

## ARTÍCULO DE REFLEXIÓN

DOI: <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v64n4.55022>**Programas de gestión de enfermedades en el siglo XXI***Disease management programs in the 21<sup>st</sup> century*

Recibido: 05/01/2016. Aceptado: 20/05/2016.

Olga Lucía Pinzón-Espitia<sup>1,2,3</sup> • Liliana Chicaiza-Becerra<sup>3</sup> • Mario García-Molina<sup>3</sup> • Javier Leonardo González-Rodríguez<sup>1</sup><sup>1</sup> Universidad del Rosario - Hospital Méderi - Bogotá, D.C. - Colombia.<sup>2</sup> Universidad del Rosario - Escuela de Administración - Grupo de Investigación en Perdurabilidad Empresarial - Bogotá, D.C. - Colombia.<sup>3</sup> Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá - Facultad de Medicina, Facultad de Ciencias Económicas - Grupo Interdisciplinario en Teoría e Investigación Aplicada en Ciencias Económicas - Bogotá, D.C. - Colombia.Correspondencia: Olga Lucía Pinzón-Espitia. Facultad de Administración, Universidad del Rosario. Calle 12C No. 6-25. Teléfono: +57 3187161452. Bogotá, D.C. Colombia. Correo electrónico: [luciapinzon@yahoo.com](mailto:luciapinzon@yahoo.com).**| Resumen |**

La gestión de enfermedades inició en EE. UU. durante los años 70 y tuvo el fin de reducir la variabilidad de los procesos asistenciales y administrativos, controlar el gasto y mejorar la calidad de la atención.

En lo corrido del presente siglo, se cuenta con una documentación amplia que permite realizar un balance sobre conceptos, componentes, metodologías y retos de los programas de gestión de enfermedades. Estos programas constituyen una práctica integradora e innovadora que permite involucrar a los distintos grupos de interés en su implementación y desarrollo. Tales grupos también se relacionan con los procesos de gestión y manejo de las enfermedades crónicas.

**Palabras clave:** Manejo de la enfermedad; Costo de enfermedad; Insuficiencia cardíaca; Enfermedad pulmonar obstructiva crónica; Diabetes *mellitus* (DeCS).

.....  
**Pinzón-Espitia OL, Chicaiza-Becerra L, García-Molina M, González-Rodríguez JL.** Programas de gestión de enfermedades en el siglo XXI. Rev. Fac. Med. 2016;64(4):735-40. Spanish. doi: <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v64n4.55022>.

**| Abstract |**

Disease management started in the U.S. during the 1970s in order to decrease variability in clinical and managerial processes, control costs, and improve the quality of attention. Throughout the 21st century, a growing body of literature has emerged allowing the assessment of concepts, components, methodologies and challenges of management disease programs. These programs have become into a unifying and innovative practice that allows involvement and coordination of different interest groups during implementation and development phases; such groups are also related to the management processes of chronic diseases.

**Keywords:** Disease Management; Cost of Illness; Heart Failure; Disease, Pulmonary; Chronic Obstructive Pulmonary Disease; Diabetes *Mellitus* (MeSH).

.....  
**Pinzón-Espitia OL, Chicaiza-Becerra L, García-Molina M, González-Rodríguez JL.** [Disease management programs in the 21<sup>st</sup> century]. Rev. Fac. Med. 2016;64(4):735-40. Spanish. doi: <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v64n4.55022>.

**Introducción**

El actual interés por la gestión de enfermedades (GE) se debe a su contribución en el ahorro de programas de salud, pues no solo implica el pago de los servicios para la atención de la enfermedad, sino el potencial de ahorro que dan las prácticas generadas a largo plazo y derivadas de intervenciones necesarias e integrales de la atención.

Al investigar los programas de GE, es relevante estudiar el alcance y la naturaleza del ahorro en los costos, los cuales impactan a los proveedores de servicios en el intento por disminuir la estancia hospitalaria y los costos del tratamiento. Lo anterior también afecta a los aseguradores y, por consiguiente, al sistema de salud.

La GE fue dada a conocer en EE. UU. por sus exitosos resultados en los años 70 y 80 mediante la transferencia de riesgos, capitación, control de precios, racionamiento y disminución de la variabilidad en los procesos, logrando controlar el gasto y mejorar la calidad de la atención (1).

El objetivo principal de la GE es mejorar la calidad de la atención, los resultados de los pacientes y la adherencia a los planes de tratamiento basados en la mejor evidencia disponible. Para cumplir dicho objetivo, los programas de gestión de enfermedades (PGE) deben partir de un sistema integrado y global de la atención en el que la relación paciente-proveedor sea fundamental (2).

Los PGE se implementan cada vez más en los sistemas de salud en todo el mundo con el fin de apoyar la buena toma de decisiones en este campo, incluyendo evaluaciones económicas bien diseñadas que, además, deben ser estimuladas (3). Estos programas, por lo general, se enfocan en el manejo de trastornos crónicos como diabetes *mellitus* (DM), insuficiencia cardíaca congestiva (CHF), enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), enfermedad arterial coronaria (CAD), asma e hipertensión. Dichos programas implican, en la mayoría de los casos, la intervención de un equipo multidisciplinario de profesionales para ayudar a las personas en la gestión de su condición (4,5).

Las personas que padecen enfermedades crónicas cuentan con el sistema de atención de la salud para ayudar en el manejo de su padecimiento. Dado que la atención hospitalaria puede ser costosa, estos programas son alternativas eficaces o rentables para ayudar a controlar la enfermedad crónica en la comunidad (3).

### Concepto de gestión de enfermedades

La GE es un aspecto de la atención de la salud que implica el uso coordinado de información y recursos para el autocuidado y que involucra diferentes actores —individuo, familia o grupo de apoyo unido a las instituciones de salud—. Esta gestión también es un sistema en el que médicos, personal de apoyo, cuidadores y pacientes trabajan juntos para gestionar una condición clínica a largo plazo, mejorando la calidad de vida de los pacientes. Además, se constituye en una estrategia rentable y eficiente, lo que es beneficioso en múltiples niveles de salud de la población y la salud personal (6).

La adherencia es un componente importante de la GE para lograr los objetivos de los programas, pues genera estrategias de trabajo con los pacientes para mejorar la colaboración mutua y, en última instancia, los resultados del paciente (7).

La GE involucra actividades que abordan diferentes deficiencias percibidas en la práctica clínica actual y se enfoca en tres puntos clave: las enfermedades crónicas que, a menudo, no reciben tratamiento o están mal controladas, lo cual conlleva complicaciones; el análisis de las brechas existentes entre las pautas de tratamiento basadas en la evidencia y práctica actual, y los pacientes, quienes, con frecuencia, reciben atención para una misma enfermedad de diferentes proveedores de servicios de salud, que además están llamados a supervisar, coordinar o llevar a cabo su propio plan de tratamiento con capacidad limitada para hacerlo (8).

Según la Asociación de Gestión de Enfermedades de los Estados Unidos (DMAA, por su sigla en inglés), la GE consiste en el manejo de la enfermedad en un sistema de intervenciones coordinadas de atención en salud y comunicaciones en las poblaciones con condiciones en las que los esfuerzos de autocuidado de pacientes son significativas (8,9).

Otras definiciones encontradas hacen referencia a los programas de gestión de enfermedades: McAlister *et al.* (10) los definen como programas de control de enfermedades que implican seguimiento especializado por equipos para reducir la hospitalización y Windham *et al.* (11) incluyen a esta definición los factores de multidisciplinariedad y rentabilidad.

La GE involucra la relación entre profesionales de la salud y pacientes como eje del plan de atención, el cual hace hincapié en la prevención de las exacerbaciones y complicaciones. Estas últimas requieren de las guías de práctica basada en la evidencia para implementar estrategias de empoderamiento y posterior evaluación clínica, humanística y económica de los resultados sobre una base que busca mejorar la salud en general (8).

En el plan de atención desde la perspectiva del paciente, cobra importancia su educación, la del cuidador y la de la familia, lo cual contribuye a disminuir las barreras de la participación en el autocuidado. Lo anterior funciona como razón de que la educación y el asesoramiento integral sean la base para la GE y beneficio de conocimientos, habilidades, estrategias, habilidades de resolución de problemas y motivación necesaria para el cumplimiento del plan de tratamiento y la participación efectiva en el autocuidado (12-17).

Con el fin de establecer una definición de la GE, Krumholz *et al.* (2) plantearon estudiar su concepto desde la taxonomía propuesta por el Grupo de Trabajo de la Asociación Americana del Corazón,

quienes desarrollaron un sistema de clasificación para comparar los programas e informar los resultados con eficacia (Tabla 1).

**Tabla 1.** Taxonomía del concepto gestión de enfermedad.

Dominios	Subdominios
Población de pacientes	Estado de riesgo Condiciones de comorbilidad Características no clínicas
Beneficiarios	Paciente/Cuidador Proveedor de salud
Intervención	Educación al paciente y cuidador Manejo de la medicación Grupos de apoyo Monitoreo remoto
Personal de atención	Enfermeras Médicos Farmacéuticos Trabajadores sociales Dietistas Terapeutas físicos Psicólogos Administradores de caso Coordinadores de atención
Método de comunicación	Individual (cara a cara) Grupal Telefónicamente: personalizado Telefónicamente: automatizado Internet
Intensidad y complejidad	Duración Frecuencia/periodicidad Complejidad
Ambiente	Paciente hospitalizado Paciente fuera del hospital Paciente en casa
Resultados	Medidas clínicas Medidas de procedimiento Medidas de calidad de vida Satisfacción del paciente Satisfacción del proveedor

Fuente: Elaboración con base en Krumholz *et al.* (2).

El Boston Consulting Group (BCG) (18), acorde a la DMAA, centra su definición en prevenir hospitalizaciones y procedimientos invasivos, evitando condiciones de deterioro y complicaciones derivadas de la enfermedad o de los tratamientos; empoderar al paciente a jugar un rol activo en el manejo de su enfermedad mediante educación y autogestión, e incluir medidas de proceso y de resultado en la atención clínica, calidad de vida y resultados económicos.

En su documento titulado “La gestión de las enfermedades toma vuelo”, el BCG exploró la evolución de la GE y sus implicaciones estratégicas para los proveedores de atención de salud mediante el planteamiento de estructuras organizativas que hagan de esta un sistema factible. Lo anterior se dio a través de la atención médica administrada y la gestión de los centros médicos académicos para luchar contra la intensificación de las presiones de márgenes y mejorar la atención de pacientes con enfermedades crónicas (19).

El BCG también plantea cómo los programas de gestión de enfermedades han logrado resultados mediante la creación de sus propios programas de control de enfermedades en la empresa o a través del uso de un nuevo tipo de proliferación de empresas especializadas. Ambos casos han sido viables en un sentido económico y cuentan con avances tecnológicos de bajo costo basados en internet como un medio de interacción entre pacientes

y médicos en pro de reducir el tiempo de recuperación de la inversión (19,20).

## Componentes de la gestión de enfermedades

La GE en administración, según la Asociación Americana de Gestión de enfermedades, incluye siete componentes (8): 1) procesos de identificación; 2) número de pacientes atendidos –descripción de la población objetivo–; 3) guías de práctica basada en la evidencia; 4) modelos de prácticas de colaboración que incluyen al médico y a los profesionales de salud que brindan apoyo en la prestación del servicio; 5) educación para el autocuidado del paciente, que puede incluir la prevención primaria, programas de modificación de conducta y conformidades o vigilancia; 6) proceso y medición de los resultados, evaluación y gestión de los mismos, y 7) informes sistemáticos de retroalimentación que pueden incluir la comunicación con paciente, médico, plan de salud y proveedores auxiliares.

De manera complementaria, diversos autores plantean factores que contribuyen al éxito de los programas de GE como la medición de la eficacia del programa basada en la atención individualizada y la consejería en reducción de riesgos (21,22); en el establecimiento de directrices basadas en la mejor evidencia científica para el desarrollo apropiado de la práctica clínica; en la educación y participación de los médicos y otros proveedores en la aplicación efectiva de estas directrices; en la realización de evaluaciones sistemáticas y socialización de resultados con proveedores y pacientes (23); en el aprovechamiento de sistemas informáticos para identificar pacientes intervenidos y resultados clínicos y financieros (23); en el uso de incentivos para pacientes y proveedores a participar en el programa y copromoción con los proveedores de salud locales para obtener su apoyo (23), y en la selección y clasificación (*triage*) eficaz en las intervenciones específicas de riesgo, fundamentadas en la teoría de cambio de comportamiento y la fijación de objetivos por parte de los pacientes (21).

Las dimensiones de la GE se enmarcan en tres pilares: la base de conocimiento, el sistema de provisión de cuidados y el proceso de mejora continua (1).

La Corporación RAND (Research and Development) es una institución sin fines de lucro que ayuda a mejorar la política y toma de decisiones mediante la investigación y el análisis en Europa (24). Según la evaluación de la calidad en el cuidado de la salud (25) y las normas para la medición de resultados en la gestión de enfermedades (26), esta corporación plantea que su evaluación puede centrarse en uno o más componentes, tales como la estructura, la intervención, el proceso, la producción y el resultado o impacto (27-30).

Las dimensiones de desempeño planteadas por la Corporación RAND (31), establecidas bajo un enfoque organizado y proactivo de la gestión de enfermedades, buscan favorecer la adecuada prestación de servicios de gasto, riesgos financieros, pérdidas, confiabilidad, satisfacción del paciente, condición de salud, cobertura, capacidad y factibilidad operacional.

## Programas de gestión de enfermedades

Los PGE varían de manera amplia en las metodologías utilizadas, pero comparten varios componentes diseñados para abordar las deficiencias del sistema de atención en salud. Una de las metodologías utilizadas es educar a los pacientes sobre su enfermedad y la forma en que pueden mejorar su manejo; su objetivo es alentar a los pacientes a utilizar la medicación de manera correcta, entender y controlar sus síntomas con más eficacia y, en lo posible, cambiar

su comportamiento. Una segunda metodología es vigilar de modo activo los síntomas clínicos de los pacientes y los planes de tratamiento siguiendo directrices que se basen en la evidencia. Y una tercera metodología, que articula las dos anteriores, consiste en que todos los proveedores, incluyendo médicos, hospitales, laboratorios y farmacias, coordinen la atención a la enfermedad (8).

Un PGE puede proporcionar datos individuales de los pacientes, así como informar a los médicos sobre su estado entre los tiempos de consulta. Además, brinda información actualizada sobre las mejores prácticas para pacientes particulares. La GE, a veces, se utiliza como un “cajón de sastre” que se ocupa de todas las limitaciones de la atención de pago por servicio, aunque no abarca la coordinación general de la atención básica o de los servicios de prevención, tales como vacunas contra la gripe (8).

Según el documento “An Analysis of the Literature on Disease Management Programs” (8), el impacto de un PGE en gasto y captura de todos los costos de salud implica cuatro focos:

- 1) Incluir los costos administrativos del programa junto con el costo de la identificación de la población objetivo, los pacientes inscritos en el programa y los servicios de intervención proporcionados, los cuales afectan la variabilidad en los costos según la estrategia utilizada para identificar a los afiliados y el tipo de servicios prestados.
- 2) Analizar todas las formas de gasto en salud y relacionarlas con la enfermedad, ya que el cálculo debe extenderse más allá del seguimiento clínico teniendo en cuenta aquellos gastos que pueden reducirse a partir de una variación en los ingresos hospitalarios y las visitas a los servicios de urgencia, así como el cambio en el patrón del número de consultas médicas, pruebas diagnósticas y otros servicios ambulatorios, incluidos los medicamentos utilizados para tratar la condición objeto de atención.
- 3) Costear las consecuencias no deseadas de las intervenciones, dado que los errores en el proceso que identifica los individuos para el programa son inevitables, así como los costos derivados de tratar los “falsos positivos”.
- 4) Incluir tratamientos adicionales: pruebas invasivas que pueden conducir a complicaciones y efectos secundarios y costeo de otras condiciones de salud que no han sido tratadas en ausencia del programa, lo cual puede aumentar o disminuir los costos con el fin de mantener un equilibrio en el programa dentro del marco de la atención sanitaria.

Merrick *et al.* (32) analizan cómo los programas de gestión de enfermedades se han expandido de forma rápida hasta el campo de la atención de enfermedades médicas crónicas como la diabetes y la insuficiencia cardíaca congestiva; estos también se han aplicado a las condiciones de salud mental, p. ej. la depresión.

Asimismo, se evidencia un interés en la GE que proviene de centros de servicios de salud y se refleja en iniciativas a gran escala como el apoyo de salud dirigido a los beneficiarios con insuficiencia cardíaca congestiva, diabetes, enfermedad pulmonar obstructiva y enfermedades crónicas (33,34).

Europa, con base en la experiencia estadounidense, ha incursionado en el desarrollo de PGE para mejorar la calidad de atención a los pacientes con enfermedades crónicas, cuestionando si su enfoque es adecuado para responder a las necesidades. Dichos programas se enfocan en cuidado orientado a objetivos, resultados tanto en proceso como en calidad de la atención recibida, desarrollo de programas de apoyo y diferentes modelos de intervención para el manejo de la multimorbilidad (35).

La capacidad de respuesta de los programas de gestión de enfermedades se define en términos de necesidades de los pacientes, multimorbilidad, problemas funcionales, participación y autogestión (35).

Los PGE son más eficaces, respecto a lo económico, en pacientes de gravedad y en intervenciones de enfermedades crónicas en la medida que exista una coordinación con la gravedad de la enfermedad. Teniendo en cuenta lo anterior, la GE se constituye en un tema de interés para los responsables políticos y profesionales de atención en salud al abordar la cuestión de la prestación de atención eficaz en el área económica según el aumento del número de personas con enfermedades crónicas (36).

En la revisión sistemática de Boland *et al.* (37), se sugiere que los PGE, como el EPOC-DM, reducen los ingresos hospitalarios,

la estancia hospitalaria y los costos sanitarios totales (excluyendo costos de desarrollo y gestión de programas de DM), mejorando, a su vez, los resultados en salud e impactando la calidad de vida (37).

Por otro lado, investigaciones reportadas en 44 estudios sobre el impacto financiero y retorno de la inversión (ROI) de los programas de control de enfermedades, como asma, insuficiencia cardíaca congestiva, diabetes, depresión, entre otros, encontraron un resultado financiero óptimo con un ROI positivo (Tabla 2). Algunas evidencias sugieren que los programas de diabetes pueden ahorrar más de lo que cuestan, aunque se necesitan estudios adicionales para comprobarlo (21).

**Tabla 2.** Retorno de la inversión (ROI) en la gestión de enfermedades.

Enfermedad	Número de estudios	Tamaño promedio de la muestra	Período de evaluación (años)	Costo promedio por participante	Ahorro promedio por participante	ROI promedio/Total costo-beneficio
Asma	12	449	1.3	268.5	729.30	2.72
Diabetes	8	2 011	2.5	610.71	434.02	0.71
Múltiples Riesgos (problemas geriátricos)	4	322	1.4	229.50	1.563,89	6.81

Fuente: Elaboración con base en Goetzel *et al.* (21).

Kirsch (38) propone, a futuro, análisis y evaluaciones económicas de la contribución de los PGE en el efecto de los tratamientos individuales, ya que la mayoría de los modelos incorporan los efectos como programa en una población objetivo, esto con el fin de permitir la priorización de las intervenciones basadas en la relación costoefectividad incremental. Estas últimas deben incluir resultados más sensibles a los cambios en las probabilidades de transición y el horizonte de tiempo.

## Retos

La Agencia para la Investigación y Calidad en Salud del Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos establece los siguientes retos para el diseño, implementación y cuidado en los programas de gestión de enfermedades en el sistema de salud: entender las motivaciones para la creación del programa; establecer las metas e identificar los objetivos a corto y largo plazo; evaluar el entorno financiero para determinar el más apropiado; involucrar las partes interesadas para construir una red de apoyo y una articulación de los programas, así como poder construir sobre las lecciones aprendidas de otros estados a través de la creación de redes (39).

Además, otro reto se encuentra en el talento humano de los programas, pues desde la gerencia se debe garantizar la disponibilidad de personal y recursos necesarios, así como la gestión del programa en el sistema de salud, articulado a las iniciativas para coordinar la divulgación y apoyo de los interesados. Es relevante evaluar, de manera permanente, los potenciales socios del programa, así como los proveedores y pacientes a fin de desarrollar relaciones con las partes interesadas: el estado, los legisladores y el ministerio (39).

La Corporación RAND (24) plantea como reto clave para el desarrollo normalizado de los enfoques de evaluación de iniciativas GE la amplia variación de las intervenciones de GE (27,28,40-42), las cuales, sin tener en cuenta la heterogeneidad del concepto, deben buscar una óptima atención de la población objetivo y las características *per se* de las intervenciones para el control de la enfermedad, tales como el alcance, los insumos y el contexto en el que se realizan las intervenciones.

Una meta adicional de los PGE es lograr la adherencia de los pacientes al tratamiento. Hibbard *et al.* (43) proponen implementar la medida de activación del paciente (PAM, por su sigla en inglés), la cual permite evaluar los conocimientos, las habilidades y la confianza para la gestión de su propia salud. El papel de los miembros que conforman el PAM consiste en desarrollar un rol activo en el programa, implementar medidas para generar confianza y mantener conductas fiables y válidas a través del tiempo para su uso con pacientes que gestionan una amplia gama de enfermedades crónicas.

El PAM tiene utilidad como modelo predictivo al permitir identificar los miembros mediante mediciones de riesgo y pronóstico, segmentar los integrantes del programa de acuerdo a la necesidad de atención, individualizar competencias de autogestión para favorecer la adaptación y evaluar la efectividad de los programas de apoyo (44). Stock *et al.* (44) expresan que los PGE tienen un doble propósito: promover la calidad de la atención y fomentar la competencia.

Las innovaciones en los PGE deben enfocarse, desde la administración y gerencia, en establecer estrategias de acoplamiento para el desarrollo de las relaciones con los principales grupos interesados, junto a estrategias de comunicación para demostrar el valor del programa (39,45,46).

Es interesante proponer la aplicación de las técnicas predictivas de modelamiento, las cuales están ganando importancia en el negocio de seguros de salud en todo el mundo. Dichas técnicas se utilizan para promover las relaciones con clientes, la evaluación de riesgos o tratamientos médicos y la estimación del potencial económico (costos) de programas eficaces para la GE (47,48).

Los incentivos para que los pacientes adopten comportamientos saludables como parte de un PGE son una estrategia que permite mejorar los resultados clínicos y financieros, pues alientan a participar en comportamientos de autocontrol de la enfermedad y en programas de bienestar. En EE. UU., los diferentes estados pueden ofrecer una variedad de incentivos para animar a los enfermos a participar de lo anterior, tales como dinero en efectivo, tarjetas de regalo, pequeños obsequios, loterías y crédito canjeable (39).

Wang *et al.* (49) innovan, a modo de complemento, mediante herramientas de evaluación de los resultados para los programas de

gestión de atención en salud, el cual se construye a partir de análisis sistemáticos del proceso de operación del programa. De este modo se identifican las relaciones causales entre las intervenciones y los resultados en las distintas etapas de implementación del programa, proceso apoyado en la evaluación de resultados que se basa en las mejores prácticas industriales.

En Colombia, la GE busca coordinar recursos que permitan obtener impacto en el manejo del paciente al articular las herramientas que favorezcan la gestión y las logísticas de los PGE orientadas a aplicar cambios administrativos en la cultura hospitalaria. Es relevante prestar atención a los resultados de las evaluaciones de la literatura internacional sobre PGE, pues permiten orientar la gestión clínica y administrativa. No obstante, hay que tener en cuenta que tales resultados no son directamente aplicables a Colombia porque, al no constituir evidencia en el sentido clínico, la efectividad de los programas depende del entorno social de la organización.

## Conclusiones

Como resultado de esta revisión es posible concluir que los PGE son una práctica integradora e innovadora: integradora porque involucran en su implementación y desarrollo a los distintos grupos de interés que se relacionan en los procesos de gestión y manejo de las enfermedades crónicas e innovadora porque aplica conceptos de la administración (estrategia y análisis de costos comparativos) a la solución de problemas de salud en relación con prácticas muy arraigadas a la investigación clínica, tales como la medicina basada en evidencia y la toma de decisiones con base en evaluación de resultados.

El máximo avance en los aspectos integradores y de innovación tiene que ver con el hecho de involucrar al paciente y su familia en los procesos de gestión de enfermedades, capacitándolo y empoderándolo como actor decisivo. Es decir, ya no hay un individuo pasivo, expectante de las decisiones que toma el médico tratante, sino un participante que toma acciones orientadas a incrementar el éxito de los resultados.

Por otra parte, ya no se habla de *médico tratante*, sino de equipos de profesionales de la salud que trabajan, de manera integral, en la GE y de las comorbilidades identificadas con el fin de lograr los mejores resultados posibles. A este equipo de profesionales de la salud se suman los expertos administrativos, estadísticos y financieros para analizar la implicación económica del manejo, de modo que se pueda mejorar la toma de decisiones en la asignación de recursos y hacer proyecciones para futuros manejos.

En suma, los PGE permiten una atención de óptima calidad para el paciente, con enfoque holista e integral, adecuada medición de resultados, mejor control de costos, oportuna evaluación del riesgo y construcción de evidencia para predecir comportamientos futuros en términos de efectos y de sostenibilidad financiera. Lo anterior permite hacer ajustes y tomar decisiones con base en evidencia, involucrando al paciente como sujeto activo en su proceso. Por lo tanto, sin duda alguna, esta es una de las mejores estrategias en la GE crónicas.

## Conflicto de intereses

Ninguno declarado por los autores.

## Financiación

Financiado en el marco del Doctorado en Ciencias de la Dirección de la Universidad del Rosario.

## Agradecimientos

A la Universidad del Rosario y el Hospital Méderi.

## Referencias

1. **Terol E, Hamby E, Minue S.** Gestión de enfermedades (disease management): Una aproximación integral a la provisión de cuidados sanitarios. *Medifam*. 2001;11(2):7-20.
2. **Krumholz HM, Currie PM, Riegel B, Phillips CO, Peterson ED, Smith R, et al.** A Taxonomy for Disease Management: a scientific statement from the American Heart Association Disease Management Taxonomy Writing Group. *Circulation*. 2006;114(13):1432-45.
3. **De Bruin SR, Heijink R, Lemmens LC, Struijs JN, Baan CA.** Impact of disease management programs on healthcare expenditures for patients with diabetes, depression, heart failure or chronic obstructive pulmonary disease: A systematic review of the literature. *Health Policy*. 101(2):105-21.
4. **Academy of Managed Care Pharmacy.** Concept Series Paper on Disease Management; 2015.
5. **Davidson PM, Newton PJ, Tankumpuan T, Paul G, Dennison-Himmelfarb C.** Multidisciplinary Management of Chronic Heart Failure: Principles and Future Trends. *Clinical Therapeutics*. 2015;37(10):2225-33.
6. **Coviello K.** Disease management (health). Salem Press; 2013.
7. **Miller TA, DiMatteo MR.** Health Beliefs and Patient Adherence to Treatment. In: Friedman HS, editor. *Encyclopedia of Mental Health*. 2nd Ed. Oxford: Academic Press; 2016. p. 298-300.
8. **Congressional Budget Office.** An Analysis of the Literature on Disease Management Programs. Washington, D.C.: Congressional Budget Office; 2004.
9. **Faxon DP, Schwamm LH, Pasternak RC, Peterson ED, McNeil BJ, Bufalino V, et al.** Improving quality of care through disease management principles and recommendations from the American Heart Association's Expert Panel on Disease Management. *Stroke*. 2004;35(6):1527-30.
10. **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(5):378-84.
11. **Windham BG, Bennett RG, Gottlieb S.** Care management interventions for older patients with congestive heart failure. *Am J Manag Care*. 2003;9(6):447-59.
12. **Heart Failure Society of A. Section 8: Disease Management, Advance Directives, and End-of-Life Care in Heart Failure Education and Counseling.** *Journal of Cardiac Failure*. 2010; 16(6):e98-e114.
13. **Boyd KJ, Murray SA, Kendall M, Worth A, Benton TF, Clausen H.** Living with advanced heart failure: a prospective, community based study of patients and their carers. *Eur J Heart Fail*. 2004;6(5):585-91.
14. **Broström A, Strömberg A, Dahlström U, Fridlund B.** Sleep Difficulties, Daytime Sleepiness, and Health-related Quality of Life in Patients With Chronic Heart Failure. *Journal of Cardiovascular Nursing*. 2004;19(4):234-42.
15. **Clark JC, Lan VM.** Heart failure patient learning needs after hospital discharge. *Appl Nurs Res*. 2004;17(3):150-7.
16. **Moser DK, Watkins JF.** Conceptualizing self-care in heart failure: a life course model of patient characteristics. *J Cardiovasc Nurs*. 2008;23(3):205-18.
17. **Rogers AE, Addington-Hall J, Abern A, McCoy A, Bulpitt C, Coats A, et al.** Knowledge and communication difficulties for patients with chronic heart failure: qualitative study. *Bmj*. 2000;321(7261):605-7.
18. **The Boston Consulting Group.** Realizing the Promise of disease management. Boston: BCG; 2006.

19. The Boston Consulting Group. Disease Management Takes Flight. Boston: BCG; 2000.
20. **Kalem G, Turhan Ç.** Mobile Technology Applications in the Healthcare Industry for Disease Management and Wellness. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 2015;195:2014-8.
21. **Goetzel RZ, Ozminkowski RJ, Villagra VG, Duffy J.** Return on investment in disease management: a review. *Health Care Financ Rev*. 2005;26(4):1.
22. **Heaney CA, Goetzel RZ.** A review of health-related outcomes of multi-component worksite health promotion programs. *Am J Health Promot*. 1997;11(4):290-307.
23. **Gurnee M, Da Silva R.** Constructing disease management programs. *Managed care*. 1997;6(6):67-70, 5-6.
24. **Annalijn E.** Disease management evaluation. A comprehensive review of current state of the art. Cambridge: Westbrook Centre Milton Road; 2010.
25. **Brook RH, Lohr KN.** The definition of quality and approaches to its assessment. *Health services research*. 1981;16(2):236.
26. Educators AAoD. Standards for outcomes measurement of diabetes self-management education. *The Diabetes Educator*. 2003;29(5):804-16.
27. **Steuten L, Lemmens K, Nieboer A, Vrijhoef H.** Identifying potentially cost effective chronic care programs for people with COPD. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2009;4:87-100.
28. **Pearson ML, Mattke S, Shaw R, Ridgely MS, Wiseman JSH.** Patient Self-Management Support Programs: An Evaluation. Santa Monica: RAND Health. 2007.
29. **Lorig KR, Sobel DS, Ritter PL, Laurent D, Hobbs M.** Effect of a self-management program on patients with chronic disease. *Eff Clin Pract*. 2000;4(6):256-62.
30. **Chodosh J, Morton SC, Mojica W, Maglione M, Suttrop MJ, Hilton L, et al.** Meta-analysis: chronic disease self-management programs for older adults. *Ann Intern Med*. 2005;143(6):427-38.
31. **Hussey P, Effros R.** Analysis of Disease Management. Santa Mónica; 2009 [cited 2016 Dec 14]. Available from: <https://goo.gl/ozEOzW>.
32. **Merrick EL, Horgan CM, Garnick DW, Hodgkin D, Morley M.** Health Plans' Disease Management Programs: Extending across the Medical and Behavioral Health Spectrum? *J Ambul Care Manage*. 2008;31(4):342-53.
33. **McCall N, Cromwell J, Bernard S,** editors. Evaluation of phase I of Medicare Health Support pilot program under traditional fee-for-service Medicare: 18-Month Interim Analysis. Washington, D.C.: Report to Congress; 2008.
34. **Brown RS, Peikes D, Chen A, Ng J, Schore J, Soh C.** The evaluation of the Medicare coordinated care demonstration: Findings for the first two years. *Mathematica Policy Research, Inc.*; 2007.
35. **Rijken M, Bekkema N, Boeckxstaens P, Schellevis FG, De Maeseneer JM, Groenewegen PP.** Chronic Disease Management Programmes: an adequate response to patients' needs? *Health Expect*. 2014;17(5):608-21.
36. **Krause DS.** Economic effectiveness of disease management programs: a meta-analysis. *Dis Manag*. 2005;8(2):114-34.
37. **Boland MR, Tsiachristas A, Kruis AL, Chavannes NH, Rutten-van Mólken MP.** The health economic impact of disease management programs for COPD: a systematic literature review and meta-analysis. *BMC Pulm Med*. 2013;13:40.
38. **Kirsch F.** A Systematic Review Of Markov Models Evaluating Multi-Component Disease Management Programs. *Value Health*. 2015;18(7):A502.
39. **Arora R, Boehm J, Chimento L, Moldawer L, Tsien C.** Designing and Implementing Medicaid Disease and Care Management Programs: A User's Guide. Rockville: Agency for Healthcare Research and Quality; 2008.
40. **Lemmens K, Nieboer A, Van Schayck C, Asin J, Huijsman R.** A model to evaluate quality and effectiveness of disease management. *Qual Saf Health Care*. 2008;17(6):447-53.
41. **Mattke S, Seid M, Ma S.** Evidence for the effect of disease management: is \$1 billion a year a good investment? *AJ Manag Care*. 2007;13(12):670.
42. **MacStravic S.** Therapeutic Specificity in Disease Management Evaluation. *Dis Manag*. 2008;11(1):7-11.
43. **Hibbard JH, Stockard J, Mahoney ER, Tusler M.** Development of the Patient Activation Measure (PAM): conceptualizing and measuring activation in patients and consumers. *Health Serv Res*. 2004;39(4p1):1005-26.
44. **Stock SAK, Redaelli M, Lauterbach KW.** Disease management and health care reforms in Germany-does more competition lead to less solidarity? *Health Policy*. 2007;80(1):86-96.
45. **Gazmararian JA, Williams MV, Peel J, Baker DW.** Health literacy and knowledge of chronic disease. *Patient Educ Couns*. 2003;51(3):267-75.
46. **Hunter DJ, Fairfield G.** Disease management. *BMJ*. 1997;315(7099):50-3.
47. **Bayerstadler A, Benstetter F, Heumann C, Winter F.** A predictive modeling approach to increasing the economic effectiveness of disease management programs. *Health Care Manag Sci*. 2014;17(3):284-301.
48. **Verbeek NA, Franken M, Tsiachristas A, Koopmanschap MA, Rutten-van Mólken MP.** A Triple Aim Framework For The Performance Assessment Of Disease Management Programs. *Value Health*. 2015;18(7):A400.
49. **Wang L, Kuntz-Melcavage K, Forrest CB, Lu Y, Piet L, Evans K, et al.** Development and applications of an outcomes assessment framework for care management programs in learning health systems. *EGEMS (Wash DC)*. 2015;3(1):1119.