

# ¿Podemos mejorar el tratamiento y el control de las enfermedades crónicas?

D. Yáñez-Cadena, A. Sarriá-Santamera y F. García-Lizana

**Objetivo.** Investigar la efectividad de diferentes estrategias destinadas a mejorar la calidad y los resultados de las intervenciones en el tratamiento de las enfermedades crónicas.

**Metodología.** Revisión sistemática de la bibliografía.

**Criterios de inclusión.** Ensayos clínicos en lengua inglesa o española que evalúen la efectividad de distintas intervenciones para mejorar los resultados asistenciales del asma, la diabetes, la hipertensión y la insuficiencia cardíaca. Las intervenciones se clasifican de acuerdo con un modelo conceptual en 6 categorías: cambios organizativos, participación comunitaria, sistemas de información, diseño de la práctica clínica, apoyo a la toma de decisiones y de autocontrol. Los resultados evaluados fueron: utilización de servicios de salud, tratamiento clínico, resultados clínicos, calidad de vida, satisfacción e indicadores de capacidad de autocontrol.

**Resultados.** Se incluyeron 37 estudios que incorporaban 38 intervenciones. Las intervenciones más frecuentes son las que investigan los cambios en el de diseño asistencial, seguidas de las que analizan el efecto de los sistemas de información y apoyo a la toma de decisiones. Las intervenciones más complejas en número de intervenciones, incluido el apoyo para el autocontrol, mostraron una mayor probabilidad de tener efectos positivos en el tratamiento y en los resultados clínicos. Pocas intervenciones consiguen mejoras en utilización de servicios, aunque sí se observaron sustanciales mejoras en los resultados percibidos.

**Conclusiones.** Para mejorar la calidad asistencial y la efectividad en el control de las enfermedades crónicas es preciso adoptar una visión sistemática que incluya un sistema sanitario proactivo y pacientes protagonistas activos del tratamiento de su enfermedad. Los programas así diseñados deben combinar, al menos, estrategias organizativas, de diseño asistencial y de autocontrol.

**Palabras clave:** Atención primaria. Calidad asistencial. Efectividad. Enfermedades crónicas.

## CAN WE IMPROVE MANAGEMENT AND CONTROL OF CHRONIC DISEASES?

**Objective.** To evaluate the effectiveness of interventions aimed at improving the quality and outcome of chronic disease management.

**Methods.** Systematic review of the literature.

**Inclusion criteria.** Clinical trials in English and Spanish that assess the effectiveness of 1 or more strategies for improving quality and outcome in asthma, diabetes, hypertension, and congestive heart failure. Interventions were classified in line with a conceptual model in 6 categories: organizational changes, community participation, information systems, clinical practice design, decision-making support, and self-management. The outcomes considered were: health service utilization, chronic disease management, clinical outcomes, quality of life, satisfaction, and self-management indicators.

**Results.** Thirty seven studies with 38 interventions were included. The most common interventions were those that investigated changes in health care design, followed by those analysing information systems and decision-making support. The most complex interventions, in terms of the overall number of strategies, including support for self-management, showed more likelihood of positive effects in clinical management and clinical outcomes. Few interventions achieved improvements in use of health care services, though patients perceived substantial improvements.

**Conclusions.** In order to improve quality and effectiveness of chronic disease management, it is necessary to take a systematic view including proactive health care systems and patients taking an active role in managing their disease. These programmes should combine, at the least, organizational strategies, design of clinical practice and patient self-management.

**Key words:** Primary care. Health care quality. Effectiveness. Chronic diseases.

Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias. Instituto de Salud Carlos III. Madrid. España.

Correspondencia:  
A. Sarriá.  
Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias.  
Sinesio Delgado, 4. 28029 Madrid.  
España.  
Correo electrónico: asarria@isciii.es

Manuscrito recibido el 18 de febrero de 2005.  
Manuscrito aceptado para su publicación el 4 de mayo de 2005.

## Introducción

Las enfermedades crónicas representan uno de los principales retos a los que tienen que hacer frente los sistemas sanitarios. La prolongación de la esperanza de vida se ha acompañado de un importante incremento en la prevalencia de enfermedades crónicas. El impacto de las enfermedades crónicas es doble. En primer lugar, por la limitación de la calidad de vida y el estado funcional de las personas que las presentan. En segundo lugar, porque la atención a las enfermedades crónicas representaría el 75% del gasto sanitario en los países desarrollados. Más del 80% del gasto farmacéutico o de las visitas médicas está relacionado con estos problemas.

Aunque hay tratamientos eficaces para el control de estas enfermedades<sup>1</sup>, por desgracia, las oportunidades de mejora en el control de éstas no son formidables<sup>2,3</sup>.

Realmente, nuestros sistemas sanitarios todavía no llegan a incorporar la mejor atención sanitaria contemporánea a la práctica médica habitual. La asistencia a las enfermedades crónicas es enormemente costosa, pero poco efectiva.

El objetivo de este trabajo es investigar la efectividad de diferentes intervenciones destinadas a mejorar la calidad y el resultados del tratamiento de las enfermedades crónicas, en concreto el asma, la diabetes, la hipertensión arterial y la insuficiencia cardíaca. Se evaluará la efectividad de cada una de las posibles intervenciones y su combinación.

## Pacientes y método

Para sintetizar la evidencia de la bibliografía científica se desarrolló un modelo conceptual que clasificó las intervenciones de mejora de la efectividad y calidad del tratamiento de las enfermedades crónicas. Se consideraron 6 grupos, que son los propuestos por Wagner, del McCall Institute for Health Care Innovation ([www.improvingchroniccare.org](http://www.improvingchroniccare.org)), en su modelo de atención a las enfermedades crónicas. Las categorías específicas que se incluyen en cada dominio son:

**A.** Organización del sistema de atención sanitaria: hace referencia al sistema global de prestación de asistencia sanitaria orientado al control de las enfermedades crónicas. Apoyo visible a la mejora en todos niveles de la organización (promocionando estrategias de mejora, incentivos, acuerdos, etc.).

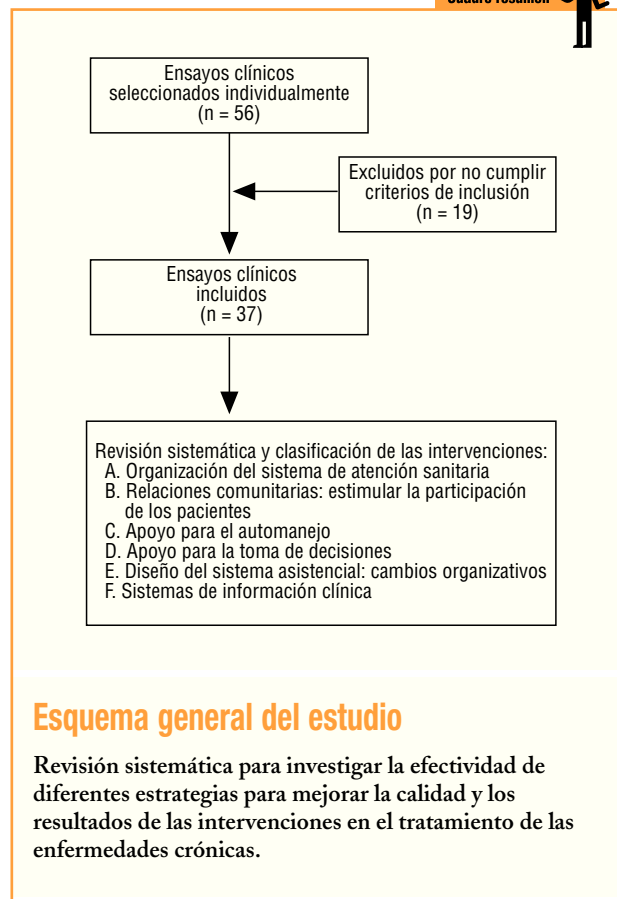
**B.** Relaciones comunitarias: relaciones entre el sistema de prestación de servicios de salud con recursos de la comunidad para estimular la participación de los pacientes en dichos programas.

**C.** Apoyo para el autotratamiento: incremento de la capacidad de las familias y los pacientes para hacer frente al reto de vivir y tratar sus enfermedades crónicas.

**D.** Apoyos para la toma de decisiones: basados en las pruebas científicas mediante la introducción de guías de práctica clínica compartidas entre pacientes y profesionales.

**E.** Diseño del sistema asistencial: introducción de cambios en la práctica de la organización para tener un impacto en los servicios

## Material y métodos Cuadro resumen



que se prestan. Definir papeles y distribuir tareas entre sus miembros, utilizar interacciones planificadas para apoyar una asistencia sanitaria basada en la evidencia, proporcionar servicios de gestión clínica de casos en pacientes complejos y asegurar un seguimiento regular por el equipo asistencial.

**F.** Sistemas de información clínica: diseños de sistemas de información útiles, tanto para pacientes como para profesionales, que permitan conocer la población y diseñar programas proactivos, así como sistemas de alerta y guías actualizadas de acceso para pacientes y profesionales que, al mismo tiempo, sirvan para controlar al grupo asistencial.

La búsqueda de los artículos se ha realizado con las restricciones de lengua española e inglesa y la limitación temporal de artículos publicados desde enero de 1998 hasta el 25 de agosto de 2003, en la base de datos Medline. Debía tratarse de intervenciones en 4 enfermedades: diabetes, asma, hipertensión arterial e insuficiencia cardíaca congestiva. En un primer paso se descartaron los estudios sin resumen disponible en las bases de datos electrónicas. Los artículos que cumplían los criterios de inclusión fueron examinados exhaustivamente para descartar duplicidad de publicación o redundancias, y evaluados de forma cualitativa atendiendo al diseño y la capacidad para responder coherentemente a la pregunta de investigación planteada. Dos autores llevaron a cabo estas tareas de forma independiente. Revisaron los artículos, extrajeron los datos y resolvieron los desacuerdos por consenso.

**TABLA 1** Descripción de los resultados considerados para cada enfermedad

Enfermedad crónica	Utilización de servicios de salud	Tratamiento	Resultados clínicos	Calidad de vida	Satisfacción	Autocontrol
Asma	Visitas a urgencias Hospitalización Visitas en AP	Tratamientos o controles de función pulmonar	Sintomatología o gravedad de la sintomatología	Cuestionarios específicos	Cuestionarios específicos	Cuestionarios específicos
Diabetes	Visitas a urgencias Hospitalización Visitas en AP	Realización de pruebas de control	Valores de glucemia o hemoglobina glucada	Cuestionarios específicos	Cuestionarios específicos	Cuestionarios específicos
Hipertensión	Visitas a urgencias Hospitalización Visitas en AP	Tratamientos	Valores de presión arterial	Cuestionarios específicos	Cuestionarios específicos	Cuestionarios específicos
Insuficiencia cardíaca	Visitas a urgencias Hospitalización Visitas en AP	Tratamientos	Mortalidad o gravedad de la sintomatología	Cuestionarios específicos	Cuestionarios específicos	Cuestionarios específicos

AP: atención primaria.

Los criterios de inclusión fueron: estudios prospectivos controlados que definieran medidas objetivas de efecto y resultados. La publicación debía presentar datos clínicos primarios. Los resultados se presentan en forma de datos cuantitativos y cualitativos y expresan nitidamente la proporción de pacientes con enfermedades crónicas que reciben la intervención objeto de análisis, y se compara esta proporción con la de un grupo control que no la recibe. Se incluyeron estudios que analizaban el efecto de intervenciones para mejorar la calidad, la utilización de los servicios de salud, el tratamiento o los resultados del tratamiento de las enfermedades crónicas de forma independiente, así como las que evaluaban el efecto de intervenciones que incluían otros objetivos, como podría ser el incremento en la utilización de intervenciones de prevención o promoción de la salud. En el caso de diversos períodos de análisis, se consideró el más prolongado. En el caso de estudios que comparaban los resultados de diversas intervenciones, se compararon los resultados de las diversas intervenciones consideradas. En la tabla 1 se exponen los resultados evaluados para cada enfermedad. Se consideró que los resultados eran positivos cuando al final del período de seguimiento se hallaban diferencias estadísticamente significativas entre lo que se observaba en el grupo de intervención y lo que se observaba en el grupo control.

## Resultados

En total, 37 artículos cumplían los criterios de inclusión. En un caso, el trabajo incluía 2 grupos diferenciados de pacientes, uno con diabetes y otro con hipertensión, y sus resultados se analizaban de forma independiente, por lo que se ha considerado como 2 intervenciones. Por ello, se analizan 38 intervenciones. El resumen descriptivo de éstas se muestra en la tabla 2<sup>32-70</sup>.

El problema más frecuentemente analizado, tanto en número de artículos como de pacientes, es la diabetes, que representa el 50% del total de pacientes. Los menos frecuentes son los de hipertensión e insuficiencia cardíaca. Las muestras analizadas se distribuían de 1.129 a 20. Un trabajo no precisaba la muestra analizada. En 31 de las intervenciones analizadas, los resultados se comparaban con grupos control

con atención usual. El rango de períodos de seguimiento fue de 72 meses a 14 días. La edad media de las muestras analizadas osciló de 8 a 76 años. Globalmente, las mujeres representaban el 60% de los casos analizados. La procedencia de los casos era muy diversa, con un 55,3% de Estados Unidos y Canadá y un 34,2% de Europa.

Las intervenciones puestas en marcha y analizadas con más frecuencia eran las de diseño asistencial, seguidas de las de sistemas de información y apoyo a la toma de decisiones. Las que se analizaron en un mayor número de pacientes fueron las de sistemas de información. Sólo se ha incluido una intervención con estrategia comunitaria. El número de estrategias más frecuentemente analizadas fue de 2. Le siguen, por orden de frecuencia, los estudios que analizan el efecto de una sola estrategia de intervención.

Los estudios con intervenciones de cambios organizativos y de diseño de la práctica asistencial son los que alcanzan mejores resultados, especialmente para conseguir mejoras en el tratamiento clínico. Los estudios con intervenciones más complejas en función del número de estrategias que incorporan (3, 4 o 5) obtienen resultados muy consistentes en términos de indicadores de tratamientos y buenos en resultados clínicos. Sin embargo, no son tan buenos en la utilización de los servicios de salud.

También puede apreciarse que los estudios con buenos resultados en tratamiento clínico que alcanzan buenos resultados en indicadores de autocontrol tienen buenos resultados en los indicadores de control clínico. Habitualmente, además, estas intervenciones suelen presentar resultados positivos también en calidad de vida o satisfacción.

Con respecto a los indicadores de utilización de servicios, los resultados son poco relevantes, especialmente en atención primaria y urgencias. En las hospitalizaciones, los resultados que se obtienen son un poco más favorables. En los casos de mejora en la utilización de hospitales parece observarse una cierta relación con los indicadores de control y tratamiento. Puede observarse que en muchas oca-

**TABLA 2** Resumen descriptivo de los estudios incluidos

Estudio	Intervención	Tipo	Utilización de servicios			Tratamiento	Clínicos	CVRS	Satisfacción	AC
			U	H	AP					
Herborg et al <sup>32</sup> País: Dinamarca Asignación: Centro	Programa de mejora en 7 etapas, incrementando la cooperación entre farmacéuticos, pacientes y médicos/frente control	OR + SI+ DI AD + AC	-	-	-	+	+	+	-	+
Autor: Lukacs et al <sup>33</sup> País: Estados Unidos Asignación: Pacientes	Programa integral de tratamiento del asma, con cambios asistenciales, educación, seguimiento/frente a SI + AC	SI + DI AC	-	-	-	+				
Autor: Shiffman et al <sup>34</sup> País: Estados Unidos Asignación: Pacientes	Desarrollo de un programa a informático en agenda electrónica para profesionales con guías clínicas/frente control	SI AD	-	-	-	+	-			
Autor: Pinnock et al <sup>35</sup> País: Reino Unido Asignación: Pacientes	Seguimiento telefónico por una enfermera especializada en asma/ frente control	SI DI	-	-	-	-	-	-	-	
Autor: Zorc et al <sup>36</sup> País: Estados Unidos Asignación: Pacientes	Conseguir una cita con un pediatra de atención primaria en 3-5 días desde urgencias/frente control	DI	-		+	-	-			
Autor: Baren et al <sup>37</sup> País: Estados Unidos Asignación: Pacientes	Plan de tratamiento, bono para transporte, conseguir cita con médico de AP en urgencias y recordatorio telefónico/frente control	OR + SI DI			+					
Autor: Turner et al <sup>38</sup> País: Canadá Asignación: Pacientes	Educación para el AC utilizando las medidas de la espirometría/frente control	AC	-	-	+	-	-	-		
Autor: Thoonen et al <sup>39</sup> País: Holanda Asignación: Centro	Educación para el AC utilizando los valores de la espirometría/ frente control	AC				+	+	+		
Autor: Abdulwadud et al <sup>40</sup> País: Australia Asignación: Pacientes	Educación a personas con asma/frente control	AC						-		+
Autor: Homer et al <sup>41</sup> País: Estados Unidos Asignación: Pacientes	Programa informático interactivo para educar sobre el asma y su tratamiento/frente control	AC	-	-	-	-	-		-	+
Autor: Eccles et al <sup>42</sup> País: Reino Unido Asignación: Pacientes	Programa informático para ayudar en la toma de decisiones/frente control	SI AD								
Autor: Olivarius et al <sup>43</sup> País: Dinamarca Asignación: Paciente	Programa de atención estructura, con seguimiento normalizado, metas realistas, guías de práctica médica, sistemas de retroalimentación y educación a profesionales	SI DI AD AC		+	-	+	-			
Autor: Sikka et al <sup>44</sup> País: Estados Unidos Asignación: Paciente	Gestión de casos por enfermería para incrementar tests de función renal	DI				+				
Autor: McDermott et al <sup>45</sup> País: Australia Asignación: Paciente	Sistemas de recuerdos en historias, educación en diabetes, equipo integral de atención a diabetes	OR SI DI AD		+		+				

(Continúa en página siguiente)

**TABLA 2** Resumen descriptivo de los estudios incluidos (continuación)

Estudio	Intervención	Tipo	Utilización de servicios			Tratamiento	Clínicos	CVRS	Satisfacción	AC
			U	H	AP					
Autor: Montori et al <sup>46</sup> País: Estados Unidos Asignación: Paciente	Atención estructurada y sistema informático de gestión de la diabetes	OR SI DI AD AC				+	-			
Autor: Clancy et al <sup>47</sup> País: Estados Unidos Asignación: Paciente	Visitas en grupos en centro de salud	DI				+	-		+	
Autor: Goldhaber-Fiebert et al <sup>48</sup> País: Costa Rica Asignación: Paciente	Educación nutricional y grupos para caminar en centros comunitarios	CO AC					+			
Autor: Canga et al <sup>49</sup> País: España Asignación: Paciente	Intervención personalizada combinando educación y tratamientos farmacológicos para dejar de fumar	DI AC					+			
Autor: Wagner et al <sup>50</sup> País: Estados Unidos Asignación: Paciente	Visitas en grupo en centros de salud	DI	+	+	-	+	-			
Autor: Sadur et al <sup>51</sup> País: Estados Unidos Asignación: Paciente	Visitas en grupo en centros de salud	OR DI		+	+	+	+		+	+
Autor: Piette et al <sup>52</sup> País: Estados Unidos Asignación: Paciente	Llamadas telefónicas realizadas por enfermera especializada para seguimiento y educación	SI DI				+	+		+	+
Autor: Piette et al <sup>53</sup> País: Estados Unidos Asignación: Paciente	Llamadas telefónicas realizadas por enfermera especializada para seguimiento y educación	SI+DI					+			+
Autor: Peters et al <sup>54</sup> País: Estados Unidos Asignación: Paciente	Atención integral por un equipo de enfermería especializado	OR + SI + DI + AD + AC				+	+	+		
Autor: Thompson et al <sup>55</sup> País: Canadá Asignación: Paciente	Llamadas telefónicas por enfermera especializada para seguimiento y educación	SI + DI					+			
Autor: Frijling et al <sup>56</sup> País: Holanda Asignación: Paciente	Sistema de retroalimentación de resultados y guías clínicas	SI + AD				+				
Autor: Pill et al <sup>57</sup> País: Reino Unido Asignación: Centro	Atención centrada en el paciente: entrevista motivacional, comunicación, formación a profesionales	AD + AC			-		-	-	+	
Autor: Armalé et al <sup>58</sup> País: España Asignación: Paciente	Visitas en grupo	DI + AC				+	+			+
Autor: Kiefe et al <sup>59</sup> País: Estados Unidos Asignación: Médico	Sistema de información para medir actividad de los profesionales y guías clínicas	SI + AD				+				
Autor: Kinmonth et al <sup>60</sup> País: Reino Unido Asignación: Centro	Educación a profesionales para desarrollar atención centrada en el paciente	AD + AC					-	-	+	-
Autor: Dally et al <sup>61</sup> País: Estados Unidos Asignación: Paciente	Información personalizada sobre riesgos de salud en base a una encuesta previa	SI + AC			-					
Autor: Peters et al <sup>62</sup> País: Estados Unidos Asignación: Paciente	Atención integral por un equipo de enfermería especializado	OR + SI + DI + AD + AC				+	+	+		

(Continúa en página siguiente)

**TABLA 2** Resumen descriptivo de los estudios incluidos (continuación)

Estudio	Intervención	Tipo	Utilización de servicios			Tratamiento	Clínicos	CVRS	Satisfacción	AC
			U	H	AP					
Autor: Stroebe et al <sup>63</sup> País: Estados Unidos Asignación: Paciente N = 152	Modelo de tratamiento de la HTA que incluye trabajo en equipo, guías de práctica clínica y atención centrada en el paciente/AD	DI + AD + AC			-	+	+			
Autor: Zernike et al <sup>64</sup> País: Australia Asignación: Paciente N = 20	Programa de atención centrada en el paciente basado en la educación/control	AC							+	
Autor: Rogers et al <sup>65</sup> País: Estados Unidos Asignación: Paciente N = 56	Toma de presión arterial domiciliar y transmisión telefónica e informe semanal a pacientes y profesionales/control	SI + DI + AC			-	+	+		-	
Autor: Montgomery et al <sup>66</sup> País: Reino Unido Asignación: Centro N = 202	Programa informático de apoyo a la toma de decisiones/AD	SI + AD					-			
Autor: Dally et al <sup>67</sup> País: Estados Unidos Asignación: Paciente N = 43	Información personalizada sobre riesgos de salud en base a una encuesta previa/OR +SI	SI + AC								
Autor: Kasper et al <sup>68</sup> País: Estados Unidos Asignación: Paciente N = 102	Llamadas telefónicas realizadas por enfermera especializada para seguimiento y apoyo por equipo multidisciplinario/control	SI DI		+		-				
Autor: Capomolla et al <sup>69</sup> País: Italia Asignación: Paciente N = 112	Hospital de día con equipo multidisciplinar para tratar pacientes con insuficiencia cardíaca/control	OR SI DI AD AC		+		+	-			
Autor: Ekman et al <sup>70</sup> País: Suecia Asignación: Paciente N = 79	Programa estructurado y coordinado por una enfermera para mejorar autocontrol y utilización de medicamentos/control	SI AD DI AC	-			-				

HTA: hipertensión arterial; AP: atención primaria; U: visitas a urgencias; H: hospitalización; CVRS: calidad de vida relacionada con la salud; AC: autocontrol; OR: organización; AD: apoyo a las decisiones; DI: diseño; SI: sistemas de información; N: número de pacientes; +: mejoras estadísticamente significativas; -: sin diferencias significativas; en blanco: no se evaluó.

siones se obtienen buenos resultados en términos de tratamiento y resultados clínicos y, sin embargo, no se observan resultados positivos en las visitas a atención primaria.

Los indicadores de calidad de vida, satisfacción o autocontrol son los que con menos frecuencia se analizan en los estudios incluidos, aunque los resultados que se obtienen son más positivos que los de utilización de servicios. Puede observarse que los resultados de los indicadores de calidad de vida están directamente relacionados con los resultados de tratamiento y con los indicadores clínicos.

En general, parece que cualquiera de las estrategias consideradas puede conseguir cambios favorables en términos de tratamiento de las enfermedades. No obstante, la estrategia que aparece con una mayor consistencia para conse-

guir cambios en resultados en salud, calidad de vida y autocontrol, sería la de diseño asistencial. Se consiguen buenos resultados en autocontrol con las estrategias de sistemas de información, diseño y autocontrol. Para la utilización de servicios de salud, las estrategias de organización son las que tienen efectos más consistentes.

## Discusión

Los resultados de esta revisión ponen de manifiesto que hay intervenciones que logran mejoras en la atención de los pacientes crónicos. Las intervenciones que incluyen estrategias de organización, de diseño de los sistemas de



prestación de servicios o que potencian los autocuidados por parte de los pacientes mejoran tanto el tratamiento como los resultados clínicos y la capacidad de desarrollar un papel más activo por parte de los pacientes. También cabe destacar que, para que las intervenciones tengan éxito, una sola estrategia no es suficiente.

Las intervenciones que funcionan ofrecen lo que teóricamente habría que aportar al tratamiento de las enfermedades crónicas<sup>43</sup>: relación continua con los pacientes, gestión clínica efectiva, información y apoyo continuo para los autocuidados, valoración periódica de la evolución de la enfermedad, plan compartido de cuidados o seguimiento activo. Sin embargo, en muchas ocasiones, los pacientes crónicos reciben una atención fragmentada y discontinua, con descoordinación y falta de comunicación entre profesionales y ámbitos asistenciales, deficiencias en la gestión clínica, falta de información y apoyo para asumir el autocontrol, y ausencia de un seguimiento activo de los problemas.

Las principales limitaciones de este estudio están relacionadas con la heterogeneidad de los estudios incluidos, tanto en las intervenciones realizadas como en los resultados analizados, las características de los pacientes o los entornos y los sistemas sanitarios donde se han llevado a cabo. Otro factor que se debe tener en cuenta es si los ensayos clínicos son el diseño más apropiado para poder evaluar intervenciones complejas, como las que se consideran en esta revisión<sup>44</sup>, ya que hay problemas para desarrollar, identificar, documentar y reproducir la intervención.

En revisiones llevadas a cabo previamente se ha evaluado la capacidad de los sistemas sanitarios para ofrecer una atención efectiva a las enfermedades crónicas. Respecto a la educación, se ha comprobado que mejora la capacidad de autotratamiento en los pacientes, pero son las intervenciones más complejas las que conseguían buenos resultados<sup>45</sup>. Las intervenciones educativas incrementan la capacidad de autotratamiento de los pacientes cuando su objetivo es estimular su participación activa<sup>46</sup> y no la mera transmisión de información<sup>47</sup>. Su efecto positivo está muy relacionado con el tiempo de contacto entre paciente y profesional<sup>48</sup>. Además, funciona cuando se integra con otro tipo de intervenciones, tanto sobre el sistema como sobre los profesionales<sup>49</sup>. Este tipo de intervenciones consigue cambios en la calidad de vida y la utilización de los servicios de salud<sup>50</sup>, mejora la evolución de la enfermedad y la percepción de autocontrol, y reduce la sintomatología y la limitación de la actividad<sup>51</sup>. También se ha comprobado el efecto positivo de los equipos multidisciplinares<sup>52</sup>. Igualmente, se ha podido comprobar que, en los pacientes, los recuerdos o incentivos financieros pueden ofrecer buenos resultados<sup>53</sup>.

Las intervenciones sobre los profesionales mediante educación, devolución de la información, alertas o recordatorios mejoran su adhesión a las guías de práctica clínica y el control de los pacientes, aunque parece que pueden tener

Discusión  
Cuadro resumen



### Lo conocido sobre el tema

- Las enfermedades crónicas representan uno de los principales retos a los que tienen que hacer frente los sistemas sanitarios.
- Hay alternativas terapéuticas para controlar dichas enfermedades, pero es preciso identificar qué cambios deben incorporar los sistemas sanitarios para conseguir buenos resultados en su tratamiento y control.

### Qué aporta este estudio

- La complejidad de las propias enfermedades crónicas implica que las intervenciones más simples no ofrecen buenos resultados.
- Para mejorar la calidad asistencial y la efectividad en las enfermedades crónicas es preciso adoptar una visión sistémica, mejorando los sistemas de información, reorganizando los procesos asistenciales y reforzando la capacidad de autocuidados por los pacientes.
- Para conseguir un buen tratamiento de las enfermedades crónicas, los sistemas sanitarios deben conseguir un paciente activo e informado, y un equipo asistencial preparado y proactivo.

efectos más positivos los sistemas de recordatorios electrónicos que los sistemas de devolución de la información<sup>54</sup>. Las intervenciones para mejorar la aplicación en la práctica de las guías o de la evidencia científica pueden tener un efecto leve (formación médica continuada tradicional, envíos por correo), moderado (evaluación y devolución de la información dirigida a profesionales específicos y por pares o líderes de opinión), o importante (sistemas de recuerdos, visitas organizadas o intervenciones múltiples)<sup>55</sup>. Todas estas revisiones dejan algunos aspectos todavía por despejar, como la efectividad a largo plazo de las intervenciones, su relación coste-efectividad, la combinación de componentes que ofrece los mejores resultados y el efecto que tienen sobre los diferentes resultados que pueden considerarse. No obstante, parecen señalar que las intervenciones que funcionan serían complejas, que introducen cambios en el sistema de prestación de servicios basados en buenos sistemas de información y en sistemas de apoyo a la toma de decisiones, y que la orientación es convertir a los pacientes en sujetos activos en el tratamiento de la enfermedad.

En conclusión, y como señala Wagner, habría dos elementos esenciales para conseguir una buena atención a las enfermedades crónicas: un paciente activo e informado, y un sistema asistencial preparado y proactivo<sup>56</sup>. Entre estos dos elementos pueden darse las interacciones productivas que se traducirían en buenos resultados. Un paciente activo e informado es el que entiende el proceso de la enfermedad, sabe cuál es su responsabilidad diaria en el cuidado de su enfermedad, cuenta con el apoyo de su familia para ello y ve al profesional sanitario como una fuente de información y apoyo<sup>57</sup>. Cuando los pacientes participan activamente en la toma de decisiones sobre el tratamiento de su enfermedad, los resultados que se obtienen son mejores<sup>58,59</sup>. Un estilo de práctica «participativo»<sup>60</sup>, en el que expresan sus opiniones sobre su enfermedad y las alternativas disponibles<sup>61,62</sup>, o lo que se ha denominado «atención centrada en el paciente»<sup>63</sup>, que incorpora habilidades para el autotratamiento<sup>64</sup>, serían elementos fundamentales para obtener buenos resultados. La coordinación asistencial puede mejorar el seguimiento de pacientes crónicos<sup>65</sup> pero, para ello, los pacientes deben entender lo que representan las enfermedades crónicas e incorporar a su vida cotidiana las nuevas dimensiones que implica vivir con ellas<sup>66</sup>.

Para poder ofrecer una asistencia efectiva de las enfermedades crónicas, las organizaciones sanitarias deben asumir el reto de cambiar<sup>67</sup>. La evidencia señala que las intervenciones más complejas<sup>68</sup>, con múltiples componentes dirigidos tanto a los pacientes como a los profesionales y a la propia organización, son más efectivas<sup>69</sup>. Este modelo de atención implica adoptar una visión sistémica y poblacional de la atención a las enfermedades crónicas<sup>70</sup>. El reto es trasladar estas intervenciones a nuestras organizaciones sanitarias.

## Bibliografía

1. The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. The Diabetes Control and Complications Trial Research Group. *N Engl J Med*. 1993;329:977-86.
2. Berlowitz DR, Ash AS, Hickey EC, Friedman RH, Glickman M, Kader B, et al. Inadequate management of blood pressure in a hypertensive population. *N Engl J Med*. 1998;339:1957-63.
3. McClain MR, Wennberg DE, Sherwin RW, Steinmann WC, Rice JC. Trends in the diabetes quality improvement project measures in Maine from 1994 to 1999. *Diabetes Care*. 2003;26:597-601.
4. Von Korff M, Gruman J, Schaefer J, Curry SJ, Wagner EH. Collaborative management of chronic illness. *Ann Intern Med*. 1997;127:1097-102.
5. Campbell M, Fitzpatrick R, Haines A, Kinmonth AL, Sandercock P, Spiegelhalter D, et al. Framework for design and evaluation of complex interventions to improve health. *BMJ*. 2000;321:694-6.
6. Renders CM, Valk GD, Griffin SJ, Wagner EH, Eijk VJ, Assendelft WJ. Interventions to improve the management of diabetes in primary care, outpatient, and community settings: a systematic review. *Diabetes Care*. 2001;24:1821-33.
7. Norris SL, Engelgau MM, Narayan KM. Effectiveness of self-management training in type 2 diabetes: a systematic review of randomized controlled trials. *Diabetes Care*. 2001;24:561-87.
8. Boulware LE, Daumit GL, Frick KD, Minkovitz CS, Lawrence RS, Powe NR. An evidence-based review of patient-centered behavioral interventions for hypertension. *Am J Prev Med*. 2001;21:221-32.
9. Norris SL, Lau J, Smith SJ, Schmid CH, Engelgau MM. Self-management education for adults with type 2 diabetes: a meta-analysis of the effect on glycemic control. *Diabetes Care*. 2002;25:1159-71.
10. Norris SL, Nichols PJ, Caspersen CJ, Glasgow RE, Engelgau MM, Jack L, et al. The effectiveness of disease and case management for people with diabetes. A systematic review. *Am J Prev Med*. 2002;22:15-38.
11. McAlister FA, Lawson FM, Teo KK, Armstrong PW. Randomised trials of secondary prevention programmes in coronary heart disease: systematic review. *BMJ*. 2001;323:957-62.
12. Guevara JP, Wolf FM, Grum CM, Clark NM. Effects of educational interventions for self management of asthma in children and adolescents: systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2003;326:1308-9.
13. McAlister FA, Lawson FM, Teo KK, Armstrong PW. A systematic review of randomized trials of disease management programs in heart failure. *Am J Med*. 2001;110:378-84.
14. Weingarten SR, Henning JM, Badamgarav E, Knight K, Hasselblad V, Gano A Jr, et al. Interventions used in disease management programmes for patients with chronic illness-which ones work? Meta-analysis of published reports. *BMJ*. 2002;325:925.
15. Bennett JW, Glasziou PP. Computerised reminders and feedback in medication management: a systematic review of randomised controlled trials. *Med J Aust*. 2003;178:217-22.
16. Davis DA, Taylor-Vaisey A. Translating guidelines into practice. A systematic review of theoretic concepts, practical experience and research evidence in the adoption of clinical practice guidelines. *CMAJ*. 1997;157:408-16.
17. Wagner EH, Austin BT, Davis C, Hindmarsh M, Schaefer J, Bonomi A. Improving chronic illness care: translating evidence into action. *Health Aff (Millwood)*. 2001;20:64-78.
18. Roter D. The enduring and evolving nature of the patient-physician relationship. *Patient Educ Couns*. 2000;39:5-15.
19. Greenfield S, Kaplan S, Ware JE Jr. Expanding patient involvement in care. Effects on patient outcomes. *Ann Intern Med*. 1985;102:520-8.
20. Greenfield S, Kaplan SH, Ware JE Jr, Yano EM, Frank HJ. Patients' participation in medical care: effects on blood sugar control and quality of life in diabetes. *J Gen Intern Med*. 1988;3:448-57.
21. Kaplan SH, Gandek B, Greenfield S, Rogers W, Ware JE. Patient and visit characteristics related to physicians' participatory decision-making style. Results from the Medical Outcomes Study. *Med Care*. 1995;33:1176-87.
22. The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. The Diabetes Control and Complications Trial Research Group. *N Engl J Med*. 1993;329:977-86.
23. Bolanos E, Sarria-Santamera A. Perspective of patients on type-2 diabetes and their relationship with primary care health professionals: a qualitative study. *Aten Primaria*. 2003;32:195-200.
24. Stewart M, Brown JB, Donner A, McWhinney IR, Oates J, Weston WW, et al. The impact of patient-centered care on outcomes. *J Fam Pract*. 2000;49:796-804.



25. Bodenheimer T, Lorig K, Holman H, Grumbach K. Patient self-management of chronic disease in primary care. *JAMA*. 2002;288:2469-75.
26. Jolly K, Bradley F, Sharp S, Smith H, Thompson S, Kinmonth AL, et al. Randomised controlled trial of follow up care in general practice of patients with myocardial infarction and angina: final results of the Southampton heart integrated care project (SHIP). The SHIP Collaborative Group. *BMJ*. 1999;318:706-11.
27. Bradley F, Wiles R, Kinmonth AL, Mant D, Gantley M. Development and evaluation of complex interventions in health services research: case study of the Southampton heart integrated care project (SHIP). The SHIP Collaborative Group. *BMJ*. 1999;318:711-5.
28. Smith J. Redesigning health care. *BMJ*. 2001;322:1257-8.
29. Nyman MA, Murphy ME, Schryver PG, Naessens JM, Smith SA. Improving performance in diabetes care: a multicomponent intervention. *Eff Clin Pract*. 2000;3:205-12.
30. McCulloch DK, Price MJ, Hindmarsh M, Wagner EH. A population-based approach to diabetes management in a primary care setting: early results and lessons learned. *Eff Clin Pract*. 1998;1:12-22.
31. Wagner EH. Population-based management of diabetes care. *Patient Educ Couns*. 1995;26:225-30.
32. Herborg H, Soendergaard B, Froekjaer B, Fonnesbaek L, Jorgensen T, Hepler CD, et al. Improving drug therapy for patients with asthma. Part 1. Patient outcomes. *J Am Pharm Assoc (Wash)*. 2001;41:539-50.
33. Lukacs SL, France EK, Baron AE, Crane LA. Effectiveness of an asthma management program for pediatric members of a large health maintenance organization. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2002;156:872-6.
34. Shiffman RN, Freudigman M, Brandt CA, Liaw Y, Navedo DD. A guideline implementation system using handheld computers for office management of asthma: effects on adherence and patient outcomes. *Pediatrics*. 2000;105:767-73.
35. Pinnock H, Bawden R, Proctor S, Wolfe S, Scullion J, Price D, et al. Accessibility, acceptability, and effectiveness in primary care of routine telephone review of asthma: pragmatic, randomised controlled trial. *BMJ*. 2003;326:477-9.
36. Zorc JJ, Scarfone RJ, Li Y, Hong T, Harmelin M, Grunstein L, et al. Scheduled follow-up after a pediatric emergency department visit for asthma: a randomized trial. *Pediatrics*. 2003;111:495-502.
37. Baren JM, Shofer FS, Ivey B, Reinhard S, DeGeus J, Stahmer SA, et al. A randomized, controlled trial of a simple emergency department intervention to improve the rate of primary care follow-up for patients with acute asthma exacerbations. *Ann Emerg Med*. 2001;38:115-22.
38. Turner MO, Taylor D, Bennett R, Fitzgerald JM. A randomized trial comparing peak expiratory flow and symptom self-management plans for patients with asthma attending a primary care clinic. *Am J Respir Crit Care Med*. 1998;157:540-6.
39. Thoonen BP, Schermer TR, Van Den BG, Molema J, Folgering H, Akkermans RP, et al. Self-management of asthma in general practice, asthma control and quality of life: a randomised controlled trial. *Thorax*. 2003;58:30-6.
40. Abdulwadud O, Abramson M, Forbes A, James A, Walters EH. Evaluation of a randomised controlled trial of adult asthma education in a hospital setting. *Thorax*. 1999;54:493-500.
41. Homer C, Susskind O, Alpert HR, Owusu M, Schneider L, Rappaport LA, et al. An evaluation of an innovative multimedia educational software program for asthma management: report of a randomized, controlled trial. *Pediatrics*. 2000;106:210-5.
42. Eccles M, McColl E, Steen N, Rousseau N, Grimshaw J, Parkin D, et al. Effect of computerised evidence based guidelines on management of asthma and angina in adults in primary care: cluster randomised controlled trial. *BMJ*. 2002;325:941.
43. Olivarius NF, Beck-Nielsen H, Andreasen AH, Horder M, Pedersen PA. Randomised controlled trial of structured personal care of type 2 diabetes mellitus. *BMJ*. 2001;323:970-5.
44. Sikka R, Waters J, Moore W, Sutton DR, Herman WH, Aubert RE. Renal assessment practices and the effect of nurse case management of health maintenance organization patients with diabetes. *Diabetes Care*. 1999;22:1-6.
45. McDermott RA, Schmidt BA, Sinha A, Mills P. Improving diabetes care in the primary healthcare setting: a randomised cluster trial in remote Indigenous communities. *Med J Aust*. 2001;174:497-502.
46. Montori VM, Dinneen SF, Gorman CA, Zimmerman BR, Rizza RA, Bjornsen SS, et al. The impact of planned care and a diabetes electronic management system on community-based diabetes care: the Mayo Health System Diabetes Translation Project. *Diabetes Care*. 2002;25:1952-7.
47. Clancy DE, Brown SB, Magruder KM, Huang P. Group visits in medically and economically disadvantaged patients with type 2 diabetes and their relationships to clinical outcomes. *Top Health Inf Manage*. 2003;24:8-14.
48. Goldhaber-Fiebert JD, Goldhaber-Fiebert SN, Tristan ML, Nathan DM. Randomized controlled community-based nutrition and exercise intervention improves glycemia and cardiovascular risk factors in type 2 diabetic patients in rural Costa Rica. *Diabetes Care*. 2003;26:24-9.
49. Canga N, De Irala J, Vara E, Duaso MJ, Ferrer A, Martínez-González MA. Intervention study for smoking cessation in diabetic patients: a randomized controlled trial in both clinical and primary care settings. *Diabetes Care*. 2000;23:1455-60.
50. Wagner EH, Grothaus LC, Sandhu N, Galvin MS, McGregor M, Artz K, et al. Chronic care clinics for diabetes in primary care: a system-wide randomized trial. *Diabetes Care*. 2001;24:695-700.
51. Sadur CN, Moline N, Costa M, Michalik D, Mendlowitz D, Roller S, et al. Diabetes management in a health maintenance organization. Efficacy of care management using cluster visits. *Diabetes Care*. 1999;22:2011-7.
52. Piette JD, Weinberger M, Kraemer FB, McPhee SJ. Impact of automated calls with nurse follow-up on diabetes treatment outcomes in a Department of Veterans Affairs Health Care System: a randomized controlled trial. *Diabetes Care*. 2001;24:202-8.
53. Piette JD, Weinberger M, McPhee SJ. The effect of automated calls with telephone nurse follow-up on patient-centered outcomes of diabetes care: a randomized, controlled trial. *Med Care*. 2000;38:218-30.
54. Peters AL, Davidson MB. Application of a diabetes managed care program. The feasibility of using nurses and a computer system to provide effective care. *Diabetes Care*. 1998;21:1037-43.
55. Thompson DM, Kozak SH, Sheps S. Insulin adjustment by a diabetes nurse educator improves glucose control in insulin-requiring diabetic patients: a randomized trial. *CMAJ*. 1999;161:959-62.
56. Frijling BD, Lobo CM, Hulscher ME, Akkermans RP, Braspenning JC, Prins A, et al. Multifaceted support to improve clinical decision making in diabetes care: a randomized controlled trial in general practice. *Diabet Med*. 2002;19:836-42.
57. Pill R, Stott NC, Rollnick SR, Rees M. A randomized controlled trial of an intervention designed to improve the care given in general practice to type II diabetic patients: patient outcomes and professional ability to change behaviour. *Fam Pract*. 1998;15:229-35.
58. Armalé MJ, Lozano ML, Sánchez NC. The education of type-2 diabetics: why not in groups? *Aten Primaria*. 1999;23:485-92.

59. Kiefe CI, Allison JJ, Williams OD, Person SD, Weaver MT, Weissman NW. Improving quality improvement using achievable benchmarks for physician feedback: a randomized controlled trial. *JAMA*. 2001;285:2871-9.
60. Kinmonth AL, Woodcock A, Griffin S, Spiegel N, Campbell MJ. Randomised controlled trial of patient centred care of diabetes in general practice: impact on current wellbeing and future disease risk. *The Diabetes Care From Diagnosis Research Team*. *BMJ*. 1998;317:1202-8.
61. Dally DL, Dahar W, Scott A, Roblin D, Khoury AT. The impact of a health education program targeting patients with high visit rates in a managed care organization. *Am J Health Promot*. 2002;17:101-11.
62. Peters AL, Davidson MB. Application of a diabetes managed care program. The feasibility of using nurses and a computer system to provide effective care. *Diabetes Care*. 1998;21:1037-43.
63. Stroebel RJ, Broers JK, Houle SK, Scott CG, Naessens JM. Improving hypertension control: a team approach in a primary care setting. *Jt Comm J Qual Improv*. 2000;26:623-32.
64. Zernike W, Henderson A. Evaluating the effectiveness of two teaching strategies for patients diagnosed with hypertension. *J Clin Nurs*. 1998;7:37-44.
65. Rogers MA, Small D, Buchan DA, Butch CA, Stewart CM, Krenzer BE, et al. Home monitoring service improves mean arterial pressure in patients with essential hypertension. A randomized, controlled trial. *Ann Intern Med*. 2001;134:1024-32.
66. Montgomery AA, Fahey T, Peters TJ, MacIntosh C, Sharp DJ. Evaluation of computer based clinical decision support system and risk chart for management of hypertension in primary care: randomised controlled trial. *BMJ*. 2000;320:686-90.
67. Dally DL, Dahar W, Scott A, Roblin D, Khoury AT. The impact of a health education program targeting patients with high visit rates in a managed care organization. *Am J Health Promot*. 2002;17:101-11.
68. Kasper EK, Gerstenblith G, Hefter G, Van Anden E, Brinker JA, Thiemann DR, et al. A randomized trial of the efficacy of multidisciplinary care in heart failure outpatients at high risk of hospital readmission. *J Am Coll Cardiol*. 2002;39:471-80.
69. Capomolla S, Febo O, Ceresa M, Caporotondi A, Guazzotti G, La Rovere M, et al. Cost/utility ratio in chronic heart failure: comparison between heart failure management program delivered by day-hospital and usual care. *J Am Coll Cardiol*. 2002;40:1259-66.
70. Ekman I, Andersson B, Ehnfors M, Matejka G, Persson B, Fagerberg B. Feasibility of a nurse-monitored, outpatient-care programme for elderly patients with moderate-to-severe, chronic heart failure. *Eur Heart J*. 1998;19:1254-60.