

COLABORACIÓN ESPECIAL**LA SOSTENIBILIDAD DEL SISTEMA SANITARIO DESDE UNA PERSPECTIVA DE REDES SOCIALES: UNA PROPUESTA PARA LA PROMOCIÓN DE HÁBITOS SALUDABLES Y APOYO SOCIAL**

Pilar Marqués Sánchez (1), Rosario Fernández Peña (2), Andrés Cabrera León (3,4,5), María F Muñoz Doyague (6), Jaime Llopis Cañameras (7) y Natalia Arias Ramos (1).

- (1) Escuela Universitaria Ciencias de la Salud. Universidad de León. Grupo de Investigación SALBIS.
- (2) Departamento de Enfermería. Universidad de Girona.
- (3) Escuela Andaluza de Salud Pública.
- (4) CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP).
- (5) Universidad de Granada.
- (6) Facultad de Económicas y Empresariales. Universidad de León.
- (7) Parc Sanitari Sant Joan de Déu Hospital General Sant Joan de Déu. Barcelona.

RESUMEN

La búsqueda de nuevas fórmulas de gestión sanitaria capaces de dar una prestación amplia y sostenible es uno de los objetivos prioritarios de las actuales políticas de salud. Dichas fórmulas exploran cómo optimizar los vínculos entre los actores principales que participan de la salud pública, es decir, los usuarios, los profesionales, los agentes socio-políticos y los agentes empresariales. El objetivo de este artículo es dar a conocer el Análisis de Redes Sociales (ARS) como una herramienta y un método capaz de analizar, medir e interpretar esas conexiones. Conocer cómo son las relaciones entre personas, lo que se denomina redes sociales, en el campo de la salud pública está tomando cada vez más relevancia en la comunidad internacional. De hecho, países como Reino Unido, Holanda, Italia, Australia y EEUU, buscan fórmulas para aplicar estos conocimientos a sus departamentos de salud. Con el presente trabajo ponemos de manifiesto la utilidad del ARS en temas relacionados con la sostenibilidad del sistema sanitario, especialmente en cuanto a los hábitos de salud y al apoyo social, tópicos recogidos en las estrategias de salud 2020, los cuales subrayan los aspectos colaborativos en clave de red.

Palabras clave: Red social. Salud pública. Política de salud. Apoyo social. Epidemiología. Desarrollo sostenible.

Correspondencia

Pilar Marqués Sánchez
Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud
Campus de Ponferrada. Universidad de León
Avda. Astorga s/n. 24400. Ponferrada
León
pilar.marques@unileon.es

ABSTRACT**Health System Sustainability from a Network Perspective: A Proposal to Optimize Healthy Habits and Social Support**

The search of new health management formulas focused to give wide services is one of the priorities of our present health policies. Those formulas examine the optimization of the links between the main actors involved in public health, ie, users, professionals, local socio-political and corporate agents. This paper is aimed to introduce the Social Network Analysis as a method for analyzing, measuring and interpreting those connections. The knowledge of people's relationships (what is called social networks) in the field of public health is becoming increasingly important at an international level. In fact, countries such as UK, Netherlands, Italy, Australia and U.S. are looking formulas to apply this knowledge to their health departments. With this work we show the utility of the ARS on topics related to sustainability of the health system, particularly those related with health habits and social support, topics included in the 2020 health strategies that underline the importance of the collaborative aspects in networks.

Keyword: Social networking. Public health. Health policy. Social support. Epidemiology. Sustainable development.

INTRODUCCIÓN

La idea de cómo los vínculos entre las personas pueden ser causa de salud y bienestar ha sido el punto de partida para escribir el presente artículo, con el que pretendemos aportar contribuciones útiles a tener en cuenta en las estrategias de mejora de nuestro sistema sanitario. En este sentido, la literatura de los últimos años¹⁻³, las noticias de difusión en blogs^{4,5} ponen de manifiesto la preocupación y el esfuerzo que se está llevando a cabo en la búsqueda de nuevas fórmulas que den sostenibilidad a los sistemas sanitarios, objetivo prioritario de las actuales políticas sanitarias europeas. García ya ha expuesto las líneas principales para potenciar un envejecimiento activo y saludable⁶. Por una parte, apuesta por el desarrollo de la propia comunidad, con unos ciudadanos capaces de gestionar su salud y competentes para seleccionar los hábitos que le aporten una salud más duradera e independiente. Por otra, pone de manifiesto la relevancia del apoyo social, diseñado tanto para el paciente crónico como para crear espacios de bienestar. Dicha estrategia implicaría el compromiso, la conectividad y la transversalidad de grupos relevantes pertenecientes tanto al sector público como al privado.

Por lo tanto, según estas claves, los entornos importan, especialmente para planificar una salud más activa. Estos entornos nos sólo incluyen al usuario y/o al paciente sino también los diseños de las ciudades, las costumbres en materia de diversión y de ocio, los hábitos de alimentación, etc. Por lo tanto, para crear espacios saludables y de bienestar hay que incluir las relaciones entre los ciudadanos y los órganos de responsabilidad en materia de salud pública, política sanitaria y educación, a los órganos de gobierno local, autonómico y central, las asociaciones y a las empresas relacionadas con productos sanitarios. En resumen, tenemos que analizar y optimizar las relaciones entre distintos actores y dentro de un contexto.

Hablar de las conexiones entre actores y de la influencia del entorno es hacer referencia a una estructura de relaciones que se genera entre las partes conectadas o, lo que es lo mismo, hablar de una red social. La red social implica un tejido relacional a través del cual se transfieren recursos. El tipo, la velocidad y la forma en la que se propagan pueden construir una red, útil o no, para nuestro sistema sanitario. Lo que es innegable es que la estructura existe desde el momento en que los distintos actores se interrelacionan para alcanzar sus objetivos, bien sea para conseguir una mejor calidad de vida o para innovar en productos o servicios sanitarios que repercutan en una vida social más saludable.

Para analizar cómo las redes se comportan o podrían comportarse en cualquiera de estos contextos, necesitamos una metodología que nos facilite dicha información con el menor sesgo posible y así trazar estrategias útiles enfocadas a los intereses objeto de estudio. Ese método se denomina Análisis de Redes Sociales (ARS).

En el presente artículo vamos a definir, brevemente, el concepto de red social, el método del ARS y aportar una serie de contribuciones conseguidas en la literatura más especializada, donde se pone de manifiesto la aplicación del ARS a los hábitos de salud y al apoyo social, como claves fundamentales que hemos considerado para apoyar la sostenibilidad del sistema sanitario.

EL ARS: UN MÉTODO PARA MEDIR LAS RELACIONES SOCIALES

La literatura reconoce a Barnes⁷ como el primer investigador que utilizó explícitamente el término de red social. Su contribución tuvo lugar cuando evaluó las interacciones de amistad y parentesco que se establecían entre los pescadores de una aldea noruega. A partir de esta observación, definió por primera vez la red social entendida como “un conjunto de puntos, algunos de

los cuales están unidos por líneas. Los puntos son personas o grupos y las líneas indican que los individuos interactúan mutuamente. Así, se podría pensar que el conjunto de la vida social genera una red de este tipo⁷. En esta misma década, Nadel⁸ aplicó la Teoría de Grafos a la Sociología y a la Antropología concluyendo que una estructura social consiste en la articulación de elementos en la formación de una totalidad. La Teoría de Grafos, formulada por primera vez por Köning⁷, aportó conceptos tales como la proximidad, la centralidad, los agujeros y la conectividad, conceptos que han sido utilizados en investigaciones relacionadas con el campo organizativo. Harary et al⁹ desarrollaron los trabajos de Köning y los enfocaron hacia el equilibrio interpersonal de los grupos sociales. Motivados por el análisis sobre la reciprocidad entre pares de actores y la transitividad entre tres actores, desarrollaron modelos estadísticos y matemáticos fundamentales para el desarrollo de la investigación de redes sociales.

Por tanto, de las contribuciones de distintos investigadores y de la necesidad de contar con un método común para interpretar las interacciones entre los miembros de una red surge el denominado ARS⁸. Según Scott⁷ la aplicación de la matemática formal al estudio de redes sociales ha motivado a algunos autores a sugerir que el ARS ofrece la base para una nueva teoría de estructura social. Una de las contribuciones más relevantes fue la definición del concepto de rol dentro de la estructura social^{7,8}. Es decir, las personas pueden desarrollar diversas pautas de comportamiento por el simple hecho de pertenecer a una estructura de relaciones, pautas que no sólo vienen dadas por los vínculos entre dos individuos sino también por la repercusión de las conexiones que les rodean (figura 1).

En la segunda mitad del siglo XX se generó una gran producción científica con la aplicación del ARS y, por tanto, se nece-

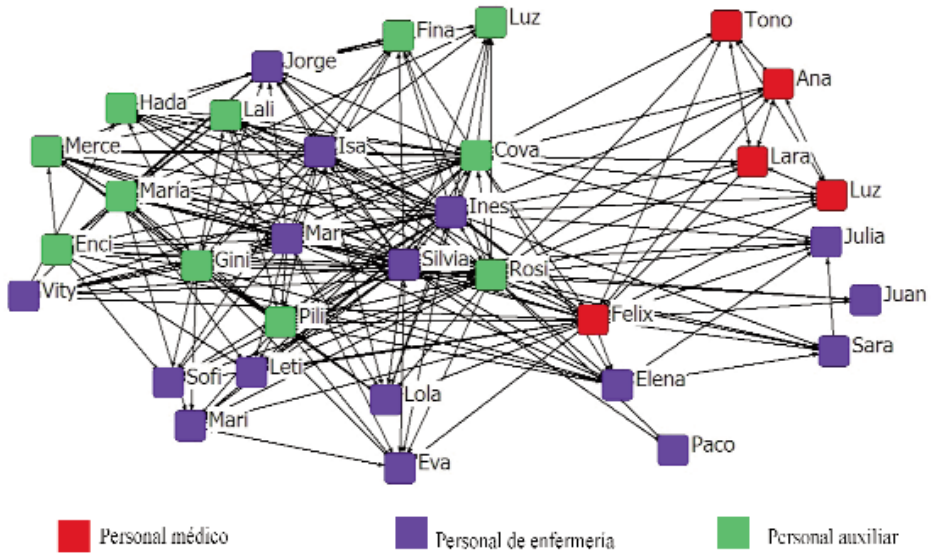
sitaba un foro donde exponer y debatir toda esta producción, para lo cual en 1978 se creó el *International Network for Social Network Analysis* (INSNA). A partir de este momento surgieron varios programas informáticos con el fin de dar soporte a todo tipo de análisis planteados con la metodología del ARS. Uno de los más difundidos ha sido el programa UCINET¹⁰, cuyos autores (Linton Freeman, Steve Borgatti y Martin Everett) comenzaron con sus primeras versiones en 1991.

El ARS es ya un método ampliamente extendido en tópicos relacionados con la sociología, las matemáticas, la economía, la salud, la política, la antropología, etc. Actualmente, existe un interés emergente en el campo de las políticas sanitarias, especialmente en Reino Unido, Australia, Holanda y EEUU. Por tal motivo, consideramos que este artículo puede ser útil, en primer lugar para dar a conocer esta herramienta y en segundo lugar para tener un punto de partida con el cual se conozca qué es el ARS y qué opciones puede tener en las estrategias de salud.

EL ARS APLICADO A LOS HÁBITOS SALUDABLES Y AL APOYO SOCIAL

La literatura pone de manifiesto que la toma de decisiones en materia de salud pública responde a procesos colaborativos llevados a cabo por grupos de personas expertas y conocedoras de la evidencia en la materia¹¹. Esto sugiere que las relaciones informales dibujan una estructura organizativa formando una red social dentro de la cual están inmersas las políticas de salud y, por tanto, este hecho ha de ser tomado en cuenta¹. Paralelamente, la presencia de fenómenos como las enfermedades crónicas debido fundamentalmente al cambio demográfico y el progreso tecnológico en salud, están introduciendo rápidamente nuevos roles y perfiles de profesionales sanitarios, así como nuevas relaciones con profesionales de otros sectores (social,

Figura 1
Red del Servicio de Cuidados Intensivos. Nombres ficticios



laboral, tecnológico, económico), siendo necesario analizar su desarrollo y efectos sobre la salud de las poblaciones¹².

Teniendo en consideración lo anteriormente expuesto, algunos países ya están haciendo “ejercicios” colaborativos en los cuales se incluyen a asociaciones de pacientes, grupos de investigación, hospitales y centros de salud, para mejorar las políticas sanitarias¹. Los expertos entienden que las redes generan una “macrocultura” expuesta a valores e interpretaciones que desembocan en una serie de actividades y prácticas¹³, por lo que realmente estamos hablando de una estructura real a tener en cuenta en toda la comunidad. En la tabla 1 se adjunta un resumen de estudios de ARS y hábitos de salud y apoyo social.

ARS Y HÁBITOS DE SALUD

Según la Teoría de Redes el individuo tiene unos determinados comportamientos dependiendo del patrón relacional que le rodea^{7,8}, por lo tanto, en este sentido podría tener unas determinadas respuestas en cuan-

to a su estado de salud, bien en cuanto a su estado mental, hábitos de alimentación, etc. El ARS ha sido utilizado por distintos investigadores en el ámbito epidemiológico¹⁴, puesto que en cada proceso de salud están presentes los contactos entre las personas y, por lo tanto, desde esta perspectiva, el ARS puede evaluar estos procesos. Con el ARS somos capaces de medir la velocidad de transmisión de una enfermedad¹⁵, qué hábitos culturales pueden relacionarse con un proceso contagioso¹⁶, qué tipo de red es más óptima a la hora de contagiar rápidamente¹⁷, o qué tipo de redes de amistad pueden influir en los hábitos saludables de los individuos¹⁸, entre otros. Así, se ha demostrado que las estructuras de redes están relacionadas con el hábito de la actividad física en los jóvenes¹⁸, del sobrepeso¹⁸, los aspectos depresivos¹⁹, el hábito tabáquico y el uso de drogas en los jóvenes¹⁴, el riesgo de los camioneros para contraer el VIH¹⁷, la discapacidad en la población urbana y su vejez²⁰, hábitos para mejorar la salud cardiovascular²¹, la influencia de los comportamientos de los padres en sus hijos en cuanto a los hábitos de salud²², etc.

Tabla 1
Estudios de ARS aplicados a los hábitos saludables y al apoyo social

Autor (año)	Tema de interés
Hatzenbuehler, 2012 ¹⁹	Redes y aspectos depresivos
Lakon y Valente, 2012 ¹⁴	Redes y hábito tabáquico y de drogas en jóvenes
Schneider et al, 2012 ¹⁷	Redes y VIH
Strully et al, 2012 ²¹	Redes y salud cardiovascular
Macdonald-Wallis, 2011 ¹⁸	Redes y hábito de actividad física en los jóvenes
Macdonald-Wallis, 2011 ¹⁸	Redes y sobrepeso
Browne, 2011 ²⁴	Redes y candidatos a transplantes
Christakis et al, 2011 ²⁵	Redes y riesgo de enfermedades crónicas
Vassilev et 2011 ³	Redes y autocuidado
Bentley y Paul Ormerod, 2010 ²³	Redes y comportamiento ante pandemias
Gayen y Raeside, 2010 ¹⁶	Redes y utilización de métodos anticonceptivos
Hollm-Delgado, 2009 ¹⁵	Redes y transmisión de enfermedades
Ponce et al, 2009 ³⁴	Redes y apoyo social
Escobar et al, 2008 ²⁰	Redes y discapacidad
Kovacs et al, 2008 ²²	Redes y la influencia de los padres en los hábitos de salud de sus hijos
Barez et al, 2006 ³²	Redes y conductas saludables
Fernandez R, 2005 ³¹	Redes y apoyo social
Revilla et al, 2005 ³³	Redes y apoyo social

En este sentido, la epidemiología y los comportamientos sociales están relacionados. La cultura, la raza, el tipo de publicidad, etc, generan unas conductas que influyen en la salud y así se demuestra en las siguientes contribuciones:

- Hollm-Delgado¹⁵ presentó un modelo de red para ilustrar cómo la epidemiología molecular y social pueden ser combinadas para estudiar los temas que conciernen a la transmisión de enfermedades, demostrando la relevancia del rol de las redes sociales en la transmisión de la tuberculosis.

- Los resultados de Bentley y Paul Ormerod²³ mostraron los comportamientos en red frente a la gripe aviar del 2005 y a la gripe A del 2009. Las respuestas fueron muy diferentes porque también lo fue la forma en la que se transmitió la información a la población a través de los medios de comunicación.

- Gayen y Raeside¹⁶ llevaron a cabo un estudio con mujeres en una zona rural de Bangladesh. Analizaron sus redes y la relación con el uso de métodos anticonceptivos. Sus resultados demostraron que la posición de una mujer en su red analizada mediante los constructos de *indegree centrality* (número de nominaciones que recibe el miembro de una red) y el *outdegree centrality* (número de nominaciones que parten de un individuo de una red) estaban fuertemente relacionados con su motivación por el uso de estos métodos. El resultado confirma el valor de la Teoría de Redes Sociales en la difusión de temas tan innovadores como podían ser estos métodos para las mujeres que residían en aquel contexto rural. Los investigadores demostraron, finalmente, que las mujeres motivadas a tales prácticas mantenían más relaciones de amistad con mujeres que también utilizaban estos métodos que con mujeres que se oponían a su uso.

- La investigación ha demostrado que en EEUU había menos pacientes negros que blancos en las listas de trasplantes renales. Browne²⁴ constató que el acceso a la información a través de sus redes sociales era la causa. De hecho, los pacientes negros que tenían más información sobre este proceso sí que accedían más fácilmente a las listas de trasplantes.

- Utilizando datos obtenidos en Framingham (Massachusetts, Estados Unidos) se demostró que los comportamientos en cuanto a factores de riesgo de enfermedades crónicas, como son la obesidad, el tabaquismo, el sedentarismo o el alcohol, se pueden "contagiar" no sólo entre conocidos sino también entre personas que jamás se han visto y que están separadas hasta por tres grados, es decir, los amigos de los amigos de nuestros amigos²⁵. Así pues, el riesgo de que una persona tenga un determinado hábito no saludable depende de forma importante de su red social, aspecto de gran relevancia para considerar en el diseño de programas de intervención comunitaria para la prevención y promoción de la salud.

De todo lo expuesto se deriva que la evidencia apoya la relación entre redes y epidemiología y que es un soporte más, útil y necesario, para la planificación de nuestras políticas sanitarias.

ARS Y APOYO SOCIAL

Rivera de los Santos et al² explican cómo los Recursos Generales de Resistencia, el dinero, el conocimiento, la experiencia, la autoestima, los hábitos saludables, el apoyo social, la visión de la vida, etc. permiten a las personas que los poseen y los saben gestionar hacer frente a las dificultades de la vida. Esta idea está en consonancia con la utilización de las redes sociales y su capital social, como herramientas para acceder a recursos que permitan al individuo tener una vida más saludable y sentir un mayor apoyo en cuanto a su estado de bienestar se refiere²⁶. En este sentido, la relación entre

las redes sociales, capital social y las prácticas en el autocuidado asociadas a la enfermedad crónica están presentes en el día a día de las personas. Las redes son utilizadas como una guía o una herramienta de conocimiento en estos contextos, a través de las cuales los individuos pueden encontrar ayuda o consejo para todo el proceso de su enfermedad. A su vez, todo este contexto está mediado por las ideologías del individuo, la comunidad, los amigos y la familia, lo cual puede influir en todo el proceso del autocuidado³.

Partiendo de estas contribuciones, consideramos que el apoyo social está muy vinculado a los aspectos relacionales del individuo con su entorno y que el ARS puede analizar empíricamente dichas estructuras. Con respecto a conceptualizar el apoyo social, la literatura presenta un gran número de definiciones. Sin embargo, los distintos autores coinciden en identificarlo como un constructo multidimensional y cambiante que se puede analizar desde tres perspectivas o enfoques diferentes: el estructural, el funcional y el contextual.

Desde el punto de vista estructural, se estudia el apoyo social como provisiones instrumentales o expresivas, reales o percibidas, aportadas por la comunidad, redes sociales o amigos íntimos²⁷. El enfoque funcional analiza el apoyo social como una transacción interpersonal de aspectos como el emocional, el instrumental y el de información y valoración²⁸. Por último, la perspectiva contextual hace referencia a cómo la idiosincrasia del receptor, el momento en el que se da el apoyo y la duración de éste, hace que el soporte social sea percibido o recibido de manera diferente, es decir, el contexto ambiental y social en el que el apoyo es percibido, movilizado o recibido²⁹. Todos estos enfoques tienen en común una estructura social en la cual está inmerso el individuo que recibe determinados recursos y percibe ese apoyo o soporte a través de la misma.

La investigación psicosocial ha puesto de manifiesto la importancia de las redes interpersonales como una fuente de recursos esenciales para la promoción de la salud y el bienestar³⁰. Son estructuras sobre las que se sustenta el apoyo social y permiten afrontar la enfermedad tanto al paciente crónico como a su familia, lo cual supone un beneficio para ambos. Así, cuando analizamos la red del paciente, estudiamos determinados parámetros que nos permiten optimizar este recurso social. Cuantificar el tamaño de la red, la densidad, la reciprocidad, el parentesco y la homogeneidad, facilita abordar los problemas o las barreras de cada paciente y su entorno de forma más efectiva³¹. En este sentido, en la literatura encontramos estudios que reflejan dicho beneficio. Barez et al³² sostienen que las redes sociales tienen un efecto directo sobre la salud, proporcionando una identidad social, de pertenencia y participación, fomentando conductas saludables, incrementando la autoestima y optimizando las creencias de competencia y control personal sobre el ambiente. De esta contribución se deriva que el paciente puede adquirir un mayor compromiso con su salud en relación al patrón de relaciones que le rodea. En cuanto al tamaño de la red, los estudios de Revilla et al³³ y de Ponce et al³⁴ han puesto de manifiesto que pacientes con redes más reducidas o más débiles tienen más posibilidades de obtener un menor apoyo social. Esto se explica porque cuando la red de un paciente se reduce el propio paciente percibe un menor apoyo social.

Por tanto y a modo de conclusión, con este epígrafe argumentamos que las redes sociales son un medio, pero también un recurso valioso a considerar en el estudio del paciente crónico. Los profesionales de la salud y los responsables en materia de políticas de salud debemos considerar este enfoque como una realidad presente en nuestra sociedad y el ARS como una herramienta capaz de materializar y de dar lectura a todos estos recursos.

LA SOSTENIBILIDAD DEL SISTEMA SANITARIO CONDICIONADO POR UN MODELO BASADO EN REDES

Los hallazgos expuestos en el presente artículo permiten concluir que las redes sociales en las que están inmersos los individuos tienen un impacto significativo en su salud. Esta conclusión corrobora lo que hasta la fecha ha postulado la teoría^{7,8} y la práctica^{18,19}. De esta forma, hemos contribuido con evidencia al conocimiento de un fenómeno que ha estado desatendido en las políticas sanitarias de nuestro país, a pesar de su relevancia.

En este sentido, hay que señalar que la investigación en redes, con la aplicación del ARS, no es nueva. Sin embargo, sólo recientemente ha captado la atención de los políticos y directivos, quizá porque hasta ahora consideraban las estructuras sociales como algo intangible. No obstante, los hallazgos de las distintas investigaciones sobre redes informales han demostrado que el ARS es una herramienta que puede hacer visible estos vínculos. Por este motivo, en países como Reino Unido, Holanda, Italia, Australia y EE.UU, los responsables de las políticas sanitarias han adquirido conciencia de su importancia y buscan, cada vez más, la forma de aplicar estos conocimientos a sus departamentos de salud, colaborando con investigadores expertos en la materia¹. En nuestro caso, necesitamos recuperar el compromiso de los profesionales, la coresponsabilidad del usuario y la participación activa de todos aquellos agentes individuales o grupales capaces de aportar recursos útiles a las políticas sanitarias. Este objetivo sólo será posible con un pensamiento y una cultura en clave de redes colaborativas siendo el ARS la herramienta necesaria para medir estas estrategias.

BIBLIOGRAFÍA

1. Oliver K, Everett M, Verma A, Vocht F. The human factor: re-organisations in public health policy. *Health Policy*. 2012;106:97-103.
2. Rivera de los Santos F, Ramos P, Moreno C, Hernán M. Análisis del modelo salutogénico en España: Aplicación en salud pública e implicaciones para el modelo de activos en salud. *Rev Esp Salud Pública*. 2011;85:129-39.
3. Vassilev I, Rogers A, Sanders C, Kennedy A, Blicke C, Protheroe J, et al. Social networks, social capital and chronic illness self-management: a realist review. *Chronic Ill*. 2011;7:60-86.
4. Rafael Bengoa. La sanidad no es un lujo. [citado el 8 de julio de 2013]. Disponible en: <http://www.rafael-bengoa.com/2012/05/08/la-sanidad-no-es-un-lujo/>.
5. Sergi Jiménez y Juan Oliva. Evaluación económica de intervenciones sanitarias en España. Diagnóstico: pendiente. [citado el 16 de julio de 2013]. Disponible en: <http://www.fedeablogs.net/economia/?cat=850>
6. García I. European Innovation Partnerships EIP on AHA. Programa Marco I+D de la UE, Zaragoza, 29 de noviembre de 2012. [citado el 8 de julio de 2013]. Disponible en: http://www.cdti.es/recursos/doc/eventos-CDTI/6_Conferencia_PM/647_3123122012113633.pdf
7. Scott J. *Social Network Analysis: a Handbook*. 2nd ed. Newbury Park CA: Sage; 2006.
8. Wasserman S, Faust K. *Social network analysis: methods and applications*. Cambridge: Cambridge University Press; 2007.
9. Freeman LC. Centrality in social networks conceptual clarification. *Soc Networks* 1978;1:215-39.
10. Borgatti, S.P., Everett, M.G. and Freeman, L.C. 2002. *Ucinet for Windows: Software for Social Network Analysis*. Harvard, MA: Analytic Technologies.
11. Dobrow M, Goel V, Upshur R. Evidence-based health policy: context and utilisation. *Soc Sci Med*. 2004;58:207-17.
12. Jadad AR, Cabrera A, Martos F, Smith R, Lyons RF. When people live with multiple chronic diseases: a collaborative approach to an emerging global challenge. Granada: Escuela Andaluza de Salud Pública; 2010. Disponible en: www.opimec.org/equipos/when-people-live-with-multiple-chronic-diseases.
13. Sheaff R, Benson L, Farbus L, Schofield J, Mannion R, Reeves D. Network resilience in the face of health system reform. *Soc Sci Med*. 2010;70:779-86.
14. Lakon C, Valente T. Social integration in friendship networks: the synergy of network structure and peer influence in relation to cigarette smoking among high risk adolescents. *Soc Sci Med*. 2012;74:1407-17.
15. Hollm-Delgado MG. Molecular epidemiology of tuberculosis transmission: contextualizing the evidence through social network theory. *Soc Sci Med*. 2009;69:747-53.
16. Gayen K, Raeside R. Social networks and contraception practice of women in rural Bangladesh. *Soc Sci Med*. 2010;71:1584-92.
17. Schneider J, McFadden R, Laumann E, Kumar P, Gandham S, Oruganti G. Candidate change agent identification among men at risk for HIV infection. *Soc Sci Med*. 2012;75: 1192-201.
18. Macdonald-Wallis K, Jago R, Page AS, Brockman R, Thompson JL. School-based friendship networks and children's physical activity: a spatial analytical approach. *Soc Sci Med*. 2011;73:6-12.
19. Hatzenbuehler ML, McLaughlin KA, Xuan Z. Social networks and risk for depressive symptoms in a national sample of sexual minority youth. *Soc Sci Med*. 2012;75:1184-91.
20. Escobar MA, Puga D, Martín M. Asociaciones entre la red social y la discapacidad al comienzo de la vejez en las ciudades de Madrid y Barcelona en 2005. *Rev Esp Salud Pública*. 2008;82:637-51.
21. Strully K, Fowler JH, Joanne M, Emelia M, Levy BD, Christakis N. Aspirin use and cardiovascular events in social networks. *Soc Sci Med*. 2012;74:1125-29.
22. Kovacs FM, Gestoso M, Oliver-Frontera M, Gil MT, López J, Mufraggi N, et al. La influencia de los padres sobre el consumo de alcohol y tabaco y otros hábitos de los adolescentes de Palma de Mallorca en 2003. *Rev Esp Salud Pública*. 2008;82:677-89.
23. Bentley RA, Ormerod P. A rapid method for assessing social versus independent interest in health issues: a case study of 'bird flu' and 'swine flu'. *Soc Sci Med*. 2010;71:482-85.
24. Browne T. The relationship between social networks and pathways to kidney transplant parity: evidence from black Americans in Chicago. *Soc Sci Med* 2011;73:663-67.

25. Christakis N, Fowler J. *Connected: the surprising power of our social networks and how they shape our lives*. Barcelona: Taurus; 2011.
26. Ferlander S, Mäkinen H. Social capital, gender and self-rated health. Evidence from the Moscow Health Survey 2004. *Soc Sci Med*. 2009;69: 1323-32.
27. Lin N, Dean A, Ensel WM. Social support scales. A methodological note. *Schizophr Bull*. 1981;7(Supl1):73-89.
28. House JS. *Work stress and social support*. Massachusetts: Addison-Wesley; 1981.
29. Cohen S, Syme SL. *Social Support and Health*. Nueva York: Academic Press; 1985.
30. Gracia E. *El apoyo social en la intervención comunitaria*. Barcelona: Paidós; 1997.
31. Fernandez R. *Redes Sociales, apoyo social y salud*. Disponible en: www.revistes.uab.cat/periferia/article/view/149/166
32. Barez M, Blasco T, Fernández J. *An Psicol*. 2003;19(2):235-46.
33. Revilla L, Luna J, Bailón E, Medina I. Validación del cuestionario MOS de apoyo social en Atención Primaria. Nombre de la revista.año;volumen. Disponible en: www.samfyc.es/Revista/PDF/v6nl/03.pdf
34. Ponce JM, Velázquez A, Márquez E, López L, Bellido Moreno ML. Influencia del apoyo social en el control de las personas con diabetes. *Index de Enfermería*. 2009;18 (4):páginas [citado el 8 de julio, 2013]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.421/S1132-12962009000400002>
35. Marques P. *Influencia de las redes sociales en el rendimiento de las organizaciones: un estudio en el sector sanitario*. [Tesis Doctoral]. León: Universidad de León; 2010.