

## ORIGINAL

# Estudio sobre la utilidad del pastillero para mejorar el cumplimiento terapéutico

María Teresa Morales Suárez-Varela\* y en representación de GEMECOR<sup>1</sup>

Delegación de Salud Córdoba, Córdoba, España

Recibido el 11 de octubre de 2007; aceptado el 9 de julio de 2008

Disponible en Internet el 28 de marzo de 2009

### PALABRAS CLAVE

Cumplimiento;  
Adherencia;  
Pastillero;  
Polimedicados

### Resumen

**Objetivo:** Valorar la utilidad del pastillero, sistema individualizado de dispensación y dosificación Practidose<sup>®</sup>, para mejorar el cumplimiento terapéutico.

**Diseño:** Ensayo clínico aleatorizado.

**Emplazamiento:** Córdoba provincia desde abril a septiembre de 2005.

**Participantes y contexto:** Se incluyó a 220 pacientes de 70 años o mayores con manejo inefectivo del régimen terapéutico, polimedicados sin deterioro cognitivo y movilidad limitada. La selección se realizó por asignación aleatoria por bloques. Cada enfermero de enlace de distrito tenía asignadas 10 entrevistas, 5 del grupo intervención y 5 del grupo control.

**Intervención:** Entrega del pastillero con instrucciones.

**Mediciones y resultados principales:** La variable de respuesta fue el cumplimiento terapéutico medido con el cuestionario de Morisky-Green al inicio y a los 2 meses. Las variables independientes son: edad, sexo, nivel de estudios, número de convivientes y media de edad, diabetes, hipertensión, cardiopatía, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), número de medicamentos, número de dosis diaria y semanal, automedicación, e interés por el prospecto. Se realizó análisis descriptivo y regresión logística múltiple. Finalizaron el estudio 182 pacientes. El cumplimiento terapéutico mejoró el 6,74% en el grupo intervención y el 2,15% en el grupo control ( $p = 0,18$ ). Variables como guardar los medicamentos y presentar EPOC favorecen el cumplimiento terapéutico, y es desfavorable el interés por el prospecto.

**Conclusiones:** La mejora del cumplimiento terapéutico con el pastillero Practidose no alcanzó significación estadística, aunque se aprecia una tendencia positiva.

© 2007 Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

\*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [teresa.morales.sspa@juntadeandalucia.es](mailto:teresa.morales.sspa@juntadeandalucia.es)

<sup>1</sup>Al final del artículo se adjunta la relación de los integrantes de GEMECOR.

**KEYWORDS**

Compliance;  
Adherence;  
Pillbox;  
Multiple medication

**Study on the use of a smart pillbox to improve treatment compliance****Abstract**

**Objective:** To assess the usefulness of the Practidose<sup>®</sup> individualised dispensing and dosing pillbox system in improving treatment compliance (TC).

**Design:** Open-labelled, randomised, clinical trial.

**Setting:** Cordoba province from April to September 2005.

**Participants and context:** A total of 220 patients  $\geq 70$  years diagnosed with ineffective management of treatment regime, polymedicated with no cognitive deterioration or limited mobility. Enrolment was carried out by block random assignment. Each district linking nurse was assigned 10 interviews, 5 from the intervention group and 5 from a control group.

**Intervention:** To give a smart pillbox with instructions.

**Measurements and primary outcomes:** The response variable was the TC measured using the Morisky-Green questionnaire at the beginning and at 2 months. The independent variables were: age, sex, education level, number of people living in the home and mean age, diabetes, hypertension, heart disease, COPD, number of medications, number of daily and weekly doses self-medication, and interest in the patient information leaflet. A descriptive analysis and a multiple logistic regression were performed on the data. A total of 182 patients finished the study. The TC improved by 6.74% in the intervention group and by 2.15% in the control group. To look after the medications and suffer from COPD lead to better TC, and was less so when there was interest in the patient information leaflet.

**Conclusions:** The improvement in treatment compliance with the Practidose Pillbox was not statistically significant, although a positive tendency was observed.

© 2007 Elsevier España, S.L. All rights reserved.

**Introducción**

Siguiendo los criterios de la OMS el uso racional del medicamento es el conjunto de actuaciones encaminadas a que los pacientes reciban los medicamentos de forma adecuada a sus necesidades clínicas, en las dosis precisas según sus requerimientos individuales, durante el periodo adecuado y con el menor coste posible para ellos y la comunidad.

La efectividad del tratamiento depende principalmente del tipo de tratamiento prescrito y del grado de cumplimiento del paciente. Haynes<sup>1</sup> define el cumplimiento terapéutico como el grado en que la conducta de un paciente, en relación con la toma de la medicación, el seguimiento de una dieta o la modificación de los hábitos de vida, coincide con las instrucciones proporcionadas por el médico o personal sanitario.

El incumplimiento terapéutico es especialmente frecuente en las enfermedades crónicas, cuando el paciente se encuentra bien controlado, en los ancianos y en pacientes que tienen prescritos varios tratamientos<sup>3</sup>. El incumplimiento terapéutico oscila en el 7,1–66,2%, y alcanza el 50% en algunas enfermedades<sup>4,5</sup> (fig. 1).

En sujetos mayores de 65 años la falta de adherencia a tratamientos crónicos condiciona un porcentaje importante de ingresos hospitalarios, se estima que en Estados Unidos al menos un 10% de los ingresos son debidos al incumplimiento terapéutico<sup>6</sup>. Entre las formas más comunes de incumplimiento se recogen no adquirir en la farmacia la medicación prescrita, tomar una dosis incorrecta o bien tomar la dosis

correcta pero a intervalos incorrectos, olvidar una o más dosis e interrumpir el tratamiento antes de tiempo<sup>7</sup>.

La población mayor de 65 años en España supera el 17% (el 17,22% en la provincia de Córdoba)<sup>8</sup> y ha generado un 72,6% del total del gasto en el año 2005 en esta provincia<sup>9</sup>. Los ancianos suelen sufrir procesos crónicos y muchos son

Autor y año de publicación	Porcentaje de incumplimiento
Sackett, 1975	45
Logan, 1979	51
Haynes, 1980	33
Enlud, 1982	33
Black, 1988	15,7
Lim, 1992	26
Guo, H 2001	36,6
Márquez Contreras, 2002	39,5
Mounier-Vehier, 1998	7,5 (MEMS)
Baulmann, 2002	50 (MEMS)

**Figura 1** Porcentaje de incumplimiento medido mediante recuento de comprimidos o mediante MEMS (Monitoring Events Medication Systems) en el ámbito internacional.

pluripatológicos, lo que conlleva un consumo medio diario de 2–3 medicamentos (5 o más si tenemos en cuenta la automedicación) y más del 75% los consume de forma crónica<sup>10,11</sup>.

Actualmente, se están empleando distintas combinaciones de métodos directos e indirectos para medir el cumplimiento. Sería de interés evaluar cómo inciden estos dispositivos<sup>12,13</sup> en la mejora del cumplimiento. Con esta premisa se diseñó un estudio cuyo objetivo era valorar la utilidad del pastillero para mejorar el cumplimiento terapéutico en pacientes polimedicados y con disminución de su capacidad de movilidad.

## Material y métodos

*Diseño:* ensayo clínico.

*Ámbito de trabajo:* comprende todos los municipios de la provincia de Córdoba. Con una población total de 779.870 habitantes según el INE<sup>8</sup>, de los que 98.781 (12,67%) son mayores de 70 años. Se ha llevado a cabo el estudio durante los meses de abril a septiembre de 2005.

## Muestra y participantes

Los sujetos del estudio son 182 pacientes con manejo inefectivo del régimen terapéutico, causado por edad (mayores de 70 años) y polimedicación (más de 3 medicamentos prescritos de forma continuada por un facultativo médico) y sin deterioro cognitivo (test de Pfeiffer menor de 3 si sabe leer y escribir y menor de 4 si no sabe leer ni escribir)<sup>14</sup> y movilidad limitada<sup>15</sup>. Se tomaron como criterios de exclusión: pacientes incapacitados mentalmente para realizar el cuestionario con el que se detectaba el cumplimiento posológico, pacientes hospitalizados en el momento de iniciar el estudio.

La selección de los pacientes se realizó por asignación aleatoria por bloques, previendo que cada enfermero de enlace realizaría 10 encuestas. De los 31 enfermeros de enlace (310 encuestas) de la provincia de Córdoba no han participado en el estudio 9 (29%) de ellos por razones logísticas, personales o laborales. La dificultad para encontrar pacientes con las características seleccionadas ha impedido que todos los enfermeros participantes pudieran completar los 10 pacientes de estudio asignados (5 de control y 5 del grupo intervención).

Se ha calculado el tamaño muestral en 83 en cada grupo para alfa de 0,05, beta de 0,10 y prevalencia del 10%.

## VARIABLES DEPENDIENTES

**Cumplimiento terapéutico:** esta variable se midió mediante el cuestionario de Morisky-Green, éste posee una sensibilidad del 32%, una especificidad del 94%, un valor predictivo positivo del 91,6% y un valor predictivo negativo del 42%.

## VARIABLES INDEPENDIENTES

**Sistema individualizado de dispensación y dosificación:** en este estudio se ha utilizado Practidose<sup>®</sup>, que es un pastillero

reutilizable, contenedor de plástico con siete compartimentos independientes señalados con los días de la semana. En la parte exterior del contenedor se escribía el nombre del paciente y en la hoja de control de tratamiento, el nombre de los medicamentos y las horas a las que deben administrarse. Practidose<sup>®</sup> sólo permite dosificar y dispensar formas sólidas. Este hecho se subsana introduciendo en el espacio correspondiente, a la hora de la administración, una cartulina con el pictograma de un frasco de jarabe, cuchara, etc., que recuerda al paciente que también debe tomar este medicamento. Cada paciente del grupo intervención disponía de un pastillero.

Como variables modificadoras del efecto se encuentran: edad del paciente, sexo, nivel de estudios (sin estudios, medios, altos), número de convivientes y media de edad, enfermedades (diabetes, hipertensión arterial [HTA], cardiopatía, enfermedad pulmonar obstructiva crónica [EPOC], otras), número de medicamentos que toma, número total de dosis de medicamentos por día y semana, automedicación e interés por el prospecto.

Para la recogida de la información, una vez seleccionados los pacientes, los enfermeros de enlace realizaron la cumplimentación, mediante entrevista, de la encuesta diseñada al efecto que consta de 15 preguntas (anexo 1). A los pacientes incluidos en el grupo de intervención se les explicaba qué es un pastillero, ofreciéndoles su prueba durante un período de 2 meses para que luego eligiera si su utilización resultaba más cómoda que su método habitual. A todos los pacientes, grupo control e intervención, se les facilitaba el modelo de consentimiento informado y la hoja de control de tratamiento.

Si el paciente era del grupo de intervención, se le llamaba por teléfono a los 14 días, ciñéndose a las siguientes preguntas:

- ¿Qué tal?, ¿cómo se encuentra?
- ¿En estas últimas 2 semanas ha tenido que verlo el médico?
- ¿Ha habido cambio de tratamiento?
- ¿Ha tenido algún problema con la utilización del pastillero?

Si el paciente era del grupo control, se realizaban las mismas preguntas, excepto la última que se sustituyó por:

- ¿Ha anotado los cambios en la hoja de tratamiento?

A los 2 meses se desplazaba de nuevo el enfermero de enlace para visitar a los pacientes (grupo control y grupo intervención) y realizarles la encuesta por segunda vez. Al final de la encuesta se recogía: el número de intervenciones educativas y, en caso de abandono, si había sido voluntario, en caso de que fuera involuntario, la causa de éste.

Los datos fueron sometidos a un método estadístico donde numéricamente se podía valorar si la utilización del pastillero mejora el cumplimiento posológico en la población objeto de intervención.

Para el procesamiento de los datos se utilizó la base de datos ACCESS 2000 y el paquete estadístico SPSS/PC 9. Se realizó el análisis descriptivo y multivariable.

El Estudio fue aprobado por el Comité Local de Ensayos Clínicos del Hospital Universitario Reina Sofía (fig. 2).

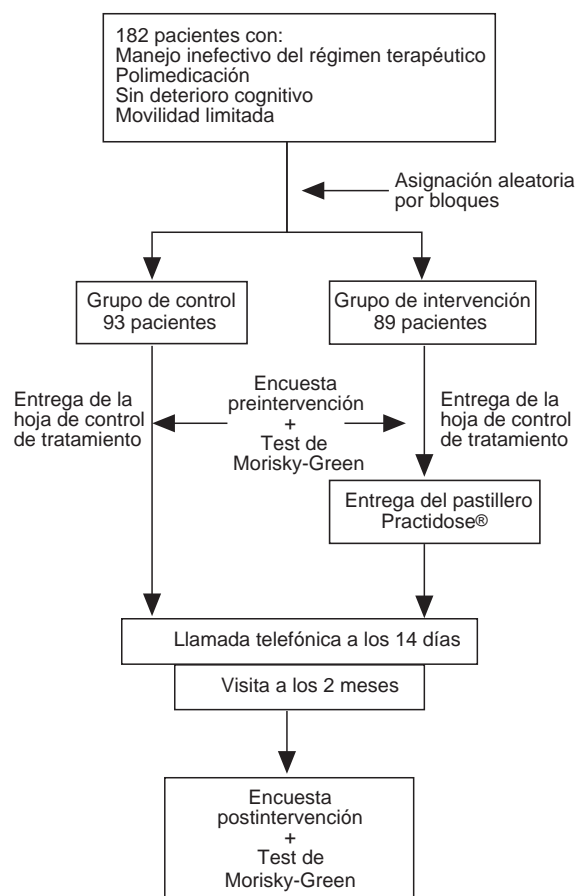


Figura 2 Ensayo clínico aleatorio.

## Resultados

Se analizan los datos de 182 encuestas: 89 del grupo de intervenciones y 93 del control (tabla 1). Todos los casos residen en la provincia de Córdoba.

En la estimación de las variables cuantitativas, la diferencia de características entre el grupo control y el grupo de intervención (tabla 2) no es estadísticamente significativa, salvo en las variables siguientes: número de medicamentos al día ( $p = 0,022$ ) y número de medicamentos a la semana ( $p = 0,012$ ).

Los valores de cumplimiento terapéutico antes de la intervención, según el cuestionario de Morisky-Green, son bajos (en el grupo de intervención es de un 6,7% y globalmente, del 9,3%). Respecto a la diferencia en el porcentaje del grupo control y el de intervención en el cumplimiento terapéutico en el pretest, la diferencia no es significativa (tabla 3).

Se construye el modelo de regresión logística múltiple. Cuando se introdujeron en el modelo las interacciones de pares de variables, tanto estadística como biológicamente posibles, ninguna de ellas presenta significación estadística. Las variables predictoras que favorecen el cumplimiento terapéutico y que finalmente quedan incluidas en el modelo, habiéndose optado por un modelo conservador—es decir aquel en que las variables estadísticamente significativas o al límite de la significación aporten un mejor modelo, más explicativo, y que aumenten sensiblemente el coeficiente de determinación calculado para el modelo—, son las siguientes: guardar los medicamentos ( $p = 0,0267$ ) y presentar como enfermedad crónica EPOC ( $p = 0,0537$ ).

La variable incluida en el modelo multivariable que actúa como factor desfavorecedor del cumplimiento es: interés por el prospecto ( $p = 0,0415$ ).

El coeficiente de determinación es  $R^2 = 0,07$  ( $p < 0,0046$ ).

La bondad del ajuste del modelo se comprueba a través de la prueba estadística de Hosmer-Lemeshow. Para cada

Tabla 1 Frecuencias relativas y absolutas de las variables cualitativas en los grupos de intervención y control

Variable	Grupo intervención, n (%)	Grupo control, n (%)	Total, n (%)
Varones	25 (28,1)	29 (31,2)	54 (29,7)
Mujeres	64 (71,9)	64 (68,8)	128 (70,3)
Sin estudios	68 (76,4)	72 (77,4)	140 (76,9)
Estudios medios	21 (23,6)	21 (22,6)	42 (23,1)
Diabetes	40 (44,9)	39 (41,9)	79 (43,4)
Hipertensión arterial	76 (85,4)	78 (83,9)	154 (84,6)
Cardiopatía	35 (39,3)	40 (43)	75 (41,2)
EPOC	16 (18)	19 (20,4)	35 (19,2)
Otras enfermedades crónicas	64 (71,9)	61 (65,6)	125 (68,7)
Automedicación	26 (29,2)	35 (37,6)	61 (33,5)
Guarda medicamentos	52 (58,4)	63 (67,7)	115 (63,2)
Desecha medicamentos	37 (41,5)	30 (32,3)	67 (36,8)
Le interesa el prospecto	55 (61,8)	51 (54,8)	106 (58,2)
Olvido de la toma			44 (24,2)
Toma horas			133 (73,1)
Si bien deja			57 (31,3)
Si mal deja			36 (19,8)

EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

**Tabla 2** Análisis descriptivo de las variables continuas

	Grupo intervención				Grupo control			
	Media	IC del 95%	Valor máximo	Valor mínimo	Media	IC del 95%	Valor máximo	Valor mínimo
Edad	77,08	76,224–77,936	93	61	77,39	76,646–78,134	70	20
N.º convivientes	1,09	0,935–1,245	5	0	1,06	0,905–1,215	5	0
Edad convivientes, media	50,91	46,218–55,602	94	0	48,31	43,415–53,205	89	0
N.º medicamentos	8,35	7,323–9,377	60	3	7,83	7,403–8,257	18	3
N.º medicamentos/día	9,22	8,701–9,739	23	0	10,60	9,946–11,254	22	3
N.º medicamentos/semana	63,61	59,719–67,501	161	0	74,67	69,867–79,473	172	21
N.º intervención quirúrgica	0,12	0,059–0,181	11	2	0,17	0,092–0,248	2	0

IC: intervalo de confianza.

**Tabla 3** Estimación de las proporciones del cumplimiento terapéutico en los grupos intervención y control

	Grupo intervención		Grupo control	
	n (%)	IC del 95%	n (%)	IC del 95%
Pretest	6 (6,7)	0,97–12,5	11 (11,8)	4,7–18,9
Postest	12 (13,5)	5,8–21,1	13 (14)	6,4–21,5

IC: intervalo de confianza.

variable y para decil de probabilidades predichas por el modelo se calcula los casos observados y esperados, sin diferencias significativas entre ellos ( $p = 0,9891$ ), lo que corrobora la bondad del modelo suscrito.

## Discusión

Hay distintos métodos para evaluar el cumplimiento. García Pérez et al<sup>3</sup> evaluaron tres tipos de métodos indirectos en pacientes diabéticos e hipertensos. Al enfrentar el test de Morisky-Green y el recuento de comprimidos se demostró que los pacientes no cumplidores para el test de Morisky-Green fueron no cumplidores según el recuento de comprimidos; sin embargo, un alto porcentaje de los cumplidores por Morisky-Green fueron no cumplidores según el recuento de comprimidos. Así para el test de Morisky-Green el 76,8% fueron cumplidores y según el recuento de comprimidos, sólo el 34,6%.<sup>3</sup> Es posible que la medida de adherencia basada en respuestas a un test sobrestimen el cumplimiento<sup>16</sup>.

Nuestro estudio parte de grados de cumplimiento, según Morisky-Green, muy bajos: el 6,7% para el grupo intervención y el 11,8% para el grupo control. La media de medicamentos/día es elevada (9–10) y hay estudios que muestran<sup>2,18</sup> la relación entre el número de comprimidos y la adherencia al tratamiento.

El perfil de los pacientes era: principalmente mujeres de 77 años, sin estudios, con HTA y otras enfermedades,

factores que parecen estar relacionados con menor cumplimiento terapéutico<sup>17</sup>.

La entrega del sistema individualizado de dispensación no resultó en sí una mejora del cumplimiento, aunque hay una tendencia positiva ya que el número de cumplidores en el grupo intervención pasa de un 6 a un 12% (el 100% de incremento), mientras que en el control pasa de un 11 a un 13% (el 18% de incremento). Sin diferencias significativas entre grupo e intervención en los datos de partida.

La mejora del grupo control podría explicarse por la misma intervención de base realizada en ambas ramas.

Un trabajo realizado en población anciana española polimedica<sup>19</sup> evaluaba la mejoría de cumplimiento según Morisky-Green, recuento de comprimidos y Haynes-Sackett. Los resultados muestran diferencia significativa exclusivamente por el sistema de recuento de comprimidos.

Sobre estrategias para mejora de la adherencia hay una revisión de estudios<sup>16</sup> con resultados controvertidos. El 47% de las intervenciones probadas se relacionaron con un aumento estadísticamente significativo de la adherencia y sólo el 17% mejoró el control de la enfermedad; sin embargo, los métodos de medida de adherencia fueron imprecisos y no todos los trabajos utilizaron el mismo, el que más abundaba era el recuento de pastillas. Igualmente, las intervenciones utilizadas fueron distintas en cada estudio.

Sesiones grupales con refuerzo postal o entrevistas motivacionales mejoran el cumplimiento en pacientes hipertensos, y no las actividades puntuales (folletos o alertas por teléfono móvil)<sup>17</sup>.

En pacientes con EPOC<sup>16</sup> sesiones grupales o individuales no mostraron diferencias en el control de la enfermedad ni en el cumplimiento (medido como medicación dispensada de la prescrita). En nuestro estudio, tener EPOC ha resultado con significación estadística ( $p < 0,05$ ) para un mejor cumplimiento. Podría ser más probable que los pacientes cumplan si tienen enfermedades que causan incapacidad física.

Guardar los medicamentos ( $p < 0,03$ ) resulta como predictor de buen cumplimiento, mientras que el interés por el prospecto actúa como desfavorecedor ( $p = 0,04$ ).

La principal limitación de nuestro estudio podría ser el tamaño de la muestra; sin embargo, según McDonal et al<sup>16</sup>, para estudios con una intervención única y un grupo de control es necesario incluir, al menos, 60 pacientes por cada rama, y nuestro trabajo tiene 80 por cada rama.

Los sesgos que pueden afectar a la validez interna son la forma de utilizar el cuestionario al principio y al fin del estudio y la aleatorización. Y como sesgos que afectan a la validez externa encontramos el deseo de agradar al evaluador, las expectativas del que entrevista y es probable que la estrategia de mejora no pase por una sola intervención.

Hay muchos trabajos enfocados sobre el estudio del grado de cumplimiento y son menos los que evalúan estrategias para la mejora de la adherencia, el problema principal de estos últimos es que las diferentes formas de medir el cumplimiento hace difícil comparar resultados. No se sabe cuál sería la combinación de estrategias que nos diera los mejores resultados en la mejora de la adherencia, pero sí parece quedar claro que no pasa por una sola actividad<sup>11,16</sup>.

El test de Morisky-Green, aunque es un método sencillo para identificar a no cumplidores, puede sobrestimar a los cumplidores. El hecho de que valore actitudes puede explicar que no vea mejora de cumplimiento, ya que éstas son difíciles de modificar. El recuento de comprimidos sí demostró una mejora de adherencia.

Nuestros datos no han sido positivos para el uso del pastillero; sin embargo, es probable que éstos deberían formar parte de otras estrategias, como la simplificación posológica, recordatorios periódicos, sesiones grupales y folletos, ya que los trabajos de varias actuaciones son los que han demostrado mejora de la adherencia<sup>16</sup>. Quizá el futuro en estos trabajos debería pasar por un sistema de medida de estrategia unificado, sin mucha variabilidad, que nos permita hablar a todos con el mismo idioma, y que muestren resultados en morbimortalidad.

### Lo conocido sobre el tema

- La polimedicación, la complejidad de la pauta posológica y el deterioro cognitivo son los principales determinantes de que el anciano no cumpla con el tratamiento.
- La falta de adherencia a tratamientos crónicos, en sujetos mayores de 65 años, condiciona un porcentaje importante de ingresos hospitalarios.

### Qué aporta este estudio

- El presente estudio ha permitido conocer el cumplimiento terapéutico en pacientes mayores de 70

años, polimedcados, sin deterioro cognitivo y movilidad limitada.

- Una sola estrategia no es útil para la mejora del cumplimiento terapéutico.

## Conclusiones

La población envejecida y con gran número de medicamentos presenta un mal cumplimiento terapéutico, es por lo que a este grupo poblacional se han de dirigir los esfuerzos de educación para la salud, con sesiones grupales e individuales sobre información de los tratamientos, reforzada con información escrita de fácil lectura, pastilleros y fácil contacto en caso de dudas del tratamiento.

También se concluye que una sola estrategia no es útil para la mejora del cumplimiento terapéutico.

Se debe utilizar como medida del cumplimiento, para una estrategia de mejora, métodos que no dependan de un test, que en general pueden sobrestimar el cumplimiento y parecen evaluar con dificultad cambios en actitudes como mejora de la adherencia al tratamiento tras intervenciones.

## Grupo de Estudio de Medicamentos de Córdoba (GEMECOR)

Epidemiólogo: Antonio Varo Baena.

Farmacéuticos/as: Petra Plaza Riu (Distrito Sanitario Córdoba), Manuel M. Aguilar Carnerero (Distrito Sanitario Córdoba Sur), Elena Hevia Álvarez (Área Sanitaria Norte Córdoba), María Teresa Morales Suárez-Varela (Delegación de Salud Córdoba), Raquel Escudero Merino (Distrito Sanitario Guadalquivir).

Enfermeros/as: Pilar Esteo Domínguez (Distrito Sur Córdoba), David Ruiz Gutiérrez (Distrito Sur Córdoba), Pedro Villalba Marín (Distrito Sur Córdoba), Carmen Rodríguez Palma (Distrito Sur), Alicia Molina Luque (Distrito Sur), Silvia Luna Morales (Distrito Córdoba), Montserrat Jabalera Ramírez (Distrito Córdoba), José M. Giraldo Ceballos (Distrito Córdoba), Ana Pérez Trujillo (Distrito Córdoba), Francisca Cuevas Pareja (Distrito Córdoba), María José Moreno Rayo (Distrito Córdoba), María Dolores Aguilera López (Distrito Córdoba), Angeles Pastor López (Distrito Córdoba), Inmaculada Ruiz Montoya (Distrito Córdoba), Victoria Navajas Jiménez (Distrito Córdoba), María Isabel Higuera Cerezo (Distrito Norte), Diego Garrido Gálvez (Distrito Norte), María Carmen Muñoz Jiménez (Distrito Norte), Ana María Moreno Misas (Distrito Norte), José Antonio Hoyos Esteban (Distrito Guadalquivir), Juan Recio Gómez (Distrito Guadalquivir), María Trinidad Romero Sánchez (Distrito Guadalquivir) y Palmira Gallego Huertas (Distrito Guadalquivir).

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener relación con la empresa que comercializa el pastillero Practidose<sup>®</sup>.

## Anexo 1. Material suplementario

Datos suplementarios asociados con este artículo pueden ser encontrados en la versión online [doi:10.1016/j.aprim.2008.07.003](https://doi.org/10.1016/j.aprim.2008.07.003).

## Bibliografía

- Haynes RB. Introduction. En: Haynes RB, Taylor DW, Sackett DI, editores. *Compliance in health care*. Baltimore: Johns Hopkins University Press; 1979.
- Tuesca-Molina R, Guallar-Castillón P, Banegas-Banegas JR, Graciani-Pérez Regadera A. Determinantes del cumplimiento terapéutico en personas mayores de 60 años en España. *Gac Sanit*. 2006;20:220–7.
- García Pérez AM, Leiva Fernández F, Martos Crespo F, García Ruiz AJ, Prados Torres D, Sánchez de la Cuesta y Alarcón F. ¿Cómo diagnosticar el cumplimiento terapéutico en Atención Primaria? *Medicina de Familia (And)*. 2000;1:13–9.
- Márquez Contreras E, Gil Guillén V, Martell Claros N, De la Figuera von Wichmann M, Casado Martínez JJ, Martín de Pablos JL, et al. El incumplimiento terapéutico farmacológico, el gran olvidado ante una HTA no controlada. *Cumplimiento terapéutico en la HTA. Actualizaciones*. 2004;1(1).
- Castillo M. El incumplimiento tiene que diagnosticarse y ser tratado. *Diario Médico*; 2005, jueves 24 de noviembre.
- Houston N. Compliance with treatment regimens in chronic asymptomatic diseases. *Am J Med*. 1997;102:43–9.
- Mejorar el cumplimiento terapéutico: ¿Es siempre mejor con una única dosis diaria? *Infac*. 2000;8(4).
- Revisión del padrón municipal de habitantes a 1 de enero de 2004. INE. *Anuario Estadístico de Andalucía*, 2005.
- Microstrategy Web (programa informático). Versión 7.2.3. Servicio Andaluz de Salud-Junta de Andalucía.
- Corlett AJ. Aids to compliance with medication. *BMJ*. 1996;342:909–13.
- Palop Larrea V, Martínez Mir I. Adherencia al tratamiento en el paciente anciano. *Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud*. 2004;28(5).
- Wendel CS, Mohler MJ, Kroesen K, Ampel NM, Gifford AL, Coons SJ. Barrier to use of electronic adherence monitoring in an HIV clinic. *Ann Pharmacother*. 2001;35:1010–5.
- Andrés Jácome J. Dispositivos para mejorar el cumplimiento en atención farmacéutica. *Boletín de Atención Farmacéutica Comunitaria*. 1997;3(6).
- Pfeifer E. Short portable mental status questionnaire for the assessment of organic brain deficit in elderly patients. *J Am Geriatr Soc*. 1975;23:433–41.
- NANDA Nursing Diagnoses: Definition & Classification 2003–2004 (versión en español de la obra original en inglés).
- McDonald Heather P, Garg Amit X, Haynes RB. Intervention to enhance patient adherence to medication prescriptions (SR). *JAMA*. 2002;288:2868–79.
- Márquez Contreras E, Casado Martínez JJ, Gil Guillén V, Martell Claros N, De la Figuera M, Martín de Pablos JL, et al. Análisis de los estudios publicados sobre el incumplimiento terapéutico en el tratamiento de la hipertensión arterial en España entre los años 1984–2005. *Aten Primaria*. 2006;38:325–32.
- Leal Hernández M, Abellán Alemán J, Casa Pina MT, Martínez Crespo J. Paciente polimedcado: ¿conoce la posología de la medicación?, ¿afirma tomarla correctamente? *Aten Primaria*. 2004;33:451–6.
- Serra-Prat M, Bartolomé Regué M, Fité Novellas B, Agustí Maragall C. Eficacia de un sistema personalizado de dosificación (SPD) en la mejora del cumplimiento terapéutico en ancianos polimedcados. *Aten Primaria*. 2006;37:524–6.

## COMENTARIO EDITORIAL

# Una herramienta más para mejorar el cumplimiento terapéutico

## One more tool to improve therapeutic compliance

Carme Batalla Martínez

*CAP Sant Quirze del Vallés, Sant Quirze del Vallés, Barcelona, España*

Disponible en Internet el 25 de marzo de 2009

El control de muchas enfermedades crónicas, cuando precisan cambios en los hábitos de vida o la alimentación o un tratamiento farmacológico permanente, resulta a menudo difícil de conseguir, sobre todo si son asintomáticas como la hipertensión arterial, la diabetes mellitus o la dislipemia. Y sin embargo, es fundamental el buen control de dichas enfermedades para contribuir a la disminución de la morbimortalidad. Uno de los factores determinantes es el cumplimiento correcto y continuo de la medicación.

Morales et al realizan en este trabajo una intervención en pacientes en quienes se detectó un manejo inefectivo del régimen terapéutico y con unas características determinadas: edad avanzada, polimedicación y movilidad disminuida. Su objetivo, mejorar el grado de cumplimiento de los medicamentos prescritos. Incluyeron en el estudio a 182 pacientes, distribuidos en un grupo control y un grupo intervención; a los participantes del grupo intervención se les facilitó un pastillero reutilizable con compartimentos