios que investigan localmente la prevalencia del incumplimiento<sup>7-9,17,19,20,22</sup>, estudios de validación de métodos indirectos<sup>10-13</sup>, estudios que investigan la relación entre cumplimiento y grado de control de la HTA mediante medición ambulatoria de la presión arterial (MAPA)<sup>18,23,29,30</sup> o la automedida de la presión arterial domiciliar (AMPA)<sup>28,29</sup> y estudios de intervención<sup>14,16,21,24,29</sup>. Todos los estudios han sido realizados en atención primaria, con el predominio de los realizados por 2 grupos de investigación: el de la Universidad de Alicante<sup>10,12,13,19,21,22,24,25</sup> y el Grupo de cumplimiento de Huelva<sup>11,14,15,18,23,30</sup>, y en los últimos años los coordinados por el Grupo de Trabajo sobre Cumplimiento de la Asociación de la Sociedad Española de HTA y Liga Española para la Lucha contra la HTA<sup>26-29</sup>.

Discusión  
Cuadro resumen



### Lo conocido sobre el tema

- El incumplimiento del tratamiento farmacológico se asocia con un menor grado de control de las enfermedades crónicas e incluso con una mayor morbilidad cardiovascular.
- Ante una HTA no controlada, el incumplimiento del tratamiento farmacológico debe ser considerado en primer lugar en su diagnóstico diferencial.
- Los últimos datos ofrecen una prevalencia de incumplimiento farmacológico en la HTA del 44,91%.

### Qué aporta este estudio

- El 32,78% de los hipertensos españoles incluidos en los diferentes estudios deja de tomarse al menos 6 comprimidos mensuales.
- Se ha observado un descenso del incumplimiento del 12,1% entre la revisión actual y la anterior (2001). Sin embargo, el porcentaje de incumplidores obtenido en los estudios realizados entre 2001 y 2005 fue del 17,84%.
- El porcentaje de incumplimiento en el tratamiento farmacológico de la HTA en España ha descendido en los últimos años, aunque sigue siendo elevado.

Entre los estudios locales de prevalencia destacan los de Puras<sup>20</sup> y García Navarro et al<sup>22</sup>, ya que utilizan una amplia muestra<sup>24-26</sup> y son estudios más antiguos y revisados anteriormente. En otro estudio realizado por Gil et al<sup>19</sup> se observa, mediante un seguimiento de hipertensos no controlados, que el uso de MEMS para medir el recuento de comprimidos utilizado como medida de intervención, mejora el cumplimiento terapéutico.

En los estudios de validación<sup>10-13</sup>, el objetivo fue validar diferentes métodos indirectos de medida del incumplimiento, la mayoría basados en la entrevista clínica, respecto al método considerado como estándar, el recuento de comprimidos. Los estudios han obtenido escasos resultados de validación, al obtener una escasa concordancia entre los métodos indirectos y el cumplimiento medido por el recuento. Tras su análisis se observa que el método del cumplimiento autocomunicado consigue los mejores indicadores de validación. Sus resultados indican que si el paciente comunica que incumple, la posibilidad de ser realmente un incumplidor es muy alta.

Cuatro de los estudios<sup>18,23,29,30</sup> analizan la influencia del cumplimiento terapéutico en las cifras de presión arterial y grado de control de la HTA, dos de ellos mediante MAPA y recuento de comprimidos, y otro mediante AMPA y el uso de MEMS para la medición del cumplimiento; incluso 2 de ellos analizan la influencia del incumplimiento en la variabilidad de la presión arterial mediante MAPA, tanto en población general como en un grupo de hipertensos ancianos. En los estudios realizados con MAPA, muy similares en sus criterios de inclusión, se observa que, a medida que aumenta el grado de cumplimiento, el grado de control de la HTA es superior, de tal forma que el grado de control clínico en el grupo de hipertensos con un porcentaje de cumplimiento superior al 90% es del 77,9% y del 78,3% con MAPA<sup>18</sup>. Estos resultados nos indican cuál sería la efectividad que podría esperarse del tratamiento con los fármacos antihipertensivos, si los hipertensos consumieran entre el 90 y el 100% de la medicación prescrita. El objetivo del estudio CUMAMPA<sup>29</sup>, del cual se conocen exclusivamente sus resultados preliminares, fue analizar la influencia del cumplimiento en las cifras de presión arterial mediante un estudio diario del cumplimiento a través de los MEMS y de la AMPA. Este estudio se desarrolla en atención primaria, en 35 centros de atención primaria de España. El análisis de los 100 primeros pacientes que finalizaron el estudio indica que fueron cumplidores al final del seguimiento el 89,04% (IC del 95%, 84,1-93,98%). La media del porcentaje de dosis tomadas fue del 94,13% (IC del 95%, 89,13-99,13), el porcentaje de días que tomaron la dosis fue del 84,94% (IC del 95%, 80,7-89,2%), el porcentaje de días que tomaron la medicación en el horario correcto fue del 85% (IC del 95%, 80,2-89,8%) y la cobertura terapéutica antihipertensiva conseguida, suponiendo un efecto antihipertensivo de 24 horas del fármaco usado, fue del 93,4% (IC del 95%, 87,4-99,1%). Pero el estudio del cumplimiento mediante MEMS nos ofrece datos hasta ahora poco conocidos en España, entre los que destacan que el 47,9% de los individuos dejó de tomar su dosis durante un período de 3 días seguidos durante algún momento del seguimiento. Los estudios de intervención<sup>14,16,21,24,29</sup> realizados demuestran que la educación sanitaria mediante sesiones grupales y envíos postales, la entrevista motivacional, la consulta programada, los envíos postales aislados o las llamadas telefónicas mejoran el cumplimiento terapéutico, mientras que la educación sanitaria aislada, incluidos los folletos con escasa información o el uso de teléfonos móviles, ofrece resultados contradictorios. Márquez Contreras et al<sup>14,15</sup> estudiaron la eficacia de la educación para la salud, mediante sesión grupal con refuerzo postal, tras 2 años de intervención, en el cumplimiento terapéutico de la HTA y observaron un beneficio > 40% en el porcentaje de cumplidores en el grupo de intervención. Raigal<sup>21</sup> realizó una intervención para mejorar el nivel de conocimientos de la enfermedad, mediante educación sa-

nitaria oral y escrita. En el grupo de control la intervención se realizó en la consulta a demanda de atención primaria (5 min de consulta) y en el grupo de intervención, en la consulta programada (10 min). A los 14 meses había diferencias significativas ( $p = 0,01$ ) en el porcentaje de cumplimiento y en la reducción de la presión arterial, favorables al grupo de intervención.

Tortajada Soriano<sup>24</sup> intervino al grupo de intervención mediante una entrevista motivacional con el fin de mejorar el cumplimiento y en una consulta fuera del ámbito de la consulta a demanda. Se observó unas diferencias significativas, tanto en el cumplimiento como en la reducción de las cifras de presión arterial.

Zaragoza Pérez et al<sup>25</sup>, en un ensayo clínico en el que utilizaron como estrategia una entrevista domiciliaria inicial fomentadora del cumplimiento y el uso de consejos breves escritos similares a las hojas que habitualmente los médicos ofrecen a sus pacientes en la práctica clínica, no mejoraron el cumplimiento y concluyeron que el uso de intervenciones no regulares y los consejos breves no son útiles y la tendencia debe ser realizar estrategias continuadas en el tiempo e información amplia escrita sobre la HTA y los antihipertensivos.

El estudio ETECUM-HTA<sup>26</sup> incluyó a 538 hipertensos a escala nacional y demostró la eficacia de la intervención telefónica y postal en la mejora del cumplimiento y en el grado de control de la HTA. Fueron cumplidores el 69,2% en el grupo control, el 91,3% en el grupo de intervención postal y el 96,2% en el grupo de intervención telefónica ( $p = 0,0001$ ).

El objetivo del estudio EAPACUM-HTA<sup>28</sup> fue estudiar la eficacia de la AMPA en el cumplimiento terapéutico del tratamiento de la HTA. Fue un estudio clínico controlado que incluyó a 200 pacientes, realizado en 40 centros de atención primaria de España, con distribución aleatoria a 2 grupos: intervención y control; el grupo de intervención recibió un monitor automático para desarrollar un programa de AMPA. Fueron cumplidores mediante el análisis de los MEMS el 74 y 92% de los individuos en los grupos control e intervención, respectivamente (IC del 95%; 63,9-84,1 y 86,7-97,3). Los resultados de este estudio nos indican que el poseer un monitor para AMPA con el seguimiento de un programa de automedición es una medida eficaz para mejorar el cumplimiento y el grado de control de la presión arterial.

En España, el Grupo de Trabajo sobre Cumplimiento tiene una línea abierta de estudio de intervenciones mediante mensajes de alerta al teléfono móvil de los hipertensos con el objetivo de mejorar el cumplimiento. Un ejemplo es el estudio HTA-ALERT<sup>27</sup>, cuyo objetivo fue analizar la eficacia de una intervención informativa mediante «mensajes de alerta al teléfono móvil de hipertensos» en el cumplimiento terapéutico de la HTA. Aunque este estudio no ha ofrecido resultados favorables en la mejora del cumplimiento, los autores brindan una serie de reflexiones basadas

en la experiencia adquirida. En este estudio fueron cumplidores al final del seguimiento el 85,1% de la muestra, en el grupo de control el 85,7% (IC del 95%, 70,5-100,9) y en el grupo de intervención mediante mensajes de alerta al teléfono móvil el 84,4% (IC del 95; 70,7-95,3;  $p = NS$ ).

Algunos de los ensayos clínicos ofrecen datos de la relevancia clínica de los resultados obtenidos, calculándose el número de pacientes que es necesario tratar para evitar un incumplimiento; así, en el estudio EAPACUM-HTA<sup>28</sup> fue de 5,6 pacientes, 4,2 y 4,5 en el estudio ETECUM-HTA<sup>26</sup>, 2,49 en el estudio de Márquez Contreras et al<sup>15</sup>, 5,5 en el de Tortajada Soriano et al<sup>24</sup> y 4 en el desarrollado por Raigal et al<sup>21</sup>.

Como conclusión, el incumplimiento del tratamiento farmacológico en España es muy alto, aunque de forma global se observa un descenso progresivo en los últimos años. Sin embargo, consideramos prioritaria la realización de estudios para conocer la evolución del incumplimiento farmacológico de la HTA en España, en diferentes tipos de poblaciones de hipertensos, así como el desarrollo de estrategias de intervención para mejorarlo.

## Bibliografía

- Márquez Contreras E, Casado Martínez JJ, Márquez Cabeza JJ. Estrategias para mejorar el cumplimiento. FMC. 2001;8:558-73.
- Rivas B. Encuesta a médicos sobre cumplimiento en la HTA. Hipertensión. 2004;21 Supl 1:65.
- Puigventos Latorre F, Llodrá Ortolá V, Vilanova Boltó M, Delgado Sánchez O, Lázaro Ferreruela M, Forteza-Rey Borralleras J, et al. Cumplimiento terapéutico en el tratamiento de la hipertensión: 10 años de publicaciones en España. Med Clin (Barc). 1997;109:702-6.
- Márquez Contreras E, Casado Martínez JJ, Gil Guillén V, De La Figuera M, Martell N. Prevalencia del incumplimiento terapéutico en España, entre los años 1984-2001. Hipertensión. 2002;19:12-6.
- Navarro J, Bonet A, Gosalbes V. Perspectiva del cumplimiento terapéutico en el tratamiento de la enfermedad crónica cardiovascular en España a partir del análisis bibliométrico y temático de su producción científica (1969-1999). Med Clin (Barc). 2001;116 Supl 2:147-51.
- Sackett DL, Haynes RB, Tugwell P, editores. Cumplimiento. En: Epidemiología clínica. Una ciencia básica para la medicina clínica. Madrid: Díaz de Santos, 1989. p. 259-91.
- Batalla Martínez C, Blanquer A, Ciurana R, García M, Cases J, Pérez A, et al. Cumplimiento de la prescripción farmacológica en pacientes hipertensos. Aten Primaria. 1986;3:21-4.
- Val Jiménez A, Amorós Ballesteros G, Martínez Visa P, Fernández Ferré ML, León Sanromá M. Estudio descriptivo del cumplimiento del tratamiento farmacológico antihipertensivo y validación del test de Morinsky y Green. Aten Primaria. 1992;10:767-70.
- Vázquez Pueyo R, Domínguez JL, Rubio F, Arenas A, Isanta C. Cumplimiento del tratamiento antihipertensivo. Aten Primaria. 1993;12:491.
- Gil V, Pineda M, Martínez JL, Belda J, Santos ML, Merino J. Validez de 6 métodos indirectos para valorar el cumplimiento terapéutico en hipertensión arterial. Med Clin (Barc). 1994;102:532-6.
- Márquez Contreras E, Gutiérrez Marín MC, Jiménez Jerez MC, Franco Rubio C, Baquero Sánchez C, Ruiz Bonilla R. Observancia terapéutica en la hipertensión arterial. Validación de métodos indirectos que valoran el cumplimiento terapéutico. Aten Primaria. 1995;16:496-500.
- Gil V, Muñoz C, Martínez JL, Belda J, Soriano JE, Merino J. Estudio de los factores implicados en la no observancia terapéutica de pacientes hipertensos. Med Clin (Barc). 1994;102:50-3.
- Piñero F, Gil V, Donis M, Orozco D, Pastor R, Merino J. Factores implicados en el incumplimiento del tratamiento farmacológico en la hipertensión arterial. Aten. Primaria. 1997;20:180-4.
- Márquez Contreras E, Casado Martínez JJ, Ramos Pérez J, Sáenz Soubrier S, Moreno García JP, Celotti Gómez B, et al. Ensayo sobre la eficacia de los programas de educación para la salud en el cumplimiento terapéutico de la hipertensión arterial. Aten Primaria. 1998;21:199-204.
- Márquez Contreras E, Casado Martínez JJ, Celotti Gómez B, Martín de Pablos JL, Gil Rodríguez F, López Molina V, et al. El cumplimiento terapéutico en la hipertensión arterial. Ensayo sobre la intervención durante 2 años mediante educación sanitaria. Aten Primaria. 2000;26:5-9.
- Pertusa Martínez S, Quirce Andrés F, Saavedra Llobregat MD, Merino Sánchez J. Evaluación de 3 estrategias para mejorar el cumplimiento terapéutico de pacientes con hipertensión arterial esencial. Aten Primaria. 1998;22:670-1.
- González Sánchez C, Sanz Carabaña P, Álvarez Montero S, Bermejo Fernández F, Gallego Casado P, La Torre del Carmen L. ¿Influye el sistema de entrega de recetas en el cumplimiento terapéutico de los pacientes hipertensos? Aten Primaria. 1999;24:281-4.
- Márquez Contreras E, Casado Martínez JJ, Martínez Vázquez M, Moreno García JP, Fernández Ortega A, Villar Ortiz J, et al. Análisis de la influencia del cumplimiento terapéutico farmacológico, en las presiones arteriales y grado de control de la HTA, mediante monitorización ambulatoria de la presión arterial. Med Clin (Barc). 2001;116 Supl 2:114-21.
- Gil VF, Puras A, Suárez C, Ruilope LM, Luque M, Aristegui I, et al. Influencia del incumplimiento terapéutico en los pacientes con hipertensión arterial esencial no controlados con monoterapia. Med Clin (Barc). 2001;116 Supl 2:109-13.
- Puras A. Cumplimiento del tratamiento farmacológico y grado de control en la hipertensión: estudio epidemiológico. ¿Quién cumple menos: el paciente o el médico? Med Clin (Barc). 2001;116 Supl 2:101-4.
- Raigal Y, Gil VF, Llinares J, Asensio MA, Piñero F, Merino J. Estudio de intervención sobre el cumplimiento terapéutico en la hipertensión arterial. Med Clin (Barc). 2001;116 Supl 2:122-5.
- García Navarro MD, Orozco Beltrán D, Gil Guillén V, Carratalá Munuera C, Terol Moltó C, Merino Sánchez J. Relación entre cumplimiento farmacológico y grado de control en pacientes con hipertensión, diabetes o dislipemia. Med Clin (Barc). 2001;116 Supl 2:141-6.
- Márquez Contreras E, Casado Martínez JJ, Martínez Vázquez M, Moreno García JP, Celotti Gómez B, Fernández Ortega A. El cumplimiento terapéutico con irbesartán. Influencia en la variabilidad de la presión arterial en el tratamiento de la HTA leve-moderada. Hipertensión. 2001;18:36-48.
- Tortajada Soriano JL. Efecto de la entrevista clínica motivacional en la cumplimentación: cambio conductual y grado de control en pacientes hipertensos (tesis doctoral). Alicante: Universidad Miguel Hernández, Facultad de Medicina Alicante; 2000.

25. Zaragoza Pérez S. Ensayo clínico de intervención en hipertensión arterial para modificar el incumplimiento terapéutico (tesis doctoral). Alicante: Universidad Miguel Hernández, Facultad de Medicina Alicante; 2002.
26. Márquez Contreras E, Vegazo O, Martell N, Gil V, De la Figuera M, Casado JJ, et al. Efficacy of telephone and mail intervention in patient compliance with antihypertensive drugs in hypertension. ETECUM HTA study. *Blood Pressure*. 2005;14:151-8.
27. Márquez Contreras E, De la Figuera Von Wichmann M, Gil Guillén V, Ylla-Catalá A, Figueras M, Balaña M, et al. Eficacia de una intervención informativa a hipertensos a través de mensajes de alerta en el teléfono móvil (HTA-ALERT). *Aten Primaria*. 2004;34:399-405.
28. Márquez Contreras E, Martell N, Gil V, De la Figuera M, Casado JJ, Martín JL, et al. Efficacy of a home blood pressure monitoring programme on therapeutic compliance in hypertension. The EAPACUM-HTA study. *J Hypertens* 2006;24:169-75.
29. Márquez Contreras E, Martín JL, Casado JJ, De la Figuera M, Gil V, Martell N, et al. El cumplimiento terapéutico antihipertensivo en atención primaria medido mediante monitores electrónicos. Estudio CUMAMPA-HTA. Abstracts X Reunión Nacional de la Asociación de la Sociedad Española de hipertensión y Liga Española para la Lucha contra la HTA. *Hipertensión*. 2005.
30. Gascón Vivó J, Márquez Contreras E, Fernández Ortega A, Bortello Pérez I, Casado Martínez JJ, Martín de Pablos JL. Abstracts X Reunión Nacional de la Asociación de la Sociedad Española de hipertensión y Liga Española para la Lucha contra la HTA. *Hipertensión*. 2005.
31. Jabary NS, Castrodeza J, Monfa JM, Sousa F, Plagaro ME, Martín A, et al. Validación de un nuevo test para determinar el cumplimiento terapéutico en pacientes hipertensos: test Hermes. *Hipertensión*. 1999;16:298-303.
32. Pladevall M, Sobrino J, Brotons C, Coca A. Eficacia de una intervención para mejorar el cumplimiento del tratamiento farmacológico en pacientes con hipertensión no controlada y riesgo cardiovascular elevado. Análisis de los primeros 6 meses. Abstracts X Reunión Nacional de la Asociación de la Sociedad Española de hipertensión y Liga Española para la Lucha contra la HTA. *Hipertensión*. 2005.