

Cómo citar este artículo:

• González-Bueno J, Calvo-Cidoncha E, Sevilla-Sánchez D, Molist-Brunet N, Espauella-Panicot J, Codina-Jané C. Modelo de Prescripción Centrado en la Persona para mejorar la adherencia terapéutica en pacientes con multimorbilidad. *Farm Hosp.* 2018;42(3):128-134.



ARTÍCULO ESPECIAL

Artículo bilingüe inglés/español

Modelo de Prescripción Centrado en la Persona para mejorar la adherencia terapéutica en pacientes con multimorbilidad

Patient-Centered Prescription Model to improve therapeutic adherence in patients with multimorbidity

Javier González-Bueno¹, Elena Calvo-Cidoncha², Daniel Sevilla-Sánchez¹, Núria Molist-Brunet³, Joan Espauella-Panicot³, Carles Codina-Jané^{1,2}

¹Servicio de Farmacia, Consorci Hospitalari de Vic, Barcelona. España. ²Servicio de Farmacia, Hospital Clínic, Barcelona. España. ³Servicio de Geriatría, Consorci Hospitalari de Vic, Hospital de la Santa Creu, Vic, Barcelona. España.

Autor para correspondencia

Javier González-Bueno
Servicio de Farmacia, Consorci Hospitalari de Vic, Carrer de Francesc Pla el Vigatà 1, 08500 Vic, Barcelona. España.

Correo electrónico:
javigbueno@gmail.com

Recibido el 29 de diciembre de 2017;
aceptado el 27 de febrero de 2018.

DOI: 10.7399/fh.10961

Resumen

Según los estudios disponibles, la eficacia de las intervenciones para mejorar la adherencia terapéutica en pacientes con multimorbilidad es limitada e inconsistente; por ello, debemos definir nuevos modelos de intervención que incorporen como elementos clave la atención centrada en la persona, el abordaje interdisciplinar y la orientación a la mejora de la adecuación terapéutica.

En este sentido, el Modelo de Prescripción Centrado en la Persona ha demostrado su capacidad para adecuar la prescripción a las necesidades de pacientes con complejidad clínica. Para ello, incorpora cuatro etapas consecutivas: 1) valoración centrada en el paciente; 2) valoración centrada en el diagnóstico; 3) valoración centrada en el fármaco, y 4) propuesta de plan terapéutico.

Proponemos, a través de un caso práctico, una adaptación del Modelo de Prescripción Centrado en la Persona como estrategia para mejorar la adherencia terapéutica. Para ello, en la primera etapa del modelo hemos incorporado una herramienta para la valoración multidimensional de la adherencia adaptada transculturalmente al español. Posteriormente, proponemos un conjunto de intervenciones a aplicar en las tres etapas restantes del modelo. Dichas intervenciones han sido identificadas en un resumen de revisiones sistemáticas y posteriormente seleccionadas mediante la metodología Delphi. Todos estos elementos han sido considerados adecuados en pacientes con multimorbilidad por la solidez de su evidencia, su utilidad potencial en la población diana y la factibilidad de su aplicación en la práctica clínica. La aproximación propuesta pretende sentar las bases de un modelo de cambio respecto al abordaje de la adherencia en el paciente con multimorbilidad.

Abstract

To date, interventions to improve medication adherence in patients with multimorbidity have shown modest and inconsistent efficacy among available studies. Thereby, we should define new approaches aimed at improving medication adherence tailored to effective prescribing, with a multidisciplinary approach and patient-centered.

In this regard, the Patient-Centered Prescription Model has shown its usefulness on improving appropriateness of drug treatments in patients with clinical complexity. For that, this strategy addresses the following four steps: 1) Patient-Centered assessment; 2) Diagnosis-Centered assessment; 3) Medication-Centered assessment; and 4) Therapeutic Plan.

We propose through a clinical case an adaptation of the Patient-Centered Prescription Model to enhance both appropriateness and medication adherence in patients with multimorbidity. To this end, we have included on its first step the Spanish version of a cross-culturally adapted scale for the multidimensional assessment of medication adherence. Furthermore, we suggest a set of interventions to be applied in the three remaining steps of the model. These interventions were firstly identified by an overview of systematic reviews and then selected by a panel of experts based on Delphi methodology.

All of these elements have been considered appropriate in patients with multimorbidity according to three criteria: strength of their supporting evidence, usefulness in the target population and feasibility of implementation in clinical practice.

The proposed approach intends to lay the foundations for an innovative way in tackling medication adherence in patients with multimorbidity.

PALABRAS CLAVE

Adherencia terapéutica; Prescripción inadecuada; Multimorbilidad; Polifarmacia; Atención centrada en el paciente.

KEYWORDS

Medication adherence; Inappropriate prescribing; Multimorbidity; Polypharmacy; Patient-centered care.

Parte del contenido de este artículo se ha presentado en formato comunicación en el congreso 17th International Conference on Integrated Care. Dublín, Irlanda. 8-10 de mayo 2017.



Los artículos publicados en esta revista se distribuyen con la licencia
Articles published in this journal are licensed with a
Creative Commons Attribution 4.0
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>
La revista Farmacia no cobra tasas por el envío de trabajos,
ni tampoco por la publicación de sus artículos.

Manuela es una mujer de 85 años, viuda y con una dependencia funcional moderada para las actividades básicas de la vida diaria (índice de Barthel: 55/100; índice de Katz: F). Asimismo, presenta una dependencia severa para las actividades instrumentales de la vida diaria (índice de Lawton-Brody: 2), manteniendo cierta independencia en el cuidado de la casa y el uso del teléfono. En la última consulta con su médico de familia no se objetivó presencia de deterioro cognitivo (*Short Portable Mental Status Questionnaire*: 2 errores). A nivel social, cuenta con el soporte de su hija como cuidadora informal y con domicilio anexo al de su madre, pudiendo ayudarla diariamente en aquellas actividades que no puede realizar por sí misma.

Actualmente, Manuela se encuentra ingresada en el hospital por una nueva descompensación de su insuficiencia cardiaca. Este cuadro clínico se agravó tras una reagudización de su enfermedad renal crónica así como por una infección respiratoria nosocomial. Estos problemas de salud representan solo una parte de los síndromes y factores de riesgo que Manuela ha ido acumulando a lo largo de su vida, condicionando globalmente una importante fragilidad¹ y consumo de recursos sanitarios.

Como consecuencia del conjunto de enfermedades crónicas que padece nuestra paciente, Manuela presenta una farmacoterapia altamente compleja, fruto de la prescripción de múltiples medicamentos, cada uno de ellos asociado a un régimen posológico e instrucciones de administración característicos. En la evaluación de su adherencia terapéutica se identificaron diferentes causas de no adherencia relacionadas tanto con la administración como con la recogida de la medicación.

Adherencia en pacientes con multimorbilidad. ¿De dónde venimos y hacia dónde debemos ir?

Manuela representa un perfil habitual de paciente con multimorbilidad al que nos enfrentamos habitualmente en nuestra práctica clínica diaria. La gestión de su farmacoterapia, altamente compleja, supone un reto no solamente para los profesionales sanitarios, sino también para los propios pacientes, por su capacidad de inducir situaciones de falta de adherencia.

Aproximadamente, el 50% de los pacientes crónicos no son adherentes a los tratamientos prescritos. Esta cifra, descrita originalmente por Sackett y cols.² casi cuatro décadas atrás, se ha mantenido vigente hasta nuestros días³, evidenciando la dificultad de los sistemas de salud, profesionales y de los propios pacientes por encontrar aproximaciones que aborden de manera efectiva dicha problemática. La falta de adherencia se ha relacionado con un peor control de la enfermedad, una reducción de la calidad y esperanza de vida así como un aumento del gasto sanitario⁴. Por todo ello, parece razonable caracterizar la falta de adherencia como un verdadero problema de salud cuyo abordaje debe ser prioritario para todos los agentes implicados.

Dada la modesta eficacia de los esfuerzos realizados hasta la fecha para mejorar la adherencia en los pacientes crónicos, es necesario adoptar un nuevo enfoque, priorizando su aplicación en aquellos pacientes con multimorbilidad, por su especial fragilidad clínica, consumo de recursos sanitarios, y mayor tendencia a la discapacidad y a la muerte⁵. Dicho enfoque debe perseguir la mejora de la adherencia no como un fin en sí misma, sino como medio para obtener los mejores resultados en salud en cada paciente.

La primera etapa a considerar en este proceso debe ser la elección de una herramienta válida para la evaluación de la adherencia en pacientes con multimorbilidad. Dicha herramienta debe permitirnos identificar cuáles son las barreras de cada paciente y en qué magnitud contribuyen a su perfil global de adherencia.

Disponemos de múltiples métodos para la determinación de la adherencia en pacientes mayores. De acuerdo con el documento de posicionamiento publicado por el *European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing*, no existe un *gold standard* definido para determinar la adherencia al tratamiento en este tipo de pacientes⁶. Entre los distintos métodos disponibles destacan los cuestionarios o métodos autorreferidos, por su mayor aplicabilidad y eficiencia respecto a otros métodos como el recuento de comprimidos o los dispositivos electrónicos. Asimismo, los cuestionarios representan el método de medida de la adherencia más frecuentemente descrito en los estudios realizados en pacientes polimedificados⁷, constituyendo una herramienta útil en el cribado de pacientes con potencial riesgo de no adherencia así como en la identificación de los motivos de no adherencia.

En este sentido, y tras una revisión sistemática dirigida a la identificación de herramientas para la determinación de la adherencia en pacientes

pluripatológicos, el cuestionario *Adherence to Refill and Medication Scale (ARMS)* fue seleccionado por un panel de expertos, como el método más adecuado para la estimación de la adherencia frente a otros cuestionarios⁸. Su elección se basó en la solidez de la evidencia que lo sustentaba, su utilidad para medir la adherencia en la población evaluada y su aplicabilidad en la práctica clínica. Validado originalmente en pacientes crónicos con un bajo nivel de alfabetización, ha sido posteriormente traducido y adaptado al español para su uso en pacientes pluripatológicos⁹. El cuestionario ARMS consta de 12 preguntas, ocho de ellas dirigidas a evaluar el proceso de administración de la medicación y las cuatro restantes dirigidas a evaluar la recogida de la misma en la farmacia. Cada una de las posibles respuestas (nunca, algunas veces, casi siempre, siempre) está asociada con una determinada puntuación. Menores puntuaciones globales indican una mejor adherencia al tratamiento. Esta estructura facilita un abordaje multidimensional de la adherencia permitiendo *a posteriori* individualizar las posibles intervenciones según las barreras detectadas en cada paciente¹⁰.

No obstante, ningún método se considera lo suficientemente fiable y preciso para su uso de forma aislada, siendo recomendable la combinación de varios métodos⁶. Por ello, debemos considerar el empleo de una herramienta adicional como son los registros de dispensación. En todo caso y para la población que nos ocupa, su utilidad estará íntimamente supeditada a su implantación en el ámbito de la farmacia comunitaria y su integración con otros sistemas de información en salud.

La evidencia disponible indica que la eficacia de las intervenciones para mejorar la adherencia es inconsistente entre los diferentes estudios, observándose en menos de la mitad de ellos una mejora de la adherencia o en resultados en salud^{11,12}. Entre los motivos que podrían explicar la falta de éxito de las intervenciones ensayadas destacaríamos su falta de individualización y adaptación a las barreras específicas en este grupo de pacientes. A su vez, las intervenciones de carácter unidisciplinar y centradas en un único eslabón de la cadena de utilización del medicamento muestran una visión excesivamente parcelada del problema de la falta de adherencia¹⁰. Asimismo, los estudios disponibles se caracterizan por presentar un alto riesgo de sesgo y centrarse principalmente en pacientes con patologías crónicas aisladas, obviando a los pacientes más frágiles^{11,12}.

Por todo ello y una vez seleccionada la herramienta o combinación de ellas válida para la evaluación de la adherencia en pacientes con multimorbilidad, debemos definir nuevos modelos de intervención que aborden esta problemática mediante un abordaje de carácter interdisciplinar, respaldados por un marco teórico sólido y centrado en la persona, implicando este último aspecto la personalización del plan de cuidados a las características del paciente, sus valores y preferencias^{13,15}.

En relación al tipo de intervenciones para mejorar la adherencia en esta población, Marengoni y cols.¹³ coordinaron un panel de expertos mediante metodología RAND para alcanzar un consenso respecto a cuáles serían las más adecuadas. Como resultado, identificaron siete intervenciones clave: i) la evaluación geriátrica integral (en combinación con instrumentos específicamente diseñados para medir la adherencia), con objeto de evaluar el riesgo imrogénico del paciente y mejorar la calidad de la prescripción; ii) el empoderamiento del paciente (y cuidador) mediante intervenciones educativas; iii) la optimización farmacoterapéutica (utilizando criterios de adecuación basados en métodos explícitos y sistemas de soporte a la decisión clínica en la prescripción); iv) el empleo de dispositivos recordatorios de toma de dosis; v) la potenciación del conocimiento de los profesionales sanitarios en farmacoterapia y en habilidades comunicativas; vi) la evaluación exhaustiva de la adherencia; y vii) la integración de servicios sanitarios, mediante una mejora de la comunicación entre los farmacéuticos comunitarios y los médicos de atención primaria.

Paralelamente, el Proyecto EdeMAPP (Estrategia de Mejora de la Adherencia en el Paciente Pluripatológico), también tuvo por objeto identificar las intervenciones más adecuadas para mejorar la adherencia en esta población¹⁶. A partir de un resumen de revisiones sistemáticas y un panel de expertos basado en la metodología Delphi, estableció la necesidad de integrar dentro de un mismo modelo de intervención y, según los condicionantes de cada paciente, las siguientes acciones: i) estrategias de reducción de la complejidad farmacoterapéutica mediante acciones de simplificación posológica y/o desprescripción; ii) empleo de sistemas personalizados de dosificación; iii) estrategias de potenciación de la comunicación entre el profesional sanitario y el paciente; y iv) intervenciones

educativas a los pacientes y/o cuidadores principales acerca de su enfermedad principal, relevancia del tratamiento y de la adherencia al mismo.

En este punto, es necesario contar con un modelo para el abordaje del paciente con multimorbilidad en el que combinar las intervenciones identificadas con una aproximación interdisciplinaria y una atención centrada en la persona y por tanto sensible a las preferencias del paciente. En este sentido, un marco ideal podría ser el Modelo de Prescripción Centrada en la Persona (PCP), un modelo de revisión de la medicación que permite adecuar la farmacoterapia de los pacientes con complejidad clínica a lo largo de tres etapas consecutivas (valoración centrada en la persona, en el diagnóstico y en el fármaco) que desembocan en una última etapa consistente en la propuesta consensuada previamente con el paciente y/o cuidador de un plan terapéutico integral (Figura 1)¹⁷. Esta aproximación resultaría coherente con la teoría de McMullen y cols.¹⁸ para los que una prescripción adecuada (*effective prescribing*) debe ser uno de los pilares de toda intervención para mejorar la adherencia. A su vez, esta afirmación cobra especial importancia en el paciente con multimorbilidad, dada la conocida relación entre pluripatología, polifarmacia e inadecuación farmacoterapéutica¹⁹.

La aplicación interdisciplinaria del modelo PCP, fruto de la colaboración, entre otros profesionales sanitarios, de farmacéuticos de hospital y médicos geriatras, ha demostrado un alto rendimiento en la mejora de la adecuación farmacoterapéutica en pacientes geriátricos ingresados tanto en una unidad geriátrica de agudos como en centros residenciales y de atención intermedia²⁰. Es, por tanto, un modelo viable en su aplicación y suficientemente versátil para su orientación como estrategia multidimensional para la mejora de la adherencia en pacientes con multimorbilidad.

La figura 2 esquematiza el enfoque propuesto para mejorar la adherencia de acuerdo con el modelo PCP. Esta aproximación integra dentro de las cuatro etapas del modelo PCP aquellas intervenciones que previamente han sido identificadas como adecuadas para mejorar la adherencia en el paciente con multimorbilidad. De este modo y partiendo de una evaluación multidimensional de la adherencia en el contexto de una valoración centrada en la persona, pretende mejorar la adherencia del paciente mediante una adecuación de su farmacoterapia a sus preferencias y pronóstico vital. A su vez, concede un papel relevante a la toma compartida de decisiones en el transcurso de una entrevista educativa y motivacional, entre los pacientes, cuidadores (si los hubiera) y profesionales sanitarios, así como a la integración y actuación coordinada de distintos profesionales sanitarios.

Aplicación del Modelo PCP para mejora de la adherencia: a propósito de un caso

La figura 3 describe la aplicación del modelo PCP para mejora de la adherencia en el caso concreto de nuestra paciente Manuela, y que detallamos a continuación.

De acuerdo con la estrategia propuesta, la primera etapa en la aplicación del modelo PCP es la evaluación inicial de la adherencia a la medicación (figura 4). En dicha entrevista, Manuela describe olvidos ocasionales relacionados tanto con la recogida como con la administración de la medicación, estos últimos especialmente ligados con fármacos de administración mediante pautas complejas. Asimismo, la paciente indica la no implementación y discontinuación de parte de su farmacoterapia por intolerancia a la misma así como una persistencia irregular, al guiar equivocadamente la administración de algunos medicamentos en función de su carga sintomática. Todo ello pone de manifiesto problemas relacionados con la adherencia, a nivel tanto de la iniciación como de la implementación del régimen farmacoterapéutico²¹.

En base a la evaluación previa y tal y como se refleja en la figura 4, podremos relacionar la falta de adherencia con diferentes barreras o determinantes que deberemos tener en cuenta al seleccionar las intervenciones para mejorar la adherencia. Se han descrito múltiples determinantes de adherencia terapéutica, tanto modificables como no modificables¹⁰. No obstante y con objeto de proporcionar una aproximación más intuitiva a los mismos, podríamos diferenciar tres categorías principales de determinantes potencialmente prevenibles o modificables mediante la aplicación del modelo PCP: elevada complejidad terapéutica, experiencia de efectos adversos relacionados con la medicación o inadecuado conocimiento y/o creencias del paciente sobre su farmacoterapia.

La complejidad farmacoterapéutica es un concepto que considera no solamente la prescripción simultánea de múltiples medicamentos, sino también el empleo de diferentes formas farmacéuticas y su administración según pautas posológicas diversas e instrucciones de administración específicas. Todos estos factores pueden contribuir de un modo significativo al aumento de la complejidad del tratamiento, siendo especialmente relevante en el paciente geriátrico, por su mayor fragilidad y frecuente exposición a un alto grado de polifarmacia²². La complejidad farmacoterapéutica, medida a través del *Medication Regimen Complexity Index (MRCI)*^{23,24} se ha relacionado con una menor adherencia²⁵, un mayor número de ingresos hospitalarios²⁴ e incluso con una mayor mortalidad²⁶.

No existe consenso respecto al valor umbral a partir del cual considerar una complejidad terapéutica clínicamente relevante. En una cohorte de pacientes hospitalizados ingresados en una unidad geriátrica de agudos²⁷ se observó una menor adherencia tras el alta hospitalaria en aquellos pacientes con valores del MRCI superiores a 33. En el caso concreto de Manuela, la complejidad de su farmacoterapia sería superior a 50. Esta circunstancia, ligada a la presencia de olvidos en la toma de medicación, precisa un abordaje de la prescripción que enfatice la aplicación de estrategias para la disminución de la complejidad farmacoterapéutica.

La aplicación en nuestra paciente del modelo PCP conllevaría una reducción significativa de la complejidad terapéutica, debida principalmen-

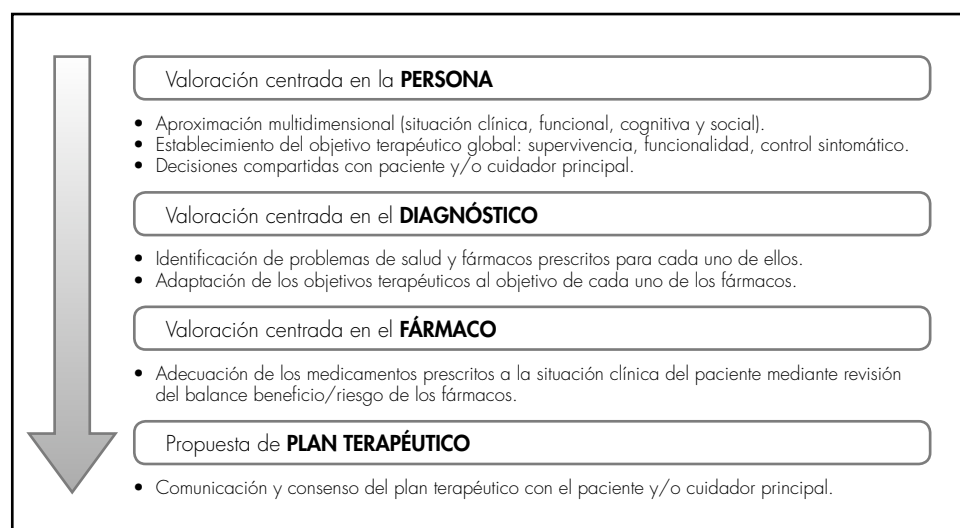


Figura 1. Modelo de Prescripción Centrada en la Persona.



Figura 2. Adaptación del Modelo de Prescripción Centrado en la Persona para mejorar la adherencia terapéutica.

te a la aplicación de estrategias de desprescripción (valoración centrada en el diagnóstico) y en menor medida a estrategias de simplificación posológica (valoración centrada en el fármaco). De este modo, se conseguiría una disminución de la complejidad terapéutica superior a 10 puntos según el índice *MRCI*. Esta variación es clínicamente relevante si nos basamos en el trabajo de Wimmer y cols.²⁶ en el que aumentos de 10 unidades en la complejidad farmacoterapéutica se asociaron con una mayor mortalidad [HR 1,12 (IC 95% 1,01 a 1,25)].

Por otro lado, la experiencia de efectos adversos relacionados con la medicación, puesto de manifiesto en la evaluación multidimensional de la adherencia, es un claro determinante para una inadecuada persistencia al tratamiento. La aplicación del modelo PCP mediante la valoración centrada en el fármaco promueve la identificación y sustitución de aquellos medicamentos de alto riesgo en pacientes crónicos. A este respecto, son de gran ayuda las distintas herramientas basadas en criterios explícitos para la identificación de medicación inadecuada²⁸. Asimismo, destacamos la utilidad potencial de los *trigger tool* para la detección de eventos adversos a medicamentos en pacientes con multimorbilidad²⁹. Entre las fortalezas de este listado destacan su especial aplicabilidad a nuestro entorno así como su diseño mediante metodología Delphi modificada, que combina la mejor evidencia disponible con el juicio de expertos. Del mismo modo, es importante valorar y, en su caso, disminuir, la carga anticolinérgica del tratamiento. A pesar de que no se ha establecido una clara relación entre la carga anticolinérgica y la adherencia terapéutica³⁰, la implicación de la primera en la progresión del deterioro funcional y cognitivo justifica la identificación y sustitución de medicamentos con actividad anticolinérgica como intervención para mejorar la adecuación y adherencia terapéutica.

Finalmente, una tercera barrera para una adecuada adherencia que puede identificarse en nuestra paciente mediante el empleo del cuestionario *ARMS-e* es el inadecuado conocimiento y/o creencias del paciente sobre su farmacoterapia. La aplicación del modelo PCP contempla en su última etapa (propuesta de plan terapéutico) la realización de una entrevista con el paciente y en su caso, cuidador/es principal/es. Dicha entrevista debe tener un triple objetivo: i) motivador, con objeto de reforzar la importancia de la adherencia para la consecución del objetivo terapéutico deseado; ii) asesor, informando al paciente de los aspectos necesarios para el uso adecuado de su farmacoterapia; y iii) basado en

una toma de decisiones compartida, considerando las preferencias del paciente (y sus cuidadores)⁵.

Esta última etapa del modelo PCP proporciona la oportunidad de continuar individualizando y personalizando la intervención al paciente mediante la prescripción de aquellas herramientas que en base a su contexto clínico y social pudieran serle útiles para mejorar su adherencia. La coexistencia en nuestra paciente de un deterioro funcional moderado y una farmacoterapia de elevada complejidad requieren la consideración de diversas intervenciones, destacando entre ellas el empleo de sistemas personalizados de dosificación (SPD)¹².

La alianza estratégica entre la farmacia de hospital y la farmacia comunitaria es un aspecto de interés creciente puesto de manifiesto en esta última etapa del modelo PCP. Ahondando en la importancia de dicho agente sanitario como proveedor de servicios de salud, debemos definir circuitos de derivación de pacientes desde el entorno hospitalario susceptibles de verse beneficiados de la dispensación de medicación mediante SPD y/o la realización de entrevistas educativas ambulatorias de acuerdo a la valoración previa de la adherencia y las potenciales barreras relacionadas.

Asimismo, la utilización de ciertas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) podría sernos útil, con un doble objetivo: i) recordatorio de toma de dosis; y ii) potenciación de la comunicación entre el profesional sanitario y el paciente. Sin embargo, no existe un claro consenso respecto a la factibilidad de su empleo en pacientes con multimorbilidad. No obstante, no debemos descartar la orientación de las TIC a los cuidadores de estos pacientes, dado su frecuente protagonismo en la gestión de la farmacoterapia del paciente con multimorbilidad.

En cualquier caso, es importante resaltar que tras la evaluación multidimensional de la adherencia, las intervenciones a realizar no deben estar solamente orientadas a los problemas identificados (intervenciones reactivas). También es necesario anticiparse y prevenir problemas de adherencia futuros mediante la aplicación de intervenciones preventivas que aborden determinantes modificables de adherencia.

Visión de futuro: de la teoría a la práctica

Son muchos los recursos y el tiempo dedicado por distintos colectivos de profesionales sanitarios a mejorar la adherencia terapéutica de los

pacientes con multimorbilidad, obteniéndose por el contrario resultados generalmente modestos. Esta situación resalta la necesidad de un nuevo enfoque en la mejora de la adherencia de estos pacientes, siendo factores clave la valoración multidimensional de la adherencia, su abordaje interdisciplinar y su relación con la mejora de la adecuación de la prescripción.

El caso anteriormente descrito representa una aproximación teórica a una realidad compleja a la que nos enfrentamos diariamente en nuestra actividad clínica. Ante estas situaciones, solemos actuar de un modo más o menos intuitivo. Sin embargo, con objeto de maximizar la eficiencia de nuestras intervenciones debemos aplicar patrones de actuación que tengan visos de ser efectivos y eficientes. En este sentido, el modelo PCP representa una estrategia innovadora, conceptualmente rigurosa y ante todo, de aplicación factible. En todo caso, el modelo PCP propuesto debe ser adecuadamente validado como herramienta para mejorar la ad-

herencia en el paciente con multimorbilidad. En tanto disponemos de esta información, su presentación mediante un caso clínico nos permite valorar su aplicabilidad. Con respecto a su necesaria validación, surgen algunas incógnitas, como cuál debería ser el método para monitorizar y detectar una posible mejora en la adherencia derivada de la intervención o, si por el contrario, debemos dejar atrás la medida de una variable subrogada en beneficio de un resultado en salud con orientación directa al paciente.

Asimismo, el paciente con multimorbilidad se caracteriza por una evolución dinámica y variable, requiriendo por ello una monitorización continua. No serán, por tanto, suficientes aquellas aproximaciones basadas en intervenciones puntuales, siendo necesario la integración y el establecimiento de alianzas con otros agentes de salud de cada territorio. En este contexto es necesaria la implicación de la farmacia comunitaria como proveedora de servicios de salud, entre los que destacarían la elaboración de sistemas personalizados de dosificación y el seguimiento

Aplicación del Modelo PCP para mejora de la adherencia terapéutica. A propósito de un caso				
Patologías de base	Farmacoterapia basal	Valoración centrada en la PERSONA Objetivo terapéutico: Mantenimiento de funcionalidad	Valoración centrada en el DIAGNÓSTICO & FÁRMACO a. Estrategias de desprescripción. b. Sustitución medicamentos alto riesgo c. Simplificación posológica	Propuesta de PLAN TERAPÉUTICO
Hipertensión arterial	Amlodipino 5mg/12h Doxazosina 4mg/12 h Hidroclorotiazida 25mg/24h	Determinantes de no adherencia identificados mediante el cuestionario ARM-e (ver detalles en Figura 4): Elevada complejidad terapéutica. Efectos adversos relacionados con la medicación. Inadecuado conocimiento y/o creencias sobre farmacoterapia.	Edemas en miembros inferiores; TA 130/80mmHg Manidipino 10mg/ 24h ^{a,b,c} Doxazosina 8mg/24h ^c TFG 22ml/min; Urato 8,0mg/dl Suspende Hidroclorotiazida 25mg/24h ^{a,b}	Ámbito hospitalario: Entrevista educativa y motivacional con paciente y cuidador principal + entrega de plan farmacoterapéutico alto. Prescripción de sistema personalizado de Dosificación. Farmacia comunitaria: Refuerzo educativo con paciente y cuidador principal. Dispensación de medicación mediante sistema personalizado de dosificación
Cardiopatía isquémica	AAS 100mg/24h Bisoprolol 5mg/24h Isosorbida mononitrato 50mg/12h Ranolazina 375mg/12h Atorvastatina 40mg/24h		Eficacia controvertida; Barthel 55/100 Suspende Ranolazina 375mg/12h ^a CL 138 mg/dl; HDL 40mg/dl; LDL 50mg/dl Simvastatina 40mg/24h ^a	
Insuficiencia cardiaca congestiva	Atenolol 50mg/12h Furosemida 40mg/8h		Sin cambios	
Diabetes Mellitus II	Repaglinida 0,5mg/12h		HbA1c 6,5%; Glucemias: 86-140-130 Suspende Repaglinida 0,5mg/12h ^{a,b}	
Hiperuricemia (asintomática)	Alopurinol 100mg/24h		Urato 8,0mg/dl Suspende Hidroclorotiazida Suspende Alopurinol 100mg/24h ^a	
Insuficiencia renal crónica	Sin tratamiento específico		Sin cambios	
Úlcera péptica	Omeprazol 20mg/24h		Sin cambios	
EPOC	Ipratropio 40mcg/8h		Tiotropio 5mcg/24h ^c	
Gonartrosis	Paracetamol 1g/8h Calcio/vit D 600mg/400UI/24h		Prevención primaria fractura osteoporótica Suspende Calcio/vit D 600mg/400UI/24h	
Insomnio	Lorazepam 1mg/24h + 1mg/sp		Lorazepam 1mg/sp ^{a,b,c}	
	MRCI: 52,5		MRCI: 31,5	

AAS: ácido acetilsalicílico; CL: colesterol total; EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica; HbA1c: hemoglobina glicosilada; HDL: high density lipoprotein; LDL: low density lipoprotein; MRCI: medication regimen complexity index; sp: si precisa; TA: tensión arterial; TFG: tasa de filtración glomerular; UI: unidades internacionales.

Figura 3. Modelo de Prescripción Centrado en la Persona para mejorar la adherencia terapéutica. A propósito de un caso.

y monitorización ambulatoria de la adherencia. Por otro lado, no debemos obviar la hiperfrecuentación del paciente con multimorbilidad a los servicios sanitarios de distintos niveles asistenciales. Todo ello justifica el impulso del modelo PCP mediante estrategias de ámbito territorial, en las que los distintos proveedores y agentes de salud actúen de un modo coordinado y coherente en cuanto al abordaje de la adherencia se refiere.

El modelo PCP otorga especial protagonismo a la educación, motivación y participación del paciente y cuidadores (si los hubiera) en la toma de decisiones, y a la adecuación farmacoterapéutica como intervenciones elementales para mejorar la adherencia. Es por ello necesario asegurar un adecuado conocimiento y habilidades de los profesionales sanitarios implicados en técnicas de comunicación y entrevista motivacional así como destreza suficiente en el ámbito de la prescripción centrada en el paciente.

La heterogeneidad de los equipos y estructuras de salud de los distintos territorios no deben ser impedimento en la escalabilidad del modelo PCP a los diferentes entornos siempre que se incorporen los elementos claves del modelo. Estos elementos son a nuestro juicio la valoración multidimensional de la adherencia, su abordaje interdisciplinar, la adecuación de la prescripción y, finalmente, su aproximación centrada en la persona y por tanto sensible a las preferencias del paciente. Por otro lado, y con el objetivo de garantizar la sostenibilidad de la aplicación del modelo PCP, es necesario

introducir criterios de priorización de pacientes, pudiendo aportar valor a la utilización de nuevas tecnologías.

Es momento, por tanto, de innovar y dar un paso hacia adelante respecto a la mejora de la adherencia en poblaciones frágiles como son los pacientes con multimorbilidad. Partimos de una evidencia incierta, pero disponemos de un amplio abanico de directrices razonables que deben servirnos de guía a la hora de alcanzar con éxito nuestro objetivo. El presente trabajo pretende sentar las bases de un modelo de cambio respecto al abordaje de la adherencia en el paciente con multimorbilidad.

Financiación

Sin financiación.

Agradecimientos

Grupo INTEGRA-PCP (Carles Codina Jané, Joan Espauella Panicot, Daniel Sevilla Sánchez, Núria Molist Brunet, Javier González Bueno, Núria Solà Bonada, Jordi Amblàs Novellas), Bernardo Santos Ramos.

Conflicto de intereses

Sin conflicto de intereses.

Cuestionario de Adherencia a la Recogida y Administración de la Medicación (ARMS-e). A propósito de un caso.

Responda a las preguntas con una de las siguientes respuestas: nunca, algunas veces, casi siempre o siempre.

Preguntas	Respuestas Manuella	Posibles determinantes de no adherencia			
		Elevada complejidad terapéutica	Efectos adversos relacionados con la medicación	Inadecuado conocimiento y/o creencias sobre farmacoterapia	Aspectos socio-económicos
1. ¿Con qué frecuencia olvida tomar sus medicinas? ^a	Algunas veces				
2. ¿Con qué frecuencia decide no tomar sus medicinas? ^a	Algunas veces				
3. ¿Con qué frecuencia olvida recoger de la farmacia las medicinas que le han recetado? ^b	Algunas veces				
4. ¿Con qué frecuencia se queda sin medicinas? ^b	Nunca				
5. ¿Con qué frecuencia se salta una dosis de su medicación antes de ir al médico? ^a	Nunca				
6. ¿Con qué frecuencia deja de tomar sus medicinas cuando se encuentra mejor? ^a	Nunca				
7. ¿Con qué frecuencia deja de tomar sus medicinas cuando se encuentra mal? ^a	Siempre				
8. ¿Con qué frecuencia deja de tomar sus medicinas por descuido? ^a	Algunas veces				
9. ¿Con qué frecuencia cambia la dosis de su medicación y la adapta a sus necesidades (por ejemplo, cuando se toma más o menos pastillas de las que debería)? ^a	Nunca				
10. ¿Con qué frecuencia olvida tomar sus medicinas cuando debe tomarlas más de una vez al día? ^a	Algunas veces				
11. ¿Con qué frecuencia retrasa ir a recoger sus medicinas de la farmacia porque cuestan demasiado dinero? ^b	Nunca				
12. ¿Con qué frecuencia planifica recoger de la farmacia sus medicinas antes de que se le acaben? ^b	Casi siempre				

^aÍtems relacionados con la administración de la medicación. ^bÍtems relacionados con la recogida de la medicación.

Figura 4. Cuestionario ARMS-e y factores determinantes de no adherencia. A propósito de un caso.

Bibliografía

- Ambiàs-Novellas J, Espauella-Panicot J, Inzitari M, Rexach L, Fontecha B, Romero-Ortuno R. The challenge of clinical complexity in the 21st century: Could frailty indexes be the answer? *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2017;52(3):159-66. DOI: 10.1016/j.regg.2016.07.005
- Sackett DL, Haynes RB, Gibson ES, Taylor DW, Roberts RS, Johnson AL. Patient compliance with antihypertensive regimens. *Patient Couns Health Educ.* 1978;1(1):18-21.
- Ibarra Barraeta O, Morillo Verdugo R, Rudi Sola N, Ventura Cerdá JM, Navarro Aznárez H. Adherencia en pacientes en tratamiento crónico: resultados del "Día de la Adherencia" del 2013. *Farm Hosp.* 2015;39(3):109-13. DOI: 10.7399/fh.2015.39.2.8554
- World Health Organization. Adherence to long-term therapies. Evidence for action [monografía en internet]. Geneva: WHO; 2003 [citado 13/12/2017]. Disponible en: <http://whqlibdoc.who.int/publications/2003/9241545992.pdf>
- World Health Organization. World report on ageing and health [monografía en internet]. Geneva: WHO; 2015 [citado 13/12/2017]. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/186463/1/9789240694811_eng.pdf
- Giardini A, Martin MT, Cahir C, Lehane E, Menditto E, Strano M, et al. Toward appropriate criteria in medication adherence assessment in older persons: Position Paper. *Aging Clin Exp Res.* 2016;28(3):371-81. DOI: 10.1007/s40520-015-0435-z
- Pednekar P, Malmenas M, Ágh T, Bennett B, Peterson A. Measuring Multiple Medication Adherence-Which Measure When? [monografía en internet]. *Value & Outcomes Spotlight;* 2017 [citado 13/12/2017]. Disponible en: https://www.ispor.org/sigs/Measuring_Multiple_Medication_Adherence_Which_Measure_When.pdf
- Alfaro Lara ER, Vega Coca MD, Galván Banqueri M, Marín Gil R, Nieto Martín MD, Pérez Guerrero C, et al. Selection of tools for reconciliation, compliance and appropriateness of treatment in patients with multiple chronic conditions. *Eur J Intern Med.* 2012;23(6):506-12. DOI: 10.1016/j.ejim.2012.06.007
- González-Bueno J, Calvo-Cidoncha E, Sevilla-Sánchez D, Espauella-Panicot J, Codina-Jané C, Santos Ramos B. Traducción y adaptación transcultural al español del cuestionario ARMS para la medida de la adherencia en pacientes pluripatológicos. *Aten Primaria.* 2017;49(8):459-64. DOI: 10.1016/j.aprim.2016.11.008
- Allemann SS, Nieuwlaar R, van den Bemt BJ, Hersberger KE, Arnet I. Matching adherence interventions to patient determinants using the Theoretical Domains Framework. *Front Pharmacol.* 2016;7:429. DOI: 10.3389/fphar.2016.00429
- Nieuwlaar R, Wilczynski N, Navarro T, Hobson N, Jeffery R, Keepanasseril A, et al. Interventions for enhancing medication adherence. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014;(11):CD000011. DOI: 10.1002/14651858.CD000011.pub4
- González-Bueno J, Vega-Coca MD, Rodríguez-Pérez A, Toscano-Guzmán MD, Pérez-Guerrero C, Santos-Ramos B. Intervenciones para la mejora de la adherencia al tratamiento en pacientes pluripatológicos: resumen de revisiones sistemáticas. *Aten Primaria.* 2016;48(2):121-30. DOI: 10.1016/j.aprim.2015.02.012
- Marengoni A, Monaco A, Costa E, Cherubini A, Prados-Torres A, Muth C, et al. Strategies to improve medication adherence in older persons: consensus statement from the Senior Italia Federazioni Advisory Board. *Drugs Aging.* 2016;33(9):629-37. DOI: 10.1007/s40266-016-0387-9
- Patton DE, Hughes CM, Cadogan CA, Ryan CA. Theory-based interventions to improve medication adherence in older adults prescribed polypharmacy: A systematic review. *Drugs Aging.* 2017;34(2):97-113. DOI: 10.1007/s40266-016-0426-6
- Bosworth HB, Fortmann SP, Kuntz J, Zullig LL, Mendys P, Safford M, et al. Recommendations for providers on person-centered approaches to assess and improve medication adherence. *J Gen Intern Med.* 2017;32(1):93-100. DOI: 10.1007/s11606-016-3851-7
- González-Bueno J, Calvo-Cidoncha E, Nieto-Martín MD, Pérez-Guerrero C, Ollero-Baturone M, Santos-Ramos B. Selection of interventions aimed at improving medication adherence in patients with multimorbidity. *Eur J Hosp Pharm.* Published online first: 27 September 2017. DOI: 10.1136/ejpharm-2017-001240
- Espauella-Panicot J, Molist-Brunet N, Sevilla-Sánchez D, González-Bueno J, Ambiàs-Novellas J, Solà-Bonada N, et al. Modelo de prescripción centrado en la persona para mejorar la adecuación y adherencia terapéutica en los pacientes con multimorbilidad. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2017;52(5):278-81. DOI: 10.1016/j.regg.2017.03.002
- McMullen CK, Safford MM, Bosworth HB, Phansalkar S, Leong A, Fagan MB, et al. Patient-centered priorities for improving medication management and adherence. *Patient Educ Couns.* 2015;98(1):102-10. DOI: 10.1016/j.pec.2014.09.015
- Galván-Banqueri M, Alfaro-Lara ER, Rincón-Gómez M, Rivas-Covas PC, Vega-Coca MD, Nieto-Martín MD. Factors related with the appropriateness of pharmacological treatment in polypathological patients. *Farm Hosp.* 2014;38(5):405-10.
- Molist-Brunet N, Espauella-Panicot J, Sevilla-Sánchez D, Ambiàs-Novellas J, Codina-Jané C, Altimiras-Roset J, et al. A patient-centered prescription model assessing the appropriateness of chronic drug therapy in older patients at the end of life. *Eur Geriatr Med.* 2015;6(6):565-9. DOI: 10.7399/fh.2014.38.5.7504
- Vrijens B, De Geest S, Hughes DA, Przemyslaw K, Demonceau J, Ruppar T, et al. A new taxonomy for describing and defining adherence to medications. *Br J Clin Pharmacol.* 2012;73(5):691-705. DOI: 10.1111/j.1365-2125.2012.04167.x
- Guthrie B, Makubate B, Hernandez-Santiago V, Dreischulte T. The rising tide of polypharmacy and drug-drug interactions: population database analysis 1995-2010. *BMC Med.* 2015;13:74. DOI: 10.1186/s12916-015-0322-7
- George J, Phun YT, Bailey MJ, Kong DC, Stewart K. Development and validation of the medication regimen complexity index. *Ann Pharmacother.* 2004;38(9):1369-76. DOI: 10.1345/aph.1D479
- Sáez de la Fuente J, Such Díaz A, Cañamares-Orbis I, Ramila E, Izquierdo-García E, Esteban C, et al. Cross-cultural adaptation and validation of the Medication Regimen Complexity Index adapted to Spanish. *Ann Pharmacother.* 2016;50(11):918-25. DOI: 10.1177/1060028016656385
- Wimmer BC, Cross AJ, Jokanovic N, Wiese MD, George J, Johnell K, et al. Clinical outcomes associated with medication regimen complexity in older people: A systematic Review. *J Am Geriatr Soc.* 2017;65(4):747-53. DOI: 10.1111/jgs.14682
- Wimmer BC, Bell JS, Fastborn J, Wiese MD, Johnell K. Medication regimen complexity and polypharmacy as factors associated with all-cause mortality in older people: a population-based cohort study. *Ann Pharmacother.* 2016;50(4):89-95. DOI: 10.1177/1060028015621071
- Mansur N, Weiss A, Beloosesky Y. Looking beyond polypharmacy: quantification of medication regimen complexity in the elderly. *Am J Geriatr Pharmacother.* 2012;10(4):223-9. DOI: 10.1016/j.amjopharm.2012.06.002
- Lucchetti G, Lucchetti AL. Inappropriate prescribing in older persons: A systematic review of medications available in different criteria. *Arch Gerontol Geriatr.* 2017;68:55-61. DOI: 10.1016/j.archger.2016.09.003
- Toscano-Guzmán MD, Galván-Banqueri M, Otero MJ, Alfaro-Lara ER, Casajus-Lagranja P, Santos-Ramos B. Development of a trigger tool to identify adverse drug events in elderly patients with multimorbidity. *J Patient Saf.* Published online first: 14 June 2017. DOI: 10.1097/PTS.0000000000000389.
- Villalba-Moreno AM, Alfaro-Lara ER, Pérez-Guerrero MC, Nieto-Martín MD, Santos Ramos B. Systematic review on the use of anticholinergic scales in polypathological patients. *Arch Gerontol Geriatr.* 2016;62:1-8. DOI: 10.1016/j.archger.2015.10.002