

El liderazgo de los profesionales de enfermería y el rendimiento organizativo: un estudio exploratorio con aplicación del Análisis de Redes Sociales

María del Pilar Marqués-Sánchez¹, María Felisa Muñoz-Doyague, Javier Pérez Rivera, Enrique Bayón-Darkistade & Inés Casado Verdejo - Universidad de León

Resumen

Las personas son seres sociales que buscan construir puentes de identidad y de amistad entre ellos. Estos nodos y lazos construyen redes dentro de los equipos de trabajo, lo que podría ser útil para que los directivos de salud los optimizaran. Por esta razón se aplicó el ARS al contexto de hospitales y centros de salud, y así determinar cómo las redes están construidas en las unidades clínicas y cómo influyen en la autopercepción de los trabajadores sobre el rendimiento grupal. Se aplicó el ARS para determinar la posición central y de liderazgo de los individuos en las redes. La muestra fue de 177 profesionales procedentes de organizaciones sanitarias públicas en España. Los médicos y las enfermeras tienden a diferir en cuanto al liderazgo y a la relevancia que otorgan a las redes. El liderazgo médico es mayor en la Red del Consejo, y el de las enfermeras en la Red de Ayuda y de Motivación. Las redes están positivamente relacionadas con el rendimiento. Este estudio empírico muestra que hay redes sociales dentro de los equipos de salud. Las enfermeras juegan un rol de liderazgo como mediador entre las distintas sub-redes dentro de las unidades clínicas.

Palabras clave: Análisis de Redes Sociales – Médico – Enfermera – Rendimiento.

Abstract

People are social beings who seek to build ties of identity and friendship with others. The nodes and their links build a social network. This framework could be useful for a health manager to optimize these ties. For this reason, it would be interesting to apply SNA to the context of hospitals and health centres in order to determine how the staff's social networks are built and how they influence on the self-perception of the employees about their team performance. The Social Network Analysis methodology is used to determine the central position and leadership of individuals in the networks. The study draws on a sample of 177 professionals from Spanish public health centres. Physicians and nurses tend to differ both in Leadership and in the importance they give to networks. The physician leadership is prominent in the Advice Network, and the nurse leadership in the Help Network and Motivation Network is positively related to performance. This empirical study shows that there are social networks within healthcare teams. Nurses play a leadership role as mediator between the different sub-networks within the same service.

Key words: Social Network Analysis – Physician – Nurse – Performance.

¹ **Contacto:** María del Pilar Marqués, Departamento de Enfermería y Fisioterapia, Universidad de León. Correo electrónico: pilar.marques@UNILEON.ES

Introducción

“Ponga un organigrama delante de la mayoría de sus empleados, desde los trabajadores de línea hasta los ejecutivos, y todos ellos le dirán que los recuadros y las líneas no capturan realmente la forma en la que el trabajo es realizado en su organización. Sin embargo, la mayoría reconocerán rápidamente la influencia decisiva que tienen las redes de relaciones informales en cualquier trabajo o innovación, sea cual sea su importancia. Estas redes, aparentemente invisibles, se han convertido en un aspecto fundamental para la optimización del rendimiento y la ejecución de la estrategia” (Cross & Parker, 2004).

Este reconocimiento sobre la importancia de las redes informales por parte de los individuos, se explica por el hecho de que las personas son seres sociales que buscan establecer lazos de identidad y de amistad con otras personas y que, en su entorno de trabajo, utilizan esas relaciones para conseguir apoyo social y así, lograr sus objetivos de rendimiento (Mehra, Kilduff & Brass, 1998). La razón se encuentra en que el mantenimiento de lazos sociales con diferentes grupos de personas de dentro y de fuera de la organización influye decisivamente en la mejora del rendimiento (Mehra, Kilduff & Brass, 2001; Mehra, Dixon, Brass & Robertson, 2006). Estos planteamientos son el punto de partida de este trabajo llevado a cabo en las organizaciones sanitarias con el que, en última instancia, se pretende aportar evidencia empírica que permita extraer recomendaciones para mejorar la gestión de los recursos humanos en clave relacional. Dichas evidencias podrían convertirse en propuestas útiles para los directivos, en un escenario actual, en el que la búsqueda de nuevas fórmulas que favorezcan la sostenibilidad del sistema sanitario es una de las prioridades para los responsables de las políticas sanitarias (Marqués, Fernández, Cabrera, Muñoz-Doyague, Llopis & Arias, 2013).

A este respecto, hay que subrayar que el debate clave en la gestión de recursos humanos se centra en qué grado se puede relacionar o vincular los trabajadores y el rendimiento (Sun, Aryee & Law, 2007). Los investigadores se han esforzado en demostrar cómo las capacidades y los comportamientos de los individuos podrían convertirse en el activo más importante para cualquier organización (Barney & Wright, 1998). Pero quizá, antes del “cómo” mejorar esas capacidades, sería más interesante hacerse la pregunta de “por qué” son tan distintos los comportamientos de los individuos en su entorno laboral e incluso las propias capacidades, y si el entorno tiene algo que aportar para mejorarlos y conseguir las metas organizativas.

En respuesta a esta cuestión, parece que el entorno sí tiene algo que ofrecer y que el éxito o el fracaso en el logro de esas metas podrían depender de la presencia o ausencia de relaciones entre los individuos de una organización. Esta cuestión se fundamenta en que el individuo diseña unas estrategias para conseguir unos objetivos, condicionadas no sólo por sus propios intereses sino también por las relaciones que le rodean, presentes en sus equipos de trabajo y en el entorno laboral, en general (Marqués, 2010). Por tanto, si existe esa influencia, quizá sería factible considerar que determinados patrones de relaciones conseguirían alinear, positivamente, las metas del individuo y las organizativas y, por tanto, parece lógico pensar que también podrían darse el caso contrario, de forma que la relación pudiera ser negativa.

Con referencia a lo expuesto, la literatura ha demostrado que la posición del individuo en una red de relaciones es importante a la hora de acceder a recursos útiles para alcanzar los objetivos (Sparrowe, Linden, Wayne & Kraimer, 2001). Estos hallazgos sugieren que la imagen atomista de los individuos trabajando aisladamente, no es la más adecuada para conseguir el éxito organizativo, y especialmente en las organizaciones sanitarias donde distintos profesionales llevan a cabo tareas interdependientes dentro de un mismo proceso de atención al paciente o al usuario del sistema sanitario. Las numerosas evidencias consultadas no dejan duda sobre que una buena gestión de redes de contactos formadas en el seno de las organizaciones, tiene un impacto positivo considerable en el rendimiento (Mehra *et al.*, 2001), en la colaboración en situaciones de estrés (Marqués, 2010), y en la innovación (Cross, Borgatti & Parker, 2002), aspectos de relevante interés para las organizaciones objeto de esta investigación.

De acuerdo con las investigaciones revisadas para este estudio y enfocadas a medir redes en el campo organizativo, se ha detectado que el Análisis de Redes Sociales (ARS) ha sido aplicado ampliamente al mundo de la empresa, pero que existe una carencia de estudios en las organizaciones sanitarias. Sin embargo, parece un método, y las redes sociales un marco de estudio, acertados para analizar cómo son las redes de los médicos y de los profesionales de enfermería en un entorno caracterizado por una gran carga emocional. Estos profesionales están trabajando diariamente con el "binomio salud-enfermedad", y comparten experiencias de estrés que implica decisiones muy rápidas en situaciones de riesgo vital, situaciones de dolor y también de intensa alegría. Llegan a contactar con un gran número de profesionales de distintos estamentos, familiares, comerciales, etc. Se deduce que realmente podría haber uno o varios mapas de redes ricos en recursos que,

normalmente, no son optimizados y que acertadamente gestionados podrían ser un activo de valor para los centros sanitarios.

Partiendo de esta deficiencia, y con el objeto de conocer cómo las relaciones pueden mejorar los resultados organizativos en hospitales y centros de salud, surge la motivación por el estudio de las redes sociales entre los profesionales sanitarios. Así, se pretende aportar contribuciones sobre cómo los trabajadores, que están inmersos en estas redes sociales, desarrollan unos comportamientos y una reputación debido a su localización en la red, que pueden ser optimizados para conseguir un mejor rendimiento. Este análisis constituye el objetivo principal de esta investigación, y para su consecución se han utilizado unos determinados componentes del ARS capaces de definir y medir esos comportamientos.

Con los resultados obtenidos, se pretenderá elaborar propuestas para la práctica directiva en hospitales y centros de salud, de forma que los responsables pudieran diseñar entornos de comportamientos en red que mejoren los resultados de sus unidades asistenciales. También se persigue dar a conocer el ARS en estas organizaciones como una herramienta que permitirá visualizar "quién aconseja a quién" o "quién ayuda o motiva a quién". Los directivos podrían utilizar el ARS como una "lupa" que permite observar las relaciones de los trabajadores, que puede facilitar a los responsables de la organización información sobre qué persona ostenta el liderazgo informal, facilitan la cohesión entre individuos y/o grupos, quién puede ser un buen negociador o intermediario especialmente en momentos conflictivos, o qué personas pueden estar situadas en la periferia de la estructura social permitiendo conexiones con agentes externos (Cross & Parker, 2004).

Atendiendo a este interés, sería útil conocer el tipo de líderes que aparecen en las redes y el tipo de recursos que ellos transfieren a través de sus lazos. En particular, y desde este artículo, existe un interés en el liderazgo de los profesionales de enfermería, por entender que tienen una posición con un gran número de interacciones en su práctica diaria con profesionales tales como médicos, pacientes, directivos, familiares y otros trabajadores de distintas secciones (trabajadoras sociales, celadores, personal administrativo, personal de limpieza, hostelería, farmacia, almacén, lavandería, mantenimiento, etc.). El personal de enfermería es un nodo importante a la hora de intercambiar recursos sanitarios (Nicotera & Clinkscales, 2010). Así, por ejemplo, una enfermera, habitualmente pide y da información sobre las dietas del paciente al departamento de cocina, sobre la medicación al departamento de farmacia, sobre la pauta terapéutica al médico, sobre los traslados a los celadores, sobre las pruebas de hematológicas o de

radiodiagnóstico a los departamentos pertinentes, etc. Aunque parezca extensa la lista y no sea el objeto de este estudio reflejar todas las funciones del estamento de enfermería, sí que necesitamos justificar al lector el valor, como conector, de estos profesionales, cuyas relaciones informales y no reflejadas en el organigrama jerárquico puede llevarles a contactar con departamentos y actores tan dispares como el departamento de admisión de pacientes, la asistente social, la floristería, las ambulancias o incluso el tanatorio. Todas estas relaciones no formalmente delimitadas en las unidades clínicas o departamentos de salud, crean unas estructuras de red desde las cuales los profesionales de enfermería desempeñan un rol que transfieren recursos colaborativos, de ayuda, de motivación, etc., considerados como cruciales para la consecución de unos resultados positivos.

Estas redes colaborativas ya han sido analizadas aunque no en las organizaciones sanitarias. Se demostró que un individuo puede tener una posición de liderazgo o de prestigio social en la red de la colaboración, y de esta forma facilitar recursos de gran valor para los miembros de su equipo (Kilduff & Tsai, 2005; Sparrowe *et al.*, 2001). Esto es especialmente relevante en los equipos de salud donde el mayor número de intervenciones sobre el paciente son llevadas a cabo por el personal de enfermería, a partir de las prescripciones terapéuticas pautadas por el médico. Para un supervisor, por ejemplo, no es útil tener un profesional con alto grado de cualificación si no es capaz de transmitir conocimientos y colaborar en las intervenciones más técnicas con los profesionales nóveles, o ayudar y anticiparse a las necesidades de sus compañeros cuando tienen un pico de carga ante una situación límite. En estos casos, la no colaboración tiene un impacto negativo sobre la atención al paciente, y por ende, sobre el entorno laboral.

Para resumir lo anteriormente expuesto, en el presente estudio se ha llevado a cabo una exploración sobre las redes sociales en las que participan los profesionales de enfermería, qué recursos se intercambia a través de sus conexiones, qué grado de liderazgo ostentan en la red con sus colegas del equipo, y cómo estas redes se relacionan en su percepción sobre el rendimiento de su equipo. Para este propósito, se ha tenido en cuenta que el profesional de enfermería es parte de un equipo que incluye otros profesionales como médicos, auxiliares de enfermería, personal administrativo, celadores, etc., dado que todos ellos de una forma u otra, participan en el proceso de atención al paciente o al usuario. Pero realmente, para comprender mejor el comportamiento en red de estos profesionales, se optó por incluir en el estudio sólo aquellos estamentos con los cuales mantenía una relación de más interdependencia en sus tareas diarias. Es decir, aquellos con los que participa compartiendo momentos de gran intensidad emocional y de auténtica

necesidad de apoyo en las tareas. En base a esta decisión, se establecieron los siguientes **objetivos**:

- 1) Analizar la posición de médicos y profesionales de enfermería (enfermeras, técnicos de laboratorio y auxiliares de enfermería) dentro de la red de su equipo de trabajo.
- 2) Estudiar las principales diferencias entre las redes de los distintos estamentos y sus posiciones de liderazgo.
- 3) Determinar qué redes son más relevantes para el profesional de enfermería en términos de rendimiento grupal.

Estos objetivos fueron el punto de partida en la descripción de las variables dependientes (autopercepción del rendimiento) y variables independientes (redes sociales), acompañadas de variables control como el equipo de trabajo, la antigüedad, el género y el estamento.

Marco Teórico

En esta sección, se procede a la justificación de las variables seleccionadas para el estudio: autopercepción del rendimiento del equipo (variable dependiente) y grado de liderazgo en las redes de los equipos de salud (variable independiente).

Variable dependiente: Autopercepción del rendimiento grupal

El rendimiento, como variable dependiente para este estudio, ha sido definido desde una perspectiva relacional. Es decir, el rendimiento en el ámbito sanitario no se puede medir, por ejemplo, con respecto a si una persona sobrevive a una reanimación cardiopulmonar o no. Luego por qué se plantea esta cuestión. Podría ser que los profesionales utilizaran todos los medios colaborativos y técnicos y no se lograra reanimar al paciente. Obviamente, el resultado es indeseable pero no se puede hablar de un rendimiento negativo por parte de los profesionales, los cuales pusieron todos sus recursos relacionales al servicio de la situación. Sin embargo, si el paciente tiene posibilidades de sobrevivir pero las personas que le atienden no conocen o no controlan el protocolo de actuación y no piden ayuda, consejo o colaboración, por ejemplo, el fallecimiento del paciente sí conllevaría un rendimiento negativo por parte de los profesionales. Dada esta breve explicación con un ejemplo, es necesario definir una medida de rendimiento que implique relaciones entre los miembros del equipo, porque deben reconocer que se necesitan

y que de alguna forma, cada individuo se identifique con su grupo y se considere como parte activa para lograr un rendimiento óptimo.

Para lograr este enfoque, se utilizó la definición que Marqués (2013) construyó a partir del concepto de identidad de Brickson (2000) and Randel & Jaussi (2003), denominada Identificación Individual del Rendimiento Colectivo (IIRC) y que se define como:

“La capacidad del individuo para evaluar a un conjunto de personas en cuanto a criterios de competencias, ejecución de los procesos y actitud de responsabilidad y de predisposición en su entorno laboral, de tal forma que la unión entre el número de personas y el individuo resulta el conjunto total a evaluar”.

La idea fue encontrar una medida de rendimiento que incluyera al propio profesional y no una medida resultante de la evaluación por parte de los supervisores o evaluadores externos. Esto implica que el médico, la enfermera, la auxiliar de enfermería y el técnico de laboratorio medirán el rendimiento de su propio equipo basado en su percepción global sobre el resultado de los procesos de salud llevados a cabo, complicaciones terapéuticas, seguridad del paciente o complicaciones terapéuticas entre otros. Este enfoque de rendimiento determina el grado por el cual las relaciones entre los trabajadores tienen una influencia en su percepción individual sobre el rendimiento grupal (Gráfico 1). Se construyó considerando las contribuciones de estudios que relacionaban los contextos de red y los criterios para evaluar el rendimiento (Oh, Chung & Labianca, 2004). También se tuvo en cuenta la literatura especializada en gestión de organizaciones sanitarias, considerando los parámetros de medida tales como satisfacción de los pacientes, (Filipe & Dyson, 2008; Patel, Chausalet & Millard, 2008), eficiencia organizacional y clima organizativo (Filipe y Dyson, 2008; Patel *et al.*, 2008). La medida fue construida en base a un ítem “Señale cómo considera que es el rendimiento de su servicio”. La terminología y lenguaje de la redacción del ítem fue seleccionado dentro de la jerga más utilizada por los profesionales. Al ítem acompañaba una breve explicación que definía qué se entendía por un buen rendimiento. Esta explicación implicaba los indicadores recogidos en la literatura especializada (Filipe & Dyson, 2008; Patel *et al.*, 2008). Los participantes tenían que indicar su grado de acuerdo utilizando una escala de 5 puntos, en el cual 5 representaba “completamente” y 1 “no en absoluto”.

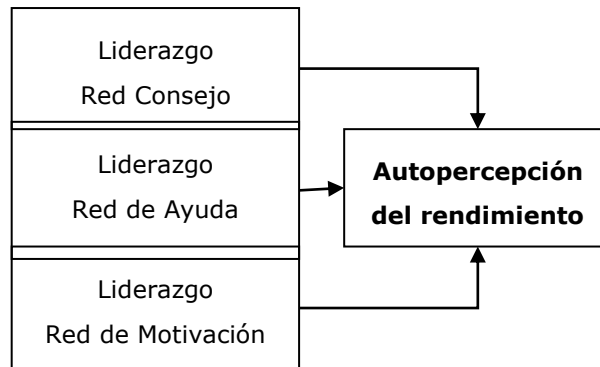


Gráfico 1. Modelo teórico.

Item del rendimiento: Señale cómo considera qué es el rendimiento de su servicio (Marqués, 2010).

Breve explicación: Un buen rendimiento del servicio implica:

- *El servicio está ordenado.*
- *No hay errores en la medicación.*
- *Los pacientes no se caen de las camas.*
- *No se pierden pruebas diagnósticas.*
- *No se gasta innecesariamente.*

Variable independiente: liderazgo en las redes de los equipos de salud (servicios, unidades clínicas, centros de salud)

El liderazgo ha sido estudiado usando varios constructos, habilidades, estilos y comportamientos (Havig, Skogstad, Kjekshus, & Romoren, 2011). Sin embargo, hay una notable ausencia de investigación sobre el impacto que tienen las relaciones de colaboración en el liderazgo de los médicos y de las enfermeras que trabajan en contacto con pacientes (Liedtka & Whitten, 1998). Por esta razón, se ha optado por dirigir esta investigación hacia un liderazgo que se origina en el seno de una estructura social donde se intercambian recursos como el consejo, la ayuda y la motivación entre los profesionales que están trabajando en un mismo equipo de salud. Así, las tres redes sociales analizadas fueron: Red del Consejo, Red de Ayuda (o colaboración) y Red de la Motivación.

La Red del Consejo implica que los trabajadores se den o pidan consejo con respecto a temas del ámbito laboral, tales como oportunidades en su entorno de

trabajo, promociones laborales, participación en proyectos de mejora, etc. Parece lógico pensar que la búsqueda de estos intereses puede estar vinculado a la motivación que tienen los profesionales por mejorar en el trabajo, lo cual podría repercutir positivamente en el rendimiento de su equipo. El ítem de esta red fue construido, principalmente, a partir de Sparrowe *et al.* (2001).

La Red de Ayuda, incluye una colaboración instrumental, en las tareas diarias. En este caso, el médico o la enfermera dan o piden ayuda cuando su trabajo experimenta un pico de carga de trabajo excesivamente alto, y para lo cual ellos solos no son suficientes, poniendo en riesgo, si no hay colaboración, el óptimo rendimiento. El ítem fue extraído, principalmente, de las contribuciones de Sparrowe *et al.* (2001). Con este tipo de relación se hacen visibles los aspectos de confianza al pedir ayuda abiertamente, cuando estás demostrando que no puedes resolver una situación.

La Red de la Motivación se convirtió en una estructura social operativa a través de un único ítem con el que se preguntaba a los respondientes por el grado de motivación que recibía de cada uno de sus compañeros. Parece lógico pensar, que las atribuciones más cercanas a esta red hacen referencia a una vinculación emocional más allá de la correcta relación laboral. Por tanto, se han buscado medidas que se aproximen a la amistad (Hansen, Mors & Lovas, 2005) y a la confianza entendida como accesibilidad a la persona o disposición para potenciar y animar sin esperar ninguna contrapartida a cambio. Este ítem fue elaborado, principalmente, a partir de Cross *et al.* (2002) y Hansen *et al.* (2005).

Los ítems fueron:

1) Red Social del Consejo:

- Yo le doy información a esta persona sobre temas laborales. *Breve explicación: cuando necesita o quiere saber algo sobre nuevos puestos de trabajo, convocatorias para participar en comisiones, movilidad interna, incentivos o cualquier otra oportunidad laboral.*
- Esta persona me da información sobre temas laborales. *Breve explicación: cuando necesita o quiere saber algo sobre nuevos puestos de trabajo, convocatorias para participar en comisiones, movilidad interna, incentivos o cualquier otra oportunidad laboral.*

2) Red Social de Ayuda (aquí no se consideró necesario ninguna explicación a mayores para comprender el ítem).

- Yo acudo a esta persona para que me ayude en mis tareas cuando tengo excesiva carga de trabajo.
- Esta persona acude a mí, para que le ayude cuando tiene excesiva carga de trabajo.

3) Red Social de la Motivación

- Esta persona siempre me está animando. *Breve explicación: Es una persona que siempre ve el lado positivo de las cosas y me motiva en el trabajo.*

Una vez definida las redes objeto de estudio, también es necesario desarrollar una definición sobre el término liderazgo o prestigio para el contexto del presente estudio. Para tal propósito, se ha llevado una definición del concepto en los estudios que han aplicado ARS. Así, liderazgo será comprendido como la reputación de un actor dentro de la red. La reputación de un actor puede ser analizada y hecha operativa desde distintos puntos de vista. Por una parte, haciendo alusión al número de nominaciones o conexiones recibidas por el actor, el cual se conoce con el término de indegree centrality en el ARS (Mehra *et al.*, 2006). En segundo lugar, por el grado de influencia que un actor tiene sobre los contactos de sus contactos, denominado como eigenvector centrality (Bonacich, 1987; Borgatti, 2005). En este estudio se decidió utilizar ambos componentes para reforzar el concepto de liderazgo, de forma que un alto grado de liderazgo lo tiene aquel profesional que recibe nominaciones y que tiene capacidad de ascendencia sobre nodos no adyacentes.

Material y método

La organización

La investigación se llevó a cabo con trabajadores de un hospital y de un centro de salud. Ambas organizaciones están situadas en la Comunidad Autónoma de Castilla y León. Para respetar el anonimato se denominará como Salúa a la hospitalaria y como Cuide al centro de salud.

Cuestionario

Primeramente, se preparó un dossier introductorio que fue presentado a los máximos responsables de ambas organizaciones. Los responsables intermedios (jefes de servicio, supervisores, responsables de equipos) y un pequeño número de miembros del equipo directivo fueron informados sobre el proyecto. En este

momento, se recogieron aquellos aspectos aportados por los profesionales que ayudaron a clarificar el cuestionario.

Para el diseño del cuestionario, se tomaron algunas decisiones para asegurar el rigor de la información, de la recogida de datos y conseguir la máxima participación de los profesionales. Las más relevantes fueron:

- 1) Había una población límite en el análisis de redes, siendo éste el número de trabajadores por equipo.
- 2) Serían utilizadas redes Tipo 1 (matrices cuadradas con los mismos actores en filas que en columnas).
- 3) Las relaciones serían medidas usando escala de importancia con 5 puntos en escala de Likert, en el cual 1 era "no, nunca" y 5 "sí, siempre".
- 4) Los atributos utilizados como variables control fueron: categoría, unidad clínica (o departamento de salud), antigüedad en el servicio.
- 5) El programa utilizado para cuantificar las relaciones y analizar la posición de los individuos fue UCINET.
- 6) Todo cuestionario incluyó una cláusula de confidencialidad y el investigador tuvo un comportamiento muy cercano hacia los respondientes con el objeto de ganarse su confianza, siguiendo los consejos de Borgatti y Molina (2003, 2005).

Plan de trabajo

Después de completar el trabajo de campo, los datos fueron leídos mediante lectura óptica para evitar cualquier error. Automáticamente se volcaron en matrices excell, se exportaron a UCINET versión 6.182 (Borgatti, Everett & Freeman, 2002), con el que se calculó el grado de liderazgo mediante el indegree y el eigenvector centrality. Los análisis univariantes y multivariantes se realizaron con el programa SPSS (Statistical Program for Social Science).

Resultados

Muestra

El campo de estudio incluyó a 196 trabajadores agrupados en 8 equipos. Los individuos eran: médicos, enfermeras, auxiliares de enfermería y técnicos de laboratorio. Los equipos seleccionados fueron: Unidad de Cuidados Intensivos,

Diálisis, Laboratorio de Microbiología, Medicina Interna, Cirugía, Pediatría, Equipo Directivo (Gerente, director médico, director de enfermería, jefe de servicio, supervisoras de enfermería) y Equipo del Centro de Salud.

El cuestionario fue dirigido a los 196 profesionales, 19 de ellos no estaban presentes en el momento de la entrega (incapacidad transitoria, liberación sindical, etc.), con lo que no tuvieron opción a participar. Así la población objeto de estudio fue de 177 trabajadores, 27 decidieron no participar y 7 cuestionarios recogidos fueron nulos, por lo que se recogieron 143 cuestionarios correctamente cumplimentados, lo cual supone una muestra del 80.79%. Recogimos los datos sobre el estamento, años de servicio y género (Tabla 1).

Estamento		Antigüedad		Género	
Médicos	27,85%	0-5 años	12,03%	Masculino	23,42
Enfermeras	43,67%	6-10 años	13,92%	Femenino	76,58%
Auxiliares de Enfermería	25,67%	11-20 años	31,01%		
Técnicos de laboratorio	2,33%	21-30 años	25,32%		
		31 o más	17,72%		

Tabla 1. Muestra.

Análisis Exploratorio

En un análisis descriptivo, la media sobre la autopercepción del rendimiento (Identificación Individual del Rendimiento Colectivo) fue de 3.99 (entre 1 y 5) con una desviación estándar de 0.64. El 42.9% de los encuestados puntuaron a su equipo con la puntuación de 4 sobre 5 (alto rendimiento), la máxima puntuación de 5 fue otorgada por el 14.8. Nadie puntuó por debajo de 3.

Con respecto al eigenvector, los datos estadísticos muestran el mayor grado en la Red de la Motivación con una media de 24.94 y una desviación estándar de 14.03 (Tabla 2). Estos datos reflejan que los profesionales de la salud otorgan una gran importancia a las relaciones interpersonales en su entorno laboral, probablemente como resultado del gran número de situaciones compartidas con una gran carga emocional en las cuales también se genera una interdependencia para llevar a cabo el trabajo. Esta descripción es reamente usual en el ámbito de las organizaciones sanitarias.

		Liderazgo Red Consejo		Liderazgo Red Ayuda		Liderazgo Red Motivación	
	Auto- percepción	<i>Indegree</i>	<i>Eigenvector</i>	<i>Indegree</i>	<i>Eigenvector</i>	<i>Indegree</i>	<i>Eigenvector</i>
media	3,99	12,76	24,34	16,57	24,76	23,42	24,90
Sd.	0,64	13,06	14,94	12,57	14,28	14,39	14,03

^an=143.

Tabla 2. Estadísticos descriptivos.

Las correlaciones más importantes pueden observarse en la tabla 3. Como ya se ha mencionado y justificado, este estudio buscaba analizar el liderazgo del profesional de enfermería dentro de su departamento. Por otra parte, y dado que médicos y enfermeras estaban en el mismo equipo, el análisis se realizó con los dos estamentos, sin embargo ambos estamentos no parecen identificarse como miembros del mismo equipo. Tal conclusión se deriva de las subredes originadas entre los estamentos, especialmente en algunas unidades clínicas (gráficos 2 y 3).

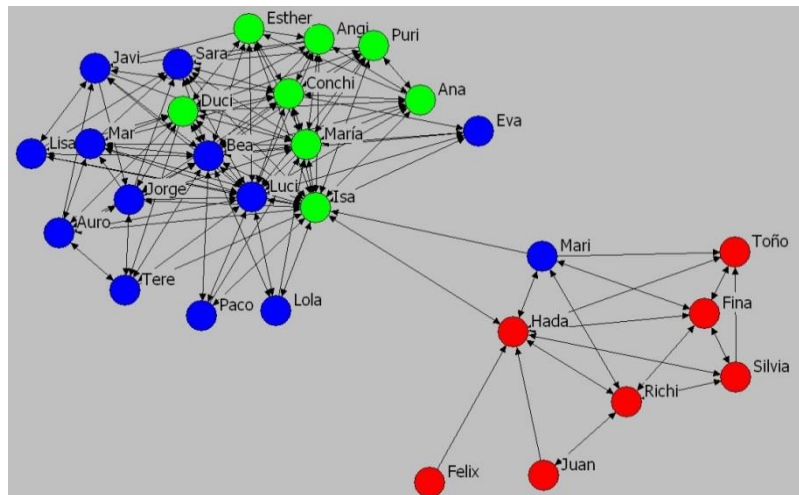
Variable Independiente	Correlación con Variable dependiente (Autopercepción)	
<u>Médicos</u> Liderazgo Red Consejo	<i>Indegree</i> ,336^(*)	<i>Eigenvector</i> ,509^(**)
<u>Personal de enfermería</u> Liderazgo Red Ayuda	<i>Indegree</i> ,145	<i>Eigenvector</i> ,215^(*)
<u>Personal de enfermería</u> Liderazgo Red Motivación	<i>Indegree</i> -,048	<i>Eigenvector</i> ,287^(**)

^an=143.

(**) p < .01

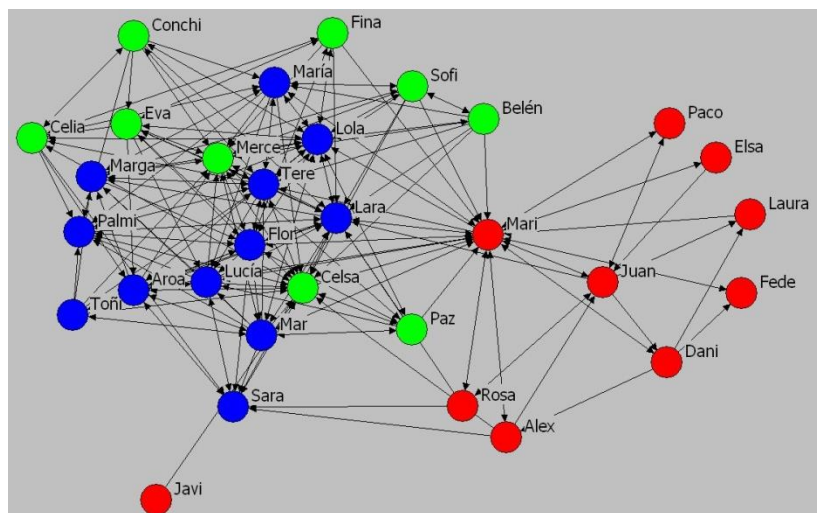
(*) p < .05

Tabla 3. Correlaciones: Liderazgo de médicos y enfermeras con la autopercepción del rendimiento.



● Médico ● Enfermera ● Auxiliar de Enfermería

Gráfico 2. Red del Consejo Medicina interna (nombres ficticios).



● Médico ● Enfermera ● Auxiliar de Enfermería

Gráfico 3. Red del Consejo. Cirugía (nombres ficticios).

Análisis Explicativo

Para testear el modelo teórico propuesto, se examinó la relación entre el liderazgo en la Red del Consejo, la Red de Ayuda y la Red de la Motivación, y el rendimiento (autopercepción del rendimiento), usando regresiones logísticas. Los resultados fueron muy distintos en el estamento médico y de enfermería (Tabla 4).

Variable independiente		Médicos (N=39)	Personal de enfermería (N= 104)	
Liderazgo en redes	Centrality	Modelo 1	Modelo 1	Modelo 2
Liderazgo Red Consejo	<i>Indegree</i>	-		
	<i>Eigenvector</i>	,016 ***		
	R ²	,26		
	Adjusted R ²	,23		
Liderazgo Red Ayuda	<i>Indegree</i>			
	<i>Eigenvector</i>			,013*
	R ²			,04
	Adjusted R ²			,37
Liderazgo Red Motivación	<i>Indegree</i>			-,010**
	<i>Eigenvector</i>		,016**	,020**
	R ²		,82	,118
	Adjusted R ²	.101	,73	,101

*** p < .001

** p < .01

*p < .05

Tabla 4. Coeficientes de Regresión. Análisis de predicción de la Autopercepción del Rendimiento.

El liderazgo de los médicos es mayor en la Red del Consejo y su relación con el rendimiento está más enfocada a los consejos dados o recibidos sobre temas laborales. La bondad de ajuste muestra un coeficiente R² de 0,259 que puede considerarse suficientemente alto para este tipo de modelo en redes sociales (Klein et al., 2004). Este resultado indica que el comportamiento de la variable dependiente viene explicado por 25,9% por la variable explicativa introducida en el modelo. Adicionalmente, el contraste individual de los parámetros del modelo, a través del estadístico t de Student permite rechazar la hipótesis nula al nivel de significación del 5% y dar por válidos los coeficientes obtenidos.

Los profesionales de enfermería reflejan un mayor liderazgo en la Red de Ayuda y en la Red de la Motivación, donde la relación es positiva con la autopercepción del rendimiento. La bondad de ajuste muestra un coeficiente R² de 0.046 y de 0.118 para ambas redes, respectivamente, consistentes con la investigación y las

recomendaciones de Klein, Lim, Saltz, & May (2004). Los resultados en la Red de Consejo no obtuvieron significación estadística.

Los resultados muestran que el liderazgo puede ser analizado a través de las redes sociales dentro de los equipos de salud (unidades clínicas, departamentos de salud, etc.). Sin embargo, el liderazgo es comprendido de distinta forma por personal médico y de enfermería. Mientras los médicos intercambian información sobre temas relacionados con el trabajo, y a quién intercambia estos recursos le otorgan un grado de prominencia, el personal de enfermería lo focaliza hacia los aspectos colaborativos en las tareas y hacia los aspectos emocionales.

Además, el examen de las diferentes figuras revela que la enfermera desempeña un rol especial en el liderazgo del equipo, en cada red y en cada unidad clínica, actuando como mediador en las relaciones con el personal médico. Por ejemplo, "Conchi" (auxiliar de enfermería) y "Jorge" (enfermero), tienen un elevado prestigio dentro de la red de su equipo. Ellos son los contactos principales con el personal médico, especialmente con "Juan", quien también es un líder entre sus colegas médicos (Gráfico 4).

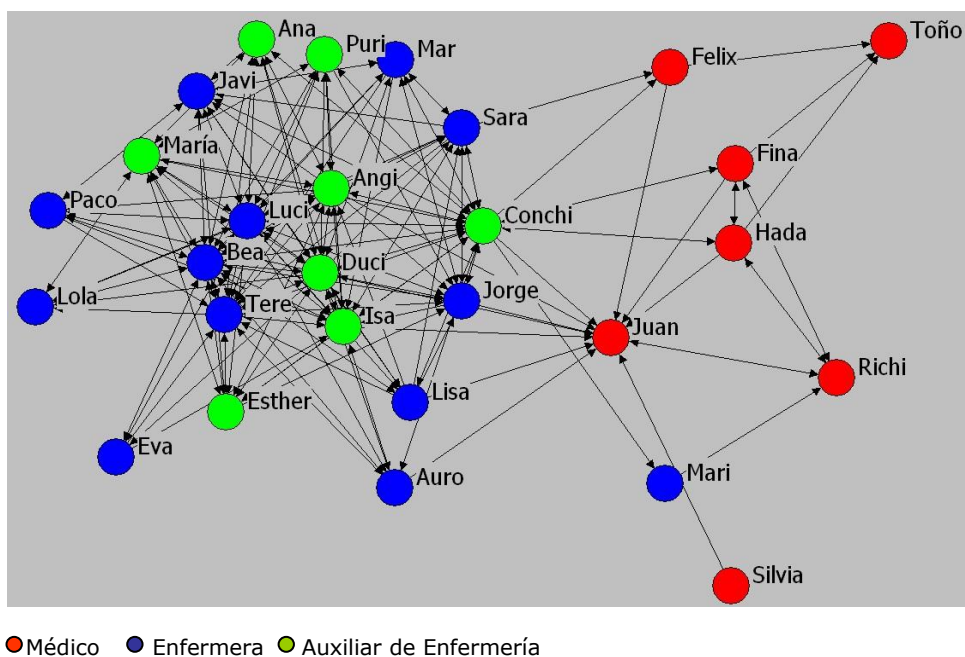


Gráfico 4. Red de Ayuda. Medicina Interna (nombres ficticios).

En suma, hay evidencia que demuestra que mientras los estamentos de médicos y enfermeras están en general distanciados unos de otros en sus redes de transmisión de información y ayuda, ellos están, no obstante, cercanos dentro de la Red de la Motivación. Esto podría ser explicado por el hecho de que, el afecto y las

emociones cercanas superan las barreras establecidas entre profesionales de distintas categorías. En este sentido, esta cercanía es más manifiesta dentro de las unidades especiales, como por ejemplo Cuidados Intensivos, resultado de compartir momentos con intensas emociones y contingencias sobrevenidas para todos los profesionales (Gráfico 5).

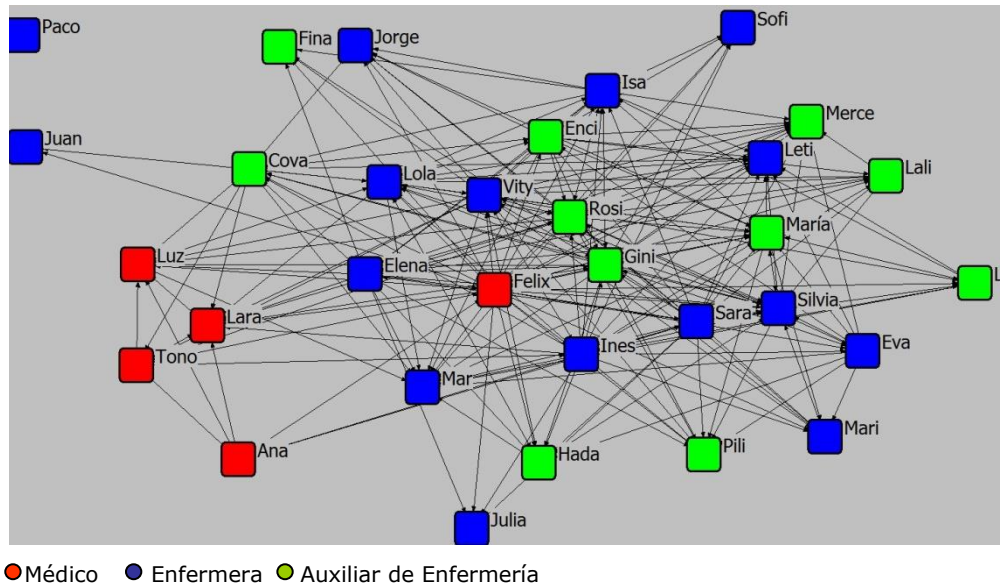


Gráfico 5. Red de la Motivación, UCI (nombres ficticios).

Respecto al gráfico 6, el tamaño de los nodos ha sido aumentado utilizando UCINET, para señalar el grado de liderazgo. Puede observarse como algunos actores tienen un menor reconocimiento social dado que su capacidad para motivar es más pequeña. Aparentemente, sólo las enfermeras y auxiliares de enfermería tendrían un rol motivador, apareciendo como un núcleo importante y central en la red del equipo.

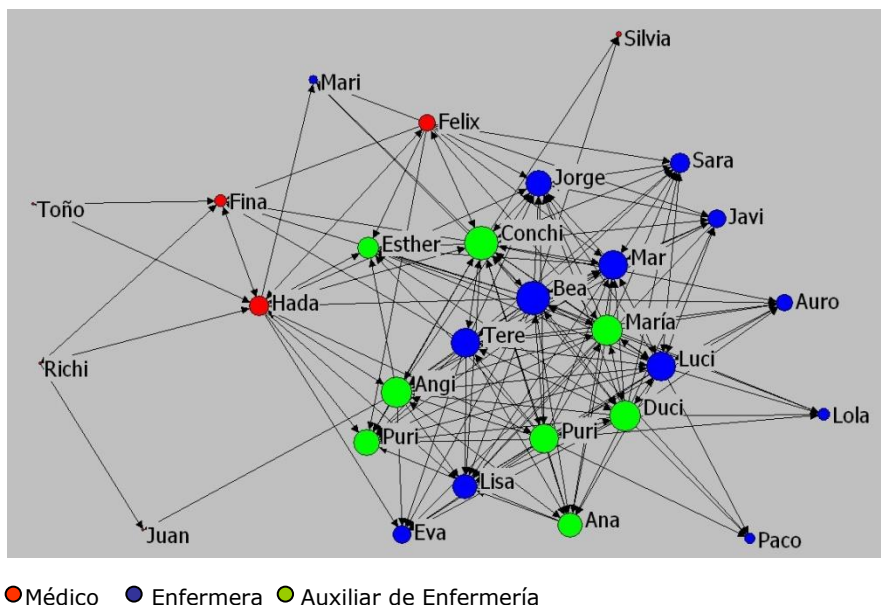


Gráfico 6. Red de la Motivación. Medicina Interna (nombres ficticios).

En conclusión, el análisis global de este estudio muestra un alto grado de liderazgo en el personal de enfermería entre los miembros del equipo. Este liderazgo se detecta con la localización central en la red, la cual es reconocida por el resto de los miembros del equipo, dado que la posición es alcanzada por el reconocimiento de sus compañeros que así lo señalaron en los cuestionarios.

Discusión y conclusión

La consistencia del significado predictiva en este estudio fue inesperada. De hecho, se consideró que los médicos, enfermeras y auxiliares de enfermería trabajarían de forma interdependiente como un solo equipo, pero lo cierto es que sus percepciones se reflejaron en el estudio como muy distintas. El estudio evidenció la existencia de sub-redes dentro de la estructura formal de las unidades clínicas, una red de médicos y otra red de personal de enfermería, con individuos concretos que actúan intercambiando recursos entre las dos sub-redes.

Los hallazgos obtenidos indican que el liderazgo del personal de enfermería dentro de las redes de los equipos de salud es mayor que el de otros profesionales de la salud, tal y como puede verse en las figuras representadas. En suma, estos profesionales consideran la ayuda y la motivación como el aspecto más relevante para conseguir un buen rendimiento de su equipo. Tal conclusión ha sido extraída de la relación positiva entre la variable dependiente, autopercepción del

rendimiento, y las variables independientes como la redes de la ayuda y de la motivación. Estos hallazgos están en la línea de lo que otros autores ya han analizado en los sistemas de salud, donde se llevan a cabo muchos procesos de interdependencia en el trabajo diario (Barrick, Bradley, Kristof-Brown, & Colbert, 2007). Por tanto, este estudio empírico ha demostrado dos puntos importantes:

- 1) El liderazgo enfermera es mayor que el de otros profesionales dentro de su red del equipo.
- 2) El intercambio de ayuda y motivación son las relaciones más importantes para mejorar el rendimiento grupal.

Con respecto al primer punto, ello puede ser argumentado dado que las enfermeras son actores con un gran prestigio en su tarea logística dentro del equipo de salud, actuando desde distintas intervenciones como por ejemplo: recogida y gestión de las órdenes médicas, tomas de decisión relacionadas con el estado y el cuidado del paciente, coordinación en las tomas de decisión de la planificación de cuidados con otros departamentos como farmacia, dietética, quirófano, admisión, contabilidad, gestión de altas, etc. Estas tareas incluyen a muchos profesionales distintos y requieren de la colaboración del personal de enfermería.

En suma, para materializar el liderazgo de un pequeño grupo de profesionales dentro de la red de ayuda y motivación se deben contemplar dos valores importantes muy analizados en el contexto de redes: la confianza y la felicidad o energía. Estos resultados han encontrado consistencia en la investigación de Dickson, Den Hartog, & Mitchelson (2003), los cuales demostraron que la propia autoestima estaba relacionada con una posición de liderazgo. La confianza es mostrada cuando a la hora de pedir o dar ayuda, se manifiesta una complacencia y, especialmente, se normaliza el proceso lejos de ridiculizar la acción. Por otra parte, la energía la propagan aquellos individuos capaces de trabajar con una actitud positiva constantemente hacia el trabajo, y esto es captado como elemento motivador por los demás compañeros.

Con respecto al segundo punto, los resultados han mostrado que las enfermeras y las auxiliares de enfermería tienden a considerar la ayuda y la motivación como los aspectos más relevantes para conseguir un rendimiento óptimo, de forma distinta a la consideración médica. Estos hallazgos reflejan que en la práctica diaria de un equipo de salud, las enfermeras y las auxiliares interaccionan más en los procesos de atención a los pacientes, que con otros profesionales. Esto implica una dependencia recíproca relacionada con la ejecución de las tareas y un equilibrio emocional. Los departamentos de salud o unidades clínicas, están organizadas en el

sentido de que las enfermeras y las auxiliares trabajen más de forma conjunta, resultando un proceso de interdependencia entre ambos estamentos. Este no es el mismo caso entre médicos y auxiliares de enfermería, ni entre médicos y enfermeras salvo escasas excepciones.

En vista de los resultados, el ARS sirve, efectivamente, como una nueva herramienta para los directivos de las organizaciones sanitarias, y en concreto a tenor de lo expuesto, para los directivos de Enfermería. Esta metodología puede ser muy útil para redefinir la cultura organizacional, la difusión de valores, la difusión de conocimiento sobre nuevas prácticas y, actuar mediante contactos para conseguir un buen rendimiento que redunde en el beneficio para el paciente y para los propios trabajadores. También, el ARS debería ser útil para interpretar las claves del rendimiento en el sentido de que las enfermeras captan, de forma rápida, información, consejo, ayuda y motivación, aspectos reconocidos como esenciales en cualquier organización para conseguir las metas planificadas.

En resumen, parece que el personal de enfermería juega un rol central dentro de la red del equipo, el cual podría no ser suficientemente optimizado por los directivos. En esta línea, se podrían diseñar nuevas estrategias para unificar esas subredes, estableciendo unas pautas de intervención en los procesos, más multidisciplinar.

Bibliografía

- Barney, J.B., & Wright, P. (1998). On becoming a strategic partner. The role of human resources in gaining competitive advantage. *Human Resource Management* 37, 31-37.
- Barrick, M., Bradley, B., Kristof-Brown, A., & Colbert, A. (2007). The moderating role of top management team interdependence: Implications for real teams and working groups. *Academy of Management Journal* 50, 544-557.
- Bonacich, P. (1987). Power and centrality: A family of measures. *American Journal of Sociology* 92, 1170-1182.
- Borgatti, S.P., & Li, X. (2009). On social network analysis in a supply chain context. *Supply Chain Management* 45, 5-22.
- Borgatti, S.P. (2005). Centrality and network flow. *Social Networks* 27, 55-75.
- Borgatti, S.P., & Molina, J.L. (2003). Ethical and strategic issues in organizational social network analysis. *The Journal of Applied Behavioural Science* 39, 337-349.

- Borgatti, S.P., & Molina, J.L. (2005). Toward ethical guidelines for network research in organizations. *Social Networks* 27, 107-117.
- Borgatti, S.P., Everett, M.G., & Freeman, L.C. (2002). *Ucinet for Windows: Software for Social Network Analysis*. Harvard: Analytic Technologies.
- Brass, D.J., Galaskiewicz, J., Greve, H.R., & Tsai, W. (2004). Taking stock of networks and organisations: A multilevel perspective. *Academy of Management Journal* 47, 795-817.
- Brickson, S. (2000). The impact of identity orientation on individual and organizational outcomes in demographically diverse settings. *Academy of Management Review* 25, 82-101.
- Cross, R., Borgatti, S.P., & Parker, A. (2002). Making invisible work visible: Using social network analysis to support strategic collaboration. *California Management Review* 44, 25-46.
- Cross, R., & Parker, A. (2004). *The hidden power of social networks: Understanding how work really gets done in organizations*. Boston: Harvard Business School Press.
- Dickson, M.W., Den Hartog, D.N., & Mitchelson, J.K. (2003). Research on leadership in a cross-cultural context: Making progress and raising new questions. *Leadership* 14, 729-768.
- Filipe, C.A., & Dyson, R.G. (2008). On comparing the performance of primary care providers. *European Journal of Operational Research* 185, 915-932.
- Hansen, M.T., Mors, M.L., & Lovas, B. (2005). Knowledge sharing in organizations: Multiple networks, multiple phases. *Academy of Management Journal* 48, 776-793.
- Havig, A., Skogstad, A., Kjekshus, L., & Romoren, T. (2011). Leadership, staffing and quality of care in nursing homes. *BMC Health Services Research*, 11, 327.
- Kilduff, M., & Tsai, W. (2005). *Social networks and organizations*. New Delhi: Sage Publications.
- Klein, K., Lim, B.C., Saltz, J., & Mayer, D. (2004). How do they get there?. An examination of the antecedents of centrality in team networks. *Academy of Management Journal* 47, 952-963.

- Liedtka, J.M., & Whitten, E. (1998). Enhancing care delivery through cross-disciplinary collaboration: A case study. *Journal Healthcare Management* 43,185-205.
- Marqués P. (2010). Influencia de las redes sociales en el rendimiento de las organizaciones: Un estudio en el sector sanitaria (Tesis Doctoral). León: Universidad de León.
- Marqués P., Fernández R., Cabrera A., Muñoz-Doyague M., Llopis J., Arias N. (2013). La sostenibilidad del sistema sanitario desde una perspectiva de redes sociales: Una propuesta para la promoción de hábitos saludables y apoyo social. *Revista Española de Salud Pública* 87, 307-315.
- Mehra, A., Dixon, A., Brass, D., & Robertson, B. (2006). The social network ties of group leaders: Implications for group performance and leader reputation. *Organization Science* 17, 64-72.
- Mehra, A., Kilduff, M., & Brass, D.J. (1998). At the margins: A distinctiveness approach to the social identity and social networks of underrepresented groups. *Academy of Management Journal* 41, 441-452.
- Mehra, A., Kilduff, M., & Brass, D.J. (2001). The social networks of high and low self-monitoring: Implications for workplace performance. *Administrative Science Quarterly* 46, 121-146.
- Nicotera, A.M., & Clinkscales, M.J. (2010) Nurses at the nexus: a case study in structural divergence. *Health Communication* 25, 32-49.
- Oh, H., Chung, M.H., & Labianca, G. (2004). Group social capital and group effectiveness: The role of informal socializing ties. *Academy of Management Journal* 47, 860-875.
- Patel, B., Chausalet, T., & Millard, P. (2008). Balancing the NHS balanced scorecard. *European Journal of Operational Research*, 185, 905-914.
- Randel, A.E., & Jaussi, K.S. (2003). Functional background identity, diversity and individual performance in cross-functional teams. *Academy of Management Journal* 46, 763-774.
- Sparrowe, R., Linden, R., Wayne, S., & Kraimer, M. (2001). Social networks and the performance of individuals and groups. *Academy of Management Journal* 44, 316-325.

- Sun, L-Y., Aryee, S., & Law, K. (2007). High-performance human resource practices, citizenship behaviour, and organizational performance: A relational perspective. *Academy of Management Journal* 50, 558-577.
- West, E., Barron, D.N., Dowsett, J., & Newton, J.N. (1999). Hierarchies and cliques in the social networks of health care professionals: implications for the design of dissemination strategies. *Social Science and Medicine* 48, 633-646.