



La multimorbilidad vista desde la perspectiva de los profesionales de atención primaria

Roberto Nuño-Solinís^a, Koldo Piñera Elorriaga^{a,*}, Carolina Rodríguez Pereira^a, Amaia García Martínez^b y Mikel Ayala Gabilondo^b

^aO+Berri, Instituto Vasco de Innovación Sanitaria, Sondika, Bizkaia, España

^bProsumerlab, Donostia, España

PALABRAS CLAVE

Multimorbilidad;
Cronicidad;
Atención centrada
en la persona;
Investigación
cualitativa

Resumen

Objetivo: Explorar la percepción de profesionales clínicos de atención primaria del País Vasco sobre la multimorbilidad y su influencia en la práctica clínica y en la organización de la prestación sanitaria.

Diseño: Estudio cualitativo basado en entrevistas, taller de *storytelling* y cocreación.

Emplazamiento: Comunidad autónoma del País Vasco. Atención primaria de Osakidetza.

Participantes: Participaron 14 profesionales clínicos: 6 especialistas de medicina de familia, 3 especialistas hospitalarios (medicina interna, neumología y geriatría), 4 profesionales de enfermería, y una profesional de farmacia comunitaria.

Métodos: Estudio de carácter cualitativo, exploratorio, basado en un taller de cocreación (12 participantes) y 10 entrevistas con profesionales sanitarios. La investigación se llevó a cabo entre los meses de febrero a junio de 2013. Todas las entrevistas y el taller grupal se grabaron en formato audio y algunas de ellas en formato vídeo.

Resultados: Los temas emergentes dominantes fueron: *a)* los retos que plantea la multimorbilidad para un sistema sanitario “centrado en la enfermedad”; *b)* la manifestación de esos retos en la práctica clínica cotidiana en aspectos como la relación profesional-paciente, la toma de decisiones clínicas, el manejo de la polifarmacia y la coordinación entre ámbitos asistenciales; *c)* las barreras existentes para un manejo apropiado de estos pacientes: formación, herramientas de ayuda a la decisión, falta de tiempo, etc., y *d)* la cuestión de las competencias y perfiles profesionales más adecuados.

Conclusiones: El aumento de la multimorbilidad es una realidad que preocupa a los profesionales de atención primaria. Los profesionales manifiestan la necesidad de disponer formación adecuada y de sistemas de ayuda a la decisión y de soporte de la práctica diaria que contemplen las situaciones y combinaciones de multimorbilidad más frecuentes. Un abordaje más efectivo de esta problemática requiere un cambio en el modelo sanitario que privilegie una visión integral del paciente, la transición de un enfoque paternalista a uno más proactivo y el desarrollo de la integración asistencial.

© 2014 Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: koldo@bioef.org (K. Piñera Elorriaga).

KEYWORDS

Multiple comorbidity;
Chronicity;
Person-centered care;
Qualitative research

Multiple comorbidities from the perspective of primary care health professionals**Abstract**

Objective: To explore the perception of primary care health professionals in the Basque Country (Spain) of multiple comorbidities and their influence on clinical practice and the organization of health services.

Design: Qualitative study based on interviews, a storytelling workshop and cocreation.

Setting: The autonomous community of the Basque Country. Primary care in the Basque health system.

Participants: Fourteen health professionals: 6 specialists in family medicine, 3 hospital specialists (internal medicine, pneumology, and geriatrics), 4 nurses, and 1 community pharmacist.

Methods: A qualitative, exploratory study was carried out, based on a cocreation workshop (12 participants) and 10 interviews with health professionals. The research was performed between February and June 2013. All interviews and the group workshop were audio recorded and some were video recorded.

Results: The emerging dominant themes were as follows: a) the challenges posed by multiple comorbidities for a “disease-centered” health system; b) the manifestation of these challenges in daily clinical practice in aspects such as the patient-health professional relationship, clinical decision-making, polypharmacy management, and coordination between healthcare settings; c) the barriers to the appropriate care of these patients: training, decision-making tools, lack of time, etc.; and d) the question of the most appropriate professional competencies and profiles.

Conclusions: The increase in multiple comorbidities is a reality that worries primary care professionals, who express the need for adequate training, decision-making tools and support in daily clinical practice dealing with the most frequent situations and combinations of multiple comorbidities. The most effective approach to these problems requires a shift in the healthcare model toward an integrated view of the patient, a transition from a paternalist approach to a more proactive approach, and the development of healthcare integration.

© 2014 Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

La atención a pacientes con multimorbilidad es cada vez más común en la práctica profesional de atención primaria (AP) en Osakidetza. Dos tercios de la población mayor de 65 años y cerca de un cuarto de la población general cubierta por el aseguramiento público presentan multimorbilidad^{1,2}, definida como la coexistencia de dos o más condiciones crónicas en una misma persona³. Aunque esta última definición de multimorbilidad es la más común, aún no puede considerarse universalmente aceptada⁴.

La multimorbilidad genera importantes retos para los propios pacientes, sus cuidadores, así como para los profesionales sanitarios que los atienden⁵⁻⁸. Así, la multimorbilidad se asocia a peores resultados en la salud de las personas, mayor grado de discapacidad, deterioro funcional y peor calidad de vida⁹⁻¹¹.

Sin embargo, la asociación entre multimorbilidad y calidad de atención sanitaria recibida dista de estar claramente establecida. Generalmente, se asocia la presencia de comorbilidades con una asistencia de peor calidad¹² y un mayor riesgo de hospitalizaciones evitables¹³, pero estos resultados no son unánimes¹⁴ y, en algunos casos, son discrepantes¹⁵.

No resulta sencillo generar evidencia clara sobre tratamientos, protocolos o modelos asistenciales adecuados para pacientes con multimorbilidad, dada la multiplicidad de posibles interacciones y combinaciones de enfermedades crónicas que puede darse un mismo individuo. Además, existen

pocas pautas para ayudar a los clínicos en el complejo manejo de los pacientes con múltiples enfermedades. De hecho, las guías de práctica clínica suelen ir dirigidas a pacientes con una única patología e incluso los individuos de mayor edad y/o con patologías concomitantes suelen excluirse de los ensayos clínicos^{16,17}. En este contexto, algunos autores hablan del fin de la “primera ola” de la medicina basada en la evidencia^{18,19} y en la necesidad de nuevos abordajes en la generación y puesta a disposición del conocimiento de forma útil para la práctica clínica.

Ante esta situación, se planteó este trabajo con el objetivo de explorar la percepción de la multimorbilidad por parte de los profesionales clínicos de AP de la sanidad pública del País Vasco, en particular cómo influye en su práctica profesional y en la organización de la prestación sanitaria.

Métodos

Estudio de carácter cualitativo, basado en entrevistas y en un taller de cocreación con profesionales sanitarios. La investigación se llevó a cabo entre los meses de febrero a junio de 2013, en el ámbito territorial del País Vasco.

Se reclutó una muestra de profesionales que incluyó a 14 profesionales clínicos: 6 especialistas de medicina de familia, 3 especialistas hospitalarios (medicina interna, neumología y geriatría), 4 profesionales de enfermería y una profesional de farmacia comunitaria.

Los participantes se seleccionaron de entre aquellas personas conocidas por los investigadores por ser referentes en el tema de multimorbilidad o haber participado en proyectos de investigación o iniciativas innovadoras en ese ámbito. Por otro lado, se veló porque reflejasen, en la medida de lo posible, la diversidad existente en la red de Osakidetza: centros situados en áreas rurales, en núcleos urbanos, en barrios con diferentes niveles de renta y pertenecientes a diferentes comarcas sanitarias.

El enfoque del estudio era la percepción sobre la multimorbilidad en AP y la presencia de profesionales del ámbito hospitalario se justifica para profundizar en el conocimiento de la interrelación, la comunicación y la colaboración entre niveles.

La metodología empleada combinó técnicas propias del *design thinking* (“pensamiento de diseño”)²⁰ con otras procedentes de la investigación tradicional. Para obtener una información lo más rica posible se recurrió a diferentes métodos.

Taller de *storytelling* (“narrativas”)

A partir de unos ejercicios estructurados y acompañados de materiales gráficos, los participantes pusieron en común sus experiencias, debatieron el concepto de multimorbilidad y describieron la situación actual, la situación deseada y las posibles vías de acción en torno a varios subtemas relacionados con esta realidad (comunicación entre profesionales, polifarmacia, autocuidado, etc.).

Observación no participativa

Aprovechando las visitas a los centros de trabajo de los participantes, se realizaron pequeños ejercicios de observación; sobre todo, acompañamiento en consultas con pacientes con multimorbilidad.

Entrevistas

Se empleó un guión semidirigido; cada participante pudo exponer en detalle su percepción del tema, su experiencia como profesional con relación al abordaje de la multimorbilidad y sus propuestas de mejora en la práctica cotidiana.

Todas las entrevistas y el taller grupal se registraron en formato audio. Además, algunas entrevistas se grabaron en vídeo. Con el material audiovisual se elaboró un vídeo

de larga duración, para su difusión interna, y otro breve con un objetivo más amplio de socialización. Por otro lado, se realizó un análisis de los contenidos tanto de las entrevistas como del taller grupal localizando y clasificando los comentarios de los diferentes participantes. En el análisis se buscaron significados y conexiones entre los temas, siguiendo el modelo de análisis temático propuesto por Graham et al²¹. En la tabla 1 se resume el perfil profesional, el código con el que se han transcrito e identificado las diferentes aportaciones, el método empleado y el número de participantes por perfil y método.

Resultados y discusión

Concepto de multimorbilidad

El concepto de multimorbilidad es conocido y aceptado, si bien con perspectivas diversas, por los profesionales participantes en el estudio. Los profesionales identifican un perfil de paciente complejo y con necesidades múltiples: situaciones de dependencia, necesidades de apoyo familiar, demanda asistencial para el sistema, etc.

“Cada vez que hablo de multimorbilidad, lo primero que me viene a la cabeza es una persona que ha perdido mucho de su calidad de vida, una persona que se ha convertido en dependiente, una persona que tienen muchas necesidades de adaptación en un entorno de la familia en que genera mucha crisis, porque hay que ayudar a esta persona que es multidependiente. Y veo también un sistema sanitario al que le cuesta, nos cuesta, dar una respuesta adecuada”. MED AP (especialista en medicina familiar y comunitaria).

“Para mí, la multimorbilidad es un concepto bastante global, porque sería un paciente que engloba varias enfermedades al mismo tiempo. Pero no es solamente el hecho de que sean las patologías; eso lleva asociado un problema de dependencia, un problema de polifarmacia, de frecuentación de hospitales, de especializada y de la consulta”. ENF AP (enfermería atención primaria).

Tabla 1 Metodología empleada con cada participante en el estudio

Perfil profesional (código transcripción)	N.º de profesionales	Método
Especialista en MFyC (MED AP)	4 (3 V; 1 M)	Taller + entrevista (video)
Enfermería AP (ENF AP)	2 M	Taller + entrevista (video)
Especialista en medicina interna (MED INTERN)	1 V	Taller + entrevista (video)
Enfermería medicina interna (ENF INTERN)	1 M	Taller + entrevista (video)
Especialista en MFyC (MED AP)	1 M	Taller
Enfermería AP (ENF AP)	1 M	Taller
Especialista en neumología (MED NEUMO)	1 V	Taller
Farmacia comunitaria (FARM)	1 M	Taller
Especialista en geriatría (GER)	1 V	Entrevista (audio)
Especialista en MFyC (MED AP)	1 V	Entrevista (video)

AP: atención primaria; M: mujer; MFyC: medicina familiar y comunitaria; V: varón.

En otros casos, se asocia el concepto de multimorbilidad con la tendencia a la medicalización y a la clasificación como enfermedad “crónica” de trastornos que realmente no se consideran con entidad para serlo.

“Cuando pensamos en multimorbilidad, en enfermedades crónicas, tenemos ya los sanitarios, los clínicos, la sensación, o las etiquetas que hemos aprendido de que son enfermedades incurables y por eso se llaman crónicas. [...] Hay una serie de enfermedades crónicas: diabetes, dolor de espalda... que ya en cuanto lo etiquetamos parece que es para toda la vida”. MED AP.

En general se aprecia consenso entre los profesionales respecto a la importancia y auge de la multimorbilidad. Algunas causas señaladas para el aumento de casos son el envejecimiento de la población, el modo de vida, y el avance de la medicina.

“La multimorbilidad supone un reto para el sistema sanitario porque, en principio, los enfermos son difíciles de abordar, son complejos. Y dentro de poco los enfermos van a ser muchos. Nos espera una epidemia, una gran epidemia, de multimorbilidad”. MED INTERN (especialista en medicina interna).

Medicina basada en la enfermedad e individualización del cuidado

Para muchos profesionales, una primera reflexión sobre la multimorbilidad es que esta realidad pone en evidencia los límites de un sistema de salud centrado en la enfermedad, y “obliga” a evolucionar hacia un sistema centrado en el paciente, entendido de manera global.

“Hasta la fecha, la atención que prestábamos estaba centrada en la enfermedad. Cuando aparecen las patologías múltiples en una persona, habrá que centrar la atención en la persona, con sus problemas, pero no en cada problema, sino en todos los problemas”. MED AP.

Sin embargo, la formación recibida hasta el momento por los profesionales parte de la visión centrada en la enfermedad, por lo que evolucionar hacia el modelo deseado supone esfuerzo. El propio sistema de salud, estructurado sobre la base de esa idea de medicina centrada en la enfermedad, no lo facilita.

“Yo no tengo una formación dirigida específicamente a esto. Mi formación ha sido otra cosa: aprender una enfermedad, tratar una enfermedad, no atender un conjunto de enfermedades”. MED AP.

Junto a la preocupación por la falta de formación se menciona la falta de guías de práctica clínica (GPC) que orienten el trabajo con estos pacientes, así como el cuestionamiento de que las GPC clásicas sean adecuadas en estos pacientes complejos^{22,23}.

“La complejidad del enfermo es muy grande. Son enfermos que no están, no existen en los principales

estudios médicos que realizamos. Las guías de buena práctica clínica no les afectan. Están elaboradas, hasta ahora, para pacientes que tienen una patología. Y los nuestros tienen muchas patologías”. MED INTERN.

A los profesionales les gustaría poder ofrecer una atención más individualizada, en la que se tengan en cuenta las preferencias, los objetivos y la situación global (tanto clínica como social, económica, psicológica, etc.) del paciente.

“Además de las dificultades clínicas, hay aspectos sociales, aspectos de comunicación... que son decisivos a la hora de enfocar a un paciente”. MED INTERN.

“Hay muchas veces que viene un paciente a una consulta con un diagnóstico nuevo, que no lo entiende, y en 20 minutos o en 10 minutos, 20 minutos si los tenemos, les damos toda la información, toda. Desde la dieta para un diabético, el cuidado de los pies, el cuidado de la vista, la medicación que tienen que tomar. No puede asimilar semejante cantidad de información”. ENF AP.

Estos resultados coinciden con los encontrados en otros estudios, en los que se ve necesario por parte de los profesionales tener en cuenta los aspectos globales del paciente, no solo médicos, y un manejo individualizado del caso, así como un aumento del tiempo de consulta para los pacientes complejos^{23,28}.

Relación entre pacientes y profesionales sanitarios

En la relación entre este perfil de pacientes y los profesionales que les atienden se reconoce el predominio de un modelo de relación paternalista y que no reconoce su capacidad de autocuidado.

“Tenemos que considerar también a veces que desde la propia consulta médica o de enfermería tenemos una actitud paternalista hacia los pacientes, y a veces no reconocemos o no somos capaces de valorar la capacidad que ellos tienen para autogestionarse. A veces encasillamos a los pacientes: como es mayor, tiene más de no sé cuántos años, no le voy a hacer tal...” ENF AP.

Sin embargo, las principales preocupaciones se centran en las dificultades de comunicación derivadas del uso de lenguaje técnico por los profesionales, del volumen de información que hay que trasladar y, sobre todo, del perfil dominante de los pacientes: edad avanzada, deterioro cognitivo, escasa formación, etc.

“Además de las dificultades clínicas, hay aspectos sociales, aspectos de comunicación... que son decisivos a la hora de enfocar a un paciente”. MED INTERN.

Relación entre niveles asistenciales y fragmentación del cuidado

La realidad de la fragmentación del cuidado está muy relacionada con la escasa comunicación entre niveles asis-

tenciales, que es una de las “quejas” más repetidas por los profesionales. La comunicación entre AP y atención hospitalaria se califica de insuficiente y con barreras. Estudios previos ya han encontrado que los profesionales consideran que el hecho de que diversas especialidades estén involucradas en el tratamiento, y la falta de comunicación entre ellas, es una dificultad para el adecuado manejo de estos pacientes²⁹.

“Hay una tendencia a hacer grupos en los que los del equipo de atención hospitalaria creen que son los más, que son sus pacientes, y el equipo de primaria también cree que son sus pacientes... Y resulta que están tratando al mismo paciente los dos, y que ninguno sabe cómo trabaja el otro. Y que si cada uno viera al otro como un recurso para mejorar la atención al paciente único, que no es suyo ni suyo, que es el paciente, y se comunicaran para coordinar y para mejorar en esa atención, y para no duplicar. Porque en muchas ocasiones hay duplicidades de todo”. ENF GC (enfermería grupo control).

AP se posiciona como el ámbito donde “pivota” el cuidado a los pacientes aquejados de multimorbilidad: recaen en AP las tareas de control y seguimiento, pero también las de educación sanitaria y prevención. La visión global del paciente con multimorbilidad que aportan los profesionales de medicina de familia²⁶ requiere complementarse con una adecuada comunicación entre profesionales de distintas especialidades y con herramientas como la historia clínica compartida^{23,29}.

“Cambiar [...] la manera en la que nos relacionamos y trabajamos todos juntos; con todo lo que se puede unir a eso desde el punto de vista de los obstáculos, como puede ser una historia clínica que no está unificada, donde yo no puedo leer ni tener acceso a lo que escribe mi compañera enfermera de primaria”. ENF INTERN (enfermería medicina interna).

Polifarmacia

La polifarmacia y sus consecuencias (interacciones, problemas de adherencia, efectos adversos, etc.) constituyen un tema de honda preocupación para los profesionales en lo concerniente al tratamiento de estos pacientes^{23,24,29}.

“El problema de la multimorbilidad es que suscita, lógicamente, polifarmacia, polimedición [...] Y esto tiene un riesgo, porque los medicamentos interaccionan entre sí, los medicamentos interaccionan con las comidas. Los medicamentos interaccionan con las enfermedades. Lo que es bueno para una enfermedad es malo o puede ser malo para otra enfermedad que tenga ese individuo. Y esto de las interacciones tiene mucha importancia, porque generan muchos ingresos hospitalarios”. MED AP.

Y por la problemática que generan esa polifarmacia a pacientes y cuidadores:

“Yo veo cada vez más pacientes que están hartos de estar polimedidos, que tienen una carga de

medicación increíble. Además, la mayoría no son autónomos, ni siquiera para preparársela; necesitan a los cuidadores, que les preparen pastilleros [...]. Los pacientes no quieren tomar tantas pastillas, quieren tomar cuantas menos mejor. Muchos me dicen: “Las tiraría por la ventana y que sea lo que Dios quiera”. Pero claro, eso no puede ser”. ENF AP.

Competencias y perfiles profesionales

Dentro de AP, la enfermería podría ejercer un papel mayor en relación con la multimorbilidad, pero se ve limitada por un sistema que impone tareas repetitivas y de poco valor añadido.

“La enfermera tiene muchas competencias, muchas. Están infrautilizadas. Y en muchas ocasiones, para mí parecer, infravaloradas. Se cree que la enfermera no puede hacer tales o cuales cosas, por ejemplo, mira: en mi proyecto una de las cosas que hacemos es educar a los pacientes y a los cuidadores en el reconocimiento de síntomas de alarma de la patología. Signos y síntomas de alarma que todavía permiten la atención en el domicilio”. ENF GC.

Algunos profesionales abogan por el desarrollo de nuevos roles profesionales que pueden ser relevantes en la atención a personas aquejadas de multimorbilidad:

“Pienso, en el medio que me muevo yo, en atención primaria, una necesidad de potenciar tres profesionales concretos. Uno es el trabajador social, el trabajador social clínico, en contacto directo con los pacientes, con los profesionales que atendemos a los pacientes, y a la vez en relación con los servicios sociales. Pienso en el fisioterapeuta, pensando en los temas de pérdida de función, de movilidad, problemas de caídas en gente mayor [...]. Y luego pienso también en los farmacéuticos y farmacólogos clínicos, porque creo que la medicación es fundamental. Tenemos que empezar a saber prescribir bien, considerando todo el tema de la polifarmacia, y tenemos que saber *desprescribir*, es decir, quitar medicación. Y tenemos que saber ayudar a los pacientes a manejar su medicación”. MED AP.

Conclusiones

El concepto de multimorbilidad es bien conocido por los profesionales. Se relaciona con la necesidad de ver globalmente al paciente, en toda su complejidad (entorno socioeconómico, dependencia, etc.), y con la excesiva medicalización. Se considera de importancia creciente por el envejecimiento de la población y los estilos de vida.

La multimorbilidad pone en evidencia los límites de un sistema basado en la enfermedad, y “obliga” a evolucionar a un sistema centrado en el paciente. Los profesionales manifiestan la necesidad de ofrecer un tratamiento más individualizado, considerando la situación global del paciente: características clínicas y sociales, situaciones de dependencia, preferencias individuales, etc. Pero se manifiestan di-

ficultades derivadas de la formación y competencias de los profesionales, la complejidad del tratamiento, la fragmentación del cuidado y los condicionantes del encuentro clínico habitual (tiempo de consulta, etc.).

El aumento de la multimorbilidad es una realidad que preocupa a los profesionales de AP. Así, en un abordaje más efectivo de esta problemática se estima que requiere un cambio en el modelo sanitario que privilegie una visión integral del paciente, la transición de un enfoque paternalista a uno más proactivo y el desarrollo de la integración asistencial. Los profesionales manifiestan la necesidad de disponer de formación adecuada y de sistemas de ayuda a la decisión y de soporte de la práctica diaria que contemplen las situaciones y combinaciones de comorbilidad más frecuentes. Entre los profesionales consultados se destaca la importancia de la AP como eje en la atención al paciente con multimorbilidad y la necesidad de potenciación de ciertos roles profesionales.

Las principales limitaciones de este estudio son las derivadas de la selección de la muestra de participantes circunscrita al entorno del País Vasco, lo que puede reducir la transferibilidad de resultados. Pese a ello, se aprecian patrones temáticos consistentes con la bibliografía más reciente de estudios cualitativos en esta área de conocimiento²⁸. Respecto a otros estudios similares, este presenta la fortaleza de incluir clínicos de otros ámbitos asistenciales diferentes de AP, lo cual ha permitido explorar mejor las interfases.

Dada la naturaleza exploratoria del estudio, sus aportaciones proporcionan claves válidas para el diseño, implementación y evaluación de estrategias, programas e intervenciones en un contexto de transformación de la atención a la cronicidad y multimorbilidad en el Sistema Nacional de Salud español³⁰.

Consentimiento informado

El proyecto (con código interno PI2013040) recibió un informe favorable por parte del Comité Ético de Investigación Clínica de Euskadi, firmado el 3 de junio de 2013.

Lo conocido sobre el tema

La multimorbilidad está aumentando en nuestra sociedad y plantea retos importantes para la práctica clínica y la organización del sistema de salud.

Qué aporta este estudio

- Se constata una preocupación por parte de los profesionales clínicos de AP respecto al abordaje de los pacientes con multimorbilidad, debido a que la fragmentación de la atención, el enfoque paternalista y la visión no integral del paciente dificultan su adecuado manejo.
- Se identifican las barreras (carencias en formación, GPC por enfermedad, etc.) y problemáticas (polifarmacia, comunicación entre clínicos de ámbitos diferentes, etc.) más relevantes en este ámbito.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos

Al conjunto de profesionales que han participado en las entrevistas y en el taller grupal.

Bibliografía

1. Orueta JF, Nuño-Solinis R, García-Alvarez A, Alonso-Morán E. Prevalence of multimorbidity according to the deprivation level among the elderly in the Basque Country. *BMC Public Health*. 2013;13:918.
2. Orueta JF, García-Alvarez A, García-Goñi M, Paolucci F, Nuño-Solinis R. Prevalence and costs of multimorbidity by deprivation levels in the Basque Country: a population based study using health administrative databases. *PLoS One*. 2014;9:e89787.
3. Barnett K, Mercer SW, Norbury M, Watt G, Wyke S, Guthrie B. Epidemiology of multimorbidity and implications for health care, research, and medical education: a cross-sectional study. *Lancet*. 2012;380:37-43.
4. Fortin M, Stewart M, Poitras ME, Almirall J, Maddocks H. A systematic review of prevalence studies on multimorbidity: toward a more uniform methodology. *Ann Fam Med*. 2012;10:142-51.
5. Bower P, Macdonald W, Harkness E, Gask L, Kendrick T et al. Multimorbidity, service organization and clinical decision making in primary care: a qualitative study. *Fam Pract*. 2011;28:579-87.
6. Noël PH, Michael L, Parchman ML, Williams JW, Cornell JE, Shuko L, et al. The challenges of multimorbidity from the patient perspective. *J Gen Intern Med*. 2007;22 Suppl 3:419-24.
7. Newbould, Burt J, Bower P, Blakeman T, Kennedy A, Rogers A, et al. Experiences of care planning in England: interviews with patients with long term conditions. *BMC Family Practice*. 2012;13:71.
8. Bayliss EA, Edwards AE, Steiner JF, Main DS. Processes of care desired by elderly patients with multimorbidities. *Fam Pract*. 2008;25:287-93.
9. Marengoni A, Angleman S, Melis R, Mangialasche F, Karp A, Garmen A, et al. Aging with multimorbidity: a systematic review of the literature. *Ageing Res Rev*. 2011;10:430-9.
10. Salive ME. Multimorbidity in Older Adults. *Epidemiol Rev*. 2013;35:75-83.
11. Gijzen R, Hoeymans N, Schellevis FG, Ruwaard D, Satariano WA, Van den Bos GA. Causes and consequences of comorbidity: a review. *J Clin Epidemiol*. 2001;54:661-74.
12. Redelmeier DA, Tan SH, Booth GL. The treatment of unrelated disorders in patients with chronic medical diseases. *N Engl J Med*. 1998;338:1516-20.
13. Wolff JL, Starfield B, Anderson G. Prevalence, expenditures, and complications of multiple chronic conditions in the elderly. *Arch Intern Med*. 2002;162:2269-76.
14. Vogeli C, Shields AE, Lee TA, Gibson TB, Marder WD, Weiss KB, et al. Multiple chronic conditions: prevalence, health consequences, and implications for quality, care management, and costs. *J Gen Intern Med*. 2007;22 Suppl 3:391-5.
15. Min LC, Wenger NS, Fung C, Chang JT, Ganz DA, Higashi T, et al. Multimorbidity is associated with better quality of care among vulnerable elders. *Med Care*. 2007;45:480-8.

16. Hughes LD, McMurdo ME, Guthrie B. Guidelines for people not for diseases: the challenges of applying UK clinical guidelines to people with multimorbidity. *Age Ageing*. 2013;42:62-9.
17. McMurdo ME, Witham MD, Gillespie ND. Including older people in clinical research. *BMJ*. 2005;331:1036-7.
18. Jadad AR, To MJ, Emara M, Jones J. Consideration of multiple chronic diseases in randomized controlled trials. *JAMA*. 2011;306:2670-2.
19. Schellevis FG. Epidemiology of multiple chronic conditions: an international perspective. *Journal of Comorbidity*. 2013;3:36-40.
20. Stickdorn M, Schneider J. *This is Service Design Thinking*. Amsterdam: BIS Publishers; 2010.
21. Graham ID, Logan J. Innovations in knowledge transfer and continuity of care. *Can J Nurs Res*. 2004;36:89-103.
22. Steinman MA, Sudore RL, Peterson CA, Harlow JB, Fried TR. Influence of patient age and comorbid burden on clinician attitudes toward heart failure guidelines. *Am J Geriatr Pharmacother*. 2012;10:211-18.
23. Smith SM, O'Kelly S, O'Dowd T. GPs' and pharmacists' experiences of managing multimorbidity: a 'Pandora's box'. *Br J Gen Pract*. 2010;60:285-94.
24. Bower P, Macdonald W, Harkness E, Gask L, Kendrick T, Valderas JM, et al. Multimorbidity, service organization and clinical decision making in primary care: a qualitative study. *Fam Pract*. 2011;28:579-87.
25. O'Brien R, Wyke S, Guthrie B, Watt G, Mercer S. An 'endless struggle': a qualitative study of general practitioners' and practice nurses' experiences of managing multimorbidity in socio-economically deprived areas of Scotland. *Chronic Illn*. 2011;7:45-59.
26. Fried TR, Tinetti ME, Iannone L. Primary care clinicians' experiences with treatment decision making for older persons with multiple conditions. *Arch Intern Med*. 2011;171:75-80.
27. Luijckx HD, Loeffen MJ, Lagro-Janssen AL, Van Weel C, Lucassen PL, Schermer TR. GPs' considerations in multimorbidity management: a qualitative study. *Br J Gen Pract*. 2012;62:503-10.
28. Sinnott TR, Mc Hugh S, Browne J, Bradley C. GPs' perspectives on the management of patients with multimorbidity: systematic review and synthesis of qualitative research. *BMJ Open*. 2013;3:e003610.
29. Marx G, Pusche K, Ahrens D. Polypharmacy: a dilemma in primary care? Results of group discussions with general practitioners. *Gesundheitswesen* 2009;71:339-48.
30. García-Goñi M, Hernández-Quevedo C, Nuño-Solinís R, Paolucci F. Pathways towards chronic care-focused healthcare systems: evidence from Spain. *Health Policy*. 2012;108:236-45.