



Artículo original

Incrementar la colaboración entre profesionales de la salud. Pistas y retos

Increasing collaboration between health professionals. Clues and challenges

Nelson Alberto Aguirre Duarte

Médico Cirujano, Magister en Gerencia y Dirección de empresas. PhD en Ciencias de la Salud. The University of Auckland, New Zealand.

Aguirre-Duarte N. Increasing collaboration between health professionals. Clues and challenges. *Colomb Med.* 2015; 46(2): 66-70.

© 2015 Universidad del Valle. Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de Creative Commons Attribution License, que permite el uso ilimitado, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que el autor original y la fuente se acrediten.

Historia:

Recibido: 17 febrero 2014
Revisado: 13 abril 2015
Aceptado: 22 abril 2015

Palabras clave:

Integración de salud, redes de profesionales, comunicación, colaboración, coordinación.

Keywords:

Integrated health, care systems, health networks communication, collaboration, coordination

Resumen

Antecedentes: Recientemente, académicos están dedicando más atención al potencial de las relaciones inter-profesionales entre médicos generales y especialistas, para mejorar los resultados en los pacientes a través de mejores prácticas de formulación. Sin embargo, es necesaria más investigación empírica.

Objetivo: Explorar los mecanismos asociados en la colaboración entre profesionales de salud en la interface entre el primero y segundo nivel de salud, y sus efectos los comportamientos de prescripción de los médicos.

Métodos: Fue conducido un estudio cualitativo en el contexto de un programa integrado de atención de pacientes diabéticos. Fueron utilizadas entrevistas semi-estructuradas para la recolección de datos, en 16 centros de atención en salud y un programa de diabetes en el hospital de referencia, usando muestreo por conveniencia de médicos generales, enfermeras generales, enfermeras especialistas en diabetes y endocrinólogos.

Resultados: Cuatro temas con sus respectivos conceptos emergieron del mapa conceptual, identificando de manera general factores asociados a la red de profesionales y sus efectos en los pacientes. Lo que demuestra la necesidad de crear efectivos canales de comunicación para compartir experiencias y conocimientos en el cuidado de los pacientes diabéticos de una forma oportuna. Comunicación, colaboración y coordinación son factores críticos que influyen los comportamientos de prescripción de los médicos generales en la interface entre el nivel de atención primario y secundario.

Conclusión: El mapeo conceptual permitió un mejor entendimiento en como las interacciones entre profesionales de salud entre el primero y segundo nivel de salud puede mejorar la condición clínica de los pacientes.

Abstract

Background: Scholars have recently started to pay more attention in the potential of the inter-professional relationship between general practitioners and specialists to improve outcomes, through consideration given to the effect on prescribing practices. However, more empirical research is needed.

Objective: To explore inter-professional network factors that may explain effects on General Practitioners' prescription behaviours.

Methods: A qualitative study was conducted in an integrated diabetes care program. Data was collected through semi-structured interviews from 16 health practices and a hospital diabetes clinic, using a convenience sample of general practitioners, practices nurses, diabetes nurse specialists and endocrinologists. A conceptual mapping was performed to identify factors underlying networks and effects on patient outcomes.

Results: Four themes with their concepts emerged from the conceptual map. These demonstrated the need for building effective channels of communication to share experience and knowledge timely in diabetes care. Communication, collaboration and coordination are critical factors to influence prescription behaviours within primary and secondary care.

Conclusion: conceptual mapping allowed understanding factors that might explain how links between health professionals can improve patient outcomes at the primary and secondary care interface.

Autor de correspondencia:

Nelson Alberto Aguirre-Duarte. Médico Cirujano, Magister en Gerencia y Dirección de empresas, PhD en Ciencias de la Salud. The University of Auckland, New Zealand. n.aguirre@auckland.ac.nz

Introducción

Como resultado al creciente número de pacientes en el mundo, con enfermedades crónicas como la diabetes, existe una presión en los sistemas de salud para encontrar soluciones fundamentadas en el diseño de los servicios de salud, costo-efectivas y centradas en los pacientes¹. Estas estrategias están basadas en la integración de los servicios de salud entre el primer y segundo nivel y se han presentado como una solución en los países desarrollados². Debido a que la evidencia sugiere que tener un contacto inicial con los médicos generales en el primer nivel de atención (antes de buscar tratamiento especializado) está asociado con un servicio más apropiado, más efectivo y menos costoso³.

Este aspecto se ha convertido en una prioridad en los países como Nueva Zelanda y Australia entre otros, por lo que se han invertido recursos para establecer mejores sistemas integrados entre el primero y segundo nivel de atención⁴. Esta decisión está basada en que la cooperación, la mejor comunicación y las interacciones entre profesionales de la salud, genera beneficios positivos en la coordinación y una mejor calidad en los resultados de los pacientes⁵⁻⁹. Aunque esta relación puede ser obvia- las relaciones estrechas entre profesionales de la salud resultan en mejores resultados en la condición clínica de los pacientes- es necesario una mayor investigación y evidencia empírica. Este estudio ha tomado en cuenta esta necesidad, por lo que se investigó desde la perspectiva de los profesionales de la salud de qué manera las interacciones entre los médicos, las enfermeras y los especialistas pueden generar efectos positivos redundantes en los resultados clínicos de los pacientes y exploró los mecanismos que explican esta relación.

En los últimos 10 años se ha suscitado un interés en estudiar los efectos de las redes sociales en los resultados de un sistema^{10,11}. En otras palabras, como las interacciones entre las personas pueden modificar la efectividad de estos sistemas. La evidencia de este hecho está basada en los hallazgos de investigaciones empíricas en sectores industriales y de negocios¹²⁻¹⁴. Sin embargo poco se ha publicado en el ámbito de los sistemas de salud, razón por la cual varios análisis sistemáticos han concluido en la necesidad de establecer esta relación¹⁵⁻¹⁷; bajo el supuesto de que una mejor comunicación entre los profesionales de la salud pudiesen tener un efecto positivo en los comportamientos en la formulación realizada por los médicos y por su puesto, un efecto positivo en la condición clínica de los pacientes.

Un estudio reciente realizado en un programa integrado para el manejo de la diabetes, demostró que existe una asociación positiva entre una comunicación estrecha entre los médicos generales y los especialistas con prácticas más adecuadas en la formulación^{18,19}. El estudio presentó la evidencia empírica sobre la dirección de la influencia de los patrones de la formulación desde los profesionales en el nivel secundario de salud hacia los médicos generales. Igualmente explica como aquellos médicos generales ligados al nivel secundario (especialistas), poseen un acceso más oportuno a la información actualizada sobre cómo tratar a los pacientes, lo que redundará en mejores prácticas de formulación y por lo tanto en mejores resultados en sus pacientes.

El estudio sugiere que en la ecuación del desempeño de los resultados en los pacientes, es necesario también tener en cuenta

la forma en que los equipos inter-disciplinarios de trabajo se comunican y colaboran¹⁸. La implicación práctica representa la necesidad de diseñar estructuras más efectivas y canales de comunicación estrechos entre los profesionales de la salud, o más aun la necesidad de integrar a los profesionales de salud en los diferentes niveles de atención. Si bien es cierto una de las consecuencias inmediatas de las estructuras integradas de salud es la de aumentar la comunicación y la coordinación de esfuerzos entre los niveles de atención, también es claro que el establecimiento de lazos de interacción y comportamiento sociales de comunicación entre profesionales de salud son un reto para alcanzar esta meta^{20,21}. La interface entre el primer y segundo nivel de atención es un claro ejemplo en donde se debe trabajar para implementar las estrategias de integración, que redunden en un servicio más holístico, evitando los efectos indeseables de la fragmentación, la duplicación y el riesgo de complicación para los pacientes.

No obstante a lo anterior, las interacciones humanas están revestidas por una complejidad^{22,23}. Por lo que es necesario determinar cómo estos grupos de profesionales ven el reto de la integración y los efectos en sus prácticas médicas. Este artículo, presenta los resultados de un análisis general de entrevistas semiestructuradas entre médicos generales, enfermeras y especialistas que atienden pacientes con diabetes, con el objetivo de determinar intereses comunes y puntos de divergencia alrededor del fortalecimiento de las redes de profesionales de salud y sus efectos en los resultados de los pacientes en un contexto de integración de servicios de salud. Dos preguntas de investigación fueron formuladas: Cómo las mejores interacciones entre los profesionales de salud pueden afectar los resultados de los pacientes y que tipo de factores podrían explicar este efecto.

Materiales y Métodos

Contexto de la investigación

El condado de Manukau es un área de la ciudad de Auckland en Nueva Zelanda con más de 350,000 habitantes cubiertos por el Sistema de salud que provee acceso universal a los servicios de salud. La Junta distrital de salud de ésta zona (CMDHB por sus siglas en inglés) y el hospital de Middlemore reciben soporte económico del ministerio de salud para estos fines. La junta distrital de salud se encarga de contratar con las organizaciones de atención primaria en salud (PHO) quienes a su vez reembolsan a los prestadores de salud y a los médicos por sus servicios²⁴. En los 90s, esta área en particular tuvo una de las más altas demandas en servicios especializados de salud como resultado al incremento desproporcionado en las necesidades en salud y particularmente como resultado a la pobre coordinación de servicios entre el primero y segundo nivel. Uno de los factores críticos de la demanda está concentrado en la alta prevalencia de enfermedades crónicas como la diabetes y sus complicaciones, lo cual es explicado por diferencias socioeconómicas y de raza. De acuerdo con estadísticas recientes, un estimado del 8% de la población en esta área posee diabetes. La prevalencia es concentrada en un 15% por individuos provenientes de las islas del pacífico, 10% maorí, 8% asiáticos y 5% europeos y a otros grupos étnicos. El condado de Manukau posee 14% de todos los pacientes con Diabetes de Nueva Zelanda y es por esto que esta zona es una de las prioridades nacionales para desarrollo de acciones en salud²⁵.

Tabla 1. Participantes en el análisis cualitativo. Distribución por profesión y nivel de atención.

Profesión de los participantes	Cantidad
Médicos Generales	6
Enfermeras de primer nivel	1
Primer nivel de atención	7
Enfermeras especialistas en diabetes	8
Endocrinólogos	2
Segundo nivel de atención	10
Total Participantes	17

Participantes en el estudio

Fueron invitados profesionales de la salud involucrados en el manejo de pacientes diabéticos en el primer y segundo nivel de atención en salud. Los participantes potenciales fueron médicos generales y enfermeras de primer nivel, así como enfermeras especializadas en el manejo de diabetes y endocrinólogos en el segundo nivel (hospital de referencia).

Recolección de datos

Este fue un estudio cualitativo, que utilizó entrevistas semiestructuradas para la recolección de los datos. Dos preguntas principales fueron la estructura estándar de la entrevista: ¿considera que una mejor y estrecha comunicación entre profesionales de la salud en la interface entre el primer y segundo nivel de complejidad tiene un efecto positivo en los resultados de los pacientes? De ser así, ¿cuáles son los mecanismos que explican dicho efecto?. Las entrevistas fueron realizadas previa firma del consentimiento informado y en los consultorios de los participantes. Cada entrevista tomó en promedio 55 min y estuvieron basadas en un protocolo general. Todas las entrevistas fueron audio-grabadas y posteriormente transcritas y presentadas en lenguaje de texto para el análisis con un software especializado.

Análisis de datos

La administración de las encuestas y datos fue hecho en Word® 2010. La información fue recibida en lenguaje inglés, se hicieron las correcciones ortográficas, se borraron nombres y lugares para mantener el anonimato de los participantes. Cada archivo de texto de la entrevista transcrita fue codificado y llevado para el análisis semántico y mapeo conceptual utilizando el software Leximancer®. El mapa emplea valores de proximidad y aprendizaje artificial entre las palabras utilizadas por los entrevistados. Si bien es cierto el software utiliza las frecuencias de aparición de las palabras (análisis de contenido cuantitativo), es claro que además utiliza co-ocurrencias o relaciones con otras palabras. De esta manera se identificaron los temas y los conceptos relevantes en los datos. Los conceptos se agruparon en temas de acuerdo a la proximidad y las relaciones entre palabras y cada tema se presentó en círculos que varían en tamaño de acuerdo con su relevancia. Adicionalmente la posición central en el mapa identificó al tema y sus conceptos como los más relevantes y con mayor conectividad para el análisis. Las líneas excéntricas y los códigos ilustran la posición de cada uno de los participantes y su relación con las palabras utilizadas (ver www.leximancer.com.au para descripción)²⁶.

Cada esfera de la Figura 1 representa el tema y dentro de está se sitúan los conceptos. El nombre de cada tema esta en el mismo color de la esfera, mientras que el concepto esta en color negro. En los bordes se muestran las conexiones y rutas entre conceptos.

Cuanto mayor sea la posición central, el tamaño y el color de cada esfera, más importante es el tema.

Ética

Este estudio fue desarrollado como parte de tesis doctoral en The University of Auckland en Nueva Zelanda y obtuvo aprobación por el comité regional de ética Northern X con código NTX/11/EXP/150 en la fecha de 19/07/2011.

Resultados

Diez y siete profesionales de la salud de 28 invitaciones realizadas (4 hombres y 13 mujeres) participaron en las encuestas semi-estructuradas. El promedio de edad fue 53 años con un rango entre 43 y 63 años. La Tabla 1 presenta la distribución de participantes por profesión y nivel de atención.

Todos los profesionales de la salud entrevistados coincidieron en que una mejor y cercana comunicación entre médicos, enfermeras y especialistas en la interface entre primer y segundo nivel de salud mejora la condición clínica de los pacientes con diabetes. Este hallazgo soporta hallazgos en previos estudios basados en análisis cuantitativos.

Los mecanismos que explican el efecto de una mejor comunicación entre profesionales de la salud y unos mejores resultados clínicos en los pacientes con diabetes emergen del mapa conceptual de las estructuras semánticas producto del análisis del contenido general de los datos de las entrevistas y es presentado en la Figura 1.

Este mapa presenta cuatro temas principales (grupos de conceptos semánticamente relacionados) organizados de mayor a menor relevancia o conectividad: "paciente" (patient) con 100% de conectividad con los otros grupos temáticos, "cuidado" (care) (conectividad del 49%), "comunicación" (communication) (conectividad del 18%) e "importancia" (important) (conectividad del 3%). Adicionalmente se identificó la relación que cada participante tiene con los grupos temáticos. Los códigos que inician con letras "gd" representan los médicos generales, "gn" enfermeras de primer nivel, "scn" enfermera especializada en diabetes y

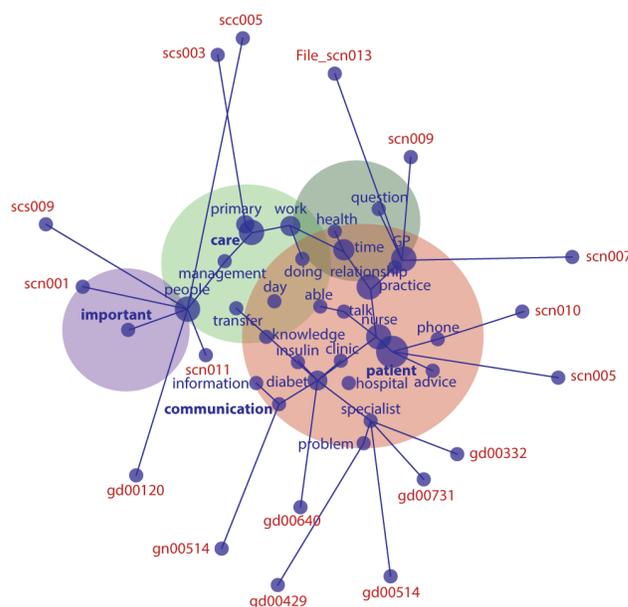


Figura 1. Mapa conceptual del Análisis generales: Distribución de Grupos semánticos por profesiones. Los temas clave están representados por círculos; círculo rojo: "Pacientes", círculo verde "cuidado", círculo verde oscuro: "comunicación" y círculo violeta "importante".

“scs” corresponde a los endocrinólogos. Es importante anotar que los profesionales de la salud del primer nivel se relacionan más cercanamente con los grupos temáticos “comunicación” e “importante” mientras que los profesionales de segundo nivel de atención están más relacionados con los temas de “paciente” y “cuidado”. De manera particular dos participantes se relacionan únicamente con el tema “cuidado”, ambos son de segundo nivel y tiene como diferencia al resto de los profesionales, el estar asociados a cargos administrativos, de dirección y coordinación con el primer nivel de atención, además de su carga asistencial.

Discusión

Uno de los hallazgos más importantes de este estudio está representado en la forma en que se agrupan los diferentes profesionales de salud a específicos temas y conceptos. El segundo hallazgo es la forma en que emergen los principales grupos temáticos. El tema “paciente” fue el mayor y más relevante en el grupo de entrevistados, al cual se asocian y confluyen los demás grupos temáticos y sus conceptos relacionados. El concepto “paciente” (patient), emerge en reconocimiento a dos elementos: el primero, a la idea generalizada en que las mejores “relaciones” (relationships) entre los profesionales poseen un efecto positivo en los resultados de los pacientes (tema que fue reconocido como el más importante por este grupo de profesionales). El segundo, es una comprobación de que en sistemas integrados de salud el paciente es el centro o foco de atención médica. Por lo que las acciones y consecuencias recaen en forma directa sobre la condición del paciente.

El segundo grupo temático en el cual están agrupados los médicos generales es “comunicación” (communication). Este tema es relevante para los médicos generales debido a su fuerte vínculo entre la transferencia de conocimiento (knowledge transfer) y cómo tratar los pacientes diabéticos (diabetes). Debido a que en este grupo temático está el concepto insulina que se encuentra relacionado con el concepto problema (problems), queda claro que en el primer nivel el manejo de la insulina como parte del tratamiento de los pacientes diabéticos es considerado como un elemento de dificultad debido a falta de familiaridad con los protocolos y guías de manejo, así como en el temor de generar potenciales consecuencias clínicas (hipoglicemia). Así que una mejor comunicación entre médicos de primero y segundo nivel podría ser la forma más adecuada de superar este “problema”. Una mejor transferencia de conocimiento alrededor de manejo de insulina, pudiese convertirse en una herramienta de éxito para que los médicos generales pudiesen sentirse más seguros de manejar insulino-terapia en los paciente diabéticos.

El concepto “enfermera” (nurse), aparece justamente en la intersección entre el tema paciente y comunicación. Enfermera en este contexto florece en reconocimiento a su posición de intermediación entre los “proveedores de primer nivel” (practice) y “clínica” (clinic). Las enfermeras de segundo nivel son realmente especialista en diabetes, con precisa formación en el diagnóstico y tratamiento de esta enfermedad y con habilidades para su manejo y formulación. Por su ubicación en el segundo nivel y fuerte relación y comunicación con médicos especialistas, dichas enfermeras poseen un alto nivel de confianza en el manejo de insulina y otros tratamientos para la diabetes. Razón por la cual, es resaltado que las enfermeras especialistas en “diabetes” poseen una función importante en transmisión de información y “asesoramiento” (advice) a los “médicos generales” (gp).

El mapa conceptual igualmente pone en evidencia inconvenientes relacionados con canales de comunicación entre el primero y

segundo nivel. Las enfermeras especialistas manifestaron serios problemas de “disponibilidad” (able) de los médicos generales, particularmente cuando es usado el “teléfono” (phone) como medio, lo que actúa como barrera para mejorar interacciones entre ellos. Aunque las enfermeras especialistas actual como puente de comunicación entre el primero y segundo nivel, es también claro que la disponibilidad de los médicos generales se ve afectada para mantener adecuados canales de comunicación.

Alrededor del tema “cuidado” (care) es de nuevo resaltada la tarea desempeñada por las enfermeras especialistas en diabetes. Quienes están encargadas en gran medida de las acciones en salud para el manejo del cuidado de los pacientes diabéticos. El concepto “día” (day) emerge en este tema debido a que las enfermeras especialistas y en general el grupo de profesionales del nivel secundario mantienen interacciones diarias, acerca de temas relacionados con la diabetes, hecho que contrasta con los profesionales de salud de primer nivel, en donde las discusiones sobre este tema son manejados en círculos más distantes. Esto significa que la frecuencia de comunicación es un factor relevante en la comunicación.

En la intersección entre los temas “cuidado” (care) e “importante” (important), se encuentra el concepto “gente” (people), el cual es referenciado por un endocrinólogo y una enfermera especialista. Ellos consideran que la comunicación, la colaboración y la coordinación entre el primero y segundo nivel de atención, son tres de los factores más importantes que explican los efectos de las interacciones en los resultados de los pacientes. Colaboración entre médicos y enfermeras en esta interface así como una mejor coordinación de la prestación de servicios de salud son elementos relevantes de estrategias de integración de servicios de salud. Para este grupo de entrevistados en particular, estos dos conceptos son identificados como retos y consecuencias de la forma en que ellos se comunican. De la misma forma en que colaboración es vista en la manera de transferir conocimiento a través de estrategias de asesoramiento y acompañamiento más que a través de promulgación de guías de manejo.

Este análisis clarifica que en una interface integrada de profesionales de salud, médicos generales y enfermeras generales en el primer nivel de atención son buscadores de información, mientras que quienes están en segundo nivel actúan como asesores y proveedores de conocimiento, en otras palabras es evidenciada la dirección de la influencia en este grupo de profesionales. Se resalta el papel de las enfermeras especializadas quienes operan como intermediarias de información y vitales en el proceso de conexión en la interface, elemento que da soporte a la decisión de que las enfermeras posean capacitación formal y empoderamiento en acciones de diagnóstico y formulación. Plantea la necesidad de fortalecer los canales de comunicación para facilitar la transferencia de información en las dos vías. Puntualiza que la colaboración, la coordinación y la comunicación entre estos profesionales, son los mecanismos principales que explican como las redes de profesionales podrían afectar positivamente los resultados de los pacientes. Aunque resalta que estos factores deben ser mejorados para lograr un mejor impacto en la condición clínica de los paciente diabéticos.

Conclusión

El mapeo conceptual y análisis semántico de los datos obtenidos, permitió identificar varios puntos de encuentro y divergencia acerca de cómo la colaboración, la comunicación y más estrechas relaciones entre profesionales de la salud en la interface entre el primero y segundo nivel de salud, puede mejorar los hábitos de formulación de los médicos generales y los resultados clínicos en los pacientes.

Es necesario un análisis específico sobre los contenidos temáticos, con el objeto de profundizar en los factores expresados por los participantes. Así que los hallazgos de esta visión general son una guía que podría orientar el análisis con más detalle de la información. Este estudio plantea pautas generales para tener en cuenta en los procesos de integración de los profesionales de la salud, así como plantea algunos retos en la implementación de estrategias de comunicación. La integración de los servicios es más que una estrategia para integrar las estructuras en el sistema de salud; afronta el reto de romper las barreras para el acercamiento y comunicación entre los seres humanos.

Este estudio cualitativo se hizo sobre la totalidad de la información recibida. Para analizar con mayor precisión las preguntas de investigación, es necesario acudir a análisis cualitativos sobre fragmentos de información específicos. De esta forma, se podrían explicar en mayor detalle estas preguntas. El diseño metodológico y la forma en que se seleccionó la muestra no permiten la generalización de los hallazgos. No obstante, el proceso metodológicos y la transferencia a contextos similares puede ser utilizada según criterio del lector.

Conflicto de intereses:

No tiene conflictos de interés

Financiación: Ninguna

Referencias

1. WHO . 2008-2013 Action plan for the global strategy for the prevention and control of noncommunicable diseases. 2008. <http://www.who.int/nmh/publications/9789241597418/en/>.
2. Ehrlich C, Kendall E, Muenchberger H, Armstrong K. Coordinated care: what does that really mean?. *Health Soc Care Community*. 2009; 17(6): 619–27.
3. Starfield B, Shi L, Macinko J. Contribution of primary care to health systems and health. *Milbank Quarterly*. 2005; 83(3): 457–502.
4. Farinha R, Oliveira MD, Sá AB. Networks of primary and secondary care services: how to organise services so as to promote efficiency and quality in access while reducing costs. *Qual Prim Care*. 2008; 16: 249–58.
5. Young GJ, Chamns MP, Desai K, Khuri SF, Forbes MG, Henderson W, *et al*. Patterns of Coordination and Clinical Outcomes: A Study of Surgical Services. *Health Services Research*. 1998; 33(5): 1211–36.
6. Smith J, Health Mo, editor Smith J. Critical analysis of the implementation of the Primary Health Care Strategy implementation and framing of issues for the next phase. New Zealand: Ministry of Health; 2009.
7. Davies GP, Harris M, Perkins D, Roland PM, Williams A, Larsen K, *et al*. Coordination of care within primary health care and with other sectors. NSW Australia: Research Centre for Primary Health Care and Equity, School of Public Health and Community Medicine. University of New South Wales; 2006.
8. Powell G, Williams A, Larsen K, Perkins D, Roland M, Harris MF. Coordinating primary health care: an analysis of the outcomes of a systematic review. *Med J Australia*. 2008; 188(8): S65–8.
9. Rea H, Kenealy T, Horwood F, Sheridan N, Parsons M, Wemekamp B, *et al*. Integrated systems to improve care for very high intensity users of hospital emergency department and for long-term conditions in the community. *N Z Med J*. 2010; 123(1320): 76–85.
10. Granovetter M. The Impact of Social Structure on Economic Outcomes. *J Economic Perspectives*. 2005; 19(1): 33–50.
11. Mehra A, Dixon A, Brass D, Robertson B. The social network ties of group leaders: implications for group performance and leader reputation. *Organization Science*. 2006; 17(1): 64–79.
12. Granovetter M. The Strength of Weak Ties. *Am J Sociol*. 1973; 78(6): 1360–80.
13. Zaheer A, Gulati R, Nohria N. Strategic networks. *Strategic Management J*. 2000; 21(3): 203.
14. Nohria N, Garcia-Pont C. Global strategic linkages and industry structure. *Strategic Management J*. 1991; 12(S1): 105–24.
15. Foy R, Hempel S, Rubenstein L, Suttorp A, Seelig I, Shanman R, *et al*. Meta-analysis: effect of interactive communication between collaborating primary care physicians and specialists. *Ann Intern Med*. 2010; 152: 247–58.
16. Greene A, Pagliari C, Cunningham S, Donnan P, Evans J, Emslie-Smith A, *et al*. Do managed clinical networks improve quality of diabetes care? Evidence from a retrospective mixed methods evaluation. *Qual Saf Health Care*. 2009; 18(6): 456–61.
17. Cunningham FC, Ranmuthugala G, Plumb J, Georgiou A, Westbrook JI, Braithwaite J. Health professional networks as a vector for improving healthcare quality and safety: a systematic review. *BMJ Qual Saf*. 2011; bmjqs(2011): 000187.
18. Aguirre-Duarte N, Carswell P, Kenealy T. Association between inter-professional networks at the primary and secondary care interface and primary care physician prescription behaviours; 27th ANZAM Conference 2013 Managing on the Edge 27; 2013 December 4th; Hobart, Australia.
19. Aguirre-Duarte N, Carswell P, Kenealy T. Measuring inter-professional integration and influence on integrated care: A social network approach. *Int J Integr Care*. 2013; 13(Suppl): 1.
20. Aguirre-Duarte N, Carswell P, Kenealy T. Social Relations; Annual International Conference on Global Health Care; 2012 August; Singapore.
21. Oliveria SA, Lapuerta P, McCarthy BD, Italien GJ, Berlowitz DR, Asch SM. Physician- related barriers to the effective management of uncontrolled hypertension. *Arch Intern Med*. 2002; 162(4): 413–20.
22. Zaheer A, McEvily B, Perrone V. Does trust matter? Exploring the effects of interorganizational and interpersonal trust on performance. *Organization Science*. 1998; 9(2): 141–59.
23. Campbell S, MacDonald M, Carr B, Anderson D, MacKinley R, Cairns S. Bridging the gap between primary and secondary care: use of a clinical pathway for the investigation and management of deep vein thrombosis. *J Health Serv Res Policy*. 2008; 13(1): 15–9.
24. Kvamme OJ, Olesen F, Samuelsson M. Improving the interface between primary and secondary care: a statement from the European Working Party on Quality in Family Practice. *Qual Health Care*. 2001; 10: 33–9.
25. Gribben B. Implementing integrated care in Counties Manukau. *N Z Med J*. 2003; 116(1169): U323–6.
26. Brady K, Auditor-General Oot Brady K. Ministry of Health and district health boards: Effectiveness of the "Get Checked" diabetes programme. Wellington: 2007.
27. Smith AE, Humphreys MS. Evaluation of unsupervised semantic mapping of natural language with Leximancer concept mapping. *Behavior Research Methods*. 2006; 38(2): 262–79.