

**REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LITERATURA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE
DETERMINANTES DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR SALUD**

KAREN LISSETH ÁLVAREZ PULIDO

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICO MECÁNICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
INGENIERÍA INDUSTRIAL
BUCARAMANGA
2015**

**REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LITERATURA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE
DETERMINANTES DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR SALUD**

KAREN LISSETH ÁLVAREZ PULIDO

**Proyecto de grado presentado como requisito para optar al título de
Ingeniera Industrial**

**Directora:
LIZETH FERNANDA SERRANO CÁRDENAS
MSc. Ingeniería Industrial**

**Codirectora:
EDNA ROCÍO BRAVO IBARRA
PhD. Administración de Empresas**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICO MECÁNICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
INGENIERÍA INDUSTRIAL
BUCARAMANGA
2015**

DEDICATORIA

*A Dios, por ser la principal fuente de sabiduría y fortaleza en mi vida,
A mi madre, por su apoyo incondicional y ejemplo de trabajo constante,
A mi hijo Santiago, por llenar mi vida de luz y alegría, y ser mi mayor motivación
para salir adelante,
Y a mis familiares y seres queridos, que durante esta experiencia de aprendizaje
han creído en mí y me han apoyado para lograr esta primera meta profesional.*

AGRADECIMIENTOS

Agradezco especialmente a la Ingeniera Lizeth Serrano, Directora del proyecto, por su apoyo incondicional, orientación y entrega en el desarrollo de esta investigación, por su disposición a compartir conocimiento, por la rigurosidad de su dirección, reflejada en los óptimos resultados del presente trabajo; y primordialmente por las invaluable contribuciones realizadas durante este año al desarrollo de mi vida personal y profesional.

A la Doctora Edna Bravo, por sus contribuciones intelectuales que permitieron perfeccionar la estructuración y documentación del proyecto, por la confianza depositada en mí para desarrollar esta investigación y por su motivación a transformar el modelo de enseñanza universitaria, elementos que han sido fundamentales en mi formación como investigadora.

A los expertos del sector salud a nivel nacional que decidieron aceptar la invitación de participar en la investigación, y contribuir a la generación de nuevo conocimiento que permita diseñar soluciones para la transformación del sector salud.

Al grupo INNOTEC y a todos los docentes de la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales, que contribuyeron con mi formación integral como ingeniera.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	16
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	21
2 OBJETIVOS	24
2.1 Objetivo General	24
2.1.1 Objetivos Específicos	24
3 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	25
4. FASE DE CONTEXTUALIZACIÓN	27
4.1 DISEÑO DE LA REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LITERATURA	28
4.1.1 Identificación de la necesidad de la revisión	28
4.1.2 Definición de la pregunta de investigación	29
4.1.3 Protocolo de la investigación	32
4.2 EJECUCIÓN DE LA REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LITERATURA	34
4.2.1 Identificación de artículos para la revisión sistemática de literatura	34
4.2.2 Selección de artículos para la revisión sistemática de literatura	35
4.2.3 Evaluación de calidad en los artículos seleccionados para la revisión sistemática de literatura	36
4.2.4 Extracción de datos para la revisión sistemática	36
4.2.5 Síntesis de los datos para la revisión sistemática	38

4.3 REPORTE Y DISEMINACIÓN DE RESULTADOS DE LA REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LITERATURA.....	38
4.3.1 Análisis bibliométrico.....	39
4.3.2 Revisión de la Literatura	47
5. FASE DE EVALUACIÓN.....	92
5.1 SELECCIÓN DE LOS PARTICIPANTES DEL ESTUDIO DELPHI	95
5.2 DESARROLLO DEL ESTUDIO DELPHI.....	101
5.2.1 Características del estudio Delphi.....	101
5.2.2 Desarrollo Ronda Delphi	106
5.2.3 Retroalimentación de los resultados	106
5.3 RESULTADOS DEL ESTUDIO DELPHI	107
5.3.1 Resultados Generales.....	107
5.3.2 Categoría de Determinantes de la innovación en salud asociados con el contexto socio-político	109
5.3.3 Categoría de Determinantes de la innovación en salud asociados con la organización.....	114
5.3.4 Categoría de Determinantes de la innovación en salud asociados con el usuario	118
5.3.5 Categoría de Determinantes de la innovación asociados con la iniciativa a implementar	123
6. FASE DE DOCUMENTACIÓN.....	129

7. CONCLUSIONES	130
8. RECOMENDACIONES	134
BIBLIOGRAFÍA.....	136
ANEXOS.....	145

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Temáticas identificadas en la revisión narrativa de literatura realizada para estructurar la ecuación de búsqueda de la investigación.....	31
Figura 2. Ecuación de búsqueda utilizada para la revisión sistemática de literatura en las BD Web of Science y MedLine.....	32
Figura 3. Proceso de selección de artículos para la revisión sistemática de la investigación	37
Figura 4. Publicación de artículos sobre innovación en salud por año	40
Figura 5. Publicación de artículos sobre innovación en salud por continente	40
Figura 6. Países con mayor producción de artículos sobre innovación en salud...42	
Figura 7. Modelo conceptual del proceso de innovación en organizaciones de salud	57
Figura 8. Etapas implicadas en el proceso de innovación en salud según los aportes de la literatura científica	59
Figura 9. Categorías de los Determinantes de innovación en salud considerada para la codificación en esta investigación	70
Figura 10. Estructura metodológica para el desarrollo del estudio Delphi	94
Figura 11. Características del panel de expertos participantes en el estudio Delphi	99
Figura 12. Distribución geográfica de los participantes del estudio Delphi de la investigación	101

Figura 13. Resultados generales de las opiniones de los expertos consultados en la ronda Delphi para la identificación de los determinantes de innovación en salud en Colombia.....	108
Figura 14. Resultados de las valoraciones del panel de experto sobre los determinantes asociados con el contexto sociopolítico	110
Figura 15. Resultados de las valoraciones de los expertos consultados en el estudio Delphi sobre los determinantes del contexto de acuerdo al perfil profesional.....	113
Figura 16. Resultados de las valoraciones del panel de experto sobre los determinantes asociados con la organización	115
Figura 17. Resultados de las valoraciones de los expertos consultados en el estudio Delphi sobre los determinantes asociados con la organización de acuerdo al perfil profesional	117
Figura 18. Resultados de las valoraciones del panel de experto sobre los determinantes asociados con el usuario que adopta la iniciativa.....	118
Figura 19. Resultados de las valoraciones de los expertos consultados en el estudio Delphi sobre los determinantes asociados con la organización de acuerdo al perfil profesional	122
Figura 20. Resultados de las valoraciones del panel de experto sobre los determinantes asociados con la iniciativa a implementar	124
Figura 21. Resultados de las valoraciones de los expertos consultados en el estudio Delphi sobre los determinantes asociados con la iniciativa de acuerdo al perfil profesional	127

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Metodología del proyecto.....	25
Tabla 2. Perfil del panel de expertos para la valoración de la ecuación de búsqueda	30
Tabla 3. Criterios de Inclusión y Exclusión considerados para la revisión sistemática de literatura.....	33
Tabla 4. Autores representativos en la publicación de artículos sobre innovación en salud.....	43
Tabla 5. Universidades destacadas en la publicación de artículos sobre innovación en salud.....	44
Tabla 6. Revistas destacadas en la publicación de artículos sobre innovación en salud.....	45
Tabla 7. Principales áreas de investigación asociadas con la innovación en salud	46
Tabla 8. Concepto innovación en salud de artículos obtenidos en las bases de datos Web of Science y MedLine.....	54
Tabla 9. Determinantes de innovación para el sector salud identificados en la literatura mundial.....	88
Tabla 10. Escala de valoración de las preguntas realizadas a los expertos participantes del estudio Delphi.....	103
Tabla 11. Rangos del Coeficiente de variación utilizados como medida de consenso en el estudio Delphi.....	105

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Infografía de los resultados de la valoración de las palabras claves por expertos de salud.....	1456
Anexo B. Codificación de los artículos integrados en la revisión sistemática de literatura en el software NVIVO®.....	147
Anexo C. Listado de asistentes a la segunda reunión ruta de competitividad del sector salud en Santander	148
Anexo D. Perfil de los expertos participantes de la consulta delphi.....	149
Anexo E. Interfaz gráfica del cuestionario de la consulta delphi	150
Anexo F. Evidencia envío de participación a la investigación a los expertos del estudio delphi.....	151
Anexo G. Evidencia Informe de resultados de la consulta delphi enviado a los expertos participantes.....	152
Anexo H. Artículo científico de carácter publicable	171

RESUMEN

TÍTULO: REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LITERATURA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE DETERMINANTES DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR SALUD.*

AUTOR: ÁLVAREZ PULIDO, Karen Lisseth.**

PALABRAS CLAVES: Revisión sistemática, Innovación, Sector salud, Factores determinantes.

DESCRIPCIÓN

La dinámica global propone retos significativos en términos de hipercompetencia y necesidad de nuevas propuestas para diferenciar la prestación de servicios. Esta dinámica, explica la innovación cómo una capacidad estratégica de las organizaciones que les permite generar transformaciones significativas en sus modelos de servicio, hacia un modelo humanizado, eficiente y sostenible desde la perspectiva financiera.

Con este propósito, se realizó una revisión sistemática de literatura sobre el tópico innovación en salud, buscando identificar en los procesos de innovación desarrollados en organizaciones de salud a nivel mundial documentados en la literatura científica, los factores determinantes que inciden en la implementación de iniciativas de innovación en las organizaciones del sector salud. Como resultado de la revisión, se identificaron 29 determinantes codificados en cuatro categorías asociadas a: el contexto socio-político, la organización, los usuarios de la iniciativa y el tipo de iniciativa a implementar. Los 29 factores determinantes se sometieron a valoración por un panel de expertos en salud en Colombia a través de un estudio delphi. Los resultados evidenciaron que para los expertos consultados, los determinantes que presentan mayor relevancia en la implementación de iniciativas de innovación en organizaciones de salud en Colombia, están relacionados con la gestión del conocimiento sobre la iniciativa en todos los niveles de la organización, la necesidad de trabajo colaborativo entre los funcionarios y finalmente, el acompañamiento del nivel estratégico de la organización durante el proceso de implementación de la iniciativa.

* Proyecto de grado

** Facultad de Ingenierías Físico-Mecánicas. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales. Directora Lizeth Fernanda Serrano Cárdenas.

ABSTRACT

TITLE: SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW TO IDENTIFY DETERMINANTS OF INNOVATION IN THE HEALTH SECTOR.*

AUTHOR: ÁLVAREZ PULIDO, Karen Lisseth.**

KEYWORDS: Systematic Review, Innovation, Health Sector, Determining Factors.

DESCRIPTION

The global dynamic proposes significant challenges in terms of hyper-competition and need of new proposals to differentiate the provision of services. This dynamic explains the innovation as an organization's strategic ability that allows them to generate significant transformations in their service models, toward a humanized, efficient and sustainable model.

With that purpose, a systematic review of literature was made about the healthcare innovation topic, to identify the determinant factors which influence the implementation of innovation initiatives in the sector organizations related to the innovation processes developed in worldwide health organizations. In the outcome of the review, 29 determinants were identified and codified in four categories associated to: sociopolitical context, the organization, initiative users and the type of initiative to implement. All the 29 determinant factors were submitted to a valorization by a panel of health experts in Colombia through a Delphi study. The results showed that to the experts consulted, the determinants that present higher relevance in the implementation of innovation initiatives in health organizations in Colombia are related to the knowledge management about the initiative in all the organization levels, the need for collaborative work between staff and finally, the accompaniment of strategic level of the organization during the initiative implementation process.

* Proyecto de Grado

** Facultad de Ingenierías Físico-Mecánicas. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales. Directora Lizeth Fernanda Serrano Cárdenas.

INTRODUCCIÓN

Las economías mundiales se están transformando con el propósito de enfrentar y superar los retos que la dinámica global propone en términos de diferenciación, competencia intensa, integración de nuevas tecnologías y la demanda creciente de productos y servicios innovadores¹. La necesidad de generar nuevos modelos de negocios que transformen las estrategias tradicionales para competir, destacan a la innovación como una capacidad que las organizaciones deben desarrollar a través de la transformación creativa de su equipo humano, en una capacidad estratégica que se refleje en mejoras significativas de los productos, servicios y procesos existentes, en los diferentes sectores económicos de los países^{2 3 4}.

Específicamente, el sector salud ha sido considerado en las últimas décadas, como uno de los sectores relevantes dentro de los doce pilares de competitividad global⁵, convirtiéndose en un indicador de crecimiento económico para los países⁶. En especial, considerando que la medida de desarrollo de los países se ha transformado del uso exclusivo de indicadores como el ingreso nacional por persona, la tasa de desempleo o la infraestructura, hacia un nuevo enfoque que permita hacer más visible indicadores sociales como la calidad de la educación, el

¹ DAMANPOUR, Fariborz; WALKER, Richard and AVELLANEDA, Claudia. Combinative Effects of Innovation Types and Organizational Performance: A longitudinal Study of service organizations. En: Journal of Management Studies. 2009. Vol. 46, No. 6, p. 651-652.

² RUST, Roland T; MIU, Carol. What academic research tells us about service. Communications of the ACM En: Services Science. 2006. Vol. 49, No. 7, p. 49-54.

³ ESSÉN, Anna and LINDBLAD, Staffan. Innovation as emergence in healthcare: unpacking change from within. En: Social Science & Medicine. 2013. Vol. 93, p. 204.

⁴ LAZARUS, Ian and FELL, Daniel. Innovation or stagnation? Crossing the Creativity Gap in Healthcare. En: Journal of Healthcare Management. 2011. Vol. 56, No. 6, p. 363.

⁵ World Economic Forum, Klaus Schwab. The Global Competitiveness Report 2014-2015. [On line], World Economic Forum, Geneva. 2014. Citado (Febrero 15, 2015). Disponible: http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2014-15.pdf

⁶ ILLE, J. Foreign direct investment in the health care sector and most-favoured locations in developing countries. En: European Journal of Health Economics, 2007. Vol. 8, No. 4, p. 305.

nivel de pobreza y el acceso a los servicios de salud⁷. En tal sentido, la intervención en la prestación de los servicios de salud en un país emerge como una estrategia de los gobiernos para contribuir con la mejora de su competitividad, debido a que logran reducir las brechas sociales existentes en el país, usualmente relacionadas con la inequidad en los ingresos de la población, que afectan la calidad de vida y el acceso a los servicios médicos⁸.

Las razones anteriores justifican la necesidad de realizar mayores esfuerzos gubernamentales y privados, para generar servicios de salud confiables, que puedan hacer frente a la problemática diversa que presenta el sector salud en términos de costo, calidad y efectividad en la solución de las necesidades del usuario^{9 10}. Bajo este contexto, se plantea a la capacidad de innovación, como el elemento fundamental que les permite a las organizaciones de salud ser productivas, competitivas, sostenibles y humanas, en un entorno que debe responder a la dualidad costo-calidad¹¹. Tardy *et al*¹², plantean que la innovación en el sector salud, deberá orientarse a la gestión del costo médico, la gestión del riesgo de salud de la población, la gestión de la calidad en los procesos organizativos, y el diseño de estrategias para mejorar la experiencia de servicio de los usuarios. Elementos que en conjunto generan un funcionamiento eficaz e innovador para las organizaciones del sector salud en el contexto global¹³.

⁷ BUKEN, NO and BUKEN, E. Emerging health sector problems affecting patient rights in Turkey. En: Nursing Ethics, 2004. Vol. 11, No. 6, p. 610.

⁸ JRADI, Hoda; ZAIDAN, Amal and SHEHRI, Ali. Public health nursing education in Saudi Arabia. En: Journal of Infection and Public Health. 2013. Vol. 6, p. 64.

⁹ AKENROYE, Temidayo. Factors Influencing Innovation in Healthcare: A conceptual synthesis. En: The Innovation Journal: The Public Sector Innovation Journal, 2012. Vol. 12, No. 2, p. 12.

¹⁰ HYMAN, Mark. Disruptive innovation in healthcare: Expanding the discourse on quality and value. En: Altern Ther Health Med. 2007. Vol. 13, No. 4, p. 10-14.

¹¹ OMACHONU, Vincent and Einspruch, Norman. Innovation in Healthcare Delivery System: A conceptual framework. En: The Public Sector Innovation Journal, 2010. Vol. 15, No. 1, p. 2.

¹² TARDY, Amina; LEVIF, Marie and MICHEL, Philippe. Benchmarking: A Method for Continuous Quality Improvement in Health. En: Health Policy. 2012. Vol. 7, No. 7, p. 101-119.

¹³ BALANOVA, Dina, *et al*. Good Health at low Cost 25 years on: lessons for the future of health systems strengthening. En: Lancet. 2013. Vol. 381, p. 2120.

Esta necesidad de cambio en las organizaciones de salud para generar soluciones propositivas ante los retos del entorno, plantea como desafío el desarrollo de la capacidad innovadora en las organizaciones del sector. Capacidad que se constituye como un elemento estratégico para que las organizaciones generen transformaciones creativas en su modelo de servicio, orientándose a un modelo centrado en el usuario y direccionando su estrategia al empoderamiento del paciente con su salud^{14 15}. Transformación que implica para las instituciones dentro del sector salud, cambios radicales en su estructura organizativa y en el diseño de nuevas experiencias de servicio, dónde se garantice universalidad, accesibilidad y generación de valor social^{16 17}.

Alineado con este propósito, autores como Murray *et al*¹⁸ y Barlow *et al*¹⁹, señalan que las restricciones que enfrentan las organizaciones de salud actualmente, en términos de déficit de solvencia económica, incremento de la demanda y limitaciones de capacidad, implican también el desarrollo de innovaciones de carácter tecnológico, donde se integren los avances científicos y las tecnologías de información y comunicación (TIC's) para garantizar la competitividad a través de: la mejora de la comunicación entre los integrantes de la cadena de valor, la reducción de la duplicidad de información generada y finalmente la reducción de costos asociados al procesamiento de la información. De manera complementaria, otros

¹⁴ EPPING-JORDAN, JE, *et al*. Improving the quality of health care for chronic conditions. En: Quality Safety Health Care. 2004. Vol. 13, No. 4, p. 299-305.

¹⁵ CARROLL, JS and RUDOLPH, JW. Design of high reliability organizations in health care. En: Quality Safety Health Care. 2006. Vol. 15, p. 4-9.

¹⁶ ASADI-LARI, M. *et al*. Public health improvement in Iran-lessons from the last 20 years. En: Public Health. 2004. Vol. 118, p. 396.

¹⁷ MAY, Carl. Agency and implementation: Understanding the embedding of healthcare innovations in practice. En: Social Science & Medicine. 2013. Vol. 78, p. 26.

¹⁸ MURRAY, Elizabeth, *et al*. Why is it difficult to implement e-health initiatives? A qualitative study. En: Implementation Science. 2011. Vol. 6, p. 2.

¹⁹ BARLOW, James; BAYER, Steffen and CURRY, Richard. Implementing complex innovations in fluid multi-stakeholder environments: Experience of "Telecare". En: Technovations. 2006. Vol. 26, p. 396.

autores^{20 21} sugieren que las innovaciones de carácter estratégico en el sector salud, deben alinearse con innovaciones orientadas a la transformación de la cultura organizativa, a través del desarrollo de iniciativas que permitan a los líderes y equipos de trabajo ser ágiles, flexibles y creativos para tomar decisiones estratégicas en el contexto dinámico actual.

A pesar de la relevancia que en las últimas décadas se ha dado a la integración de la innovación en el sector salud^{22 23}, su implementación aún se percibe cómo un hecho complejo, justificado en los retos que implica su realización, entre los que se destacan: la ausencia de compromiso gubernamental y directivo con el cambio, la resistencia a la transformación organizativa por parte del recurso humano y la deficiencia en los recursos económicos y de personal necesarios para la implementación de iniciativas de innovación que sean sostenibles en el tiempo²⁴. Por tal motivo, aunque se han desarrollado investigaciones precedentes que estudian las implicaciones de la innovación en el sector salud, abordadas desde diferentes disciplinas de la ciencia^{25 26 27}. Aún se plantea la necesidad de nuevas investigaciones que a través de la rigurosidad científica, documenten el conocimiento existente en la literatura; con el doble propósito de mejorar el

²⁰ DIXON-WOODS, Mary; MCNICOL, Sarah and MARTIN, Graham. Ten challenges in improving quality in healthcare: lessons from the health Foundations's programme evaluations and relevant literature. En: BMJ Quality & Safety. 2012. Vol. 24, No. 2, p. 7.

²¹ AMO, BW. Employee innovation behaviour in health care: the influence from management and colleagues. En: International Nursing Review. 2006. Vol 53, p. 231-237.

²² CARNEY, Marie. Challenges in healthcare delivery in an economic downturn, in the Republic of Ireland. En: Journal of Nursing Management. 2010. Vol 18, p. 512-513.

²³ COHN, Keenneth, *et al.* Innovation in the face of the Economic Recession. En: Journal of Healthcare Management. 2009. Vol. 54, No. 6, p. 361.

²⁴ GROL, Richard, *et al.* Planning Studying Improvement in Patient Care: The use of Theoretical perspectives. En: The Milbank Quarterly. 2007. Vol. 85, No. 1, p. 93-94.

²⁵ GREENHALGH, Trisha, *et al.* Diffusion of Innovation in Service organizations: Systemical Review and Recomendations. En: The Milbank Quarterly. 2004. Vol 82, No. 4, p. 591.

²⁶ OVRETVEIT, *et al.* Quality collaboratives. Lessons from Research. En: Quality Safety Health Care. 2012. Vol. 11, p. 345.

²⁷ POSTEMA, T.R.F; PEETERS, J.M and FRIELE, R.D. Key Factors influencing the implementation success of a home telecare application. En: Journal of Medical Informatics. 2012. Vol. 81, p. 416-417.

entendimiento sobre el tema e identificar factores que faciliten el proceso de implementación de las iniciativas de innovación en el sector salud²⁸.

Considerando esta necesidad, en este proyecto se realizó una revisión sistemática de literatura científica para contribuir al entendimiento de la innovación en salud, y profundizar en la identificación de los determinantes que facilitan o impiden el desarrollo de iniciativas de innovación en las organizaciones del sector salud. Con el objetivo, de entregar información relevante, explícita y estructurada, que permita a los líderes creativos de las organizaciones de salud, tomar decisiones y generar estrategias para la transformación innovadora del sector salud.

El desarrollo del proyecto se estructura en 3 capítulos. En el capítulo 1, se presentan las generalidades del proyecto, describiendo el planteamiento del problema, los objetivos y la metodología de investigación utilizada. En el capítulo 2, se presenta el diseño y ejecución de la revisión sistemática de literatura sobre el tema innovación en el sector salud y factores determinantes que facilitan o impiden la implementación de iniciativas de innovación. Posteriormente, en el capítulo 3 se presentan los resultados de un estudio delphi, dónde expertos en el sector salud en Colombia valoraron los determinantes de innovación identificados en la literatura. Estos, resultados se contrastaron con los hallazgos de la revisión de literatura, para generar conclusiones sobre los posibles determinantes que pueden contribuir a desarrollar procesos de transformación innovadores en el sector salud en Colombia. Finalmente, se plantean las conclusiones y las recomendaciones de la investigación, las referencias bibliográficas y los anexos.

²⁸ SCHOENWALD, Sonja, *et al.* Workforce Development and the organization of work: The Science we Need. En: Administration and policy in mental Health and Mental health services Research. 2010. Vol. 37, No. 2, p. 16-17.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente a nivel mundial, el sector salud (que incluye todas las organizaciones relacionadas con la administración, la prestación, la vigilancia y el control de los servicios de salud) ha incrementado su importancia para las economías y entes gubernamentales, debido a que se ha convertido en un indicador de competitividad²⁹, crecimiento económico y bienestar social de un país³⁰. Las economías desarrolladas y emergentes han descubierto que la innovación les permitirá transformar sus sistemas de salud, en nuevos sistemas que garanticen acceso equitativo, mayor cobertura, mejor financiación y mejor servicio^{31 32}.

Estudios realizados por el Foro Económico Mundial, sobre el desempeño de los sistemas de salud a nivel mundial, destacan que el antiguo modelo de gestión en los servicios de salud, exclusivamente enfocado en la mejora de la eficiencia en la atención médica, no es sostenible ni aplicable en economías con recursos limitados, dónde el costo médico y las tasas de atención se caracterizan por un incremento exponencial desde hace dos décadas³³. Estos hechos implican que las organizaciones de salud deberán desarrollar a través de la innovación, soluciones creativas³⁴ y nuevos modelos de servicio centrados en el paciente, que entreguen un valor diferenciado y superior a los usuarios^{35 36}.

²⁹ S. LIU, S.M Griffiths. Op. Cit., p. 670.

³⁰ ROSENBERG-YUNGER, Zahava. et al. Op. Cit., p. 360.

³¹ JOUMARD, Isabelle; ANDRE, Christophe and NICQ, Chantal. Health Care Systems Efficiency and Institutions. Citado: Noviembre 17, 2014. Disponible en: http://www.oecd-ilibrary.org/economics/health-care-systems_5kmfp51f5f9t-en

³² BALANOVA, et al. Op. Cit.,, p. 2129-2130

³³ WORLD ECONOMIC FORUM. Sustainable Health Systems: Visions, Strategies, Critical Uncertainties and Scenarios. Citado: Noviembre 18, 2014. En: <http://www3.weforum.org/docs>

³⁴ GERMANN, Paul. et al. How to create innovation by building the translation bridge from basic research into medicinal drugs. An industrial perspective. En: Human Genomics. Vol. 7. 2013. p. 1.

³⁵ RITTENHOUSE, Diane. et al. Op. Cit., p. 593

³⁶ AKENROYE, Temidayo. Factors influencing Innovation in Healthcare: A conceptual synthesis. En: The innovation Journal. Vol. 17. N° 2. 2012. p. 12.

Si bien en los últimos años la investigación sobre innovación en salud ha incrementado³⁷, para algunos autores es evidente que aún existe resistencia por parte de los líderes de las organizaciones de salud, en aplicar este nuevo conocimiento científico, debido a que no encuentran certeza en el impacto positivo que tendrán al implementar ideas generadoras de cambio³⁸.

En este contexto, aunque existen estudios que exploran la importancia de la innovación en salud³⁹ y se han identificado algunos factores que inciden en la implementación de iniciativas de innovación en el sector salud⁴⁰, se carece de una clasificación detallada de los determinantes que facilitan o impiden la innovación en salud y que pueden aplicarse en economías con recursos limitados y con creciente demanda en la cobertura del servicio de salud.

Por esta razón, la literatura sugiere la necesidad de realizar investigaciones que revisen el conocimiento precedente desde un enfoque estructurado y holístico⁴¹, analizando en detalle los factores determinantes que afectan la implementación de iniciativas de cambio en las organizaciones de salud⁴².

Considerando que este conocimiento se constituye como un aporte útil para el desarrollo de investigaciones empíricas en organizaciones del sector salud, dónde se aborden estos factores dentro del diseño e implementación de iniciativas

³⁷ ROSENBERG-YUNGER, Zahava. et al. Op. Cit., p. 360.

³⁸ BERWICK, Donald. Disseminating Innovations in Health Care. En: The Journal of the American Medical Association, 2004. Vol. 289. N° 15, p. 1969.

³⁹ SMITH, Jeffrey. et al. Developing a national dissemination plan for collaborative care for depression: QUERI series. En: Implementation Science. Vol. 3. N° 59. 2008. p. 2.

⁴⁰ GROL, Richard. et al. Op. Cit., p. 95.

⁴¹ HARTING, Janneke. et al. Op. Cit., p. 222.

⁴² WEINGART, S; PAGE, D. Implications for practice: challenges for healthcare leaders in fostering patient safety. En: Quality Safety Health Care. Vol. 13. 2004. p. 52-53.

enfocadas en transformar los servicios de salud, en servicios dónde prevalezca un enfoque humano, efectivo y sostenible desde la perspectiva financiera⁴³.

⁴³ FRENK, Julio. Op. Cit., p. 1524.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

Realizar una revisión sistemática de la literatura para identificar los factores determinantes que facilitan o impiden la implementación de iniciativas de innovación en el sector salud.

2.1.1 Objetivos Específicos

- Realizar una revisión sistemática de literatura científica sobre el tópico “innovación en salud”.
- Identificar factores determinantes que facilitan o impiden la implementación de iniciativas de innovación en el sector salud en Colombia utilizando el método Delphi.
- Elaborar un artículo de carácter publicable que sintetice los principales hallazgos derivados de la investigación.

3 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

De forma general, en esta investigación la estructura metodológica está compuesta por tres fases, que a su vez integran etapas y actividades secuenciales descritas en la Tabla 1 y que se detallarán en los capítulos siguientes.

Tabla 1. Metodología del proyecto

FASE DE CONTEXTUALIZACIÓN	ETAPA DE DISEÑO	ETAPA DE EJECUCIÓN	ETAPA DE REPORTE Y DISEMINACIÓN
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificación de la necesidad de una revisión 2. Definición de la pregunta de investigación 3. Desarrollo del protocolo de revisión 4. Validación del protocolo de revisión 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificación de artículos 2. Selección de artículos 3. Evaluación de la calidad de los artículos 4. Extracción de datos 5. Síntesis de los datos 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Análisis bibliométrico 2. Revisión de literatura 3. Valoración del informe
REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LITERATURA			
FASE DE EVALUACIÓN	PARTICIPANTES	RONDAS	RESULTADOS
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Criterios de selección de expertos 2. Envío de información para participar en el estudio 3. Diseño del instrumento de consulta 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aplicación del instrumento de consulta a los expertos, en la primera ronda 2. Evaluación del grado de consenso 3. Opcional aplicación de la segunda y tercera ronda si no hay consenso. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Generación de resultados del estudio, análisis estadístico de los datos obtenidos 2. Documentación de los hallazgos del estudio Delphi

	DESARROLLO ESTUDIO DELPHI		
FASE DE DOCUMENTACIÓN	1. Conclusiones de la investigación	2. Estructuración del artículo	3. Revisión y evaluación del artículo final
	ARTÍCULO CIENTÍFICO		

4. FASE DE CONTEXTUALIZACIÓN

Con el propósito de profundizar en el entendimiento del tema de investigación, e identificar información relevante para desarrollar las fases subsecuentes del proyecto, en la primera fase se realizó una revisión sistemática de literatura de artículos científicos publicados en la última década, en las bases de datos científicas Web of Science* y MedLine**.

Para el desarrollo de la revisión de literatura se integraron los planteamientos teóricos de Tranfield *et al*⁴⁴, autores que sugieren la aplicación de métodos de revisión sistemáticos para reducir la subjetividad en la selección de la información de una investigación⁴⁵. La metodología de revisión sistemática, se conceptualiza como un proceso estructurado de revisión de literatura que permite identificar, evaluar y sintetizar información de investigaciones relevantes disponibles sobre un tema, fenómeno o área de interés^{46 47}. En esencia, implica responder preguntas de investigación cuidadosamente formuladas a través de la aplicación de métodos sistemáticos y de protocolos de revisión rigurosos, que en conjunto pretenden disminuir los sesgos o parcialidad en la investigación, generando mayor fiabilidad en los resultados⁴⁸.

* Base de datos multidisciplinar líder en citación de documentos, cobertura de más de 10.000 revistas con impacto en las Ciencias, Ciencias Sociales, Artes y Humanidades.

** Base de datos de literatura en ciencias de la salud, que contiene texto completo en más de 2.100 publicaciones indexadas.

⁴⁴ TRANFIELD, David, *et al*. Towards a Methodology for Developing Evidence-Informed Management Knowledge by means of Systematic Review. En: British Journal of Management. 2003. Vol. 14, p. 207.

⁴⁵ UMSCHIED, Craig. A Primer on Performing Systematic Reviews and Meta-Analyses. En: HIV/AIDS. 2013. Vol. 57, p.725.

⁴⁶ KITCHENHAM, B. Guidelines for performing Systematic Literature Reviews in Software Engineering. Technical Report EBSE-2007-01, School of Computer Science and Mathematics, Keele University, 2007. p. 3.

⁴⁷ MATWIN, Stan. *et al*. A new algorithm for reducing the workload of experts in performing systematic reviews. En: JAMIA, Journal of informatics in health and biomedicine. Vol. 17. 2010. p. 446.

⁴⁸ UMSCHIED. Op. Cit., p.725.

4.1 DISEÑO DE LA REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LITERATURA

El diseño de la revisión sistemática de literatura incluyó cuatro etapas. Los resultados de cada etapa se describen a continuación.

4.1.1 Identificación de la necesidad de la revisión. Según el Foro Económico Mundial, en su reporte sobre la industria de salud sostenible, las economías mundiales están reinventando sus modelos de atención en salud a través de intervenciones radicales sustentadas en procesos de innovación⁴⁹. Sin embargo, en la literatura se encuentra que son limitados los estudios que permiten entender la complejidad que presenta el desarrollo de procesos de innovación en el sector salud⁵⁰. Adicionalmente, otros autores^{51 52 53}, plantean que los resultados obtenidos de la investigación científica sobre el tema, se difunden lentamente entre los interesados del sector, debido a falta de redes colaborativas de investigación, que permitan incrementar y mejorar la difusión de conocimiento.

Las razones anteriores, justifican la necesidad de investigaciones estructuradas y rigurosas que articulen la información relevante de la literatura científica, y aporten al conocimiento del tema de innovación en el sector salud⁵⁴. Además de constituirse como referente teórico en la planificación e implementación de estrategias, que

⁴⁹ World Economic Forum. Op. Cit., p. 13.

⁵⁰ ESSÉN, Anna and LINDBLAD, Staffan. Op. Cit., p. 203.

⁵¹ HARTING, Janneke, et al. Op. Cit., p.113.

⁵² PANZANO, Phyllis and ROTH, Dee. The Decision to Adopt Evidence-Based and Other Innovative Mental health Practices: Risky Business? En: Psychiatric Services, 2006. Vol. 57, No. 8, p. 1154.

⁵³ NARANJO- ESTUPIÑAN, NF; MORA, QJ and IDROVO, AJ. Co-authorship research networks in public health in Santander. En: Biomédica, 2014. Vol, 34, p. 300-307.

⁵⁴ KOVACH, Christine and NOONAN, Patricia. Using Principles of Diffusion of Innovation to Improve Nursing Home Care. En: Journal of nursing care quality, 2008. Vol. 23, No. 2, p. 132.

ayuden a la transformación del sector salud en economías emergentes como Brasil⁵⁵, Bosnia y Herzegovina⁵⁶, Sierra Leona⁵⁷ y Colombia⁵⁸.

4.1.2 Definición de la pregunta de investigación. Para determinar el alcance y la pertinencia de la investigación, se definió que el enfoque de la revisión sistemática de literatura, estaría orientado a la identificación de los factores que inciden en la implementación de iniciativas de innovación en el sector salud. Con este enfoque, se especificó la pregunta de investigación ¿Cuáles son los determinantes que facilitan o impiden el desarrollo de iniciativas de innovación en las organizaciones del sector salud?

Formulada la pregunta de investigación, se establecieron las palabras que integrarían la ecuación de búsqueda. El proceso de selección, inició con la codificación de las palabras claves (*keywords*) relacionadas con el objetivo central de la investigación. El listado resultante de palabras clave (más de 80), fue revisado por el equipo de investigación y por un panel de expertos (Ver tabla 2) que fue consultado a través de una encuesta en línea*, con el propósito de validar las palabras existentes e incluir nuevas palabras. Este panel de expertos, contó con la participación de personas con experiencia y conocimiento del sector salud, en diferentes áreas como gestión, administración y prestación de servicios de salud, así como en docencia e investigación en ciencias de salud.

⁵⁵ SILVA, Hudson and D VIANA, Ana. Health Technology diffusion in developing countries: a case study of CT scanners in Brazil. En: Health Policy and Planning, 2011. Vol. 26, p. 385-394.

⁵⁶ ATUN, Rifat, et al. Diffusion of complex health innovations implementation of primary health care reforms in Bosnia and Herzegovina. En: Health Policy and Planning, 2007. Vol. 22, p. 28-39.

⁵⁷ WOODWARD, et al. Diffusion of e-health innovations in “post-conflict” setting: a qualitative study on the personal experiences of health workers. En: Human Resources for health, 2014. Vol. 12, p. 22- 32.

⁵⁸ VALENZUELA, José; ARGUELLO, Arturo and RIZO, Carlos. Web-Based Asynchronous Teleconsulting for consumers in Colombia: A Case Study. En: Journal of Medical Internet Research, 2007. Vol. 9, p. 33.

* <http://goo.gl/forms/6mOe34qnDQ>

Tabla 2. Perfil del panel de expertos para la valoración de la ecuación de búsqueda

NOMBRE	EXPERIENCIA	ENTIDAD ACTUAL
Evaristo Vega Fernández	Médico, con 20 años de experiencia en cargos directivos en entidades de salud y aseguradoras.	Fundación Cardiovascular de Colombia (FCV).
Edgar Alonso Grisales	Profesional en Administración de Negocios Internacionales, más de 10 años de experiencia en cargos administrativos y de gestión en atención al paciente.	Fundación Cardiovascular de Colombia (FCV).
Jorge Andrés García	Especialista en patología clínica y anatómica. Docente investigador.	Hospital Universitario de Santander (HUS).
Laura Isabel Niño Arnaldo Andrés Palomino Diana Villegas	Médico General y Residente de Pediatría.	Universidad de Antioquia (UDEA).
Carlos Alberto Acosta	Psicólogo, Magister en Administración e investigador de la cultura en las organizaciones.	Universidad Nacional de Colombia (UNAL), Sede Bogotá.
Miguel Ángel Bustos	Economista con Maestría en Cooperación Internacional y Políticas de desarrollo, Consultor certificado en Competitividad. Líder del proyecto ruta competitiva sector salud en Santander*.	Cámara de Comercio de Bucaramanga, Universidad Industrial de Santander.

Posteriormente, se procedió a establecer los operadores boléanos y de posición. Operadores necesarios para establecer los criterios de búsqueda y determinar las palabras que articularían el rastreo y la captura de la información. Con este objetivo, se consideraron las características de búsqueda propias de las bases de datos Web of Science y MedLine y se seleccionaron los siguientes operadores: *AND* para mostrar resultados que contengan todos los términos especificados en la ecuación

* En el marco de esta Ruta se realiza un análisis estratégico del sector salud de la región y se busca definir un plan con acciones concretas orientadas a mejorar el posicionamiento competitivo de las empresas que actúan en este sector. Involucra a las empresas e instituciones públicas y privadas de salud en la región Santandereana.

de búsqueda. *OR* para mostrar resultados que contengan al menos uno de los términos especificados en la ecuación de búsqueda.

Utilizando los operadores descritos y las palabras clave validadas por los expertos (Ver Anexo A), se construyó la ecuación de búsqueda considerando las temáticas planteadas en la Figura 1. Temáticas, que destacan que el proceso de innovación en salud requiere de la integración de un conjunto de actores (organizaciones, personas y entorno) para implementar iniciativas de cambio, que tendrán como objetivo principal generar un impacto positivo en la prestación del servicio de salud (eficiencia, sostenibilidad y desarrollo social).

Figura 1. Temáticas identificadas en la revisión narrativa de literatura realizada para estructurar la ecuación de búsqueda de la investigación



4.1.3 Protocolo de la investigación. En la Figura 2, se presenta la ecuación de búsqueda diseñada y aplicada en las bases de datos web of Science y MedLine. A su vez la Tabla 3, presenta los criterios de inclusión, de exclusión y de calidad aplicados en la revisión sistemática de literatura. Estos criterios se establecieron siguiendo las sugerencias de la documentación PRISMA⁵⁹. La guía PRISMA, presenta un listado de ítems que se deben seguir en el desarrollo de una revisión sistemática, para garantizar valor científico en la investigación y evitar subjetividades en la selección de la información.

Figura 2. Ecuación de búsqueda utilizada para la revisión sistemática de literatura en las BD Web of Science y MedLine

TEMA: [(Innovation AND "health care") OR (Innovation AND Diffusion) OR (Innovation AND implementation) OR (Innovation AND sustainability) OR (Innovation AND disseminate) OR (Innovation AND strategy) OR (Innovation AND "health care needs") OR (Innovation AND benefits) OR (Innovation AND aspiration) OR (Innovation AND "attitude to risk") OR (Innovation AND "behavior change") OR (Innovation AND "Change management") OR (Innovation AND determinants) OR (Innovation AND "key success factors") OR (Innovation AND barriers) OR (Innovation AND "Physician perception") OR (Innovation AND "Empowerment health workers") OR (Innovation AND "Physician engagement") OR (Innovation AND "Health care system") OR (Innovation AND "Public health law") OR (Innovation AND "Health policy") OR (Innovation AND "Health Service improvement") OR (Innovation AND "care model") OR (Innovation AND "Funding health system") OR (Innovation AND "Budget for health") OR (Innovation AND "financing health") OR (Innovation AND "health technologies") OR (Innovation AND Telemedicine) OR (Innovation AND "home health care") OR (Innovation AND organizational) OR (Innovation AND "Quality improvement") OR (Innovation AND "best practice") OR (Innovation AND guidelines) OR (Innovation AND "complex interventions") OR (Innovation AND "Patient centered care") OR (Innovation AND "Patient needs satisfaction") OR (Innovation AND "Improvement experience")]

⁵⁹LIBERATI, Alessandro, et al. The PRISMA statement for reporting systematic review and meta-analyses of studies that evaluate healthcare interventions: explanation and elaboration. *En:* The BMJ, 2009. Vol. 33, doi: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.b2700>

Tabla 3. Criterios de Inclusión y Exclusión considerados para la revisión sistemática de literatura

CRITERIO	INCLUSIÓN	EXCLUSIÓN
Bases de datos	Web of Science MedLine	
Periodo de Tiempo	Enero de 2004 – Diciembre de 2014	
Idioma	Inglés, idioma representativo en la publicación de investigaciones científicas ⁶⁰ . Español, considerando la necesidad de integrar información de países en desarrollo.	Otros idiomas.
Tipo de documento	Artículos, por considerarse fuente de información con estructura científica rigurosa, revisada por pares académicos ⁶¹ .	Libros, editoriales, revisiones, noticias, memorias, otros.
Delimitación área estudio	Innovación y sector salud	Documentos no relacionados con la innovación en organizaciones del sector salud.
Aspectos del tópico de estudio	Implementación de iniciativas de innovación y cambio. Proceso de innovación Características de la innovación, del entorno, de las organizaciones y de los usuarios que las adoptan.	Descripción de procedimientos médicos o intervenciones de tipo quirúrgico.

▪ **Criterios de calidad para los artículos de la revisión sistemática**

Con el objetivo de acotar las fuentes de información y asegurar la calidad en la valoración de los artículos, se establecieron 4 criterios de calidad para la selección de artículos:

⁶⁰ MAO, Zhi, et al. Systematic reviews on reports of hip fractures in Web of Science: a bibliometric analysis of publication activity. En: Chinese Medical Journal. 2014. Vol. 127, No. 13, p. 2518-2522.

⁶¹ SCHWARZENBERGER, F, et al. The importance of refereed scientific publications and how to conduct a search for sound standing information in a veterinary practice. En: Wiener Tierärztliche Monats Schrift. 2007. Vol. 94, No. 5, 133-142.

1. Que en la investigación se identificara la necesidad de implementar iniciativas innovadoras en organizaciones del sector salud, o se abordara los efectos que estas innovaciones generan en la sociedad y en el servicio de salud.
2. Que en la investigación se definiera y estableciera las actividades para desarrollar procesos de innovación en las organizaciones del sector salud.
3. Que en la investigación se proporcionara un aporte teórico relevante, conexo con la identificación de los factores que facilitan o impiden la implementación de iniciativas de innovación en el sector salud.
4. Que en la investigación se identificara o describiera las características de la organización, del entorno y del personal, necesarias para implementar innovaciones en el sector salud.

4.2 EJECUCIÓN DE LA REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LITERATURA

Esta etapa de la revisión sistemática permitió identificar, seleccionar y evaluar objetivamente las investigaciones precedentes relevantes para aportar al entendimiento del tópico innovación en salud. Para ello, se desarrollaron 5 subetapas, que se explican en detalle a continuación

4.2.1 Identificación de artículos para la revisión sistemática de literatura. Las bases de datos seleccionadas para la revisión sistemática fueron la Web of Science y MedLine, estas bases de datos se establecieron con el objetivo de obtener dos perspectivas complementarias de la innovación en el sector salud; la Web of Science desde la visión de las ciencias multidisciplinarias y MedLine desde la investigación en ciencias de la salud y en la práctica clínica. Se utilizó como

referente el planteamiento de Falagas *et al*⁶² y Bakkalbasi *et al*⁶³, quienes sugieren que la base de datos de Thompson Scientific (Web of Science) es una de las bases de datos multidisciplinarias más relevantes en la comunidad científica y es la más utilizada para realizar análisis de citación de publicaciones. A su vez, los autores resaltan a MedLine, como la base de datos en internet más confiable en temas de salud, utilizada como recurso de investigación por médicos e investigadores a nivel mundial. Estas bases de datos han sido consultadas en investigaciones precedentes, para analizar la evolución investigativa de conceptos complejos de conceptualizar, entre los que se destacan: emprendimiento⁶⁴, innovación abierta⁶⁵, estrategia⁶⁶, gestión organizativa⁶⁷ entre otros. La ecuación de búsqueda planteada para la investigación (Figura 2), fue aplicada en las dos bases de datos, obteniendo como resultado 7.428 documentos en la Web of Science y 41.873 documentos en la base de datos MedLine.

4.2.2 Selección de artículos para la revisión sistemática de literatura. A los 49.301 documentos resultantes en las dos bases de datos, se les aplicó los criterios de inclusión y exclusión: período de tiempo, idioma y tipo de documento, logrando reducir la muestra a 593 artículos pertenecientes a la Web of Science y a 18.300 artículos pertenecientes a MedLine. Finalmente, se aplicaron los criterios de área de estudio y aspectos del tópico estudiado, revisando su cumplimiento a través de

⁶² FALAGAS, Mathew. *et al*. Comparison of Pubmed, Scopus, Web of Science, and Google Scholar: strengths and weaknesses. En: The FASEB Journal. 2008. Vol. 22, p. 338.

⁶³ BAKKALBASI, Nisa. *et al*. Three options for citation tracking: google Scholar, Scopus and Web of Science. En: Biomedical Digital Libraries. 2006. Vol. 3, No. 7, p. 2.

⁶⁴ SLOTTE-KOCK, Sussana; COVIELLO, Nicole. Entrepreneurship Research on Network Processes: A Review and ways forward. En: Entrepreneurship Theory And Practice. Vol. 34. No. 1, p. 31-57.

⁶⁵ DAHLANDER, Linus; GANN, David. How open is innovation? En: Research Policy. 2010. Vol. 39, No. 6, p. 699-709.

⁶⁶ JARZABKOWSKI, Paula; SPEE, Andreas. Strategy - as – practice. A review and future directions for the field. En: International Journal of Management Reviews. Vol. 11, No. 1, p. 69-95.

⁶⁷ POWER, D. Supply chain management integration and implementation: a literature review. En: SCM An International Journal. Vol. 10. N° 4. p. 252- 263.

la lectura de título del artículo. Así, se obtuvo como resultando 418 artículos de la Web of Science y 2.379 de MedLine.

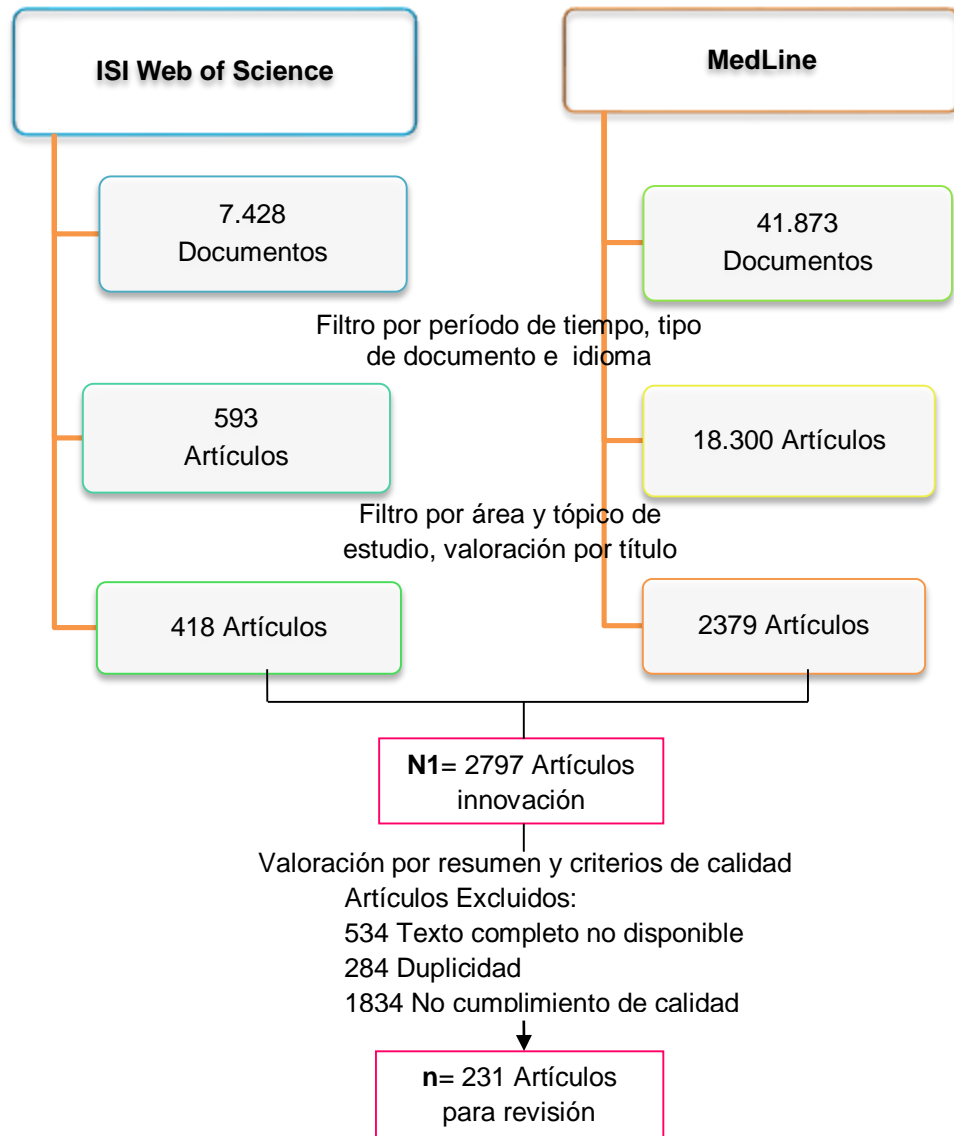
4.2.3 Evaluación de calidad en los artículos seleccionados para la revisión sistemática de literatura. Los 2.797 artículos obtenidos sobre innovación en salud, se sometieron a una valoración final, a través de la lectura completa del resumen, verificando el cumplimiento de los criterios de calidad establecidos. Se eliminaron 534 artículos de la muestra por la no disponibilidad del documento completo y 285 artículos por duplicidad en las dos bases de datos (ya seleccionados en la Web of Science y encontrados de nuevo en MedLine). Otros 1834 artículos fueron excluidos por no cumplir con los criterios de calidad 3 y 4. Gran cantidad de estos documentos estaban relacionados con temas asociados a intervenciones quirúrgicas, descripción de nuevos contenidos académicos para la formación de profesionales en salud y el planteamientos de los problemas sanitarios que enfrenta la población mundial en la actualidad. Finalmente, se seleccionaron 231 artículos (114 pertenecientes a la Web of Science y 117 pertenecientes a MedLine) para la revisión sistemática. La Figura 4, resume el proceso desarrollado para seleccionar los artículos que constituyen el fundamento teórico de esta investigación.

4.2.4 Extracción de datos para la revisión sistemática. En esta etapa se evaluaron los 231 artículos seleccionados. Se realizó, la lectura completa del documento y la información relevante para responder a la pregunta de investigación formulada se codificó utilizando el software de análisis de contenidos NVivo®*. A través de este proceso de codificación se clasificaron las temáticas representativas sobre innovación en salud y los determinantes que inciden en el proceso de

* NVivo®: Software utilizado a nivel mundial, para recopilar, organizar y analizar información no estructurada en proyectos de investigación. Las herramientas integradas en el software permiten una plataforma de trabajo adecuada para generar resultados de calidad y objetividad.

innovación en las organizaciones del sector según la literatura científica revisada (Ver anexo B).

Figura 3. Proceso de selección de artículos para la revisión sistemática de la investigación



4.2.5 Síntesis de los datos para la revisión sistemática. En la última subetapa de ejecución de la revisión sistemática, se estudio la información codificada y se sintetizaron los resultados de la investigación. Estos resultados, se presentan en detalle en el numeral 2.3.1 y 2.3.2 de este documento.

4.3 REPORTE Y DISEMINACIÓN DE RESULTADOS DE LA REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LITERATURA

En la etapa final de la fase de contextualización de la investigación, se presentan los resultados obtenidos del proceso de revisión sistemática. Estos resultados se dividen en dos secciones: en la primera sección, se presentan los resultados de un análisis bibliométrico realizado al universo de artículos obtenidos de las bases de datos Web of Science y MedLine, usando una ecuación de búsqueda básica (“Innovation and Healthcare”).

Este análisis bibliométrico se realizó considerando los planteamientos de Estabrooks *et al*⁶⁸, quienes sugieren la bibliometría como una herramienta útil para describir propiedades internas y externas asociadas a un tópico de investigación. La bibliometría permite, evidenciar el grado de actualización y profundización que presentan las publicaciones científicas sobre un tema⁶⁹. En la segunda sección de resultados se presenta la síntesis del análisis de contenido realizado a los 231 artículos seleccionados.

⁶⁸ ESTABROOKS, C.A, et al. Mapping the field: A bibliometric analysis of the research utilization literature in nursing. *En*: Nursing Research, 2004. Vol. 53, p. 293-303.

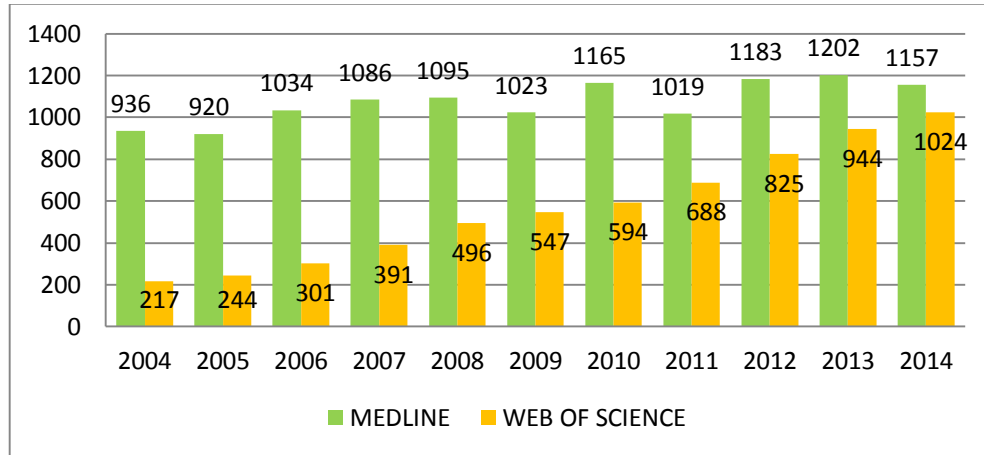
⁶⁹ *Ibid*, p. 296.

4.3.1 Análisis bibliométrico. El análisis cuantitativo realizado a la producción literaria y científica sobre innovación en salud, permitió identificar la naturaleza, la importancia y las tendencias investigativas del tópico a nivel mundial. Para este análisis se consideraron los indicadores bibliométricos de: distribución geográfica de las publicaciones, la productividad de los autores más representativos y su nivel de citación, la institucionalidad de los autores y el contenido temático de las publicaciones; en el período de tiempo comprendido entre Enero de 2004 hasta Diciembre de 2014. Estos indicadores bibliométricos son sugeridos por Patel *et al*⁷⁰, cómo los indicadores representativos para evidenciar la actividad académica de un país o institución, y que permiten valorar el nivel de desarrollo de una temática. Estas afirmaciones se derivan de una revisión sistemática realizada por los autores con el objetivo de identificar indicadores de desempeño de la investigación en salud.

4.3.1.1 Indicador de distribución geográfica de publicaciones sobre innovación en salud. La figura 4, muestra como el tema de innovación en el sector salud es un tópico con tendencia creciente en la investigación científica a nivel mundial en los últimos diez años. Este creciente interés se evidencia, al pasar de 217 artículos publicados en 2004 a 1024 artículos publicados en 2014. Se demuestra un crecimiento promedio anual del 17% para la base de datos Web of Science. La base de datos Medline presenta una excepción en el aumento de publicaciones en los años 2005, 2009 y 2011 donde se presentó una disminución promedio del 7% en la publicación de artículos que abordan este tema.

⁷⁰ PATEL, et al. How has healthcare research performance been assessed? A Systematic review. En: Journal of the Royal Society of Medicine, 2011. Vol. 104, p. 251-261.

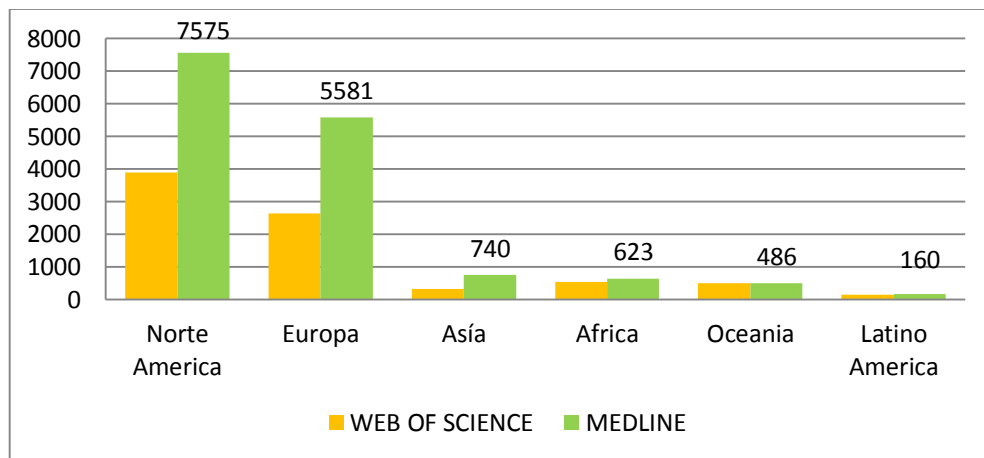
Figura 4. Publicación de artículos sobre innovación en salud por año



Fuente: Datos de la Web of Science Y MedLine

Se encontró además, aportes literarios de los cinco continentes. Sin embargo, la figura 5, evidencia que la mayor contribución de artículos se concentra en Norteamérica y Europa, siendo estas las regiones que producen el 81% de los artículos sobre el tema a nivel mundial. En contraposición, los países de América Latina, aportan la menor cantidad de literatura científica, abarcando tan solo el 2% del total de artículos publicados en el período 2004-2014.

Figura 5. Publicación de artículos sobre innovación en salud por continente



Fuente: Datos de la Web of Science Y MedLine

En específico, los países con mayor incidencia en la producción de artículos científicos sobre innovación en salud, son Estados Unidos (51%) e Inglaterra (14%), liderando la clasificación de los diez países con mayor producción científica en el tema (Figura 6), les sigue en esta clasificación Canadá(10%), Australia(7%), Holanda(5%), Alemania(5%), Francia(3%), España(2%) y Brasil(2%), siendo este último el único país latinoamericano dentro del escalafón de acuerdo a los datos de la Web of Science.

De los dos países líderes se consultaron las publicaciones más recientes, y se encontró un especial interés en abordar temas relacionados con los avances en los procedimientos para la realización de intervenciones quirúrgicas y la adopción de innovaciones que permitan mejorar el tratamiento de enfermedades crónicas y degenerativas^{71 72}, así como la integración de nuevas tecnologías de información y comunicación en ambientes médicos^{73 74}, y el desarrollo de nuevas políticas de salud pública para lograr sostenibilidad financiera en el sector⁷⁵. Por su parte, Brasil, concentra la mayoría de sus investigaciones (40%) en temas relacionados con la gestión de los sistemas de salud⁷⁶ y la implementación de nuevos modelos y políticas públicas en salud⁷⁷. Situación que se explica, en la necesidad que presenta este país latinoamericano, en disminuir la inequidad en el acceso a los servicios de

⁷¹ PARSONS, et al. Diffusion of surgical innovations, patient safety, and minimally invasive radical prostatectomy. En: *Jama Surgery*, 2014. Vol. 149, p. 845-851.

⁷² SALTER, Brian, ZHOU, Yinhua and DATTA, Saheli. Health consumers and stem cell therapy innovations: markets, models and regulation. En: *Regenerative Medicine*, 2014. Vol. 9, p. 353-366.

⁷³ QUANBECK, et al. Integrating addiction treatment into primary care using mobile health technology: protocol for an implementation research study. En: *Implementation Science*, 2014. Vol. 9, p. 65.

⁷⁴ ISSA, Naiem; BYERS, Stephen and DAKSHANAMURTHY, Sivanesan. Big data: the next frontier for innovation in therapeutics and healthcare. En: *Expert review of Clinical pharmacology*, 2014. Vol. 7, p. 293-298.

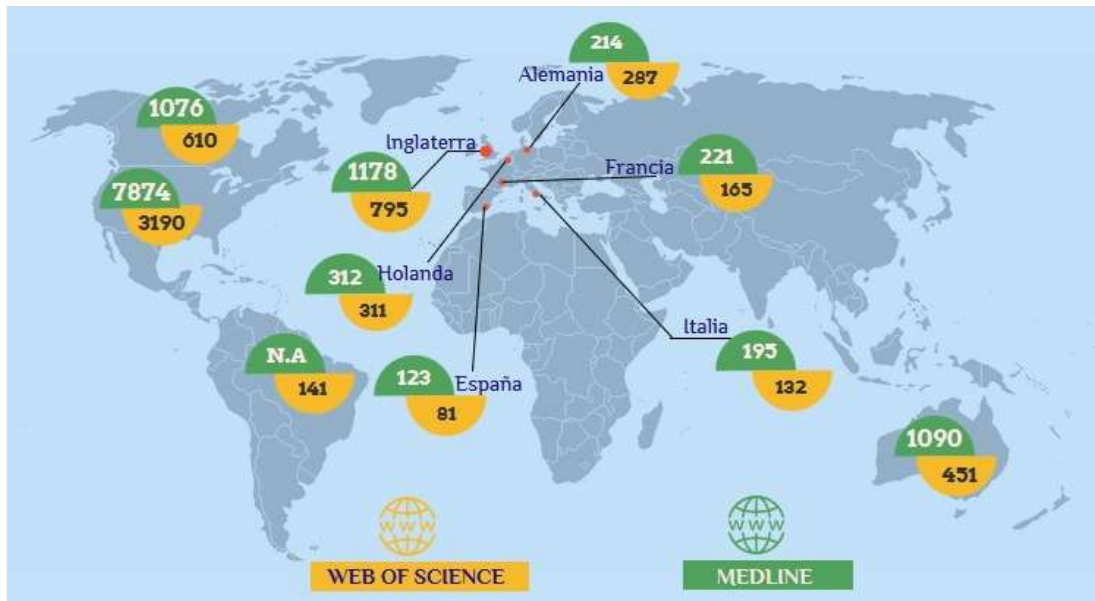
⁷⁵ Li, Julia and Garnsey, Elizabeth. Policy-driven ecosystems for new vaccine development. En: *Technovation*, 2014. Vol. 34, p. 762-772.

⁷⁶ PEDROSO, Marcelo and MALIK, Ana. Healthcare value chain: a model for the Brazilian healthcare system. En: *Ciencia & Saude Coletiva*, 2012. Vol. 17, p. 2757-2772.

⁷⁷ COSTA, Lais; GADELHA, Carlos and MALDONADO, José. Health care innovation from a territorial perspective: a call for a new approach. En: *Revista de Saude Publica*, 2012. Vol. 46, p. 59.

salud, así como en el diseño de nuevas estrategias que contribuyan a la sostenibilidad financiera del sistema de salud y por ende en lograr competitividad a nivel internacional⁷⁸.

Figura 6. Países con mayor producción de artículos sobre innovación en salud



Fuente: Datos de la Web of Science Y MedLine

4.3.1.2 Indicador de publicación de artículos por autor sobre innovación en salud. En cuanto a la publicación de artículos por autor, la Tabla 5, detalla los autores que se destacan en las bases de datos consultadas, por haber publicado más de diez artículos sobre la temática en la última década. Se identificó que la mayoría de estos autores pertenecen a países como Estados Unidos, Inglaterra y Canadá, situación que justifica el volumen de publicaciones generado por estos países y que se presentó en la figura 6.

⁷⁸ PAIM, et al. The Brazilian health system: history, advances, and challenges. En: Lancet, 2011. Vol. 377, p. 1778-97.

Los autores mostrados en la Tabla 4, sobresalen además en las bases de datos consultadas, por el alto nivel de citación que presentan. Evidenciándose un balance entre la cantidad y la calidad de las publicaciones sobre la temática. En detalle, investigaciones como las de Carole Estabrooks⁷⁹ ⁸⁰, que se enfocan en el estudio de innovaciones que afectan la estructura de las organizaciones de salud, y la gestión del conocimiento entre los profesionales que las adoptan, han sido utilizadas como referente teórico en más de 131 artículos publicados sobre la temática, siendo citados en promedio 13,1 veces por año en diferentes revistas a nivel mundial.

Tabla 4. Autores representativos en la publicación de artículos sobre innovación en salud

WEB OF SCIENCE		MEDLINE	
AUTOR	CANTIDAD DE ARTÍCULOS	AUTOR	CANTIDAD DE ARTÍCULOS
Estrabrooks C	15	Morrissey J	22
Darzi A	14	Estabrooks C	21
Yano EM	13	Bates D	18
Braithwaite J	12	Dimick C	18
Gagnon M	12	Brooks R	18
Greenhalght T	12	Menachemi N	18
Mckee M	11	Graham I	17
Newhouse R	11	Rossomando E	16
Nieboer A	11	Grimshaw J	16
Rogers A	9	Raths D	14
Crabtree B	9	Merrell R	13

4.3.1.3 Indicador de filiación institucional de los autores y contenido temático de los artículos. En cuanto a las instituciones académicas que están investigando sobre innovación en salud, se encontró que más de 500 universidades en el mundo aportan a la construcción de conocimiento en la temática. La Tabla 5, presenta las

⁷⁹ ESTABROOKS, CA et al. A guide to knowledge translation theory. En: Journal of Continuing education in the health professions, 2006. Vol. 26, p. 25-36.

⁸⁰ CUMMINGS, GC et al. Influence of organizational characteristics and context on research utilization. En: Nursing Research, 2007. Vol. 56, p. 24-39.

diez instituciones líderes en publicación de artículos sobre el tema en la última década. Se destacan la Universidad de Harvard con más de 200 artículos publicados. La investigación en la Universidad de Harvard enfatiza en el estudio de las áreas de gestión y planificación en las organizaciones de salud⁸¹. Igualmente, se destaca la Universidad de Londres, orientada a la investigación del impacto que tiene la innovación sobre el desempeño económico de los países⁸², y finalmente, la Universidad de Toronto, dónde sus más recientes publicaciones hacen referencia a la integración de innovaciones tecnológicas en las organizaciones de salud⁸³.

Tabla 5. Universidades destacadas en la publicación de artículos sobre innovación en salud

POSICIÓN	UNIVERSIDAD	CANTIDAD DE ARTÍCULOS
1	Universidad de Harvard	275
2	Universidad de Londres	254
3	Universidad de Toronto	161
4	Universidad de Carolina del Norte	128
5	Universidad Jhons Hopkins	121
6	Universidad de California (San Francisco)	114
7	Universidad de California (Los Ángeles)	113
8	Universidad de Washington	110
9	Universidad de Washington (Seattle)	108
10	Universidad de Maryland	69

Fuente: Datos de la Web of Science

Además se identificó que más de 3.420 revistas, aportan al crecimiento de la literatura científica sobre la innovación en salud. La Tabla 6, presenta las revistas que más cantidad de artículos han publicado en la última década, siendo las de

⁸¹ MANCHANDA, et al. Understanding firm, physician and consumer choice behavior in the pharmaceutical industry. En: Marketing letters, 2005. Vol. 16, p. 293-308.

⁸² RODRIGUEZ-POSE, Andres and CRESCENZI, Riccardo. Research and development, spillovers, innovation systems, and the génesis of regional growth in Europe. En: Regional Studies, 2008. Vol. 42, p. 51-67.

⁸³ YOU, et al. Option game with poisson jump process in company radical technological innovation. En: Technological Forecasting and Social Change, 2014. Vol. 81, p. 341-350.

carácter médico y tecnológico las que lideran la clasificación. Específicamente, Health Informatics Journal encabeza el listado, con más de un centenar de publicaciones asociadas a la aplicación de la informática, la telemática, las ciencias de la computación y la ingeniería, en la gestión y en la prestación de los servicios de salud. Considerando la oportunidad que ofrece la tecnología, para disminuir las brechas de acceso en el servicio de salud a nivel mundial y contribuir a la eficiencia operativa de las organizaciones de salud.

Finalmente, se consultó las principales áreas de investigación asociadas con la innovación en salud (Ver Tabla 7). En la Tabla 7, se observa que las investigaciones entre 2004 y 2014, se han orientado en mayor medida a la difusión de las experiencias de las organizaciones que han desarrollado procesos de innovación y a la identificación de nuevos modelos de atención para el sector salud, dando especial prioridad a modelos de gestión orientados a humanizar la prestación del servicio.

Tabla 6. Revistas destacadas en la publicación de artículos sobre innovación en salud

NOMBRE DE LA REVISTA	CANTIDAD DE ARTÍCULOS
Health Informatics Journal	332
Modern Healthcare Journal	302
Health Data Management	267
Health Service Journal	256
Health Management Technology	219
Studies in Health Technology and Informatics	219
International Journal of Technology Assessment in Health Care	187
Journal of Ahima	137
Hospitals & Health Networks	132
Journal of Healthcare Information Management	125
Science	119

Fuente: Datos de MedLine

Tabla 7. Principales áreas de investigación asociadas con la innovación en salud

TÉRMINO	CANTIDAD DE ARTÍCULOS
Difusión de innovación	14.746
Innovación organizativa	10.413
Entrega de Servicios de salud	8681
Tecnología	5215
Pacientes	5043
Integración de tecnologías	3997
Atención en salud	3968
Enfermería	3932
Medicalización	2518
Conocimiento	1881

Fuente: Datos de MedLine

Los hallazgos anteriores, permiten concluir que la innovación en salud es una temática de investigación que incrementa el interés de diversos investigadores en el mundo, pertenecientes tanto a países desarrollados como emergentes y a diferentes áreas del conocimiento, entre las que se destacan la tecnología, las ciencias de la salud y la gestión organizativa. A su vez, se evidencia una mayor contribución de instituciones académicas de países como Estados Unidos, Canadá, Inglaterra, Alemania y Holanda. En su mayoría, las investigaciones revisadas pretenden difundir a través de la publicación de artículos, el conocimiento generado sobre la implementación de innovaciones en organizaciones de salud, con el doble objetivo de compartir las lecciones aprendidas durante el proceso, y entregar herramientas a los directivos de las organizaciones para la toma de decisiones estratégicas, en términos de cómo innovar para lograr competitividad y efectividad en la prestación de los servicios de salud.

4.3.2 Revisión de la Literatura. Los resultados de esta revisión se estructuran en 5 apartados. En el primero se describe la relevancia del sector salud en el contexto económico actual. En el apartado 2, se conceptualiza el término innovación en salud y se describen los requerimientos necesarios para transformar las organizaciones del sector en organizaciones innovadoras que desarrollen soluciones creativas para enfrentar la problemática de los servicios de salud. Posteriormente, en el apartado 3 y 4, se plantean las etapas que conllevan el proceso de innovación y las principales tendencias para innovar, teniendo en cuenta las implementaciones realizadas en organizaciones del sector salud durante la última década. Finalmente, el apartado 5, describe los factores determinantes que facilitan o impiden la implementación de iniciativas de innovación que se constituye como referente teórico para que los directivos de las organizaciones de salud decidan qué áreas fortalecer previo a la implementación de iniciativas de innovación.

4.3.2.1 Importancia del sector salud. La dinámica económica actual caracterizada por procesos de globalización⁸⁴, ha generado que la importancia del sector salud se incremente en la economía global. Diversos autores^{85 86 87}, coinciden en afirmar que el sector salud es un sector con diversas oportunidades para incrementar el comercio de servicios y contribuir así a la competitividad y crecimiento económico de países emergentes y desarrollados. Esta apreciación se afianza al analizar que la noción de competitividad y crecimiento de un país, se ha transformado de valoraciones centradas exclusivamente en indicadores económicos como el ingreso

⁸⁴ SMITH, Richard. Foreign direct investment and trade in health services: A review of the literature. En: Social Science & Medicine. 2004. Vol. 59, p. 2313-2314.

⁸⁵ TIMMERMANS, Karin. Developing countries and trade in health services: which way is forward? En: International Journal of Health Services, 2004. Vol. 34, p. 453-456.

⁸⁶ LAUTIER, Marc. International Trade of health services: Global trends and local impact. En: Health Policy, 2014. Vol. 119, p. 105-113.

⁸⁷ BUKEN, N and BUKEN, E. Emerging health sector problems affecting patient rights in Turkey. En: Nursing Ethics, 2004. Vol. 11, No. 6, p. 610.

por persona, la tasa de desempleo o la infraestructura⁸⁸, hacia valoraciones con un enfoque social, dónde el desarrollo económico de las naciones, se asocia al grado de alfabetización de sus habitantes, a las condiciones de vivienda y a la facilidad que la población tiene para acceder a los servicios de salud^{89 90}.

Específicamente, el reporte de competitividad Global 2014-2015, define la competitividad como “*el conjunto de instituciones políticas y factores que determinan la productividad de un país*”⁹¹. La competitividad establece a su vez el nivel de prosperidad que pueden alcanzar los diferentes sectores en una economía. Con el propósito de evaluar la competitividad de los países, el Foro Económico Mundial plantea en su reporte desde 2005, una herramienta de 12 pilares (denominada el Índice de Competitividad Global GCI) que permite valorar cada uno de los aspectos que determinan la capacidad de crecimiento y desarrollo de un país. Allí se evidencia, la importancia que debe adquirir en la actualidad el sector salud y la innovación para los gobiernos y demás dirigentes políticos. Bajo la premisa de que organizaciones de salud adecuadas son fundamentales para generar seguridad y bienestar en la atención física y mental de las personas, situación que trasciende de manera positiva en la productividad de las organizaciones y por ende en el desarrollo de la economía de las naciones. Con este propósito, se plantea entonces a la innovación, como la capacidad esencial que deberán desarrollar las organizaciones del sector salud para transformarse⁹².

⁸⁸ WORLD ECONOMIC FORUM. Klaus Schwab. The Global Competitiveness Report 2014-2015. [On line], World Economic Forum, Geneva. 2014. Citado (Febrero 15, 2015). Disponible: http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2014-15.pdf

⁸⁹ JRADI, Hoda; ZAIDAN, Amal and SHEHRI, Ali. Public health nursing education in Saudi Arabia. En: Journal of Infection and Public Health. 2013. Vol. 6, p. 64.

⁹⁰ ROSEMBERG-YUNGER, Zahava; DAAR, Abdallah; SINGER, Peter and MARTIN Douglas. Healthcare sustainability and the challenges of innovation to biopharmaceuticals in Canada. En: Health Policy. Vol 87. 2008. P. 359-368.

⁹¹ WORLD ECONOMIC FORUM. Op. Cit., p. 4.

⁹² Ibid, p. 6-9.

Ronseberg-Yunger *et al*⁹³, destacan a la innovación como la capacidad clave para el crecimiento exitoso del sector salud, debido a que permite a las organizaciones de salud diseñar estrategias de cambio para cumplir con los retos del entorno, asociados a la asistencia sanitaria económica y sostenible, así como a la entrega de bienestar social a los usuarios del servicio de salud. En coincidencia con este planteamiento, Chakma⁹⁴ y otros autores ^{95 96 97}, argumentan que debido a la globalización que presentan las economías; la innovación, la investigación y el desarrollo (I+D) se constituyen como nuevas alternativas para resolver de forma creativa, los retos asociados a la falta de cobertura, la falta de presupuesto y carencia de accesibilidad en el sector salud.

El estudio realizado por NERA Economic Consulting⁹⁸, utilizado como insumo para el desarrollo de reformas en el sector de salud en 25 países desarrollados y emergentes, manifiesta que la innovación, el acceso equitativo, la eficiencia y la capacidad de respuesta son los cuatro principios fundamentales que todo sistema de salud debe integrar si pretende ser sostenible en el tiempo. Sostenibilidad que se hace necesaria, en una dinámica caracterizada por límites de financiación, aumento exponencial de la demanda, necesidad de garantizar acceso universal al servicio de salud y urgencia por optimizar la experiencia de servicio para el usuario.

⁹³ RONSEMBERG-YUNGER Op. Cit., p.360.

⁹⁴ CHAKMA, Justin. *et al*. Indian vaccine innovation: the case of Shantha Biotechnics. En: Globalization and Health. Vol. 7. 2011. p. 8-9.

⁹⁵ NEMBHARD, Ingrid; ALEXANDER, Jeffrey; HOFF, Timothy and RAMANUJAM, Rangaraj. Why does the quality of health care continue to lag? Insights from Management Research. En: Academy of Management Perspectives. Vol. 23. N° 1, 2009. p. 24.

⁹⁶ HYMAN, Mark. Disruptive Innovations in Healthcare: Expanding the discourse on Quality and Value. En: Alternative Therapies in Health Medecine. Vol 13. N° 4. 2007. p. 12.

⁹⁷ CHATTERJEE, Chiratan, SRINIVASAN, Vasanthi. Ethical issues in health care sector in india. En: IIMB Management Review. Vol. 25. 2013. p. 49-62.

⁹⁸ BRAMLEY, Edward. Global Principles for Betterd Healthcare. En: Pharmacoconomics. Vol. 22. 2004. p. 73-74.

Países como Canadá⁹⁹, Australia¹⁰⁰ e Irlanda¹⁰¹, han identificado la necesidad de iniciar reformas que transformen el sector salud, en uno que incluya mejor experiencia para los usuarios, la adopción de un nuevo enfoque centrado en el paciente, la planificación e implementación de servicios para poblaciones específicas (enfermedades crónicas, contagiosas o cuidados paliativos), además de construcción de redes de trabajo colaborativo, e integración de nuevas tecnologías en el servicio¹⁰². De manera similar, Maher¹⁰³ justifica el desarrollo de iniciativas de innovación en salud, planteando que debido al rápido incremento de los costos médicos y el aumento de la expectativa de vida de las personas, el fortalecimiento de la capacidad de innovación en estas organizaciones de salud se hace cada vez más relevante para garantizar el éxito del sector. En el caso Colombiano, Vargas *et al*¹⁰⁴, destacan la necesidad de disminuir las barreras de acceso que se presentan en el sector salud, considerando que después de la reforma a la salud (Ley 100 de 1993¹⁰⁵) y el ingreso de las Empresas Promotoras de Salud (EPS) en el sector, se presenta un alto grado de intermediación en la cadena de valor de las organizaciones, situación que se traduce en limitaciones para la entrega oportuna y adecuada del servicio de salud a la población. Guerrero *et al*,¹⁰⁶ y Garcia-Subirats

⁹⁹HUTCHISON, Brian; LEVESQUE, JF; STRUMPF, Erin and COYLE, Natalie. Primary Health Care in Canada: Systems in Motion. En: The Milbank Quarterly. Vol. 89. N°. 2, 2011. p. 256-288.

¹⁰⁰ LONG, Jahet; CUNNINGHAM, Frances and BRAITHWAITE, Jeffrey. Bridges, brokers and boundary spanners in collaborative networks: a systematic review. En: BMC Health Services Research. 2013. p. 140-158

¹⁰¹ CARNEY, Marie. Op. Cit. p. 509-510.

¹⁰² FREUDENBERGER, Joseph; SCHUNDER, Larry and REID, WALTER. 4 Strategies for achieving reform-ready IT. En: Healthcare Financial Management, 2013. Vol. 67, No 6, p. 111-117.

¹⁰³ MAHER, Lynne. Building a cultura for innovation: A leadership challenge. En: World Hospitals and Health Services. Vol. 50. 2014. p. 5.

¹⁰⁴ VARGAS, Ingrid; VÁSQUEZ, Maria, MOGOLLÓN, Amparo y UNGER, JP. Barriers of Access to care in a managed competition model: lessonf from Colombia. En: BMC Health Services Research. Vol. 10. 2010. p. 285- 297.

¹⁰⁵ CONGRESO DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA. Ley Número 100 de 1993. Bogotá, D.C. Diciembre de 1993. [Citado 2014. 10.13]. Disponible en internet: <<http://www.minsalud.gov.co/Normatividad/LEY%200100%20DE%201993.pdf> >

¹⁰⁶ GUERRERO, Ramiro; GALLEGOS, Ana; BECERRIL, Víctor y VÁSQUEZ, Johanna. Sistema de salud de Colombia. En: Salud Pública de Mexico. Vol 53. 2011, p. 144-155.

et al,¹⁰⁷ sugieren además la urgencia de diseñar iniciativas de innovación orientadas a mejorar la accesibilidad y cobertura del servicio de salud, y a garantizar la universalidad en la atención en el país.

4.3.2.2 Concepto de Innovación e innovación en salud. La conceptualización en la literatura del tópico “innovación” es amplia y diversa¹⁰⁸. Crossan y Apaydin¹⁰⁹ en un intento de generar una definición en la que coincidan los aportes de distintos investigadores, realizaron una revisión de literatura analizando las publicaciones científicas sobre el tópico desde 1980 hasta el año 2010. Como resultado, plantean que la innovación puede considerarse como una idea, proceso o resultado que genera, adopta y asimila una novedad para entregar un valor agregado. Otros autores^{110 111}, complementan esta definición planteando que la innovación debe representar beneficio y avance para los individuos y organizaciones, en términos de creación de un nuevo producto o servicio, disminución de costos o mejora de sus productos, de sus procesos o de sus modelos de negocio.

Para Damanpour *et al*¹¹², la innovación se clasifica en términos del estado de la organización que la adopta, el enfoque de la innovación o los resultados que la innovación genera. Los autores identifican 3 tipos, que son los más documentados en la literatura: *innovación de producto*, *innovación de proceso* e *innovación en el modelo de negocio*. La innovación de producto hace referencia a la introducción de

¹⁰⁷ Garcia-Subirats, et al. 2014. Barriers in Access to healthcare in countries with different health systems. A Cross-sectional study in municipalities of central Colombia and north-eastern Brazil. En: Social Science & Medicine. Vol. 106, p. 204-213.

¹⁰⁸ D´ALVANO. Op. Cit., p.61.

¹⁰⁹ CROSSAN, M. M; Apaydin, M. A multi-dimensional framework of organizational innovation: a systematic review of the literature. En: Journal of Management Studies. Vol 47. N° 6, 2010. p 1154-1155.

¹¹⁰ ESSÉN. Op. Cit., p. 203.

¹¹¹ RONSEMBERG-YUNGER. Op. Cit., p. 360.

¹¹² DAMANPOUR. Op. Cit., p. 654-655.

un bien o servicio que se percibe como nuevo o significativamente mejorado, con respecto a sus características o usos previstos y que tiene como fin primordial satisfacer las necesidades del cliente¹¹³. La innovación de proceso, se enfoca en incrementar la eficiencia y efectividad de los procesos internos de la organización, mejorando los bienes y servicios que se entregan al cliente¹¹⁴. Finalmente, la innovación en el modelo de negocio, se asocia a cómo la empresa transforma sus prácticas estratégicas y de gestión para crear y entregar valor a sus clientes¹¹⁵.

De acuerdo al propósito de esta revisión, la innovación en salud es conceptualizada como el conjunto de nuevos comportamientos, nuevas rutinas y formas de trabajo que están dirigidos a mejorar los servicios de salud, su eficiencia administrativa o su rentabilidad organizativa; y que son ejecutadas de manera coordinada para mejorar la experiencia de servicio del usuario^{116 117}. Definición que se complementa con el planteamiento de Länsisalmi *et al*¹¹⁸, quienes sugieren que la innovación en salud implica generalmente la implementación de nuevos servicios, nuevas formas de trabajo o la adopción de nuevas tecnologías. A su vez May¹¹⁹, desde la perspectiva de las ciencias humanas, establece que la innovación en el sector salud implica un conjunto asociado de creencias individuales y colectivas, comportamientos y actividades, que al ser llevadas a la práctica clínica actúan como

¹¹³ OMACHONU, Vincent and Einspruch, Norman. Innovation in Healthcare Delivery System: A conceptual framework. En: The Public Sector Sector Innovation Journal, 2010. Vol. 15, No. 1, p. 4 - 5.

¹¹⁴DAMANPOUR, Fariborz and ARAVIND D. Product and process innovations: a review of organizational and environmental determinants. En: Innovation, Science and institutional change, 2006. Vol. 38.

¹¹⁵ DAVILA, T. 2006. En: CROSSAN, M. M; Apaydin, M. A multi-dimensional framework of organizational innovation: a systematic review of the literature. En: Journal of Management Studies. Vol 47. N° 6, 2010. p 1154-1155.

¹¹⁶ SIRIWARDENA, Niroshan and GILLAM, Steve. Quality Improvement science: System and Spread. En: Quality in Primary Care. Vol. 22. 2014. p. 7-10.

¹¹⁷ OMACHONU. Op.Cit., p. 7.

¹¹⁸ BARNETT, Julie, et al. Understanding innovators' experiences of barriers and facilitators in implementation and diffusion of healthcare services innovations: a qualitative study. En: BMC Health Services Research. Vol. 11. 2011. p. 342-354.

¹¹⁹ MAY. Op. Cit., p. 27-28.

guía para el desempeño de una labor, asociando su conceptualización a una transformación en la cultura de las organizaciones de salud. Desde otra perspectiva, autores como Thakur *et al*¹²⁰, orientan la innovación en salud a la adopción de prácticas innovadoras en la dinámica organizativa, prácticas que han demostrado ser exitosas para contribuir con la mejora de la calidad de vida, tanto de los usuarios del servicio como de los profesionales y personal que los presta. Entendiendo finalmente, la innovación en salud, como una estrategia transformadora que implica cambios internos y externos en las organizaciones.

En general los autores revisados coinciden en asociar el concepto de innovación en salud, a la implementación de tres tipos de innovación: *Innovación en productos*, haciendo referencia a las iniciativas que pretenden la entrega de un valor superior en los productos o servicios de salud. *Innovación en procesos*, relacionada con iniciativas que mejoran el método en la entrega del servicio de salud. Y finalmente, *innovación organizativa*, incluyendo el diseño de iniciativas orientadas a la mejora de la estructura corporativa, con el propósito de diseñar modelos de servicios diferenciados, creativos y humanos¹²¹. Investigadores como Greenhalgh *et al*¹²², destacan que este último tipo de innovación se constituye como un desafío para las organizaciones de salud, debido a que implica cambios profundos en los valores corporativos y en la filosofía de trabajo de las empresas. Elementos que al ser de carácter intangible, resultan difíciles de gestionar, implementar y evaluar por parte de los líderes de las organizaciones del sector.

Con el propósito de contrastar los aportes teóricos más relevantes respecto a la conceptualización de la innovación, se construyó la Tabla 8. En esta se presenta una breve síntesis del fundamento del artículo estudiado, su autor y el aporte que la

¹²⁰ THAKUR, R; HSU, Sonya and FONTENOT, Gwen. Innovation in Healthcare: Issues and Future trends. En: Journal of Business Research, 2012. Vol. 65, p. 563-566.

¹²¹ VARKEY, Prathibha; HORNE, April and BENNET, Kevin. Innovation in Health Care: A Primer. En: American College of Medical Quality, 2008. Vol. 23, p. 383.

¹²² POWERS, TL; SANDERS, TJ. Environmental and organizational influences on magnet hospital recognition. En: Healthcare Management, 2013. Vol. 58, No. 5, p. 353-366.

investigación realiza a la conceptualización de la innovación en salud. Los artículos integrados en la Tabla 8 fueron los más citados sobre la temática en las dos bases de datos consultadas.

Tabla 8. Concepto innovación en salud de artículos obtenidos en las bases de datos Web of Science y MedLine

BASE DE DATOS	AUTOR	DESCRIPCIÓN DEL ARTÍCULO	CONCEPTO INNOVACIÓN EN SALUD
WEB OF SCIENCE	Greenhalght, T <i>et al.</i> 2004.	Revisión sistemática de literatura que describe los elementos que contribuyen a difundir innovaciones en el sector servicios.	Novedad en comportamientos, rutinas o formas de trabajo que permiten una mejora en la experiencia de servicio, y que se realiza de manera planeada y coordinada para lograr mayor eficiencia administrativa, e incrementar la rentabilidad.
	Albury, David. 2005.	Marco teórico que identifica las principales barreras para innovar en el sector público.	Es crear e implementar nuevos procesos, productos, servicios y métodos, para generar mejoras en los resultados, en la eficiencia y la calidad del servicio.
	Nembhrad, I <i>et al.</i> 2009.	Análisis de los factores que han contribuido en la disminución de la calidad en la prestación del servicio de salud en Estados Unidos.	Puede definirse como una práctica, política o tecnología que se observa como nueva para la organización, sin importar si la práctica política o tecnología antes fue utilizada por otra organización.
	Akenroye, Temidayo. 2010.	Estudio sobre los factores que influyen en la innovación en organizaciones de salud, y análisis del sistema nacional de salud de Reino Unido.	Se relaciona con la implementación de nuevos servicios, productos e ideas que permiten mejorar o transformar la prestación del servicio, y que en su adopción se involucra un riesgo.
	Thakur, R <i>et al.</i> 2012.	Análisis de las tendencias de innovación tecnológica en organizaciones de salud.	Se define como las mejores prácticas adoptadas en las organizaciones de salud, que pueden generar y garantizar cambios en el servicio y contribuir a que los profesionales de salud presten el servicio de manera rápida, con enfoque hacia el bienestar del paciente, a la vez que se mantiene una gestión eficiente de los costos.
	May, Carl. 2013.	Análisis teórico para conceptualizar una teoría para el proceso de normalización de la innovación en organizaciones del sector salud.	Asociada a los cambios sistemáticos que se pueden realizar en la estructura y gestión regulatoria de la prestación del servicio de salud, y que involucran la acción tanto individual como colectiva de los comportamientos, actividades y creencias del recurso humano.

Continuación Tabla 8. Concepto innovación en salud de artículos obtenidos en las bases de datos Web of Science y MedLine

BASE DE DATOS	AUTOR	DESCRIPCIÓN DEL ARTÍCULO	CONCEPTO DE INNOVACIÓN
MEDLINE	Länsisalmi, H <i>et al.</i> 2006.	Revisión sistemática sobre innovaciones implementadas en el sector salud desde 1999 hasta 2004 en Reino Unido.	Nuevos servicios, nuevas formas de realizar el trabajo y nuevas tecnologías implementadas para mejorar la prestación del servicio de salud para los pacientes.
	Weber, Dan. 2009	Análisis del concepto de innovación desde una perspectiva de negocios, economía y salud.	Es toda cosa, acción o intervención que puede ser considerada como nueva por la población que la experimenta, y que tiene el potencial de generar cambios o redefinir la autonomía económica del servicio de salud.
	Barnett, J <i>et al.</i> 2011.	Estudio cualitativo en 15 organizaciones de salud primaria en Reino Unido, para identificar las barreras y facilitadores para difundir innovaciones en salud.	Es generar en las organizaciones de salud resultados de carácter complejo, con la integración de dispositivos, productos y procesos transformadores, que pueden ser tangibles o inmateriales.
	Dixon-Woods, M <i>et al.</i> 2011.	Revisión de literatura para la identificación de los principales desafíos que enfrentan las organizaciones de salud al implementar innovaciones.	Relaciona intervenciones de diferentes tipos que varían en sus características y proceso de implementación, y que tienen como objetivo generar mejoras de calidad en el servicio de salud.
	Best, A <i>et al.</i> 2012.	Revisión de literatura sobre las transformaciones que pueden realizarse en el largo plazo, en los servicios de salud de Canadá a través de la implementación de innovaciones.	Es una intervención de carácter coordinado y sistemático, que permiten generar cambios múltiples en las organizaciones y proveedores de salud, con el objetivo de mejorar significativamente el servicio, y la calidad de la atención de la población.
	Ugurluoglu, Ozgur <i>et al.</i> 2012.	Estudio cualitativo en organizaciones de salud en Turquía que busca identificar las dimensiones de aprendizaje organizativo generadas al innovar en salud.	Puede definirse como la implementación de un nuevo concepto, un nuevo servicio, una nueva idea, un nuevo proceso o producto que permite transformar el diagnóstico, tratamiento y prevención de la salud, y que genera en el largo plazo mejoras en la calidad, eficiencia y costo del servicio.
	Rocha, Artur <i>et al.</i> 2013.	Descripción de implementación de la innovación tecnológica (CAALIX SYSTEM) en 8 organizaciones de salud de la Unión Europea.	Involucra la creación de productos, procesos, servicios o estructuras organizativas que respondan a una necesidad percibida en los usuarios y que garanticen servicios de salud efectivos.

El comparativo realizado, permitió identificar que los autores en las dos bases de datos convergen en conceptualizar la innovación en salud como un nuevo producto, proceso o modelo de servicio que es integrado en el sector salud, con el objetivo principal de transformar la prestación del servicio de salud y lograr una gestión eficiente de los costos médicos y operativos en las organizaciones.

4.3.2.3 Proceso utilizado para innovar en el sector salud. Reconociendo que se hace complejo el proceso de categorizar las iniciativas de innovación desarrolladas en el sector salud, en las tres categorías: producto, proceso o innovación organizativa. En esta revisión, se desarrolló un análisis del proceso general seguido por algunas de las iniciativas de innovación documentadas en la literatura para el sector salud.

A pesar, de no encontrar un modelo único, se identificó que la propuesta de Greenhalgh *et al*¹²³ (Ver figura 7) es el fundamento teórico de los planteamientos de algunos autores^{124 125 126 127}. En este modelo se considera la necesidad de integrar los aspectos del contexto con las situaciones que se generan al interior de las organizaciones, para garantizar un impacto positivo en la implementación y difusión de iniciativas de innovación. Greenhalgh *et al*, sugieren cinco etapas en el proceso de innovación en salud: *Análisis del sector, preparación del sector, adopción/asimilación, implementación e impacto*.

¹²³ GREENHALGH, Trisha, et al. Diffusion of Innovations in Service Organizations: Systematic Review and Recommendations. En: The Milbank Quarterly, 2004. Vol. 82, No. 4, p. 595.

¹²⁴ ALBURY, David. Fostering Innovation in Public Services. En: Public Money & Management., 2005. Vol. 21, No. 1, p. 53.

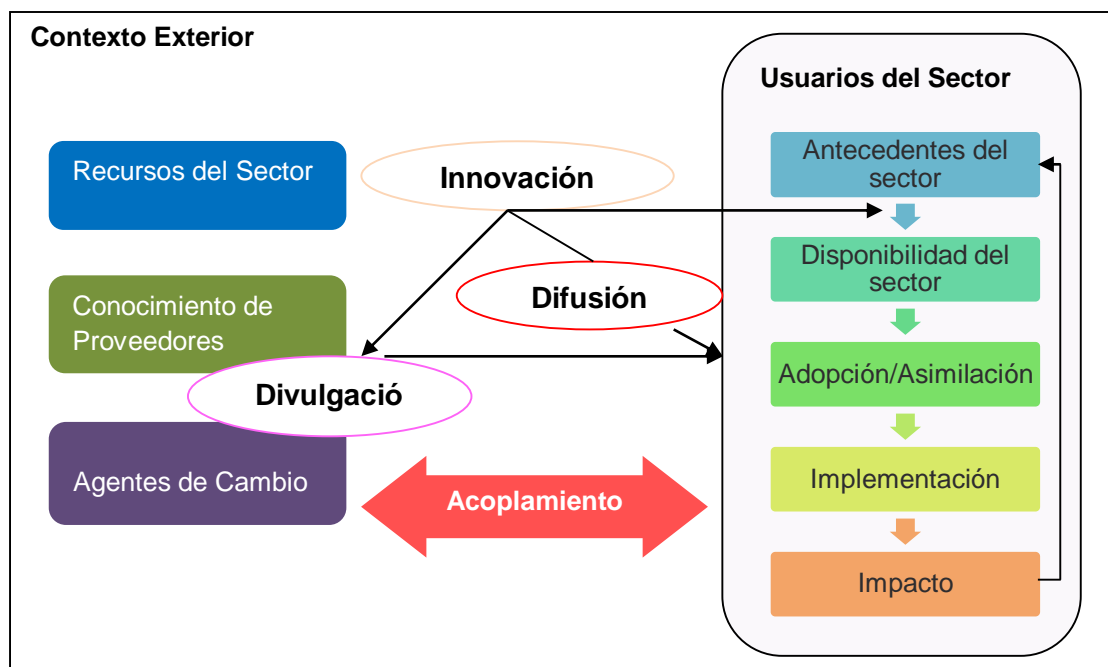
¹²⁵ VARKEY. *Op. Cit.*, p. 384.

¹²⁶ THAKUR, R. et al. *Op. Cit.*, p. 567.

¹²⁷ DAMSCHRODER, Laura, et al. Fostering implementation of health services research findings into practice: a consolidated framework for advancing implementation science. En: Implementation Science, 2009. Vol. 4, p. 60 - 65.

Autores como Carayon¹²⁸ y Harting et al¹²⁹, ratifican que el proceso para innovar en el sector salud requiere de una etapa previa de conocimiento y análisis del propósito de la innovación, seguida por una etapa de motivación y persuasión en la organización, que contribuya a disminuir el riesgo de fallar al implementar la innovación y finalmente, una etapa de aprendizaje que permita comunicar y evaluar el impacto que ha tenido la innovación en la organización.

Figura 7. Modelo conceptual del proceso de innovación en organizaciones de salud



Fuente: Greenhalgh, *et al.* (2004)

¹²⁸ CARAYON, Pascale. Human factors in patient safety as an innovation. *En:* Applied Ergonomics, 2006. Vol. 41, p. 660

¹²⁹ HARTING, Janneke, et al. A Qualitative application of the Diffusion of Innovations Theory to Examine Determinants of Guideline Adherence Among Physical therapists. *En:* Physical Therapy, 2009. Vol. 89, No. 3, p. 224.

Desde otra perspectiva Albury¹³⁰, Varkey *et al*¹³¹ y Thakur *et al*¹³², proponen que se debe iniciar el proceso para innovar en el sector salud, con la generación y valoración de las posibles ideas de innovación que puedan resultar relevantes para solucionar los retos de cambio planteados por la organización. Posteriormente, desarrollar prototipos que faciliten la transformación de las ideas en elementos tangibles, facilitando así la experimentación y la discusión de los resultados esperados de la iniciativa de innovación que se implementan.

Complementario a las etapas mencionadas y de forma transversal al proceso de innovación, se sugiere la necesidad de desarrollar estrategias para *la gestión del cambio* en la cultura de las organizaciones del sector salud. Algunas investigaciones^{133 134}, plantean que estas estrategias deberán direccionarse a: flexibilizar los patrones de comportamiento del equipo humano, a potencializar la capacidad creativa de los profesionales de salud, a reducir los paradigmas mentales que impiden innovar y finalmente a motivar en el equipo humano una actitud de disposición y de compromiso con la innovación.

Según Kotter¹³⁵, para que estas estrategias de cambio sean adoptadas en las organizaciones, se requiere una transición que implica tiempo y una serie de acciones que incluyen: crear un sentido de urgencia o necesidad de cambio, formar un equipo líder de la iniciativa, consolidar una visión compartida, empoderar al personal para eliminar obstáculos, generar resultados en el corto plazo, documentar

¹³⁰ ALBURY. Op. Cit., p. 53.

¹³¹ VARKEY. Op. Cit., p. 384.

¹³² THAKUR. Op. Cit., p. 567.

¹³³ WEINER, Bryan. A theory of organizational readiness for change. En: Implementation Science, 2009. Vol. 4, p. 9.

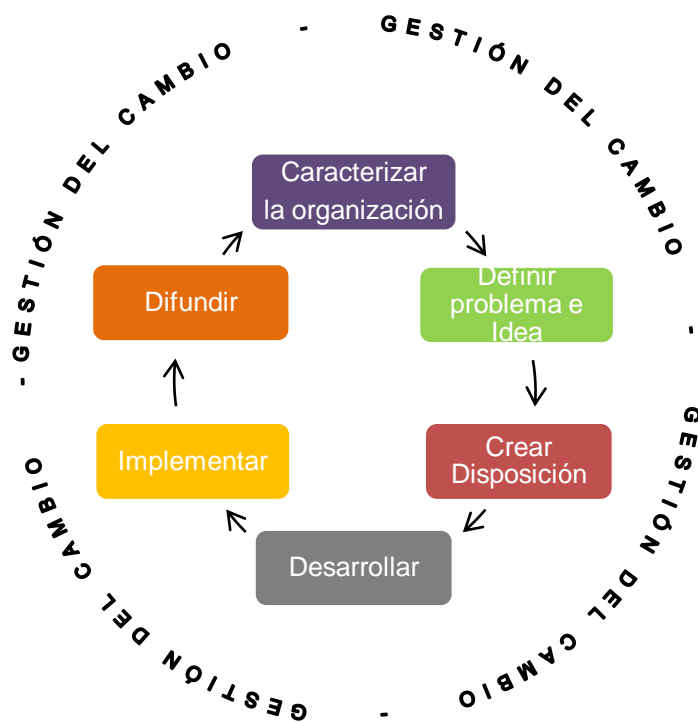
¹³⁴ BAEZA, Juan; FITZGERALD, Louise and MCGIVERN, Gerry. Change capacity. The route to service improvement in primary care. En: Quality in Primary care, 2008. Vol. 16, No. 40, p. 2.

¹³⁵ ERWING, Dennis. Changing Organizational performance: Examining the Change Process. En: Hospital topics, 2009. Vol. 87, No. 3, p. 29-30.

las mejoras realizadas, crear nuevas iniciativas de cambio y finalmente, institucionalizar los nuevos enfoques diseñados.

Integrando los aportes de los autores revisados, se plantea en la Figura 8, el proceso para innovar en el sector salud, el cual podría implicar seis etapas que se describen en detalle a continuación:

Figura 8. Etapas implicadas en el proceso de innovación en salud según los aportes de la literatura científica



Fuente: Propia, con base en Greenhalgh (2004), Albury (2005), Varkey (2008), Thakur et al (2012).

1. *Caracterizar la organización de salud:* En esta etapa se deberá evaluar la estructura de la organización para identificar qué capacidad de adquirir nuevo conocimiento presenta, además de establecer las posibilidades que

tiene para adaptarse a los cambios y el nivel de liderazgo con el que cuenta el recurso humano para integrar equipos innovadores de trabajo.

2. *Definir la situación problema y generar ideas:* Incluye la búsqueda de información, consultando a las partes interesadas en la iniciativa o proyecto de innovación (usuarios, profesionales de salud, gerentes, proveedores), con el objetivo de identificar los retos que supone el proyecto y posteriormente generar ideas creativas para solucionarlos.
3. *Crear disposición:* Elegida la iniciativa de innovación, en esta etapa se busca comunicar a la organización el propósito que tendrá implementar esta iniciativa y los beneficios que con esta se lograrán, con el objetivo de motivar al equipo humano a desarrollar una transformación organizativa orientada al cambio.
4. *Desarrollar:* Considerando que las iniciativas de innovación implican un subproceso iterativo y continuo de diseño, prototipado y experimentación; esta etapa tiene como finalidad generar el producto, el sistema, el proceso o el rediseño de la experiencia de servicio que se implementará en la organización de salud.
5. *Implementar:* En esta etapa se propone la integración de la innovación en la organización de salud. Este proceso requiere del diseño e implementación de sistemas de evaluación orientados al aprendizaje, que garanticen la sostenibilidad en el tiempo de la iniciativa de innovación en la organización.
6. *Difundir:* Esta etapa final, propone a las organizaciones de salud divulgar el conocimiento adquirido en la implementación de la iniciativa de innovación, con el propósito de que los resultados obtenidos trasciendan desde los límites organizativos hacia otras organizaciones dentro y fuera del sector

salud, permitiendo que esta información contribuya al desarrollo y crecimiento económico de la industria de salud en un país.

De esta manera, se evidencia que el proceso para innovar en el sector salud implica desafíos que requieren de la interacción coordinada de todos los miembros de la organización¹³⁶. Situación que deriva en las organizaciones, la necesidad de asignar tiempo y recursos económicos suficientes que permitan implementar con éxito las iniciativas de innovación. Inversiones que en el largo plazo se convertirán en beneficios significativos para las organizaciones y para la prestación del servicio de salud, en términos de mejoras en el acceso al servicio, en la equidad en la atención y en la disminución del gasto médico¹³⁷. Planteamientos que resultan congruentes con la perspectiva que propone el Instituto de Medicina de los Estados Unidos¹³⁸, al sugerir la necesidad de rediseñar las organizaciones de salud, transformándolas en organizaciones que generen servicios de salud eficientes, seguros y centrados en el paciente.

4.3.2.4 Tendencias de innovación en salud. La dinámica cambiante que presenta el contexto del sector salud, sustentada en crecientes reformas realizadas en los sistemas de salud de países emergentes y desarrollados¹³⁹, permite evidenciar que elementos como la diferenciación, el empoderamiento del paciente y la gestión del conocimiento, se constituyen como tendencias claves en la actualidad, si se pretende diseñar estrategias innovadoras que contribuyan a la transformación competitiva de las organizaciones de salud¹⁴⁰.

¹³⁶ HELFRICH, Christian, *et al.* Determinants of Implementation Effectiveness: Adapting a Framework for Complex Innovations. En: Medical Care Research and Review, 2007. Vol. 64, No. 3, p. 279.

¹³⁷ FRENK, Julio. *et al.* Comprehensive reform to improve health system performance in Mexico. En: Lancet, 2006. Vol. 368, p. 1524-26.

¹³⁸ BRIAN, Hutchison. *et al.* Op. Cit., p. 282.

¹³⁹ BALANOVA, Dina. *Et al.* Op. Cit., 2129-2130.

¹⁴⁰ JIWA, Moyez; CARLSEN, Jack and HORNER Barbara. Healthcare Innovation and market forces. En: Quality in Primary Care, 2009. Vol. 17, p. 1-3.

Paulus *et al*¹⁴¹, sugieren que para dar cumplimiento a los propósitos que presentan los servicios de salud en términos de tratamiento, diagnóstico, prevención, educación, investigación y difusión de información, las organizaciones de salud deberán implementar innovaciones centradas en cumplir y superar las necesidades de los pacientes, de los profesionales de salud y demás interesados del sector (directivos, prestadores del servicio, entes gubernamentales, entre otros). Con esta meta, otros autores¹⁴² sugieren un enfoque de innovación sustentado en tres principios: un cambio en cómo se ve al paciente, un cambio en la forma en que se escucha al paciente y un cambio en la forma que se cumplen las necesidades del paciente¹⁴³.

Considerando las necesidades antes descritas, y con el propósito de contribuir en la estructuración del conocimiento precedente sobre el tópico, en esta investigación se plantean 4 grupos para categorizar las iniciativas de innovación. Estos grupos, incluyen los hallazgos del proceso de revisión, dónde se verificó que las iniciativas de innovación documentadas en la literatura estuviesen incluidas en los 4 grupos que se detallan a continuación:

Innovación que integra Tecnologías de Información y Comunicación (TICs). Las tendencias investigativas en este tema se orientan al desarrollo de nuevas interfaces de comunicación o nuevos dispositivos electrónicos, que buscan mejorar

¹⁴¹ PAULUS, Ronald; DAVIS, Karen and STEELE, Glenn. Continuous Innovation in Health Care: Implications of the Geisinger Experience. En: Health Affairs, 2008. Vol. 27, No. 5, p. 1234-1245.

¹⁴² OMACHONU. Op. Cit., p. 9-10.

¹⁴³ SHIN, Horng Chen; PEI, Chang Wen and CHIH, Kai Yang. Business Concepts of Systemics Service Innovations in e-Healthcare. En: Technovation, 2014. Vol. 34, No. 9, p. 513-524.

la atención y la calidad en la prestación del servicio de salud^{144 145}. Para algunos autores^{146 147 148 149}, esta tendencia investigativa es la que concentra la mayor cantidad de investigaciones sobre innovación en el sector salud y la que mayor impacto positivo ha generado en la transformación de los sistemas de salud.

Algunos resultados de investigaciones en esta tendencia, son las implementaciones tecnológicas denominadas “Telesalud o Telemedicina”^{150 151}. Innovaciones donde las tecnologías de información y comunicación se utilizan como apoyo a la atención médica en áreas remotas o de difícil acceso. Esta integración tecnológica ha permitido la transformación de los servicios de salud, generando beneficios en términos de cobertura y agilidad en el acceso al servicio. En este grupo de iniciativas, también se encontró la implementación de programas de expedientes electrónicos (EMRs)¹⁵², sistemas de información diseñados bajo un enfoque de código abierto, que integran la información clínica del paciente generada en las consultas de las diferentes especialidades medicas; permitiendo que la información

¹⁴⁴ DJELLAL, Faridah and GALLOUJ, Faiz. “Innovation in hospitals: a survey of the literature. En: Health Economy, 2007. Vol. 8, pp. 181.

¹⁴⁵ KIJSANAYOTIN, Boonchai; PANNARONOTHAI, Supasit and SPEEDIE Stuart. Factor influencing health information technology adoption in Thailand’s community health centers: Applying the UTAUT model. En: International Journal of Medical Informatics, 2009. Vol. 78, pp. 45-46.

¹⁴⁶ LOR, Calvin., et al. Factors affecting home care patients’ acceptance of a web-based interactive self-management technology. En: JAMIA Journal of informatics in health and biomedicine, 2011. Vol. 18, no. 1, pp. 51-52.

¹⁴⁷ RAGABAN, Nouran; DAY, Karen and ORR, Martin. Aling, share responsibility and collaborate: Potential considerations to aid in e-health policy development. En: Health Informatics: Building a Healthcare Future Trought trusted Information, 2012. Vol. 178, pp. 186-191.

¹⁴⁸ Lin, et al. Critical factors Influencing Hospitals’ Adoption of HL7 Version 2 Standards: An Empirical Investigation. En: Journal of Medical Systems, 2012. Vol. 36, no. 3, pp. 1183-1184.

¹⁴⁹ ROCHA, Artur, et al. Innovations in health care services: The CAALYX system. En: International Journal of Medical Informatics, 2013. Vol. 82, pp.308-320.

¹⁵⁰ GRADY, Janet. Telehealth. A case study in Disruptive Innovation. En: American Journal of Nursing, 2014. Vol. 114, no. 4, pp. 38-45.

¹⁵¹ BOWEN, Richard. Engeniering Innovation in Healthcare: Technology Ethics and Persons. En: Human Reproduction and genetic Ethics, 2011. Vol. 17, no. 2, pp. 207-208.

¹⁵² DARKING, Mary. et al. Practice-centred evaluation and the privileging of care in health information technology evaluation. En: BMC Health Services Research, 2014. Vol. 14, no. 243, pp. 1-8.

pueda compartirse fácilmente entre especialistas médicos, sin importar la ubicación geográfica donde se encuentren.

Innovación en los sistemas de mejoramiento de la calidad. Asociado a esta tendencia investigativa se encuentran las iniciativas de innovación que involucran la identificación, documentación y desarrollo de actividades sistemáticas para hacer eficaces a las organizaciones¹⁵³ ¹⁵⁴. Estas iniciativas pretenden reconocer las situaciones problema en la gestión de la calidad en el servicio de salud y desarrollar planes de acción que contribuyan a la generación de cambios con relevancia estratégica para la organización. La importancia de la implementación de estos sistemas, se justifica en que a través de su integración en las organizaciones de salud, se mejora la seguridad en la prestación del servicio de salud y se incrementa el aprendizaje en los equipos de trabajo a través del análisis de experiencias previas¹⁵⁵.

Iniciativas de innovación destacadas relacionadas con los sistemas de mejoramiento de la calidad, son la conformación de grupos colaborativos de calidad¹⁵⁶ ¹⁵⁷. Estructuras organizativas multidisciplinares que usan métodos de gestión de calidad y análisis de información con herramientas estadísticas¹⁵⁸, para eliminar las brechas existentes entre el rendimiento potencial y el rendimiento actual que existe en las organizaciones de salud. También se encuentran iniciativas dónde

¹⁵³ EPPING-JORDAN, JE; PRUITT, SD; BENGGOA, R and WAGNER, EH. "Improving the quality of health care for chronic conditions. *En: Quality Safety Health Care*, 2004. Vol. 13, p. 299-305.

¹⁵⁴ LYNN, Joanne, et al. The Ethics of using Quality Improvement Methods in Health Care. *En: Ann of Internal Medicine*, 2007. Vol. 146, No. 9, p. 667-668.

[1] ¹⁵⁵ BRADLEY, Elizabeth, et al. Research in action: using positive deviance to improve quality of health care. *En: Implementation Science*, 2009. Vol. 25, no. 4, p. 3-4.

¹⁵⁶ OVRETVEIT, J. et al. Quality collaboratives. Lessons from Research. *En: Quality Safety Health Care*, 2012. Vol. 11, p. 345.

¹⁵⁷ GREENFIELD, David. et al. Factors that shape the development of interprofesional improvement initiatives in health organisations. *En: Quality & Safety*, 2011. Vol. 20, No.4, p. 332-333.

¹⁵⁸ DOYLE, Cathal. et al. Making change last: applying the NHS institute for innovation and improvement sustainability model to healthcare improvement. *En: BMC Implementation Science*, 2013. Vol. 8, p. 128-129.

se implementan filosofías de mejora continua como seis sigma y gestión total de la calidad¹⁵⁹, para transformar la prestación del servicio de salud y garantizar la seguridad en la atención de los pacientes. A través de la estandarización y control de los procesos y procedimientos de la organización.

Innovación en la gestión organizativa. En este grupo se encuentran las iniciativas de innovación orientadas a la generación de nuevos modelos de servicio^{160 161}. La mayoría de estos nuevos modelos se sustentan en la colaboración de las partes interesadas del sector salud (usuarios, profesionales, proveedores, legisladores, universidades). La implementación de estrategias de gestión innovadoras tiene como principal propósito, entregar un mayor valor para los usuarios, transformar la cultura y la estructura organizativa en el sector salud, contribuyendo a generar experiencias de servicio humanizadas, oportunas y satisfactorias^{162 163}.

Innovaciones que se destacan en esta tendencia, son el modelo de las instituciones médicas centrados en el paciente^{164 165 166}. Instituciones dónde el modelo de atención se enfoca en satisfacer las necesidades médicas de los pacientes, con un esquema de atención primaria integral y completa a través del establecimiento de una relación continua y de confianza con el profesional de salud. Además de un

¹⁵⁹ WALSH, Kieran. Pseudoinnovation: The development and spread of healthcare quality improvement methodologies. En: International Journal for Quality in Health Care, 2009. Vol. 21, No. 3, pp. 153-159.

¹⁶⁰ ALBURY, David. Fostering Innovation in Public Services. En: Public Money & Management, Vol. 21, No. 1, p. 53, 2005.

¹⁶¹ CARRIER, Emily; GOUREVITCH, Marc and SHAH, Nirav. Medical Homes: Challenges in Translating Theory Into Practice. En: Med Care, 2009. Vol. 47, no. 7, p. 714-722.

¹⁶² KEPROS, Jhon; OPREANU, Razvan. A new model for health care delivery. En: BMC Health Services Research, 2009. Vol. 9, p. 57-58.

¹⁶³ TRAVAGLIA, Joanne, et al. Contested innovation: the diffusion of interprofessionalism across a health system. En: International Journal for Quality Health, 2011. Vol. 23, no. 6, pp. 629-630.

¹⁶⁴ POWER y SANDERS. Op. Cit., p. 353.

¹⁶⁵ RITTENHOUSE, Diane, et al, Small and Medium size Physician Practices use Few Patient-Centered Medical Home Processes. En: Health Affairs, 2011. Vol 30. No. 8, p. 1575-1576.

¹⁶⁶ POWER, Thomas. et al. Op.cit., p. 354-355.

rediseño en el modelo de pago, para garantizar acceso y cobertura a toda la población, particularmente a la de escasos recursos que usualmente no cuenta con la posibilidad de estar asegurada ¹⁶⁷ ¹⁶⁸. También se encontró que la integración de entrenadores en salud en comunidades de pacientes¹⁶⁹ ¹⁷⁰ es una iniciativa de innovación que ha incrementado su interés a nivel global, debido a que contribuye a generar mayor interacción entre profesionales de la salud y pacientes, a través del establecimiento de un programa de apoyo y capacitación, que pretende incentivar en los pacientes una conducta de autogestión y empoderamiento en el cuidado de su salud y en el tratamiento eficaz de las enfermedades principalmente las de carácter crónico.

Innovación en lineamientos sobre buenas prácticas para comunidades de profesionales de salud. Esta última tendencia reúne las iniciativas de innovación que pretenden trasladar el conocimiento obtenido en investigaciones empíricas en el desarrollo de la práctica clínica y sus especialidades¹⁷¹ ¹⁷² ¹⁷³. En este grupo se incluyen iniciativas asociadas al diseño de protocolos de atención, de planes de recomendaciones y a la generación de manuales y guías aplicables dentro del sector salud. La consolidación de estos documentos pretende facilitar el desempeño

¹⁶⁷ STEELE, et al. How Geisinger's Advanced Medical Home Model Argues The Case For Rapid-Cycle Innovation. En: Health Affairs, 2010. Vol. 29, No. 11, p. 2047-2053.

¹⁶⁸ ERWING, Dennis. Changing Organizational performance: Examining the Change Process. En: Hospital Topic, 2010. Vol. 87, No. 3, p. 28-40.

¹⁶⁹ LIDDY, et al. Health coaching in primary care: a feasibility model for diabetes care. En: BMC Family Practice, 2014. Vol. 15, p. 60-68.

¹⁷⁰ MATHERS, Taylor & Parry, J. The challenge of implementing peer-led interventions in a professionalized health service: a case study of the national health trainers service in England. En: Milbank Quarterly, 2014. Vol. 92, No. 4, p. 725-53.

¹⁷¹ WENSING, Michel; BOSCH, Marije and GROU, Richard. Developing and selecting interventions for translating knowledge to action. En: Journal CMAJ, 2010. Vol. 182, no. 2, p. 85-87.

¹⁷² KESSEL, Maura; HANNEMANN-WEBER, Henrike and KRATZER, Jan. Innovative work behavior in healthcare. The benefit of operational guidelines in the treatment of rare diseases. En: Health Policy, 2012. Vol. 105, p.147-149.

¹⁷³ STRAUS, Sharon, et al. Determinants of implementation of maternal health guidelines in Kosovo: Mixed methods study. En: Implementation Science, 2013. Vol. 8, p. 109-111.

de los profesionales de salud y disminuir errores asociados a la falta de conocimiento o experticia en el servicio.

En esta tendencia investigativa, se destaca la iniciativa de innovación planteada en Estados Unidos y conocida como “The National Guideline Clearinghouse”¹⁷⁴. Una guía médica que reúne cerca de 105 directrices y procedimientos para el desarrollo de actividades de enfermería en diferentes entornos de salud. Lineamientos que permiten desarrollar la labor de atención en salud con mayor seguridad y certeza en el país. Otra iniciativa destacada en la literatura, son las guías para la prevención y tratamiento de la diabetes gestacional tipo II¹⁷⁵, planteadas por el Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología (ACOG) y la Asociación Canadiense de Diabetes (CDA). Guías que reúnen una serie de principios, recomendaciones y protocolos que deben aplicar los profesionales de la salud, para prevenir, diagnosticar y tratar la enfermedad durante el embarazo y el postparto. El principal objetivo de estas guías es disminuir el riesgo de mal diagnóstico y tratamiento de la enfermedad, contribuyendo al cuidado de la salud en la madre y del recién nacido.

4.3.2.5 Identificación de determinantes de la innovación en el sector salud. Los servicios de salud, son servicios complejos en los que interactúan diversos grupos de interés, diferentes tipos de recursos y distintos mecanismos de gestión que no son predecibles en sus reacciones ante el cambio¹⁷⁶. Estas características hacen que implementar iniciativas de innovación se constituya como un desafío para los directivos de las organizaciones del sector salud, en especial porque se requiere de intervenir simultáneamente diversos aspectos técnicos, organizativos, humanos y

¹⁷⁴ STRAUS, Sharon, et al. Determinants of implementation of maternal health guidelines in Kosovo: Mixed methods study. En: Implementation Science, 2013. Vol. 8, p. 109- 111.

¹⁷⁵ WILKINSON, et al. Who’s responsible for the care of women during and after a pregnancy affected by gestational. En: The Medical Journal of Australia, 2014. Vol. 201, p. 78-81.

¹⁷⁶ BLANCHET, Karl and JAMES, Philip. Can international health programmes be sustained after the end of international funding: the case of eye care interventions in Ghana. En: BMC Health Services Research, 2014. Vol. 14, p. 78.

regulatorios^{177 178}. Esta complejidad, justifica la necesidad de identificar factores determinantes que orienten el desarrollo y la implementación de iniciativas de cambio dentro de las organizaciones de salud^{179 180 181 182}.

Investigaciones precedentes^{183 184 185} definen un determinante de innovación cómo aquel factor que puede afectar la realización de procesos de innovación al interior de las organizaciones de salud. Fleuren *et al*¹⁸⁶, coinciden con esta definición y hacen explícita la relevancia de consolidar una visión general de los posibles determinantes que afectan a la innovación en salud, con el objetivo de que estos se integren en el diseño de estrategias eficientes que faciliten la implementación de estas iniciativas en las organizaciones de salud. Algunos autores^{187 188 189 190 191}, proponen que los factores determinantes que facilitan o impiden la innovación en el sector están relacionados con la percepción del tipo de innovación que se va a

¹⁷⁷ CAPPELLARO, Giulia; GHISLANDI, Simone and ANESSI-PESSINA, Eugenio. Diffusion of medical technology: The role of financing. En: Health Policy, 2011. Vol. 100, p. 52.

¹⁷⁸ OMACHONU. Op. Cit., p. 16-19.

¹⁷⁹ GREENFIELD. Op. Cit., p. 334-335.

¹⁸⁰ DOYLE, et al. Op.cit., p. 127.

¹⁸¹ PELLETIER, Alexandra, et al. Implementing a web-based home monitoring system within an Academic Health Care Network: Barriers and Facilitators to Innovation Diffusion. En: Journal of Diabetes Science and Technology, 2011. Vol. 5, No. 3, p. 37.

¹⁸² FRENK, Julio. et al. Comprehensive reform to improve health system performance in Mexico. En: Lancet, 2006. Vol. 368, p. 1524-26.

¹⁸³ DÖOP, Carola, et al. Determinantes for the effectiveness of implementing an occupational therapy intervention in routine dementia care. En: Implementation Science, 2013. Vol. 8, p. 144.

¹⁸⁴ LAMBOOIJ, Mattijs and HUMMEL, Marjan. Differentiating innovation priorities among stakeholder in hospital care. En: BMC Medical Informatics & Decision Making, 2013. Vol. 13, p. 92.

¹⁸⁵ PEREZ, Dennis, et al. Diffusion of community empowerment strategies for Aedes Aegypti control in Cuba: A muddling through experience. En: Social Science & Medicine, 2013. Vol. 84, p. 51.

¹⁸⁶ FLEUREN, et al. Op. Cit., p. 107-108.

¹⁸⁷ GREENHALGH, et al. Op. Cit., p. 594-595.

¹⁸⁸ ATUN, et al. Op. Cit., p. 32.

¹⁸⁹ ROGERS, EM. A prospective and Retrospective Look at the Diffusion Model. En: Journal of Health Communication: International Perspectives, 2004. Vol. 9, No. 1, p. 13-19.

¹⁹⁰ CHAUDOIR, Stephenie; DUGAN, Alicia and BARR, Colin. Measuring factors affecting implementation of health innovations: a systematic review of structural, organizational, provider, patient, and innovation level measures. En: Implementation Science, 2013. Vol. 8, No. 1, p. 23.

¹⁹¹ PRICE, Christopher and JOHN, Andrew. Innovation in healthcare. The challenge for laboratory medicine. En: Clinica Chimica Acta, 2014. Vol. 427, p. 74-75.

implementar, las situaciones que se presentan en el contexto social y organizativo, y la disposición de las personas que adoptan la iniciativa.

En esta investigación, para estructurar los determinantes de innovación en salud se consideró como referente conceptual el modelo de Fleuren *et al*¹⁹² (Ver Figura 9). Modelo que sugiere a partir de la revisión sistemática realizada sobre innovación en salud abarcando el período de tiempo 1990-2000, que los determinantes implicados en el desarrollo de innovaciones en el sector salud pueden estructurarse en cuatro categorías asociadas a: *las características de la innovación, las características de la organización, las características del contexto y las características de los usuarios o adoptantes*. Esta decisión se sustenta, en la generalidad que proporciona el modelo para clasificar los factores determinantes y en el impacto que ha tenido esta investigación en la literatura relacionada con el tópico innovación en salud, siendo referente teórico para más de 180 investigaciones a nivel mundial. A continuación, se realiza una descripción narrativa que integra los determinantes de innovación encontrados en la literatura revisada.

Determinantes de la innovación en salud asociados con el contexto socio-político

La implementación de iniciativas de innovación, no solo se ve afectada por situaciones internas de la organización o por el tipo de iniciativa que se requiera integrar¹⁹³. Situaciones externas como los requisitos de financiación¹⁹⁴, la

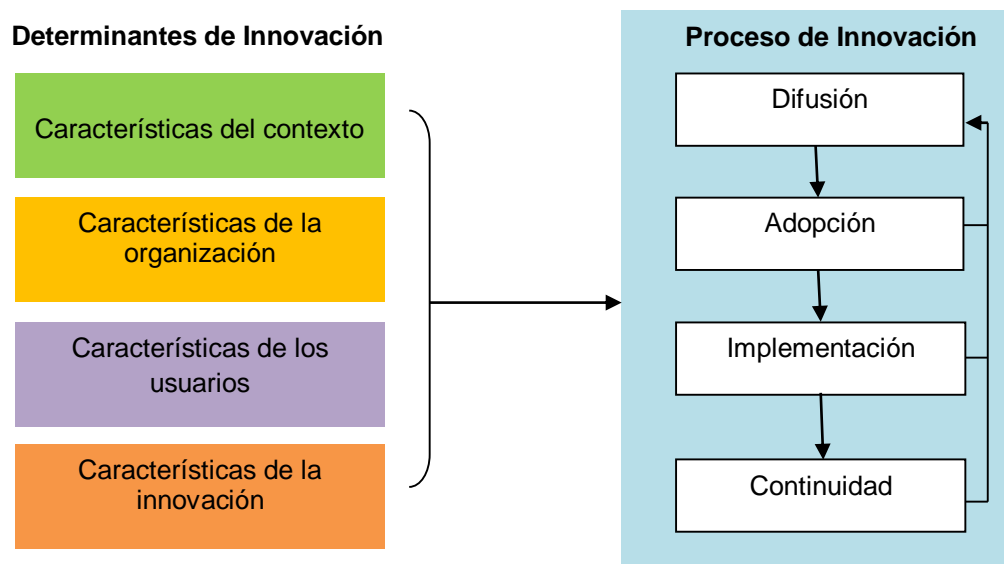
¹⁹² FLEUREN, et al. Op. Cit., p. 108.

¹⁹³ BROOKS, Helen; PILGRIM, David and ROGERS, Anne. Innovation in mental health services: what are the key components of succes? En: Implementation Science, 2011. Vol. 6. No. 1, p. 127.

¹⁹⁴ CAPPELLARO, Giulia; CHISLANDI, Simone and ANESSI-PESSINA, Eugenio. Diffusion of medical technology: The role of financing. En: Health Policy, 2011. Vol. 100, p. 51-54.

competencia¹⁹⁵ y las reformas legislativas en los países¹⁹⁶, inciden en la implementación de iniciativas de cambio que impactan positiva y eficientemente en las organizaciones del sector salud^{197 198}.

Figura 9. Categorías de los Determinantes de innovación en salud considerada para la codificación en esta investigación



Fuente: Fleuren *et al*, 2004.

La investigación realizada en Nicaragua por George *et al*¹⁹⁹, sobre la implementación de prácticas de tratamiento comunitario para la mejora de la calidad

¹⁹⁵ HERNANDEZ, Susan, et al. Patient-centered innovation in health care organizations: A conceptual Framework and case study application. En: Health CAre Management Review, 2013. Vol. 38, No. 2, p. 168-170.

¹⁹⁶ ATUN, Rifat, et al. Integration of targeted health interventions into health systems: a conceptual framework for analysis. En: Health Policy and Planning, 2009. Vol. 25, No 2, p. 107.

¹⁹⁷ GROL, Richard et al. Playing and Studying Improvement in Patient Care: The Use of Theoretical Perspectives. En: Milbank Quarterly, 2007. Vol. 85, No. 1, p. 94-95

¹⁹⁸ MEILAND, J.M, et al. Facilitators and barriers in the implementation of the meeting centres model for people with dementia and their carers. En: Health Policy, 2005. Vol. 71, p. 243-245.

¹⁹⁹ GEORGE, Asha et al. Community case management in Nicaragua: lessons in fostering adoption and expanding implementations. En: Health Policy and Planning, 2011. Vol. 26, p. 327-329.

de vida de la niñez, destaca cómo factores contextuales que facilitaron la integración de su iniciativa de innovación: *el compromiso de los entes gubernamentales* para garantizar que la población de escasos recursos tuviese accesibilidad al servicio de salud, *la integración de líderes comunitarios* para promover una participación activa de las personas en el entrenamiento y en la capacitación en estrategias de salud para la supervivencia infantil y finalmente, *la descentralización de la autoridad gubernamental*, evidenciado en la participación de funcionarios del Ministerio de Salud, dentro de las 4 comunidades de áreas rurales en Nicaragua dónde se implementó la iniciativa.

Otros estudios²⁰⁰, sugieren *la reglamentación gubernamental de los sistemas de salud* como un factor determinante para implementar iniciativas de innovación en las organizaciones del sector. Considerando que la prestación del servicio de salud debe cumplir normas, procedimientos y principios que garanticen el bienestar y la calidad de vida de los usuarios. Chambers *et al*²⁰¹, destacan que la regulación desarrollada en los países para la prestación de servicios de salud, puede ser una fuerza impulsora en las organizaciones para iniciar procesos de cambio, bajo la premisa de que la regulación motiva a las organizaciones a implementar innovaciones que les permiten dar cumplimiento a los requerimientos de seguridad y calidad en la atención en salud que los gobiernos establecen y que contribuyen a mejorar la asociatividad entre los actores del sector para desarrollar apuestas competitivas en las regiones que contribuyan a generar soluciones creativas en el contexto global.

²⁰⁰ CAPELLARO, GHISLANDI and ANESSI- PESSINA. Op. Cit., p. 52-53.

²⁰¹ CHAMBERS, Andrea et al. Evaluating the implementations of health and safety innovations under a regulatory context: A collective case study of Ontario's safer needle regulation. *En: Implementation Science*, 2013. Vol. 8, p. 11-12.

Lin *et al*²⁰², desde su experiencia en el estudio de innovaciones médicas de carácter tecnológico, propone que factores como *la presión de los interesados* del sector (Directivos, Gobernantes, Profesionales y pacientes) por compartir información y *la alta competencia* entre organizaciones, son elementos clave para garantizar el rendimiento efectivo de las innovaciones. En contraposición, otros autores sugieren que factores como *la ausencia de canales de comunicación*²⁰³ y *coordinación* entre los entes gubernamentales y los directivos de las organizaciones²⁰⁴, *la falta de entendimiento legal*²⁰⁵, y el *desconocimiento de cuestiones sociales a nivel local* (género, afiliación, capacidad de opinión y religión)²⁰⁶ por parte del equipo de innovación; influyen negativamente en la adopción de iniciativas de innovación en las organizaciones de salud.

Los aportes documentados hacen evidente que los factores que determinan la innovación en salud y que se relacionan con el contexto sociopolítico, integran aspectos regulatorios que establecen los gobiernos para garantizar estándares en la prestación de servicios de salud²⁰⁷, así como el compromiso de los actores clave por mejorar el sector ²⁰⁸ y la dinámica comercial que constantemente presenta la necesidad de transformar las organizaciones de salud, en organizaciones que cumplan las expectativas de los usuarios con el objetivo de ser competitivas²⁰⁹.

²⁰² LIN, Chi-Hung, et al. Critical factors influencing hospital adoption of HL7 version 2 standards: an empirical investigation. En: Journal of Medical Systems, 2012. Vol. 36, No. 3, p. 1185-1186.

²⁰³ MASUM, Hassan; LACKMAN, Rebecca and BARTLESON, Karen. Developing global health technology standards: what can other industries teach us? En: Globalization and Health, 2013. Vol. 9, p. 50-51.

²⁰⁴ KOUIMTSIDIS, et al. Evidence based mental healthcare and service innovation: Review of concepts and challenges. En: Psychiatriki, 2013. Vol. 24, p. 52.

²⁰⁵ WISDOM, Jennifer, et al. Innovation Adoption: A review of Theories and Constructs. En: Administration and Policy Mental Health, 2014. Vol. 41, No. 4, p. 485.

²⁰⁶ GENUIS, Shelagh and GENUIS, Stephen. Exploring the continuum. Medical information to effective clinical practice. Paper I. The translation of knowledge into clinical practice. En: Journal of Evaluation in Clinical Practice, 2006. Vol. 12, No. 1, p. 50-51.

²⁰⁷ ATUN, et al. Op. Cit., p. 32.

²⁰⁸ SILVA and D VIANA. Op. Cit., p. 386.

²⁰⁹ FARLEY, Katherine, et al. Exploring the feasibility of Conjoint Analysis as a tool for prioritizing innovations for implementation. En: Implementation Science, 2013. Vol. 8, p. 56-57.

Determinantes de la innovación en salud asociados con la organización

La literatura consultada, presenta a los factores organizativos como elementos críticos en la implementación exitosa de innovaciones en el sector salud^{210 211}, bajo la premisa que la organización se considerada como la principal fuente de conocimiento, apoyo y sostenimiento en los procesos de innovación²¹².

Estudios empíricos realizados sobre la experiencia en la implementación de iniciativas de innovación en organizaciones de salud públicas y privadas²¹³, señalan que atributos como *la cultura organizativa*, entendida como las normas, valores y creencias que adopta la organización²¹⁴, y *el clima organizativo*, relacionado a la capacidad que presentan los individuos de la organización para aceptar y apoyar cambios²¹⁵. Son factores que se asocian con actitudes favorables para la adopción de innovaciones, por parte de las instituciones prestadoras del servicio de salud. Considerando que a través de estos factores, se fomenta en el equipo humano del sector salud actitudes de compromiso frente a los procesos de innovación²¹⁶. Complementario al clima y a la cultura organizativa, investigaciones como las de

²¹⁰ WEINER, Op. Cit., p. 68-69.

²¹¹ CHAMBERS Andrea, et al. Op. Cit., p. 10.

²¹² VERHOEVEN, Fenne, et al. Factor affecting health care workers' adoption of a website with infection control guidelines. En: International Journal of Medical Informatics, 2009. Vol. 78, p. 676.

²¹³ AARONS, Gregory; SOMMERFELD, David and WALRATH--GREENE Christine. Evidence-based practice implementation: The impact of public versus private sector organization type on organizational support, provider attitudes, and adoption of evidence-based practice. En: Implementation Science, 2009. Vol. 4, p. 84-85.

²¹⁴ CHUANG, Emmeline; JASON, Kendra and CRAFT, Jennifer. Implementing complex innovations: Factors influencing middle manager support. En: Health Care Management Review, 2011. Vol. 36, No. 4, p. 375-376.

²¹⁵ KIMBER, Melissa; BARWICK, Melanie and FEARING, Gwendolyn. Becoming an Evidence- Based Service Provider: Staff Perceptions and Experiences of Organizational Change. En: Journal Behavioral Health Service & Research, 2012. Vol. 39, No. 3, p. 315.

²¹⁶ AARONS, Gregory and SAWITZKY, Angelina. Organizational Climate Partially Mediates the Effect of Culture on Work Attitudes and Staff Turnover in Mental Health Services. En: Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research, 2006. Vol. 33, No. 3, p. 290-291.

Janna *et al*²¹⁷ y Kimberly y Cook²¹⁸, destacan entre otros factores determinantes relacionados a la organización: *la capacidad estructural de la organización, el liderazgo, la gestión de recursos y la gestión del conocimiento.*

Investigaciones previas^{219 220}, asocian *la capacidad estructural*, al personal disponible con el que cuentan las organizaciones de salud para implementar la iniciativa de innovación. Esta cantidad de personal se considera como facilitador en el proceso de innovación, debido a que está relacionada con la capacidad de replicar la iniciativa implementada en diferentes áreas de la organización, capacidad conceptualizada como escalabilidad. Los hallazgos de la revisión sistemática realizada por Greenhalgh *et al*²²¹, destacan que organizaciones de salud funcionalmente diferenciadas (en niveles y áreas) y altamente estructuradas, probablemente pueden lograr más fácilmente tomar la decisión de innovar. Este hecho se justifica en que al ser entidades de mayor nivel, se encargan de tareas clínicas más complejas, que requieren de coordinación, seguimiento y evaluación constante; presentando de esta manera procesos, procedimientos y actividades previamente definidos que facilitan la implementación de iniciativas de innovación²²². En contraposición a este planteamiento, otras investigaciones²²³ argumentan que organizaciones pequeñas suelen ser más innovadoras, porque pueden tomar la decisión de implementar iniciativas de manera más ágil, debido a

²¹⁷ JAANA, Mirou, et al. Antecedents of Clinical Information Technology Sophistication in Hospitals. En: Health Care Management Review, 2006. Vol. 31, No. 4, p. 290-292.

²¹⁸ KIMBERLY, John and COOK, Joan. Organizational Measurement and the Implementation of Innovation in Mental Health Services. En: Administration Policy Mental Health, 2008. Vol. 35, p. 12-15.

²¹⁹ LIN, Chi-Hung, et al. Critical Factors Influencing Hospitals Adoption of HL7 Version 2 Standards: An Empirical Investigation. En: Journal of Medical Systems, 2012. Vol. 36, No. 3, p. 1186.

²²⁰ HAINES, Mary, et al. Determinants of successful clinical networks: The conceptual framework and study protocol. En: Implementation Science, 2012. Vol. 7, p. 21.

²²¹ GREENHALGHT, et al. Op. Cit., p. 604.

²²² JAANA, et al. Op. Cit., p. 291.

²²³ DAMANPOUR, Fariborz and SCHNEIDER, Marguerite. Phases of the Adoption of Innovation in Organizations. Effects of Environment, Organization and Top Managers. En: British Journal of Management, 2006. Vol. 17, p. 219.

la menor presencia de burocracia en sus procesos, a su capacidad de adaptación al cambio y a la estructura de gestión flexible, que caracteriza a la mayoría de estas organizaciones.

La capacidad de *liderazgo*, hace referencia a la forma en que los líderes del nivel estratégico y los mandos medios²²⁴, gestionan, defienden y promueven, actitudes de compromiso hacia la adopción de la innovación a través de todos los niveles de la organización^{225 226 227}. La literatura propone, que para garantizar mayor grado de aceptación en la implementación de iniciativas de innovación, los líderes deben jugar un papel activo durante todas las actividades que implica el proceso de innovación. Dentro de las actividades que deben desarrollar los líderes de las organizaciones se destacan el desarrollo de políticas, procedimientos y prácticas de calidad que permitan generar cambios en la organización²²⁸; además, de cumplir con funciones adicionales cómo: 1) crear un ambiente organizativo que motive la experimentación de la innovación y el aprendizaje, 2) articular y comunicar, una visión clara y coherente sobre la necesidad de la innovación, 3) contribuir con la mejora de la capacidad de adaptación del recurso humano y 4) proporcionar un modelo de cambio que permita crear expectativas de alto rendimiento de la innovación^{229 230}. Por tanto, los líderes se convierten en el mayor soporte de

²²⁴ BIRKEN, Sarah; DANIEL, Shoou-Yih and WEINER, Bryan. Uncovering middle managers' role in healthcare innovation implementation. En: Implementations Science, 2012. Vol. 7, p. 28-40.

²²⁵ WISDOM, et al. Op. Cit., p. 490.

²²⁶ AARONS, Gregory and PALINKAS, Lawrence. Implementation of Evidence-based Practice in Child Welfare: Service Provider Perspectives. En: Administration and Policy in Mental Health, 2007. Vol. 34, No. 4, p. 418.

²²⁷ SHOEMAKER, Sarah, et al. Factors affecting adoption and implementation of AHRQ health literacy tolos in pharmacies. En: Research in Social & Administrative Pharmacy, 2013. Vol. 9, p. 556.

²²⁸ NIEBOER, Anna and STRATING, Mathilde. Innovative culture in long-term care settings: The influence of organizational characteristics. En: Health Care Management Review, 2012. Vol. 37, No. 2, p. 167.

²²⁹ HELFRICH, et al. Op.Cit., p. 283.

²³⁰ DÜCKERS, Michel, et al. Consensus on the leadership of hospital CEOs and its impact on the participation of physicians in improvement projects. En: Health Policy, 2009. Vol. 91, p. 307.

conocimiento sobre la iniciativa para los demás colaboradores de la organización²³¹

232 233 234 .

Gardner *et al*²³⁵ y Abbott *et al*²³⁶, destacan dentro del factor del liderazgo, la importancia de establecer facilitadores de innovación en la implementación de las iniciativas. Para estos autores, los facilitadores deberán contar con la capacidad de comunicar eficazmente una visión definida sobre la innovación, además de crear entendimiento en los equipos de trabajo sobre la necesidad de adoptar las iniciativas que plantea la organización²³⁷. El objetivo principal de los facilitadores de innovación, es el de promover el cambio en todos los individuos pertenecientes a la organización y lograr que la implementación de la iniciativa sea más fácilmente desarrollada en las organizaciones de salud²³⁸. En este contexto, se puede concluir que el liderazgo se caracteriza por tener la capacidad de fomentar en diferentes grados el cambio en las organizaciones²³⁹, situación que dependerá del enfoque y

²³¹ BAEZA, et al. Op. Cit., p. 402.

²³² LONGO, Francesco. Implementing managerial innovations in primary care: Can we Rank change drivers in complex adaptive organizations? En: Health Care Management Review, 2007. Vol. 32, No. 3, p. 216.

²³³ BROOKS, et al. Op. Cit. p. 129.

²³⁴ DÜCKERS, Michel, et al. Exploring the black box of quality improvement collaboratives: modelling relations between conditions, applied changes and outcomes. En: Implementation Science, 2009. Vol. 4, doi: 10.1186/1748-5908-4-74.

²³⁵ GARDNER, Karen, et al. Understanding uptake of continuous quality improvement in Indigenous primary health care: lessons from a multi-site case study of the Audit and Best Practice for Chronic Disease Project. En: Implementation Science, 2010. Vol. 5, p. 26-27.

²³⁶ ABBOTT, Patricia, et al. Complexity and the science of implementation in health IT – Knowledge gaps and future visions. En: International Journal of Medical Informatics, 2014. Vol. 83, p. 19.

²³⁷ HENDY, Jane and BARLOW, James. The role of the organizational champion in achieving health system change. En: Social Science & Medicine, 2012. Vol. 74, p. 349.

²³⁸ MENDIZABAL, Galder; NUÑO, Roberto and ZABALLA, Irune. HOBE+, a case study: a virtual community of practice to support innovation in primary care in Basque Public health Service. En: Biomed Central Family Practice, 2013. Vol 14, p. 176.

²³⁹ AARONS, Gregory and SOMMERFELD, David. Leadership, Innovations Climate, and Attitudes toward Evidence-Based Practice during a Statewide implementation. En: Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 2012. Vol. 51, No. 4, p. 423.

estilo de liderazgo que asuman los líderes dentro del proceso de innovación (liderazgo opcional, colectivo, autoritario²⁴⁰ o transformacional²⁴¹).

En el tema de *gestión de recursos*, se encuentran implícitos los requerimientos financieros²⁴², tecnológicos²⁴³ y de tiempo²⁴⁴, necesarios para la implementación de iniciativas de innovación y que deben ser asignados, gestionados y renovados durante todo el proceso por las directivas de la organización si se quiere lograr un impacto positivo con la implementación de las iniciativas^{245 246}. Para Schultz *et al*²⁴⁷, estos recursos se consideran facilitadores de la innovación debido a que al disponer recursos suficientes para el desarrollo de las actividades del proceso de innovación, se pueden establecer canales de difusión eficientes para el intercambio de conocimiento sobre la iniciativa y generar oportunidades de aprendizaje en el equipo humano sobre su implementación²⁴⁸.

Algo semejante sucede *con la gestión del conocimiento y la capacidad de aprendizaje*, determinantes que se conceptualizan como el enfoque que presenta una organización para adquirir, crear, utilizar y compartir conocimiento, a nivel individual o grupal durante procesos de innovación^{249 250} y que implica en

²⁴⁰ BERWICK. Op. Cit., p. 1972-1973.

²⁴¹ AARONS, Leadership, Innovations Climate, and Attitudes toward Evidence-Based Practice during a Statewide implementation. Op. Cit., p. 424.

²⁴² OLIVER, Torsten and VERA, Antonio. Hospital Innovativeness and organizational performance: Evidence from English public care. En: Health Care Management Review, 2009. Vol. 34, No. 1, p. 57.

²⁴³ KIMBER. Op.cit., p. 315-316.

²⁴⁴ WISDOM. Op. Cit., p. 489.

²⁴⁵ MEILAND, et al. Op. Cit., p. 247.

²⁴⁶ CHUANG. Op. Cit., 376.

²⁴⁷ SCHULTZ, Carsten; XIPPEL-SCHULTZ, Bettina and SALOMO, Soren. Hospital innovation portfolios: Key determinants of size and innovativeness. En: Health Care Management Review, 2012. Vol. 37, No. 2, p. 140.

²⁴⁸ JAANA. Op. Cit., p. 291.

²⁴⁹ FRENCH, Beverley, et al. What can management theories offer evidence-based practice? A comparative analysis of measurement tools for organisational context. En: implementation Science, 2009. Vol. 4, p. 29-30

²⁵⁰ RUSHMER, Rosemary and KELLY, Diane. Introducing the Learning Practice – I. The characteristics of Learning Organizations in Primary Care. En: Journal of Evaluation in Clinical Practice, 2004. Vol. 10, No. 3, p. 377.

consecuencia generar en todos los niveles de la organización canales de comunicación internos y externos, que contribuyan a generar una mayor interacción entre los empleados²⁵¹, a transferir el nuevo conocimiento generado sobre la innovación y a establecer estrategias que permitan divulgar las lecciones aprendidas con el equipo humano en cada una de las etapas del proceso de innovación²⁵².

La comunicación y el intercambio de conocimiento, se plantean también como factores relevantes en la teoría de difusión de la innovación de Rogers²⁵³, dónde se postula que las personas que tienen mayor acceso a la información y la comparten con su grupo de trabajo, presentan mayor probabilidad de adoptar innovaciones, que las personas que no tienen acceso a la información. Perspectiva que coincide con los hallazgos de Aarons *et al*²⁵⁴ y Haines *et al*²⁵⁵, quienes argumentan que las organizaciones que establecen procesos para facilitar la comunicación y el intercambio de conocimiento sobre la importancia de la innovación entre su equipo humano, logran crear un ambiente positivo para la implementación de las iniciativas.

En síntesis, la categoría de factores determinantes asociados con la organización se relaciona con la necesidad de establecer un ambiente adecuado para la implementación de la innovación, a través del diseño de políticas, procedimientos y actividades, que faciliten una metodología a seguir para la implementación de la

²⁵¹ NIEBOER, et al. Op. Cit., p. 166.

²⁵² BEST, Allan, et al. Large-System Transformation in Health Care: A Realist Review. En: The Milbank Quarterly, 2012. Vol. 90, No. 3, p. 427.

²⁵³ ROGER, E.M. 1995. Citado por: CAINFORTH, Heather, et al. The role of interpersonal communication in the process of knowledge mobilization within a community-based organization a network analysis. En: Implementation Science, 2014. Vol. 9, p. 60.

²⁵⁴ AARONS, et al. Evidence-based practice implementation: The impact of public versus private sector organization type on organizational support, provider attitudes, and adoption of evidence-based practice. Op. Cit., p. 89.

²⁵⁵ HAINES, et al. Op. Cit., p. 21.

iniciativa. Además, involucra la necesidad de ejercer continuo liderazgo gerencial para lograr que la innovación se integre no solo como una nueva tendencia de cambio, sino como una filosofía de trabajo visible en la cultura de la organización²⁵⁶. Finalmente, respecto a los factores determinantes asociados con la organización, se plantea la necesidad de asignar recursos para el desarrollo y difusión de cada etapa del proceso de innovación, permitiendo que el equipo humano pueda realizar las transformaciones necesarias para lograr una implementación exitosa y sostenible de la iniciativa²⁵⁷.

Determinantes de la innovación en salud asociados con el usuario

Investigaciones sobre la capacidad de aprendizaje en las organizaciones de salud al innovar²⁵⁸, destacan el papel de los usuarios como un factor que posibilita los procesos de innovación y de transferencia de conocimiento en una organización. Por usuario, se conceptualiza a toda persona que tiene contacto con la iniciativa de innovación (directivos, médicos, enfermeras, especialistas, otros profesionales de la salud, personal asistencial y pacientes) y que se beneficia con los resultados de la implementación de la iniciativa^{259 260}.

Wisdom *et al*²⁶¹ y Dixon–Woods *et al*²⁶², identifican que *el conocimiento de la iniciativa, la capacidad de innovación, el estilo de aprendizaje, la capacidad de*

²⁵⁶ HERNANDEZ, et al. Op. Cit., p.170-171.

²⁵⁷ BIRKEN, et al. Op. Cit., p. 32-34.

²⁵⁸ BERTA, Whitney, et al. The Contingencies of Organizational Learning in Long-Term Care: Factors That Affect Innovation Adoption. En: Health Care Management Review, 2005. Vol. 30, No. 4, p, 286-287.

²⁵⁹ CHAUDOIR, et al. Op. Cit., p. 25.

²⁶⁰ PRICE and John. Op. Cit., p. 72.

²⁶¹ WISDOM, et al. Op. Cit., p. 492.

²⁶² DIXON-WOODS, Mary, et al. Problems and promises of innovation: why healthcare needs to rethink its love/hate relationship with the new. En: BMJ Quality Safety, 2011. Vol. 20, p. 48.

asumir riesgos y la creación de redes de trabajo entre usuarios se constituyen como factores determinantes para facilitar la integración de las innovaciones en las organizaciones de salud. Estos factores junto con *la percepción de la necesidad de cambio* y *el compromiso* que asume los profesionales de la salud con la iniciativa, son ratificados en las investigación de Aarons *et al*²⁶³, García Goñi *et al*²⁶⁴, Birken *et al*²⁶⁵ y Schultz *et al*²⁶⁶, como factores fundamentales para la implementación de una innovación. Considerando que si se permite experimentar previamente con la iniciativa y se contribuye al desarrollo de las habilidades necesarias para utilizarlas, se empodera a los usuarios para avanzar en las actividades del proceso de innovación y se fomenta actitudes positivas para enfrentar los retos que implican la integración de las iniciativas de innovación.

En este aspecto, Flanagan *et al*²⁶⁷ y Aittasalo *et al*²⁶⁸ encontraron (en su evaluación sobre la implementación de programas y guías para la práctica clínica) que el soporte que brinda la organización a través de *la realización de rondas de exposición* de la innovación con los usuarios de la iniciativa, es el factor que en mayor porcentaje motiva la aceptación de las iniciativas de innovación en el contexto de los profesionales de salud, debido a que les permite conocer previamente los beneficios que obtendrán con su implementación y reafirman la importancia de integrarla como parte del modelo de servicio de la organización. Alineado con estos

²⁶³ AARONS, Gregory; HURLBURT, Michael and McCUE, Sarah. Advancing a Conceptual Model of Evidence-Based Practice Implementation in Public Service Sector. En: Administration Policy Mental Health, 2011. Vol. 38, No. 1, p. 18.

²⁶⁴ GARCIA-GOÑI, et al. Innovation and motivation in public health professionals. En: Health Policy, 2007. Vol. 84, p. 345.

²⁶⁵ BIRKEN, et al. Op. Cit., p. 31.

²⁶⁶ SCHULTZ, et al. Op. Cit., 134.

²⁶⁷ FLANAGAN, Mindy; RAMANUIAM, Rangarai and DOEBBELING, Bradley. The effect of provider and workflow-focused strategies for guideline implementation on provider acceptance. En: Implementation Science, 2009. Vol. 4, p. 76-77.

²⁶⁸ AITTASALO, Minna, et al. From innovation to practice: initiation, implementation and evaluation of a physician-based physical activity promotion programme in finland. En: Health Promotion International, 2006. Vol. 22, No 1, p. 22.

planteamientos, otras investigaciones^{269 270 271}, incluyen la apertura de la innovación al paciente, a sus familias y a otros grupos de interés del sector, como un factor que contribuye a mejorar los procesos de innovación en las organizaciones de salud. Para los autores, la integración de aportes de todos los actores del servicio de salud, permite establecer prioridades de asignación de recursos dentro del proceso de implementación de la iniciativa de innovación y contribuyen a plantear una visión general de trabajo para el diseño de iniciativas orientadas a incrementar el bienestar del paciente y el cuidado de su salud.

Complementario a los factores mencionados, se encuentran los resultados de Solomon y Spross²⁷². Estos resultados, se derivan de la valoración de innovaciones enfocadas en mejoramientos de calidad y proponen que *la falta de capacitación* inicial y continua en el manejo técnico de las iniciativas, puede disminuir la motivación de los usuarios para participar activamente en los procesos de innovación. Teniendo en cuenta que si el usuario considera que no posee las habilidades necesarias para enfrentar los cambios que plantea la implementación de innovaciones, no integrará los equipos multidisciplinares de trabajo que suelen requerirse en los procesos de innovación²⁷³.

²⁶⁹ BEST, et al. Op. Cit., p. 441-442.

²⁷⁰ URQUHARTH, Robin. et al. Multi-level factors influence the implementation and use of complex innovations in cancer care: a multiple case study of synoptic reporting. En: Implementation Science, 2014. Vol. 9, p. 126.

²⁷¹ NICHOLSON, Caroline; JACKSON, Claire and MARLEY, John. Governance model for integrated primary/secondary care for the health-reforming first world – results of a systematic review. En: BMC Health services Research, 2013. Vol. 13, p. 539.

²⁷² SOLOMONS, Nan and SPROSS, Judith. Evidence-based practice barriers and facilitators from a continuous quality improvement perspective: an integrative review. En: Journal of Nursing Management, 2011. Vol. 19, p. 116-117.

²⁷³ De VEER, Anke, et al. Successful implementation of new technologies in nursing care: a questionnaire survey of nurse users. En: BMC Medical Informatics & Decision Making, 2011. Vol. 11, p. 68.

Otros estudios ^{274 275 276 277}, plantean que las principales barreras que presenta las organizaciones de salud para adoptar innovaciones están relacionadas con *la falta de compatibilidad del personal con la filosofía de la iniciativa, la falta del diseño de protocolos para la implementación del cambio y la ausencia de auto eficacia* de los profesionales de salud para desarrollar las actividades del proceso de innovación. Entendiendo auto-eficacia cómo la percepción que tiene el usuario sobre la capacidad que posee para llevar a la práctica de manera autónoma las actividades requeridas en la implementación de la iniciativa, percepción que influye directamente en la motivación que tendrá para enfrentar los retos que implican los procesos de cambio^{278 279}.

Como resultado de la revisión, en la categoría relacionada con los individuos que adoptan las iniciativas de innovación, se identificaron factores representativos como el conocimiento, la capacitación y la experiencia previa que los usuarios deben tener para implementar la iniciativa. Así como la necesidad de incentivar en las personas de la organización el compromiso y la motivación con la iniciativa, estableciendo de esta manera un ambiente optimista para la integración de la innovación. Finalmente, se encontró que la auto-eficacia para el desarrollo de las actividades de implementación, junto con la cooperación de los profesionales de la salud y los pacientes, son factores fundamentales para desarrollar procesos de innovación

²⁷⁴ DÖOP, et al. Op. Cit., p. 132.

²⁷⁵ ROMAN, Paul, et al. A longitudinal study of organizational formation, innovation adoption, and dissemination activities within the National Drug Abuse Treatment Clinical Trials Networks. En: Journal of Substance Abuse Treatment, 2010. Vol. 38, No. 1, p. 52.

²⁷⁶ HELFRICH, et al. Op. Cit., p. 296.

²⁷⁷ HYNES, Denise; WHITTIER, Erika and OWENS, Arika. Health Information Technology and Implementation Science. Partners in Progress in the VHA. En: Medical Care, 2013. Vol. 51, No 1, p. 11.

²⁷⁸ BERTA, et al. Op. Cit., p. 287

²⁷⁹ SWALLOW, Veronica, et al. Designing a web-application to support home-based care for childhood CKD STAGES 3-5: Qualitative study of family and profesional preferences. En: BMC Nephrology, 2014. Vol. 15, p. 36-37.

exitosos que permitan transformar el servicio de salud, en un servicio que responda creativamente a las necesidades de la población.

Determinantes de la innovación en salud asociados con la iniciativa a implementar

Todo proceso de innovación implica el reconocimiento de ciertos atributos inmersos en la iniciativa, para garantizar que los individuos que la adopten valoren su importancia, haciendo que esta se implemente y se difunda exitosamente en la organización^{280 281 282}. El conocimiento de estos atributos, es planteado en la literatura científica como un factor determinante para definir el grado de aceptación que tendrá la innovación en los individuos de la organización^{283 284}.

Bajo esta premisa, investigaciones precedentes^{285 286 287 288 289} sustentadas en la teoría de difusión de la innovación de Roger²⁹⁰, sugieren que para lograr altos porcentajes de asimilación, la iniciativa de innovación debe presentar cinco cualidades: *La ventaja relativa*, es decir el grado en el que la iniciativa de innovación

²⁸⁰ GREENHALGH, et al. Op.Cit., p. 594.

²⁸¹ URQUHARTH, et al. Op. Cit., p. 131.

²⁸² CHAUDOIR, et al. Op. Cit., p. 24.

²⁸³ LIN, et al. Op. Cit., p. 1185.

²⁸⁴ SHOEMAKER, et al. Op. Cit., 556.

²⁸⁵ WEBER, Dan. Innovation in Healthcare A concept Analysis. En: Nursing Administration Quarterly, 2009. Vol. 33, No. 3, p. 231.

²⁸⁶ COLÓN-EMERIC, Cathleen, et al. Barrier to and Facilitators of Clinical Practice Guideline Use in Nursing Homes. En: Journal of The American Geriatrics Society, 2007. Vol. 55, No. 9, p. 1406-1408.

²⁸⁷ COOK, Joan, et al. Measurement of a model of implementation for health care: toward a testable theory. En: Implementation science, 2012. Vol. 7, p. 62-65.

²⁸⁸ GREENHALGH, et al. Introduction of shared electronic records: multi-site case study using diffusion of innovation theory. En: BMJ Research, 2008. DOI: 10.1136/bmj.a1786.

²⁸⁹ PELLETIER, Alexandra, et al. Implementing a Web-Based Home Monitoring system within an Academic Health Care Network: Barriers and Facilitators to Innovation Diffusion. En: Journal of Diabetes Science and Technology, 2011. Vol. 5, No 1, p. 33-34.

²⁹⁰ BLANCHET. Op. Cit., p. 78.

se considera superior a las prácticas existentes en la organización, *la compatibilidad*, entendida como la coherencia de la iniciativa con los valores, experiencias y necesidades de los individuos y de la organización, *la complejidad*, conceptualizada como el nivel de dificultad que presenta la iniciativa para ser comprendida, integrada y utilizada, *la capacidad de prototipado*, percibida como el grado en el que la innovación puede ser experimentada, de forma limitada o en fase de prueba. Y finalmente, *la observancia*, interpretada como la generación de resultados de la iniciativa visibles a todos los individuos que la adoptan.

De estas cinco cualidades, Berwick²⁹¹, De Veer *et al*²⁹², entre otros^{293 294 295}, destacan que la de mayor impacto positivo en la adopción de iniciativas en los individuos de la organización, es la percepción de beneficio que evidencian derivado de la implementación de la innovación en el desarrollo de las actividades cotidianas o en la mejora significativa en la prestación del servicio de salud. Los autores proponen que si las personas no identifican en la iniciativa un valor significativo para transformar su trabajo o el servicio que se presta, las innovaciones presentarán mayores dificultades para implementarse y finalmente no serán adoptadas como una nueva forma de trabajo.

Adicional a los factores anteriores, Greenhalgh *et al*²⁹⁶ y MacFarlane *et al*²⁹⁷, plantean cómo factores determinantes relacionados con los atributos de la innovación implementada, *la capacidad de reinversión* que presente la iniciativa, es

²⁹¹ BERWICK. Op. Cit., p. 1971.

²⁹² De VEER, Anke, et al. Op. Cit., p. 72-73.

²⁹³ BERTA, et al. Op. Cit., p. 285-286.

²⁹⁴ URQUHART, et al. Op. Cit., p. 132.

²⁹⁵ MEILAND, et al. Op. Cit., p. 246.

²⁹⁶ GREENHALGH, et al. op. Cit., p. 597-598.

²⁹⁷ MACFARLANE, Anne, et al. The e-health implementation toolkit: qualitative evaluation across four European countries. En: Implementation Science, 2011. Vol. 6, p. 123.

decir la posibilidad de adaptarla o perfeccionarla de acuerdo a las necesidades de trabajo de los individuos y *el conocimiento* en el uso de la iniciativa, haciendo referencia especial a la existencia de lineamientos y protocolos que direccionen el proceso de implementación. Para los autores, la existencia conjunta de estos dos factores determinantes en una organización, genera un ambiente óptimo para la adopción exitosa por parte de los individuos.

De manera similar, otros autores^{298 299 300}, destacaron en sus investigaciones sobre innovación hospitalaria; *que la gestión del conocimiento y la divulgación de lecciones aprendidas* sobre la implementación de las iniciativas, son factores determinantes que facilitaron la implementación de aplicaciones tecnológicas en ambientes clínicos, dónde el uso de software, hardware o nuevas tecnologías de comunicación, permiten sistematizar el desarrollo de tareas manuales que suelen realizarse en los servicios de salud. Complementario a estos planteamientos, otros estudios^{301 302 303} sobre la difusión de innovaciones en países emergentes, concluyeron que otro factor que no se debe subestimar en los procesos de innovación es el costo de adquisición o integración de las iniciativas de innovación, costo que es entendido como el valor económico que las organizaciones deben invertir para implementar la iniciativa.

²⁹⁸ JAANA. Op. Cit., p. 297.

²⁹⁹ STRUIK, Marjolijn, et al. The preferences of users of electronic medical records in hospitals: quantifying the relative importance of barriers and facilitators of an innovation. En: Implementation Science, 2014. Vol. 9, p. 72.

³⁰⁰ LIN, et al. Op.Cit., p. 1190-1191.

³⁰¹ SILVA and D VIANA. Op. Cit., p. 389.

³⁰² ASBROEK, Aha, et al. Implementing global knowledge in local practice: a WHO lung health initiative in Nepal. En: Health Policy Planing, 2005. Vol. 20, No 5, p. 293-294.

³⁰³ GEORGE, et al. Op. Cit., p. 335.

En consecuencia, en esta categoría los factores encontrados para disminuir la percepción de riesgo y ambigüedad en la innovación³⁰⁴ y garantizar que la innovación sea adoptada, están relacionados con que la iniciativa sea percibida como útil en la transformación de los procesos o procedimientos existentes en la organización, que sea consistente con las necesidades, valores y prácticas de los adoptantes, que sea apreciada como fácil de entender y usar, que sea flexible para ser sometida a prueba y finalmente, que genere resultados positivos y visibles a todos los integrantes de la organización^{305 306 307 308}.

En síntesis, los aportes de los autores consultados sobre los factores determinantes de la innovación en el sector salud se agruparon en la Tabla 9. En total se identificaron 29 determinantes de innovación para el sector salud, estos se sustentan en investigaciones científicas de carácter empírico, en estudios con planteamientos teóricos generados por expertos en la implementación de innovaciones y en la experiencia práctica de casos de innovación desarrollados en diversas organizaciones del sector salud. De los 29 determinantes identificados, se observa que las categorías con mayor representatividad son las asociadas con la organización y con el usuario que adopta la iniciativa de innovación (31% cada una), seguidas por la categoría asociada con la iniciativa a implementar (28%) y en menor proporción la categoría asociada al contexto sociopolítico (10%).

En esta investigación se incluyeron cuatro determinantes adicionales (Dinámica competitiva, Gestión del conocimiento, seguimiento del proceso y Flexibilidad) a los

³⁰⁴ PANZANO and ROTH. Op. Cit., p. 1154.

³⁰⁵ KOVACH and NOONAN. Op. Cit., p. 133.

³⁰⁶ SILVA and D VIANA. Op. Cit., p. 386.

³⁰⁷ RANMAN, et al. Translating Research into practice in Nursing Homes: Can we closet he gap? En: The Gerontologist, 2012. Vol. 52, p. 598.

³⁰⁸ ROCHA, et al. Op. Cit., p. 309.

49 propuestos en la investigación de Fleuren *et al*³⁰⁹. Sin embargo, cómo resultado final se proponen menos determinantes que los planteados por los autores, debido a que se evidenció que algunos de estos factores presentaban duplicidad en varias de las categorías establecidas. En otros casos, siguiendo los planteamientos de la literatura se combinaron varios determinantes dando origen a un determinante nuevo, que sintetizó los diversos aportes de los autores revisados (Ej. los recursos económicos, de tiempo, de infraestructura y de personal, se unificaron como un factor denominado gestión de recursos). Los 29 determinantes de la innovación identificados en la revisión de literatura, en la etapa posterior de evaluación fueron sometidos a valoración por un panel de expertos en el sector salud en Colombia, para identificar cuáles pueden ser aplicados para los procesos de innovación del sector salud en el país.

³⁰⁹ FLEUREN, et al. Op. Cit., p. 107-108

Tabla 9. Determinantes de innovación para el sector salud identificados en la literatura mundial

	DETERMINANTE	DESCRIPCIÓN	AUTORES
ASOCIADOS CON EL CONTEXTO	1. Legislación y regulación	Grado en el que la innovación se ajusta a las leyes y normas establecidas por los entes gubernamentales, del lugar en el que se implementará la iniciativa.	Greenhalght, <i>et al.</i> 2004. Fleuren, <i>et al.</i> 2004 Meiland, <i>et al.</i> 2005.
	2. Compromiso de actores clave	Grado en que las partes interesadas de la iniciativa de innovación, se integran en el proceso de cambio.	Genuis and Genuis. 2006. Atun, <i>et al.</i> 2007. Grol, <i>et al.</i> 2007.
	3. Dinámica competitiva	Nivel de presión del mercado, para generar innovación en la oferta de productos y servicios de salud.	Atun, <i>et al.</i> 2010, Capellaro, Chislandi and Anessi-Pessina. 2011. George, <i>et al.</i> 2011. Brooks, Pilgrim and Rogers. 2011. Silva and D Viana. 2011. Lin, <i>et al.</i> 2012. Farley, <i>et al.</i> 2013. Nicholson, Jackson and Marley. 2013. Hernandez, <i>et al.</i> 2013. Chambers, <i>et al.</i> 2013. Masum, Lackman and Bartleson. 2013. Kouimtsidis, <i>et al.</i> 2013. Wisdom, <i>et al.</i> 2014.
ASOCIADOS CON LA ORGANIZACIÓN	4. Cultura organizativa	Conjunto de normas, valores y creencias adoptadas por la organización, y que reflejan el grado de compromiso, confianza y lealtad de los trabajadores en el desarrollo de procesos de innovación.	Greenhalght, <i>et al.</i> 2004. Fleuren, <i>et al.</i> 2004. Berwick, 2004. Rushmer and Kelly, 2004.
	5. Clima organizativo	Capacidad de los individuos de la organización, para aceptar e implementar iniciativas de cambio en las organizaciones de salud.	Meiland, <i>et al.</i> 2005. Aarons and Sawitzky 2006. Jaana, <i>et al.</i> 2006. Damanpour and Schneider, 2006. Aarons and Palinkas, 2007.

Continuación Tabla 9. Determinantes de innovación para el sector salud identificados en la literatura mundial

	DETERMINANTE	DESCRIPCIÓN	AUTORES
ASOCIADOS CON LA ORGANIZACIÓN	6. Estructura organizativa	Capacidad de la organización de salud, para enfrentar procesos de innovación, en términos de tamaño, personal, diseño funcional, capacidad de asignación de recursos, etc.	Greenhalght, <i>et al.</i> 2004. Fleuren, <i>et al.</i> 2004 Longo, 2007. Helfrich, <i>et al.</i> 2007. Baeza, <i>et al.</i> 2008 Kimberly and Cook. 2008.
	7. Apoyo de la alta dirección	Grado de aceptación de las iniciativas de innovación, por parte de los líderes del nivel estratégico de la organización de salud.	Dückers, <i>et al.</i> 2009. French, <i>et al.</i> 2009. Oliver and Vera, 2009 Weiner. 2009.
	8. Liderazgo	Grado en el que los líderes de la organización, gestionan, defienden y promueven actitudes para la adopción de iniciativas de innovación.	Verhoeven, <i>et al.</i> 2009. Aarons, Sommerfeld and Walrath-Greene. 2009.
	9. Asignación de facilitadores	Presencia de personas responsables de coordinar la implementación de la iniciativa de innovación dentro de la organización de salud.	Gardner, <i>et al.</i> 2010. Brooks, <i>et al.</i> 2011 Chuang, Jason and Craft. 2011. Silva and D Viana, 2011.
	10. Asignación de recursos	Capacidad de la organización para disponer los recursos necesarios, que permitan la implementación de la innovación.	Chuang, Jason and Craft, 2011. Birken, Danieland Weiner, 2012. Niebor and Strating, 2012. Best, <i>et al.</i> 2012.
	11. Gestión del Conocimiento	Capacidad de la organización para compartir la información relacionada con la implementación de la iniciativa de innovación, su uso, y las lecciones aprendidas del proceso.	Hendy and Barlow, 2012. Schultz, Xippel and Salomon, 2012. Aarons, Gregory and Sommerfield, 2012. Lin, <i>et al.</i> 2012.
	12. Seguimiento del proceso	Grado en el que la organización evalúa el progreso y avances obtenidos, del proceso de innovación.	Haines, <i>et al.</i> 2012. Kimber, Barwick and Fearing. 2012. Chambers, <i>et al.</i> 2013 Mendizabal, Nuño and Zaballa, 2013. Farley, <i>et al.</i> 2013. Hernandez, <i>et al.</i> 2013. Shoemaker, <i>et al.</i> 2013. Abbot, <i>et al.</i> 2014. Cainforth, <i>et al.</i> 2014. Wisdom, <i>et al.</i> 2014.

Continuación Tabla 9. Determinantes de innovación para el sector salud identificados en la literatura mundial

	DETERMINANTE	DESCRIPCIÓN	AUTORES
ASOCIADOS AL USUARIO	13. Conocimiento sobre la innovación	Grado de experticia, con el que cuenta el usuario para implementar o usar la iniciativa de innovación.	Greenhalght, <i>et al.</i> 2004. Fleuren, <i>et al.</i> 2004 Berta, <i>et al.</i> 2005.
	14. Percepción de resultado de la innovación	Beneficio personal que es percibido por el usuario para alcanzar objetivos en su trabajo, con la implementación de la iniciativa de innovación.	Aittasalo, <i>et al.</i> 2006. Garcia-Goñi, Maroto and Rubalcaba, 2007.
	15. Estilo de aprendizaje	Actitud del usuario para adquirir, crear y aplicar conocimiento relacionado con la iniciativa de innovación.	Helfrich, <i>et al.</i> 2007 Weiner, 2009. Verhoeven, et al. 2009.
	16. Capacidad de innovación	Habilidad del usuario para aceptar y desarrollar iniciativas de innovación en la organización.	Flanagan, Ramanuiam and Doebbeling, 2009. Ward, 2010.
	17. Actitud al cambio	Grado en el que los usuarios integran la iniciativa de innovación en sus actividades habituales.	Roman, <i>et al.</i> 2010. Aarons, Hurlburt, and McCue, 2011.
	18. Soporte previo	Antecedente experimental disponible para el usuario, y que le entrega información sobre la iniciativa de innovación que se desarrollará en la organización (ej. Investigaciones, información de colegas, etc.)	Solomons, Nan and Spross, 2011. Dixon-woods, <i>et al.</i> 2011. De Veer, <i>et al.</i> 2011. Best, <i>et al.</i> 2012. Schultz, <i>et al.</i> 2012.
	19. Satisfacción del usuario	Grado en el que la implementación de la iniciativa de innovación, cumple con las expectativas de beneficio de los usuarios.	Birken, Danieland Weiner, 2012. Döop, <i>et al.</i> 2013. Hynes, <i>et al.</i> 2013.
	20. Auto-eficacia	Grado en el que el usuario se siente capaz de llevar a la práctica las actividades dispuestas para la implementación de la iniciativa de innovación.	Nicholson, <i>et al.</i> 2013. Hernandez, <i>et al.</i> 2013. Chaudoir, Dugan and Barr, 2013.
	21. Trabajo colaborativo	Grado en el que las partes interesadas de la iniciativa de innovación, están dispuestas a trabajar en conjunto para que esta se implemente exitosamente.	Urquhart, <i>et al.</i> 2014. Wisdom, <i>et al.</i> 2014.

Continuación Tabla 9. Determinantes de innovación para el sector salud identificados en la literatura mundial

	DETERMINANTE	DESCRIPCIÓN	AUTORES
ASOCIADOS CON LA INICIATIVA	22. Ventaja Competitiva	Grado de beneficio percibido por los individuos de la organización en el desarrollo de los procesos y procedimiento existentes, al implementar la iniciativa de innovación.	Greenhalght, <i>et al.</i> 2004. Fleuren, <i>et al.</i> 2004 Berwick, 2004. Meiland, <i>et al.</i> 2005.
	23. Alineación estratégica	Coherencia de los objetivos de la iniciativa de innovación, con la estrategia organizativa.	Panzano and Roth, 2006. Colón-Emeric, 2007. Kovach and Noonan, 2008.
	24. Complejidad	Grado de dificultad que las partes interesadas en la iniciativa de innovación, evidencian para implementarla en la organización.	Greenhalght, <i>et al.</i> 2008 Weberg, 2009. George, <i>et al.</i> 2010.
	25. Capacidad de prototipado	Potencial de la iniciativa de innovación para ser sometida a experimentación y prueba por los usuarios, antes de ser implementada.	De Veer, <i>et al.</i> 2011. Pelletier, <i>et al.</i> 2011. Silva and D Viana.2011.
	26. Capacidad de resultado	Grado en el que la iniciativa de innovación genera resultados visibles y valorables por todos los usuarios.	Cook, <i>et al.</i> 2012. Lin, <i>et al.</i> 2012 Chaudoir, Dugan and Barr, 2013. Shoemaker, <i>et al.</i> 2013.
	27. Flexibilidad	Posibilidad de la iniciativa de innovación para ser mejorada y adaptada, de acuerdo a las nuevas necesidades descubiertas por los usuarios durante el proceso de implementación.	Urquharth, <i>et al.</i> 2014. Blanchet, 2014. Wisdom, <i>et al.</i> 2014.
	28. Metodología de uso	Grado en el que la iniciativa de innovación es estructurada, a través de una secuencia de pasos y herramientas, que facilitan su implementación.	Struik, <i>et al.</i> 2014. Rochaa, <i>et al.</i> 2014.
	29. Costo	Valor económico asociado a la adquisición o integración de la iniciativa de innovación en la organización.	

5. FASE DE EVALUACIÓN

Para esta fase del proyecto se utilizó la metodología Delphi, con el fin de valorar a través de un panel de expertos del sector salud en Colombia, los determinantes de innovación identificados en la revisión de literatura, y de esta manera establecer acuerdos sobre la contribución que estos determinantes pueden hacer para facilitar la transformación del sector salud en el país. Considerando que en Colombia, el sector salud actualmente enfrenta retos asociados a cumplir con el triple propósito de mejorar el estado de salud de las personas, mejorar la experiencia de servicio para el paciente y reducir el costo médico asociado a la atención en salud por usuario³¹⁰.

El desarrollo del estudio Delphi, se fundamenta en los aportes teóricos de Linstone y Turoff³¹¹, quienes describen el método como un proceso eficaz de comunicación, que permite a un grupo de personas analizar en conjunto un problema complejo. En síntesis, el método consiste en obtener de un panel de expertos sobre una temática, respuestas individuales sobre su percepción respecto a una pregunta de investigación en una o varias rondas de consulta, para a través de la retroalimentación de los resultados de las contribuciones del grupo lograr un consenso de opiniones de los participantes sobre la problemática analizada.

Autores como Boulkedid *et al*³¹², destacan que la metodología Delphi es útil para proporcionar una comprensión profunda sobre una problemática, considerando la posibilidad que presenta de incluir en el estudio de manera aislada, gran cantidad

³¹⁰ RUIZ, Carlos. Casos de innovación en salud en Colombia: retos y proyectos. En: Revista Ingeniería Biomédica, 2012. Vol. 6, p. 10.

³¹¹ OKOLI, Chitu and PAWLOWSKI, Suzanne. The delphi method as a research tool: an example, design considerations and applications. En: Information & Management. Vol. 42. 2004. p. 16.

³¹² BOULKEDID, et al. Using and Reporting the Delphi Method for Selecting Healthcare Quality Indicators: A systematic Review. En: Plus One, 2011. Vol. 6, p. 476-477.

de expertos en diversas ubicaciones y de diferentes áreas de experiencia. Las principales características del método Delphi, según Cipi *et al*³¹³ y otros autores³¹⁴ son: *el anonimato* de los expertos participantes, *la retroalimentación controlada* de la información generada en las valoraciones, y finalmente, *el tratamiento estadístico* de las respuestas del grupo. Dentro de estas tres características, se destaca la importancia de garantizar el anonimato del panel de expertos, debido a que de esta manera se evitan efectos de dominación o influencia, de uno o varios de los expertos más influyentes, sobre el consenso de las respuestas que genera el grupo³¹⁶.

En esta investigación se buscó dar cumplimiento a estas características: inicialmente se contactó por separado vía correo electrónico a cada uno de los expertos seleccionados para participar en el estudio. Finalizado el análisis de la información, se presentó a los expertos los resultados de las valoraciones realizadas, informe en el que se detalló las estadísticas descriptivas de cada pregunta y se enunciaron los determinantes de innovación que lograron consenso entre el panel de expertos consultado.

Las etapas para la aplicación del estudio Delphi en esta investigación, se estructuraron de acuerdo a los planteamientos de Zapata³¹⁷ (Ver Figura 10). Los

³¹³ CIPI, Amali; LLACI, Shyqyri and FERREIRA, Fernando. Current situation of corporate governance practices in Albanian joint stock companies: a Delphi-based approach. En: Procedia, 2014. Vol. 110, p. 845.

³¹⁴ GEIST, Monica. Using the Delphi method to engage stakeholders: A comparison of two studies. En: Evaluation and Program Planning, 2010. Vol. 33, p. 148.

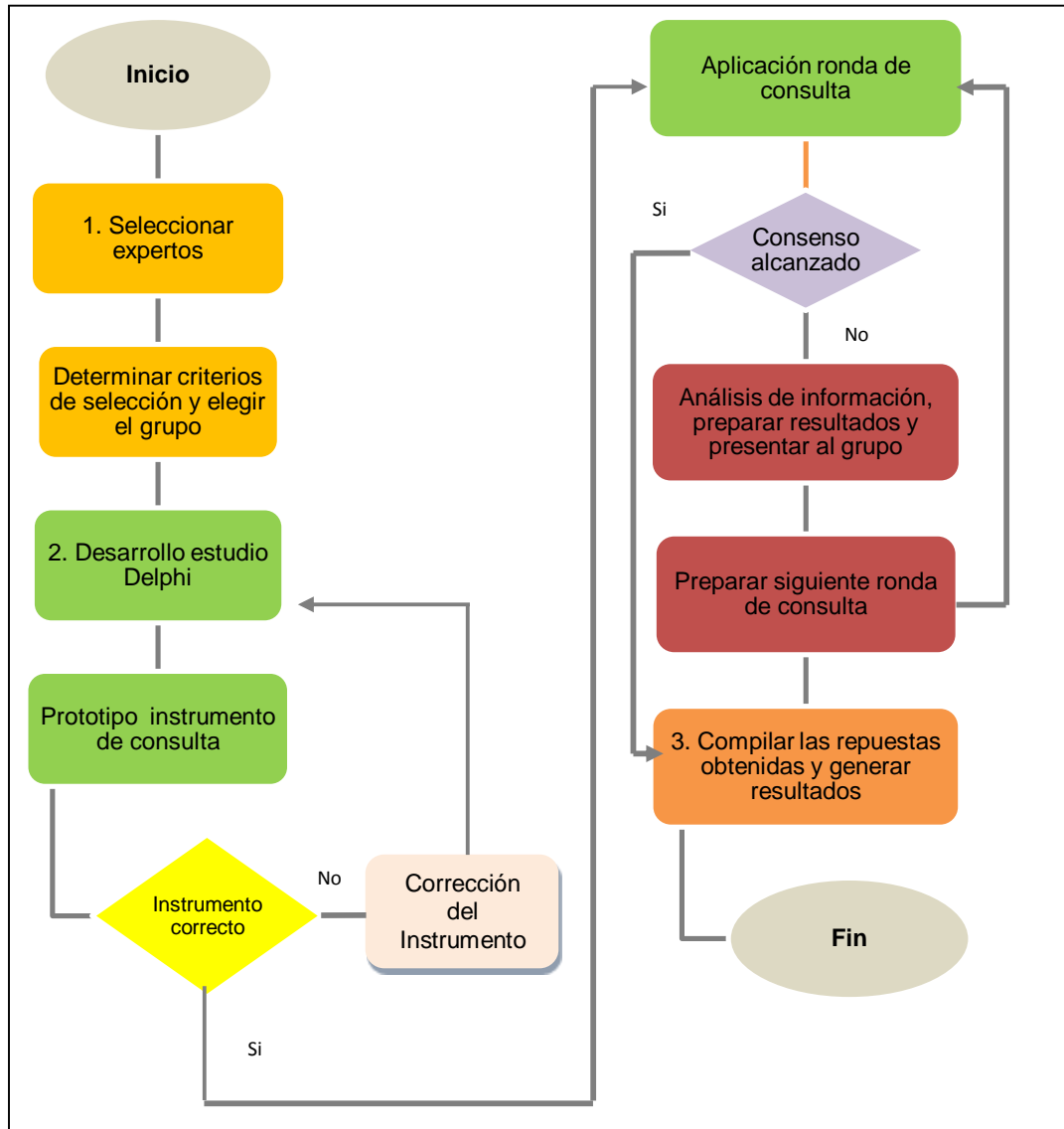
³¹⁵ WORRELL, Jame; DI GANGI, Paul and BUSH, Ashley. Exploring the use of the Delphi method in accounting information systems research. En. International Journal of Accounting Information Systems, 2013. Vol. 14, p. 194-195.

³¹⁶ CHAMORRO, A. et al. Innovations and trends in meat consumption: An application of the Delphi method in Spain. En: Meat Science. Vol 92. 2012. p. 817.

³¹⁷ CIPI, et al. Op. Cit. p. 844.

resultados obtenidos de cada una de las etapas que componen la estructura metodológica, se describen en detalle a continuación.

Figura 10. Estructura metodológica para el desarrollo del estudio Delphi



Fuente: Adaptado de Zapata en Cipi, 2014.

5.1 SELECCIÓN DE LOS PARTICIPANTES DEL ESTUDIO DELPHI

Teniendo en cuenta la multidisciplinaridad del sector salud, y la cantidad de actores que intervienen en la planeación, gestión, prestación y evaluación del servicio de salud³¹⁸, se buscó, consultar a expertos de los siguientes grupos, considerados por el Consejo Privado de Competitividad ³¹⁹ como los colectivos que pueden aportar significativamente a la transformación del sector salud en Colombia porque han liderado la construcción de escenarios para la discusión de nuevas políticas públicas relacionadas a la competitividad y a la generación de valor social en el país.

1. Funcionarios y representantes de administraciones centrales en temas de salud (Ej. ministerio, alcaldías, secretarías, etc.) (FE).
2. Gerentes y directivos de empresas prestadoras o aseguradoras de servicios de salud (GD).
3. Profesionales administrativos en entidades de salud pública o privada (AD).
4. Personal médico asistencial (Ej. médicos, especialistas, enfermeros, jefes de servicios, etc.) (PA).
5. Docentes o investigadores en tópicos asociados a la innovación en salud (DI).

³¹⁸ GUERRERO, et al. Op.cit., p. 146-148.

³¹⁹ CONSEJO PRIVADO DE COMPETITIVIDAD. Informe Nacional de Competitividad 2013-2014 [En línea]. Bogotá, Colombia. Octubre 2013. (Citado Junio 10, 2015). Disponible: http://www.compitem.com.co/site/wp-content/uploads/2013/11/CPC_INC2013-2014-Informe.pdf

Adicional a los perfiles anteriores, se establecieron cómo criterios de selección una experiencia mínima de 5 años de ejercicio en el contexto de salud. Para los grupos uno, dos y tres, se estableció que preferiblemente los participantes hubiesen desempeñado cargos como jefes o líderes de grupos de opinión. Para el cuarto grupo, se estableció la necesidad que los participantes manifestaran experiencia en alguno de los diferentes niveles de complejidad* de las instituciones prestadoras de servicios de salud. Y finalmente, para el grupo cinco se establecieron que los participantes del estudio Delphi deberían contar con experiencia en instituciones educativas públicas o privadas en programas académicos relacionados con las ciencias de la salud o pertenecer a grupos de investigación alineados con las temáticas de salud en Colombia.

La selección de los expertos se realizó a través de un muestreo no probabilístico intencional³²⁰, considerando el carácter cualitativo que presenta la investigación y la necesidad existente de que la muestra estuviese integrada por actores que cumplieran con los criterios previamente establecidos. Este tipo de muestreo es sugerido por Chica y Costa³²¹, cuando el fin principal de la investigación es cualificar información sobre temáticas sociales, o en caso de presentarse limitaciones de acceso, costo o tiempo para consultar la totalidad de la población que se intenta

* Clasificación funcional del tipo de actividad prestada en las instituciones de salud planteada en la reforma a la salud en Colombia, Ley 100 de 1993. Nivel, baja complejidad haciendo referencia a la atención básica prestada en centros de salud, hospitales locales y centros de atención inmediata CAMI. Nivel II, mediana complejidad caracteriza la atención intermedia con interconsulta o remisión prestada en hospitales de nivel II. Nivel III, alta complejidad asistencia médica de especialidades y subespecialidades en hospitales de nivel III.

³²⁰ RODRIGUEZ, David y VALLDEORIOLA, Jordi. Metodología de la Investigación [En línea]. Universidad Oberta de Catalunya, 2009. (Citado: Junio 30, 2015). Disponible: http://zanadoria.com/syllabi/m1019/mat_cast-nodef/PID_00148556-1.pdf

³²¹ CHICA, A y COSTA, J.L. Elaboración, análisis e interpretación de encuestas, cuestionarios y escalas de opinión [En línea]. Alicante: Editorial Marfíl, Universidad de Alicante, 2014. (Citado: Junio 11, 2015). Disponible en: http://www.researchgate.net/profile/Antonio_Alaminos/publication/267711357_Elaboracin_anlisis_e_interpretacin_de_encuestas_cuestionarios_y_escalas_de_opinin/links/54706f890cf216f8cfa9f4ea.pdf

estudiar. En esta investigación se da cumplimiento a estas consideraciones, teniendo en cuenta que en Colombia para el año 2010 se encontraban habilitados cerca de 46.350 prestadores de servicios de salud³²². De estos prestadores, 10.390 eran IPS privadas y públicas, 34.933 eran profesionales de salud independientes, 341 eran organizaciones que prestaban servicios de transporte especial y 694 eran instituciones con un objeto social diferente. Razones, que hacen difícil contactar a la mayoría de los actores que intervienen en el sector salud.

Considerando tamaños de muestra comúnmente utilizados en investigaciones precedentes que utilizaron estudios Delphi³²³, se estableció invitar a participar en el estudio a 50 expertos con experiencia en organizaciones relacionadas con el sector salud a nivel nacional. Para la selección del grupo de expertos, se realizó un análisis web en las bases de datos de instituciones acreditadas* que administran y prestan el servicio de salud en Colombia, buscando incluir organizaciones destacadas en el ranking de las mejores clínicas y hospitales de América Latina, presentado por la revista América Economía³²⁴, instituciones que sobresalen por ser consideradas precursoras de la innovación en el sector salud en Colombia³²⁵. Complementario a los elementos mencionados, se participó en las reuniones de la Ruta de Competitividad para el Sector Salud en Santander (Ver Anexo C) promovida por la Cámara de Comercio de Bucaramanga, con el objetivo de establecer redes de contactos e identificar los principales actores del sector salud en la región que pudiesen integrarse al listado de participantes.

³²² GUERRERO, et al. Op. Cit., p. 150.

³²³ WORRELL, et al. Op. Cit., p. 198.

* Subconjunto de prestadores de servicios de salud que cumplen los estándares más altos del sistema de garantía de calidad en Colombia.

³²⁴ América Economía. Especial hospitales y clínicas. Octubre, 2014. (Citado: Junio 30, 2015). Disponible: <http://rankings.americaeconomia.com/mejores-clinicas-hospitales-2014/introduccion/>

³²⁵ PROGRAMA DE TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA. Informe Turismo en Salud en Colombia [En línea]. Ministerio de Comercio Industria y Turismo. Bogotá, Colombia. Marzo, 2015. Revisado: Junio 30, 2015. Disponible en internet: <http://ptp.amagi4all.com/informes>

La tasa de respuesta obtenida en el estudio Delphi fue del 42%, representada en la participación de 21 de los 50 expertos invitados. Cantidad aceptable, de acuerdo a los planteamientos de Clayton³²⁶, quien señala que un panel conformado por un rango de 15 a 30 expertos es adecuado para generar apreciaciones con validez investigativa sobre un tema. Esta sugerencia es reafirmada por Okoli y Pawloski³²⁷, quienes sustentados en la literatura plantean que grupos de 10 a 18 expertos son adecuados en la aplicación de estudios Delphi, dónde la representatividad del panel no se evalúa de acuerdo a referencias estadísticas, sino de acuerdo a la calidad en la selección de los expertos y a la dinámica de aportes existentes en el grupo para lograr consenso sobre el tema en estudio. Integrando los planteamientos anteriores, Powell³²⁸ establece que no existe evidencia empírica real que demuestre el efecto positivo del número de expertos participantes en un estudio Delphi en la confiabilidad y validez del consenso obtenido.

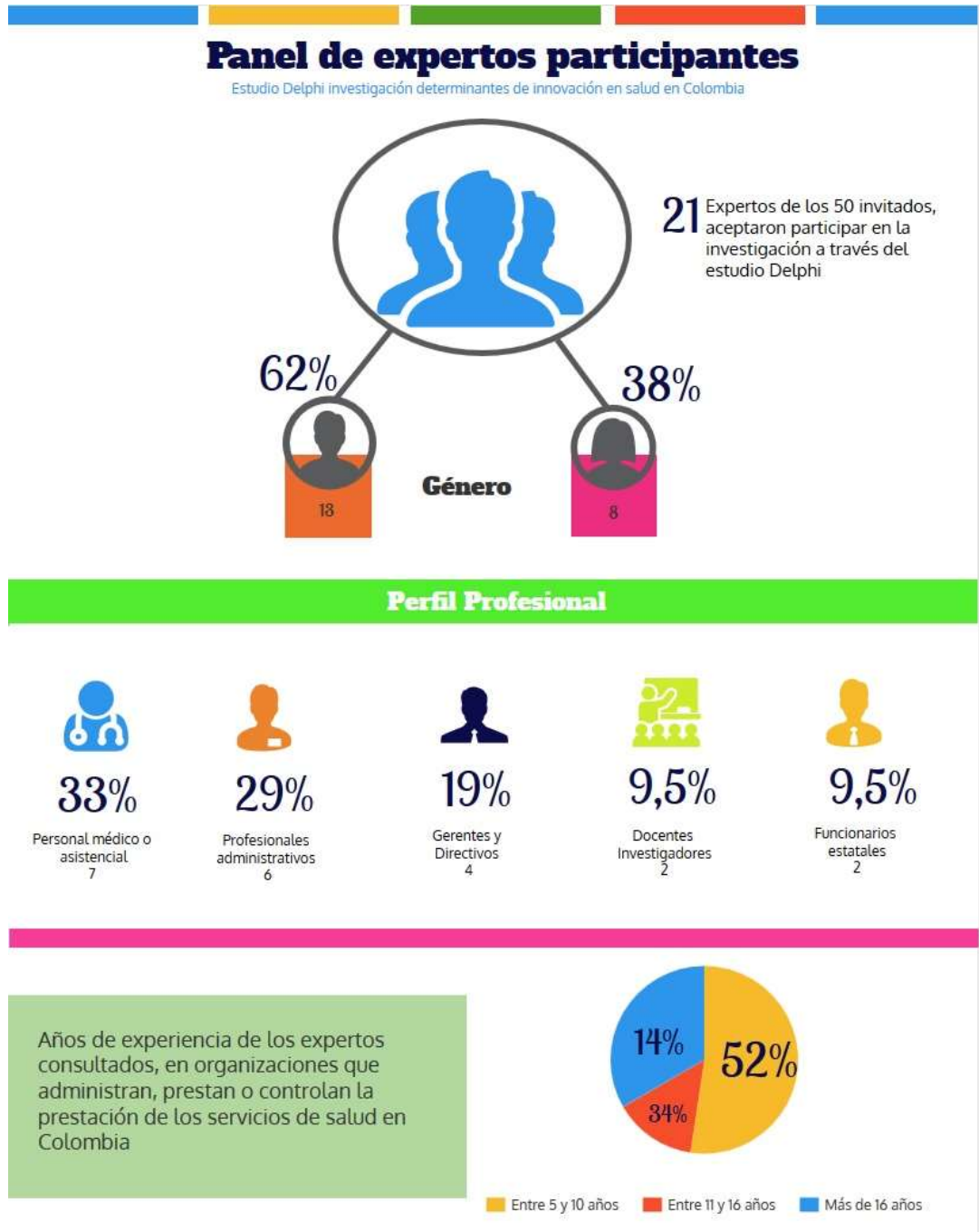
De acuerdo a estos aportes, en esta investigación se seleccionaron con rigurosidad a los expertos participantes, el perfil detallado de cada experto se muestra en el Anexo D. Finalmente, la Figura 11, representa las características generales de la muestra de expertos que aportaron a la identificación de los determinantes de innovación en salud en Colombia de esta investigación. Se observa, que a pesar que en el envío de la invitación a participar de la investigación, se garantizó la equidad de género (invitando a igual número de hombres y mujeres), los expertos que en mayor medida aceptaron participar en el estudio fueron hombres (62%), con experiencia de entre 5 y 10 años (52,4%) en organizaciones que prestan servicios de salud.

³²⁶ M. de VILLIERS, et al. The Delphi technique in health sciences education research. En: Medical Teacher, 2005. Vol. 27, No. 7, p. 640-641.

³²⁷ OKOLI Y PAWLOSKI. Op. Cit., p. 19.

³²⁸ STITT-GOHDES, Wanda and CREWS, Tena. The Delphi Technique: A research strategy for career and technical education. En: Journal of Career and Technical Education, 2004. Vol. 20, N°. 2.

Figura 11. Características del panel de expertos participantes en el estudio Delphi



En relación con el perfil profesional, el panel de expertos tuvo mayor representatividad de personal asistencial (33,3%), específicamente con participación de médicos y enfermeros de organizaciones de salud pública y privada. Seguido se encontró el perfil de personal administrativo (28,6%), con experiencia en cargos de servicio al cliente y aseguramiento de la calidad en instituciones prestadoras de servicios (IPS), empresas promotoras de salud (EPS) y en empresas de consultoría. Con menor representatividad, se encuentra el grupo asociado a Docentes (9,5%) y funcionarios estatales (9,5%), grupos que contaron con 2 expertos cada uno. Los expertos académicos participantes cuentan con experiencia investigativa y docente en universidades públicas y privadas en carreras de ciencias de la salud como Medicina y Enfermería.

La descripción de la muestra del panel de expertos del estudio Delphi, se ajusta a la caracterización realizada por el Ministerio de la Protección Social al recurso humano del sector salud³²⁹, en donde presenta que la mayor frecuencia de talento humano (74%) se concentra en profesionales de medicina y enfermería, de dónde el 53% son médicos hombres con experiencia promedio de 10 años en el sector.

Finalmente, en la Figura 12 se muestran las ciudades e instituciones donde se encuentran ubicados los expertos consultados, evidenciándose un mayor aporte de participantes de la ciudad de Bucaramanga (85,7%). Situación que no afecta la visión global que se espera lograr con la consulta, considerando que estos expertos durante su trayectoria profesional (algunos con más de 20 años en el sector), se

³²⁹ ORTIZ, LUIS; CUBIDES HERNANDEZ y RESTREPO, Diego. Caracterización laboral del Talento Humano en Salud en Colombia: aproximaciones desde el ingreso base de cotización al Sistema General de Seguridad Social en Salud [En línea]. Ministerio de Salud y Protección Social. Dirección de Talento Humano. Colombia. 2012. Revisado: Julio 10, 2015. Disponible: <https://www.minsalud.gov.co/salud/Documents/Observatorio%20Talento%20Humano%20en%20Salud/Caracterizaci%C3%B3nLaboralTHS.pdf>

han desempeñado en instituciones de salud a nivel nacional en diferentes cargos de dirección, gestión y servicio asistencial.

Figura 12. Distribución geográfica de los participantes del estudio Delphi de la investigación



5.2 DESARROLLO DEL ESTUDIO DELPHI

5.2.1 Características del estudio Delphi

- Herramienta de consulta para obtener la valoración del panel de expertos

Para obtener las valoraciones de los expertos sobre los determinantes identificados en la revisión de literatura realizada en esta investigación y considerando que los expertos invitados pertenecían a diferentes ciudades del país. Se diseñó un cuestionario en línea (Ver Anexo E) utilizando la plataforma typeform*. Esta plataforma permitió diseñar un cuestionario dinámico, con facilidad de acceso desde diferentes dispositivos móviles, que facilitó el diligenciamiento por parte de los expertos invitados.

El cuestionario diseñado contenía una breve descripción de la investigación y el objetivo de la encuesta, seguido por 29 preguntas cerradas con el objetivo de acotar la posibilidad de respuesta y 1 pregunta abierta al final para obtener información general sobre la visión que tenían los expertos sobre la importancia de innovar en el sector salud. Cada pregunta representaba un factor determinante de innovación en salud identificado en la revisión. Estos determinantes estaban asociados a las cuatro categorías planteados por Fleuren *et al*³³⁰: *contexto sociopolítico* (3 determinantes), *organización* (9 determinantes), *usuario* (9 determinantes) e *iniciativa a implementar* (8 determinantes).

El cuestionario se diseñó para que los expertos valoraran el grado de acuerdo que presentaban con los factores determinantes de la innovación en salud presentados, tomando como referencia una escala de 5 puntos. En dicha escala, 1 sería considerado el valor más bajo posible en la evaluación de la variable (situación negativa) y 5 sería interpretado como el valor más alto posible en la evaluación de la variable (situación positiva). La evaluación establecida fue propuesta por la autora

* Plataforma en línea que permite construir y diseñar formularios atractivos para la realización de encuestas, presentaciones abiertas (feedback), sondeos y votaciones, entre otros. Disponible en idioma inglés y español, y con posibilidad de visualización en PCs, ordenadores portátiles, tablets y teléfonos móviles.

³³⁰ FLEUREN, et al. Op. Cit., p. 107-108.

del proyecto y utiliza los principios de la escala likert (Ver Tabla 10), escala de valoración cuantitativa comúnmente utilizada en etapas de sondeo en investigaciones científicas³³¹, debido a la claridad de interpretación para los encuestados y a la facilidad que presenta para el investigador en el análisis de los resultados³³².

Tabla 10. Escala de valoración de las preguntas realizadas a los expertos participantes del estudio Delphi

PUNTAJE	1	2	3	4	5
VALORACIÓN	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

- **Anonimato de los expertos participantes en la consulta Delphi**

A diferencia de otras técnicas de sondeo de opinión como los comités, los grupos de opinión o las conferencias de consenso cara a cara³³³, en este estudio la identidad de los expertos consultados se mantuvo confidencial, con el objetivo de evitar efectos de liderazgo e influencia socio-psicológica por parte de los expertos más representativos del grupo. Elementos que si no son controlados, pueden inducir a sesgos (efecto halo) sobre las valoraciones finales. Según Pare *et al*³³⁴, el anonimato en los estudios Delphi, contribuye a generar mayores tasas de respuesta,

³³¹ HARTLEY, SL and MACLEAN, WE. A review of the reliability and validity of Likert-types scales for people with intelectual disability. En: Journal of intelectual disability research, 2006. Vol. 50, No. p. 813-814.

³³² VAN LAERHOVEN, H; VAN DER ZAAG-LOONEN, HJ and DERKX, BH. A comparison of Likert scale and visual analogue scales as response options in children´s questionnaires. En: Acta Paediatrica, 2004. Vol. 93, No. 6, p. 830.

³³³ TREVELYAN, Esme and ROBINSON, Prof Nicola. Delphi methodology in health research: how to do it? En: European Journal of Integrative Medicine, 2015. DOI: 10.1016/j.eujim.2015.07.002.

³³⁴ PARÉ, et al. A systematic assessment of rigor in information systems ranking-type Delphi studies. En: Information & Management, 2013. Vol. 50, p. 210.

considerando que los participantes se sienten más cómodos para generar valoraciones sobre temas inciertos.

- **Criterios de consenso para la consulta Delphi**

El consenso ha sido conceptualizado de diferentes maneras y no existe conformidad en la literatura sobre cuál es el mejor criterio a utilizar³³⁵. En la mayoría de investigaciones, se relaciona el consenso cómo el grado de acuerdo en las opiniones generadas por un grupo sobre un tema en estudio³³⁶. Bajo estas consideraciones y teniendo en cuenta que no se encontró en la literatura revisada una metodología específica para establecer el grado de consenso válido en el desarrollo de un estudio Delphi^{337 338}, se estableció utilizar estadísticas descriptivas cómo la media, la mediana y el coeficiente de variación, como unidades para establecer el consenso obtenido en el grupo de expertos consultados.

Esta decisión se fundamenta en los resultados de investigaciones como las de Trevelyan and Robinson³³⁹, Boulkedid *et al*³⁴⁰ y Paré *et al*³⁴¹, quienes después de analizar más de 100 estudios Delphi desarrollados en temas de las ciencias sociales en el mundo, identificaron que el método más utilizado (80%) para medir el consenso entre los expertos, fue el análisis de las medidas de tendencia central y de las medidas de dispersión en los datos de las respuestas obtenidas.

³³⁵ HOLEY, et al. An exploration of the use of simple statistics to measure consensus and stability in Delphi studies. En: BMC Med Res Methodology, 2007. Vol. 7, p.52.

³³⁶ VON DER GRACHT, Heiko. Consensus measurement in Delphi studies. Review and implications for future quality assurance. En: Technological Forecasting & Social Change, 2012. Vol. 79, p. 1527-1528.

³³⁷ *Ibíd.*, p. 1529-1531.

³³⁸ LANDETA, Jon. Current validity of the Delphi method in social science. En: Technological Forecasting and Social Change, 2006. Vol. 73, p. 467-470.

³³⁹ TREVELYAN and ROBINSON. *Op. Cit.*, p. 9-10.

³⁴⁰ BOULKEDID, et al. *Op. Cit.*, p. 480.

³⁴¹ PARÉ, et al. *Op. Cit.*, p. 212.

Para interpretar los resultados de la consulta Delphi con la escala de 5 puntos, se consideró consenso cuando al menos el 70% del total de valoraciones emitidas se realizaron en un sentido positivo y dónde se generó una puntuación media mayor a 3,7 y mediana de 4. A su vez se utilizó el coeficiente de variación (CV) como medida de dispersión, con el objetivo de identificar la homogeneidad en las valoraciones obtenidas y la pertinencia de realizar una nueva ronda de consulta. Como porcentaje aceptable que justificará el consenso y por ende la no realización de una nueva ronda de consulta, se establecieron valores menores o iguales a 0,35 en el CV, considerando las reglas de decisión sugeridas por English y Keran³⁴² (Ver Tabla 11).

Tabla 11. Rangos del Coeficiente de variación utilizados como medida de consenso en el estudio Delphi

COEFICIENTE DE VARIACIÓN	REGLA DE DECISIÓN
0 < CV < 0,5	Buen grado de consenso. No es necesaria la realización de una ronda adicional.
0,5 < CV < 0,8	Grado de consenso aceptable. Para resultados más precisos posiblemente se necesite de una ronda adicional.
CV > 0,8	Bajo grado de consenso. Es necesario realizar una ronda adicional.

³⁴² VON DER GRACHT. Op. Cit., p. 1531.

5.2.2 Desarrollo Ronda Delphi. La ronda Delphi se desarrolló durante el 26 de Junio y 26 de Agosto de 2015, compartiendo con los expertos el cuestionario de consulta, a través de un mensaje vía correo electrónico con el enlace de typeform (Ver anexo F). De manera adicional, durante el trabajo de campo, se realizó una vigilancia activa de la participación de los expertos invitados (vía e-mail y en ocasiones contacto telefónico), buscando facilitarles la aclaración de dudas para obtener respuesta del cuestionario en el menor tiempo posible. Diariamente, durante los meses que duró la ronda, se realizó seguimiento a la información relativa obtenida durante el progreso de la investigación. Si pasada una semana de haber remitido el cuestionario aún no se había obtenido respuesta, se volvía a contactar al experto vía correo electrónico o contacto telefónico, realizando hasta 3 notas recordatorias antes de descartar al participante.

5.2.3 Retroalimentación de los resultados. El informe de resultados de la consulta delphi que se detalla en el Anexo G, se compartió con los expertos participantes a través de correo electrónico a finales del mes de Septiembre, con el objetivo de dar cumplimiento a la tercera característica de la metodología delphi (retroalimentación de resultados) y obtener una última opinión de los expertos, generando la posibilidad de reconsiderar o mantener sus respuestas iniciales de acuerdo de las posición global planteada por el panel. Este informe incluyó, el análisis de las estadísticas descriptivas y la distribución porcentual de los consensos obtenidos en cada una de las categorías de determinantes de innovación en salud presentados y una breve conclusión sobre los determinantes más importantes planteados por el grupo.

5.3 RESULTADOS DEL ESTUDIO DELPHI

Con el objetivo de facilitar la interpretación de los datos, los resultados se agruparon en los apartados temáticos articulados en el cuestionario de consulta, detallando las conclusiones de los determinantes de acuerdo al grado de consenso obtenido (de mayor a menor). Inicialmente, se presenta un resumen de la opinión del grupo de expertos sobre la totalidad de determinantes, seguido se muestran las estadísticas descriptivas como la media, la mediana y el coeficiente de variación y por último se plantean las puntuaciones porcentuales que indican el grado de consenso obtenido en el panel consultado. Los datos con las valoraciones obtenidas, se exportaron de la plataforma typeform y se analizaron con el programa estadístico SPSS*. Complementario a los elementos anteriores, se realizó un análisis cualitativo de los resultados obtenidos en cada categoría de determinantes, contrastando las valoraciones emitidas por los expertos con la literatura revisada en la investigación.

5.3.1 Resultados Generales. La Figura 13, presenta las estadísticas descriptivas de los resultados generales obtenidos del panel de expertos consultado. Se evidencia que la ronda Delphi alcanzó consenso (CV 20%) en las opiniones sobre los determinantes de innovación en salud presentados. Se puede observar que la mayoría (79%) de las valoraciones de los expertos consultados son positivas (puntuación promedio de 4,1) permitiendo concluir que el panel de expertos estuvo de acuerdo con 28 de los factores determinantes de innovación planteados, y que los consideran de gran influencia (32,2% de las valoraciones obtuvieron la mayor puntuación de 5) para implementar iniciativas de innovación que generen un impacto positivo en las organizaciones de salud.

* Software estadístico de la compañía IBM, con alto nivel de utilización en las ciencias sociales para el análisis de datos, debido a la facilidad de manejo que presenta su interfaz grafica.

Tan solo un 4,6% del total de las valoraciones fueron negativas (media de 1,4 y 2,2) pero teniendo en cuenta su baja representatividad frente al total de respuestas, se consideró pertinente no realizar una nueva ronda para discutir el determinante de innovación (costo de la iniciativa) que no fue posible consensuar por el panel de expertos. Decisión que se reafirma con los resultados de los CV calculados para cada categoría de determinantes (menores al 35%). Resultados que evidencian la homogeneidad en las respuestas emitidas por el panel de expertos y el cumplimiento de los criterios de consenso y parada de las consultas definidos para este estudio Delphi.

Figura 13. Resultados generales de las opiniones de los expertos consultados en la ronda Delphi para la identificación de los determinantes de innovación en salud en Colombia



5.3.2 Categoría de Determinantes de la innovación en salud asociados con el contexto socio-político. La Figura 14, presenta los resultados de las valoraciones emitidas por los expertos sobre la categoría de factores determinantes relacionados con el contexto socio-político en el que interactúa la iniciativa de innovación. De allí se observa que se alcanzó consenso (76,2% valoraciones positivas y CV 22%) entre los expertos, sobre la influencia y representatividad que poseen factores determinantes externos a la organización. Factores determinantes que aunque están excluidos de la cultura propia de las organizaciones, son importantes para lograr un impacto positivo en las organizaciones teniendo en cuenta el carácter colaborativo que presenta el sector salud, al integrar diferentes actores del ámbito político, económico y social de un país en el diseño de estrategias que contribuyan a generar cambios que incidan en la competitividad de las organizaciones del sector³⁴³.

En esta categoría, la dinámica competitiva fue considerada por la mayoría de expertos (85,7%) como el determinante de innovación más importante (media de 4) para desarrollar procesos de innovación. Con valoraciones levemente inferiores, se encuentran los determinantes asociados al compromiso de los actores claves del sector (media 3,9) y a la legislación (media 3,8) respecto a la seguridad social existente en el país. Legislación que integra y estructura las obligaciones y procedimientos que deben seguir los actores claves del sector para prestar servicios de salud adecuados a la población Colombiana. En coincidencia con la literatura revisada, los hallazgos demuestran que los expertos consultados proponen que la integración acelerada de nuevos productos y servicios diferenciados en el mercado de salud, es un factor que contribuye a incrementar la dinámica de implementación de iniciativas de innovación en las organizaciones del sector salud^{344 345}.

³⁴³ HERNANDEZ, et al. Op. Cit., p. 170.

³⁴⁴ LIN, et al. Op. Cit., 1186.

³⁴⁵ CHAMBERS, et al. Op. Cit., p. 10.

Figura 14. Resultados de las valoraciones del panel de experto sobre los determinantes asociados con el contexto sociopolítico



La relevancia que dan los expertos consultados, a la dinámica competitiva del entorno en los procesos de innovación, puede explicarse en el crecimiento que ha tenido el sector salud en Colombia durante la última década. Situación que se ha evidenciado en el aumento de procesos de cambio como los desarrollados por organizaciones líderes en innovación en salud en el país, como la Fundación Valle de Lili (Cali), o la Fundación Cardiovascular de Colombia (Bucaramanga)³⁴⁶. En particular, estas organizaciones han implementado iniciativas de innovación de carácter tecnológico y organizativo, entre las que se destacan la adopción de buenas prácticas clínicas, iniciativas de telemedicina, Bioingeniería, gestión de la

³⁴⁶ Revista América Economía destaca servicios de clínicas y hospitales de Colombia. (2014, el 18 de Septiembre). Procolombia. Revisado: Agosto 1, 2015. Disponible en internet: <http://www.procolombia.co/salud-colombia/noticias-turismo-salud/revista-america-economia-destaca-servicios-de-clinicas-y-hospitales-de-colombia>

calidad y la consolidación de centros de investigación y desarrollo. Según Castillo³⁴⁷ y el reporte de competitividad nacional³⁴⁸, estas iniciativas han permitido elevar los estándares de calidad en la prestación del servicio de salud en el país, además de motivar a otras organizaciones del sector a adoptar la innovación como capacidad estratégica para diseñar nuevas propuestas de valor y nuevas líneas de servicio, orientadas a transformar la experiencia de atención en salud. Contribuyendo así a la competitividad del sector a nivel local, nacional y mundial, y por tanto al desarrollo económico del país.

El factor relacionado con la legislación y reglamentación que también obtuvo consenso entre los expertos (75%), fue considerado como un determinante que facilita la innovación en el sector salud (media 3,9). Esta relevancia se evidencia en experiencias previas donde políticas y leyes como la diseñada por el sistema único de acreditación de servicios de salud*, la política para definir el sistema de garantía de la calidad en salud** creadas por el Ministerio de Salud y Protección Social*** y más recientemente, los lineamientos normativos para el desarrollo de la Telesalud

³⁴⁷ CASTILLO, VICTOR. Ruta de Competitividad Sector Salud Bucaramanga: Panel expertos IMPULSA. En: Congreso Latinoamericano de Clusters TCI NETWORK (8º: 2015: Medellín-Colombia). Reporte Cámara de Comercio de Medellín. Revisado: Agosto 1, 2015. Disponible en internet:

<http://www.camaramedellin.com.co/site/Portals/0/aspsstemp/10.%20VICTOR%20CASTILLO%20-%20Programa%20de%20Rutas%20Competitivas.pdf>

³⁴⁸ Informe nacional de competitividad. Op. Cit., p. 55-56.

* Decreto 2309 del 15 de Octubre de 2002, dispone los requerimientos necesarios que voluntariamente las entidades prestadoras de servicios de salud deben demostrar frente a un ente auditor sobre el cumplimiento de altos niveles de calidad, es decir, niveles por encima de los estándares mínimos requeridos que establece el sistema de habilitación para prestar servicios de salud en Colombia.

** Decreto 1011 del 3 de Abril de 2006, conjunto de instituciones, normas, requisitos, mecanismos y procesos deliberados y sistemáticos que debe desarrollar el sector salud para generar, mantener y mejorar la calidad de los servicios de salud en Colombia.

*** Ministerio que dirige el sistema de salud y protección social en salud en Colombia, a través de políticas de promoción de la salud, la prevención, el tratamiento y el aseguramiento, así como la coordinación intersectorial para el desarrollo de políticas sobre los determinantes en salud.

en Colombia*, realizados por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones**, se han convertido en fuerzas impulsoras en el país para que las organizaciones del sector salud inicien procesos de cambio a través de la integración de iniciativas de innovación como los sistemas de información integrados, los centros de telemedicina y la prestación de servicios de salud en áreas rurales bajo la modalidad de Telesalud³⁴⁹. Iniciativas que han contribuido al incremento en la cobertura del servicio de salud en el país y a mejorar la eficiencia operativa y financiera del sector.

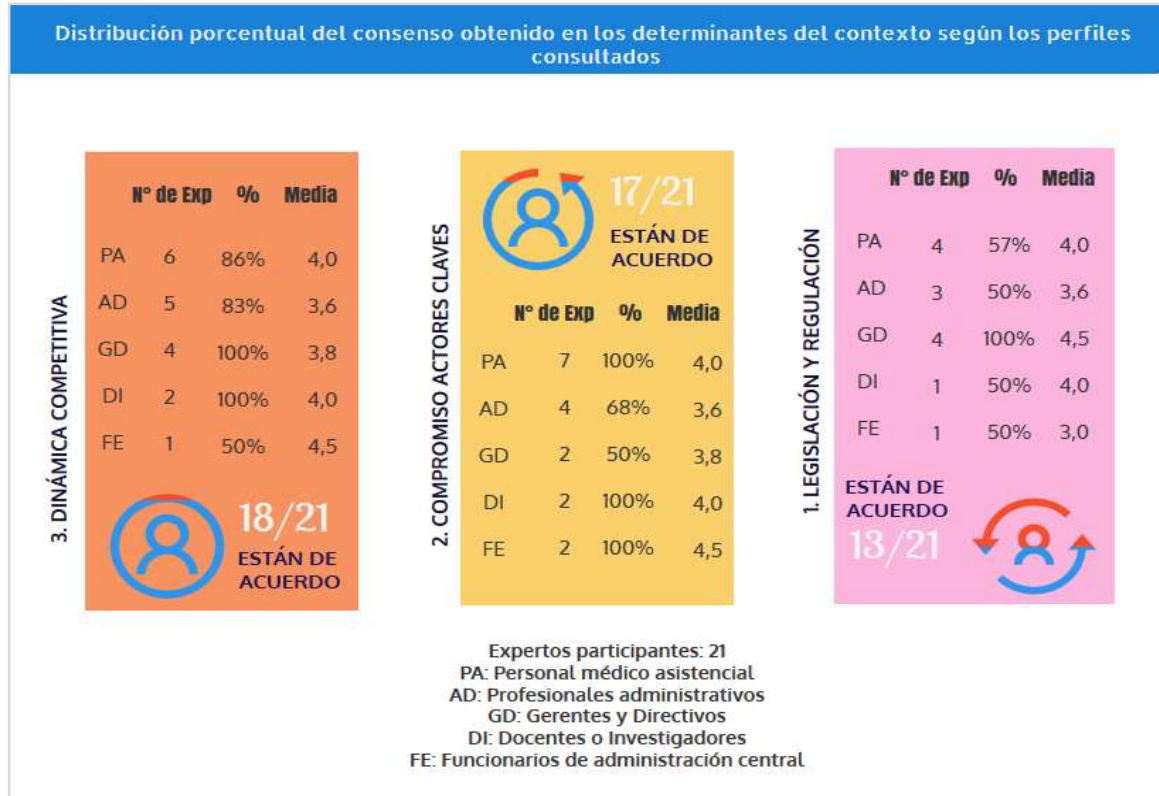
Las valoraciones obtenidas de los determinantes de innovación en salud asociados con el contexto, se desagregaron por los perfiles profesionales de los expertos consultados (ver Figura 15). De allí se encontró, que los tres determinantes de innovación: Legislación, compromiso de los actores clave y dinámica competitiva son valorados positivamente (media mayor a 3,8) por la mayoría de los perfiles. Los Directivos de organizaciones de salud y los docentes investigadores, son los colectivos que mayor consenso lograron (100%) sobre la importancia de considerar como factor determinante de innovación, la competencia que existe en el sector. Para este grupo de expertos, la competencia dinamiza la transformación de la prestación del servicio de salud y motiva a los prestadores de salud a gestionar cambios para estar al nivel de las organizaciones líderes en atención en salud en Colombia permitiéndoles ser competitivas en el mercado.

* Ley 1419 del 13 de Diciembre de 2010, busca desarrollar la Telesalud en Colombia, como apoyo al Sistema General de Seguridad Social en Salud, bajo principios de eficiencia, universalidad, solidaridad, integralidad, unidad y calidad.

** Ministerio encargado de diseñar, adoptar y promover las políticas, planes, programas y proyectos del sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones en Colombia.

³⁴⁹ Colombia. Ministerio de Tecnologías de la Información y las comunicaciones. SIN TRIANA, Hugo. Agenda estratégica de Innovación-Nodo Salud-. [En línea] Marzo de 2014. Bogota D.C, Colombia. MinTIC, Marzo 2014. Citado (Agosto 5, 2015). Disponible: http://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-6118_recurso_2.pdf

Figura 15. Resultados de las valoraciones de los expertos consultados en el estudio Delphi sobre los determinantes del contexto de acuerdo al perfil profesional



Por su parte, el personal asistencial y administrativo de organizaciones de salud consultado, también estuvo de acuerdo (consenso del 86%) con la influencia positiva que ejerce la reglamentación en salud existente en Colombia para la implementación de iniciativas innovadoras. Considerando que al generarse nuevas normas por las entidades gubernamentales anteriormente descritas, son estos colectivos los que oportunamente deben aplicar esta legislación en las actividades cotidianas del servicio de salud.

Finalmente, los funcionarios de instituciones de administración central, fue el colectivo que presentó mayor divergencia en la aceptación de estos determinantes

de innovación (CV 35%), valoraciones que no afectaron la obtención del consenso de los determinantes, debido a que la representatividad en la investigación de este perfil de expertos fue mínima (9,5%).

5.3.3 Categoría de Determinantes de la innovación en salud asociados con la organización. Esta categoría de determinantes, fue la que mayor valoración (media 4,3) y grado de consenso (82%) obtuvo entre los expertos consultados. Situación que coincide con la importancia que destaca la literatura sobre los factores organizativos en los procesos de innovación. Bajo esta premisa, Weiner³⁵⁰ plantea que la organización, se constituye como la principal fuente de generación, apoyo y sostenimiento para la implementación de iniciativas innovadoras en el sector salud.

En la Figura 16, se presentan los valores porcentuales del consenso alcanzando por los expertos en cada determinante asociado con la organización, estos datos permiten evidenciar que casi de forma unánime (95%), los expertos consultados consideran como fundamental (media 4,6) que en las organizaciones de salud se gestione el conocimiento existente sobre la iniciativa que se intenta implementar. Se plantea que el conocimiento previo de la iniciativa facilita que la información relevante sobre las actividades que implica el proceso de innovación se difunda en todos los niveles de la organización. De acuerdo al planteamiento de Niebor *et al*³⁵¹ y Aarons *et al*³⁵², el conocimiento previo sobre la iniciativa permite que el equipo humano conozca información relevante para aclarar cuestionamientos sobre la necesidad a la que responde la iniciativa y sobre los beneficios esperados a nivel organizativo e individual a partir de la implementación de la innovación. En

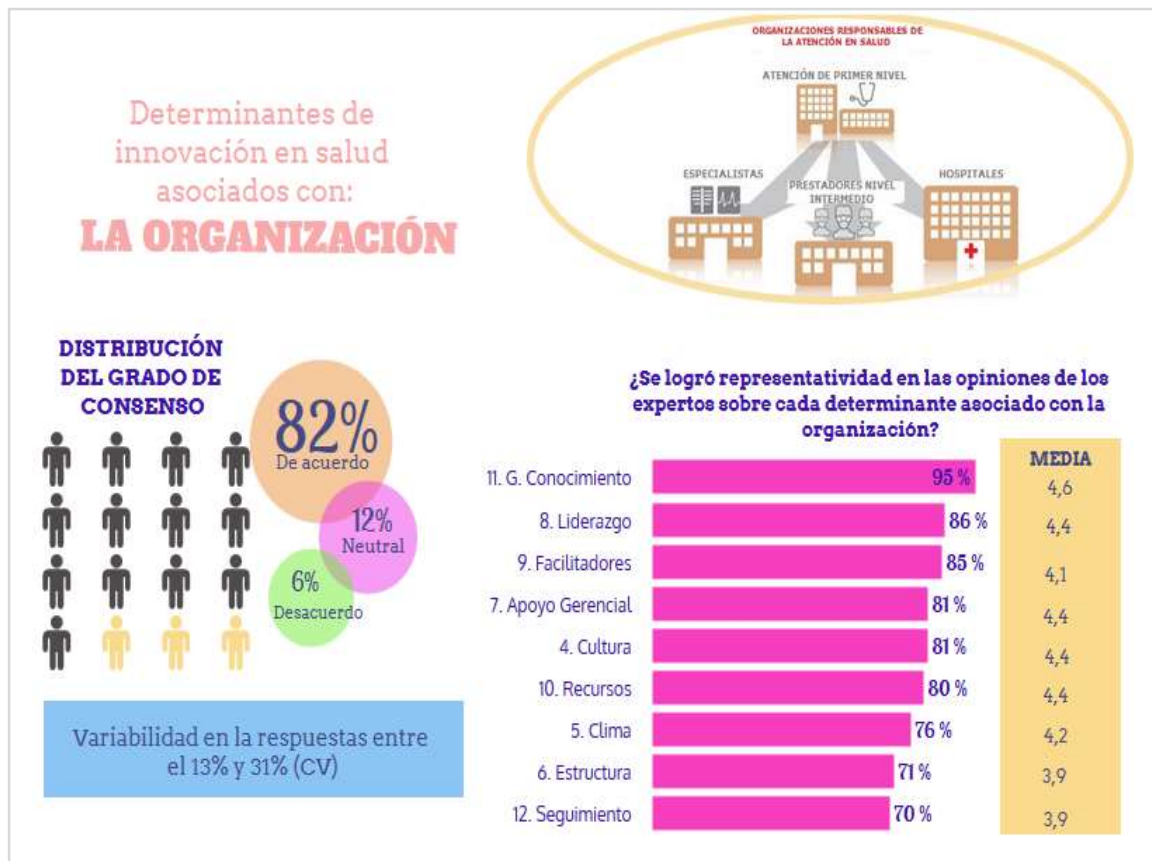
³⁵⁰ WEINER. Op. Cit., p. 68.

³⁵¹ NIEBOER, et al. Op. Cit., p. 166.

³⁵² AARONS, et al. Evidence-based practice implementation: The impact of public versus private sector organization type on organizational support, provider attitudes, and adoption of evidence-based practice. Op. Cit., p. 89

consecuencia, se establece una dinámica positiva y de aceptación para implementar con éxito las iniciativas innovadoras.

Figura 16. Resultados de las valoraciones del panel de experto sobre los determinantes asociados con la organización



De manera similar, se observa que la mayoría (81%) de los expertos consultados también consideran importantes los factores determinantes relacionados con la necesidad de que las iniciativas de innovación sean apoyadas desde los niveles estratégicos de las organizaciones de salud (media 4,4). Igualmente se propone la relevancia de gestionar estratégicamente los recursos económicos, de tiempo y de personal (media 4,4) que son necesarios durante el proceso de innovación y fomentar actitudes de liderazgo (media 4,4) entre los directivos que permitan encaminar a la organización a la consecución de un objetivo común. Al igual que

incluir facilitadores de innovación que coordinen la implementación de la iniciativa (media 4,2) para garantizar que las actividades del proceso de innovación sean comprendidas y desarrolladas por todo el equipo humano. Según Mendizabal *et al*³⁵³ y Longo³⁵⁴, estos factores en conjunto permiten establecer una visión clara y coherente sobre el compromiso que la organización tiene frente a la iniciativa, a la vez que se gestiona y se promueve a través de los actores claves antes mencionados, la importancia y necesidad de innovar para lograr cambios e incrementar la competitividad humanizada en las organizaciones del sector salud.

Finalmente, los expertos consultados logran un buen grado de consenso (81%) en la importancia de integrar la innovación en la cultura organizativa (media 4,4), situación que puede explicarse al observar que la innovación es conceptualizada por el grupo cómo una filosofía de trabajo que las organizaciones de salud deben adoptar para fomentar en el equipo humano actitudes de aceptación y apoyo frente al cambio*. Un caso en Colombia que reafirma esta visión de integrar la innovación como filosofía organizativa, es el Hospital Pablo Tobón Uribe³⁵⁵ (Medellín). Institución que desde su creación en 1970, ha tenido como eje de sus prácticas cotidianas transformar el servicio de salud a través de la innovación y la empatía con el usuario. Esta institución de salud ha integrado dentro de su plan estratégico la innovación, la creatividad y el conocimiento como principios de su filosofía empresarial, con el objetivo de generar desde una perspectiva humanizada nuevos modelos de atención en salud que trasciendan en la experiencia de servicio que se entrega a los usuarios.

³⁵³ MENDIZABAL, NUÑO AND ZABALLA. Op. Cit., p. 176.

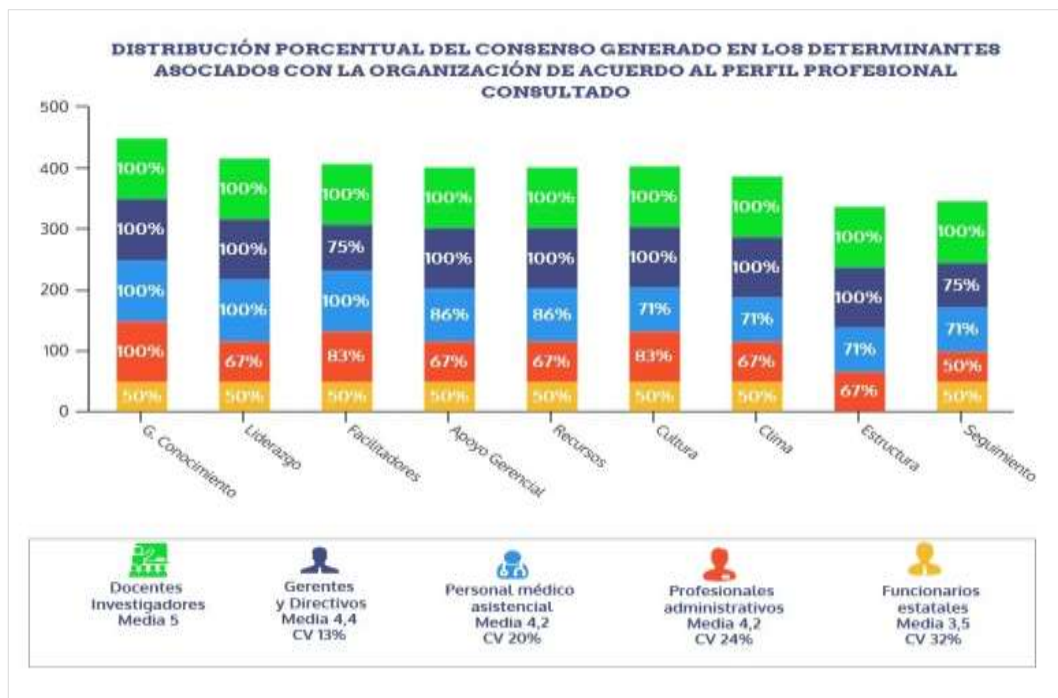
³⁵⁴ LONGO. Op. Cit., p. 216.

* Comentarios abiertos de los expertos presentados en el cuestionario aplicado en la consulta Delphi, destacan algunos de estos elementos como constructores de principios y valores corporativos que las organizaciones deberían integrar si quieren ser innovadoras y competitivas.

³⁵⁵HOSPITAL PABLO TOBÓN URIBE. Información institucional. Consultado el 15 de agosto de 2015. Disponible en línea: <http://www.hospitalpablotobonuribe.com.co/quienes-somos/50-quienes-somos/168-filosof%C3%ADa.html>

Respecto a las valoraciones de los determinantes de acuerdo al perfil profesional, los datos de las puntuaciones promedio y la variabilidad en las respuestas presentadas en la Figura 17, sugieren que los Docentes Investigadores en ciencias de la salud junto con los Gerentes y Directivos de instituciones prestadoras de servicios de salud consultados, son los colectivos que mayor consenso lograron (100% y 90% respectivamente) en los 9 determinantes de innovación de esta categoría.

Figura 17. Resultados de las valoraciones de los expertos consultados en el estudio Delphi sobre los determinantes asociados con la organización de acuerdo al perfil profesional



Sin embargo, los expertos consultados representantes de áreas asistenciales y administrativas en organizaciones de salud, logran el máximo consenso (100% y 83%) al considerar como crítico (media 4,4 y 4,0) que durante el proceso de innovación la organización cuente con personas (internas y externas) que lideren y promuevan en cada nivel jerárquico, las actividades que se deben desarrollar para

implementar las iniciativas de innovación. Situación que según Gardner *et al*³⁵⁶, permite al equipo humano conocer los principios y prácticas que deben seguir para lograr una integración efectiva de la innovación en la cultura de la organización.

5.3.4 Categoría de Determinantes de la innovación en salud asociados con el usuario. Las puntuaciones promedio y los porcentajes de variabilidad en las respuestas generadas por los expertos consultados que se presentan en la Figura 18, permiten concluir que el panel de expertos está de acuerdo (80%) en considerar los 9 determinantes asociados con el usuario*, como factores que inciden (media 4,0) en la implementación de iniciativas de innovación en organizaciones de salud.

Se destaca que la mayoría de los expertos (86%) coinciden en valorar que el estilo de aprendizaje de los usuarios de las iniciativas de innovación, es considerado como un determinante crítico (media 4,2) que dificulta los procesos de innovación, considerando que todas las personas suelen contar con capacidades diferentes lo que conlleva a que las estrategias y ritmos de aprendizaje en relación a la iniciativa presenten una variabilidad significativa en tiempo y eficiencia³⁵⁷. De acuerdo con Hovlid *et al*³⁵⁸ tener una visión más clara del estilo de aprendizaje del equipo humano de la organización, permite mejorar el diseño de las actividades requeridas en la implementación de las iniciativas y la eficacia de los procesos de cambio.

Figura 18. Resultados de las valoraciones del panel de experto sobre los determinantes asociados con el usuario que adopta la iniciativa

³⁵⁶ GARDNER, et al. Op. Cit., 26-27.

* Por usuario se define toda persona que está en contacto con la iniciativa de innovación y que se beneficia con su implementación en las organizaciones de salud.

³⁵⁷ HOVLID, Einar, et al. Sustainability of healthcare improvement: what can we learn from learning theory? En: BMC Health Services Research, 2012. Vol. 12, p. 244-245.

³⁵⁸ Ibid., p. 236.



A su vez, se observa mayor grado de consenso entre los expertos sobre la importancia de los determinantes que describen la disposición que presentan los usuarios a trabajar colaborativamente durante el proceso de innovación (90%) y la posibilidad de que a través de la implementación de la iniciativa se cumplan las expectativas de beneficio que presentan los usuarios (86%). Factores, que de acuerdo a Flanagan et al³⁵⁹ y Best et al³⁶⁰, contribuyen a establecer un ambiente organizativo óptimo para la adopción de la iniciativa y para lograr su integración en las prácticas cotidianas del servicio de salud.

En relación a la capacidad de innovación de los usuarios, la necesidad de acceso a información precedente sobre la implementación de la iniciativa en otras

³⁵⁹ FLANAGAN, RAMANUIAM and DOEBBELING. Op. Cit.,

³⁶⁰ BEST, et al. Op. Cit., p. 441.

organizaciones, la actitud hacia el cambio y la experticia con que cuentan los usuarios para implementar o utilizar iniciativas de innovación, supone para la mayoría de los expertos consultados (76%) ser factores determinantes que posibilitan el desarrollo de procesos de innovación en organizaciones de salud. Consideraciones que alcanzan su máxima valoración (media 4,2), en torno a la habilidad que presenta el usuario para desarrollar e integrar innovaciones en sus actividades habituales. Factores determinantes que según Kash *et al*³⁶¹, permiten evaluar previamente el grado de disposición que existe entre los usuarios para cooperar en las actividades de implementación de la iniciativa y para aportar al diseño de estrategias que permitan en el largo plazo lograr la sostenibilidad de la innovación en la organización.

Finalmente, con un menor grado de consenso alcanzado (71%) y no siendo considerado dentro de la categoría como uno de los factores de mayor incidencia (media 3,7) en los procesos de innovación, los expertos consultados estuvieron de acuerdo que los juicios que realizan los usuarios frente a la autonomía que presentan para desarrollar las actividades de implementación de las iniciativas, es un factor determinante que limita los procesos de innovación. Esta situación se explica según Smallow *et al*³⁶², en que las creencias de auto-eficacia afectan considerablemente el grado de motivación y sensación de logro que presentan las personas frente al desarrollo de actividades desconocidas, actividades que suelen estar implícitas al innovar en las organizaciones.

³⁶¹ KASH, et al. Success factors for strategic change initiatives: a qualitative study of healthcare administrators' perspectives. En: Journal Healthcare Management, 2013. Vol. 59, p. 74.

³⁶² BERTA, et al. p. 287.

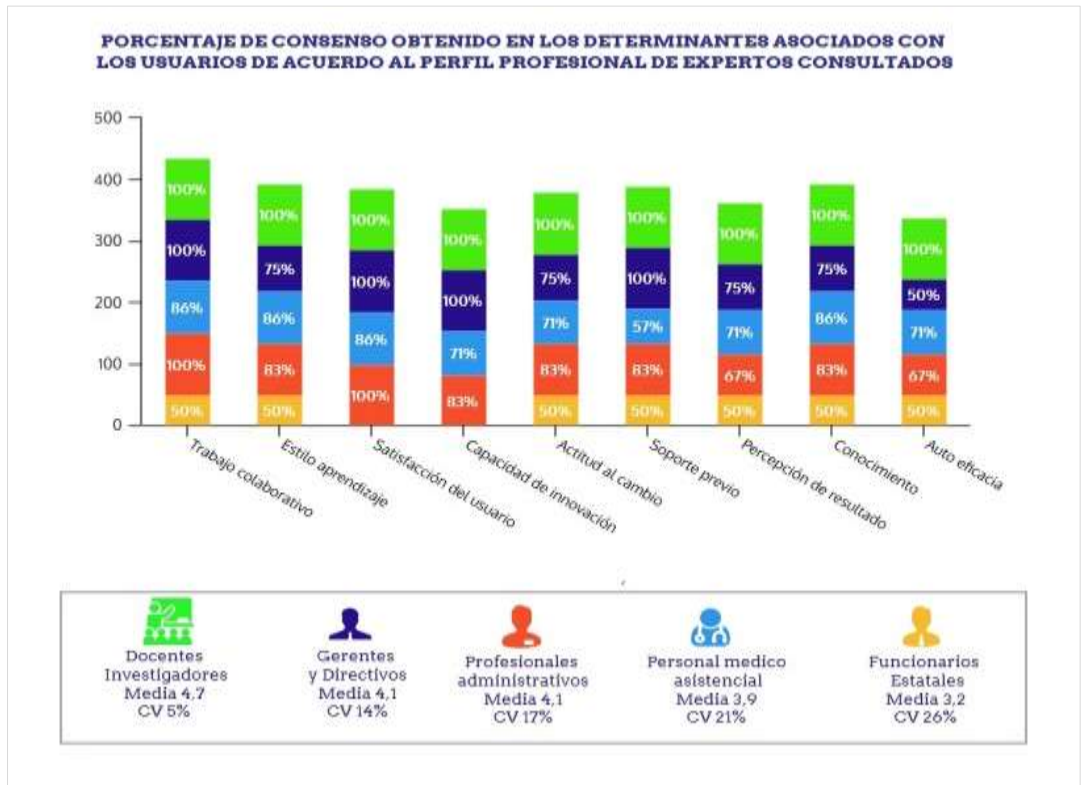
Casos en Colombia, como la integración de un modelo de telemedicina en el servicio de cirugía del Hospital San José³⁶³ (Bogotá) y la implementación de una red telemática para el fortalecimiento de las competencias de los profesionales de salud en Barranquilla³⁶⁴, confirman que para lograr éxito en la implementación y adopción de este tipo de iniciativas de innovación es necesario que los usuarios integren equipos multidisciplinares que fomenten actitudes de colaboración frente al proceso de innovación y que cuenten con conocimientos básicos en tecnologías de información y comunicación, situación que permitirá que los usuarios se motiven a integrar las innovaciones en las prácticas clínicas que desarrollan.

De manera similar a cómo se presentó en la categoría anterior de determinantes, el análisis de los resultados por perfil de los expertos consultados que se muestran en la Figura 19, permiten concluir que los Docentes investigadores en ciencias de salud (100%), los Gerentes y Directivos (93%) y los profesionales administrativos en organizaciones de salud (83%), son los tres colectivos que mayor consenso lograron en los determinantes asociados con el usuario de la iniciativa. Estos expertos plantean que los factores de mayor incidencia para la implementación de iniciativas de innovación en las organizaciones de salud son la capacidad con la que cuentan los usuarios para desarrollar y aceptar iniciativas de innovación en la organización (media 4,7) y la necesidad de fomentar el trabajo colaborativo entre los actores clave del sector (media 4,5), determinantes que permitirán avanzar de manera oportuna en las actividades de implementación de las iniciativas dinamizando al interior de la organización el proceso de innovación.

³⁶³ SAIGÍ-RUBIO, Francesc, et al. Drivers of telemedicine use: comparative evidence from samples of Spanish, Colombian and Bolivian physicians. *En: Implementations Science*, 2014. Vol. 9, p. 141-142.

³⁶⁴ UNIVERSIDAD DEL NORTE. Proyectos educativos [En línea]. Revisado: Septiembre 1, 2015. Disponible: http://www.uninorte.edu.co/web/observaeduca/proyectos-educativos/-/asset_publisher/FA3z/content/id/841050

Figura 19. Resultados de las valoraciones de los expertos consultados en el estudio Delphi sobre los determinantes asociados con la organización de acuerdo al perfil profesional



En esta categoría también se observó que son los funcionarios estatales, los que presentan opiniones bastante opuestas (media de 3,2) sobre los determinantes asociados al usuario, siendo más evidentes la falta de consenso (CV 47%) en cuanto a los determinantes que relacionan la importancia de que los usuarios conozcan previamente la iniciativa de innovación, así como la capacidad que poseen para enfrentar los cambios que implica la implementación de la iniciativa. Estas divergencias pueden ser explicadas, a partir del enfoque de cambio organizativo que cada experto considera más relevante. En particular, según Taylor³⁶⁵, si los actores están alineados con modelos de cambio como el humanista o los modelos de inteligencia creativa, darán mayor representatividad a las personas

³⁶⁵ TAYLOR, Hewitt. Planning successful change incorporating processes and people. *En*: Nursing Standard, 2013. Vol 27, p. 37.

y por ende a la necesidad de que estas sean integradas activamente en los procesos de innovación. A diferencia de los actores orientados a modelos de cambio centrados en los procesos y en la gestión de la calidad propuestos por Walker³⁶⁶, que se enfocan en primera instancia en el rediseño de los procesos para lograr mejoras en la productividad, y posteriormente se interesan en intervenir el recurso humano que da soporte a la organización, a través del diseño de políticas y procedimientos que describan la implementación de las iniciativas.

5.3.5 Categoría de Determinantes de la innovación asociados con la iniciativa a implementar. En esta última categoría de determinantes de innovación en salud, el panel de expertos consultado logró consenso (más del 80%) en 7 de los 8 determinantes propuestos. La distribución porcentual del grado de consenso, junto con el puntaje promedio y los coeficientes de variación de los determinantes se presentan en la Figura 20.

A partir de esta información, se concluye que el 86% de los expertos consultados consideran importante para lograr impacto positivo al innovar en salud, identificar en las iniciativas de innovación atributos relacionados con los resultados que la iniciativa genera en las prácticas habituales de la organización (media 4,0) y proponen cómo fundamental que los resultados de la iniciativa sean evidentes y claros para todos los usuarios (media 4,4) que participan en el proceso de implementación de la iniciativa. La identificación de estos atributos en la iniciativa permitirán disminuir el grado de incertidumbre de los usuarios frente al impacto positivo que tendrá la iniciativa y contribuirán a aumentar el porcentaje de adopción de la innovación en todos los niveles de la organización³⁶⁷.

³⁶⁶ WALKER, Kathleen; ALLEN, Jennifer and ANDREWS, Richard. Optimizing Quality, Service and Cost Through Innovation. *En*: Nursing Administration Quality, 2011. Vol. 35, No. 1, p. 68-69.

³⁶⁷ De VEER, et al. Op. Cit., p. 72.

Figura 20. Resultados de las valoraciones del panel de experto sobre los determinantes asociados con la iniciativa a implementar



Adicionalmente, más del 80% del panel consultado, logró consenso en la importancia que las iniciativas innovadoras evidencien la capacidad que poseen para integrarse como estrategias coherentes con los principios y valores que caracterizan la cultura de la organización (media 4,1), que visualicen la posibilidad que presentan para ser mejoradas y adaptadas de acuerdo a las nuevas necesidades descubiertas por los usuarios en el proceso de implementación (media 4,1) y que cuenten con lineamientos y protocolos (media 4,0) que estructuren la información asociada a las actividades que son requeridas en la integración y el uso de la innovación. Estos factores de acuerdo a Greenhalgh *et al*³⁶⁸ y Urquharth *et al*³⁶⁹,

³⁶⁸ GREENHALGH, et al. Op. Cit., p. 598.

³⁶⁹ URQUHARTH, et al. Op. Cit., p. 131.

facilitan la integración de innovaciones en organizaciones de salud, porque generan en consecuencia entre los usuarios actitudes de colaboración frente a la adopción de la iniciativa y en el largo plazo disminuyen la posibilidad de abandonar el uso de la innovación en la organización.

Finalmente, solo el determinante que describe el costo asociado a la adquisición o integración de la iniciativa en la organización, presentó claras diferencias entre las opiniones y por tanto no se logró consenso sobre su incidencia para innovar en las organizaciones de salud. Un 48% de los expertos consultados lo consideró como un determinante neutral (media 2,9) para el desarrollo de los procesos de innovación, frente a un 47% que si lo consideró como relevante (media 3,9) para la integración de las iniciativas de innovación. Situación que se puede justificar en los planteamientos de Silva y D Viana³⁷⁰, autores que sugieren que aunque en ocasiones las organizaciones de salud consideren como alta la inversión económica que deben realizar, frente a los beneficios que obtendrán con la implementación de la iniciativa, finalmente deciden iniciar los procesos de innovación con el objetivo de ser competitivas y responder a las necesidades que presenta el mercado de servicios de salud.

En Colombia, ejemplos de la baja representatividad del factor económico para la toma de la decisión de innovar en las organizaciones, se observa en la cantidad de acreditaciones en salud realizadas durante la última década y el incremento de modelos de telesalud adoptados por las organizaciones del sector. Aunque el proceso de implementación de estas iniciativas requiere de una inversión

³⁷⁰ SILVA y D Viana. Op. Cit., p. 389.

económica considerable, informes generados por ICONTEC^{371 372} y el Ministerio de Salud³⁷³, demuestran que en el país más de 30 organizaciones públicas y privadas han acreditado la prestación de sus servicios y cerca de 526 instituciones prestadoras de salud han habilitado servicios bajo la modalidad de telemedicina en diversas especialidades como dermatología, cuidado intermedio y radiología. Organizaciones que han justificado el inicio de los procesos de innovación, en la necesidad de cumplir con estándares de calidad y de cobertura en el servicio de salud, que les han permitido optimizar sus procesos, disminuir el costo de atención en salud por usuario y elevar el nivel de competitividad de la institución^{374 375}.

En relación con las opiniones generadas por cada perfil de expertos consultado, los puntajes medios y los CV que se presentan en la Figura 21, permiten concluir que el personal médico y asistencial (100%), junto con los Gerentes y directivos de instituciones de salud (75%) y los Docentes investigadores (100%), son los tres colectivos que mayor consenso lograron sobre la necesidad de que las iniciativas de innovación evidencien ciertas cualidades para lograr aceptación dentro de la organización.

Dentro de las cualidades más destacadas para estos expertos, están el grado de utilidad que presentan las iniciativas para transformar los procesos o procedimientos

³⁷¹ RODRIGUEZ, Carlos. Salud en Colombia a la altura de los mejores del mundo [En línea]. Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC). Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC). Disponible: <http://www.acreditacionensalud.org.co/catalogo/docs/Revista%20No.%2081.pdf>

³⁷² INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN (ICONTEC). Informe Instituciones prestadoras de servicios de salud acreditadas [En línea]. Revisado: Agosto 20, 2015. Disponible: <http://www.acreditacionensalud.org.co/userfiles/file/2015/IPSacreditadas%281%29.pdf>

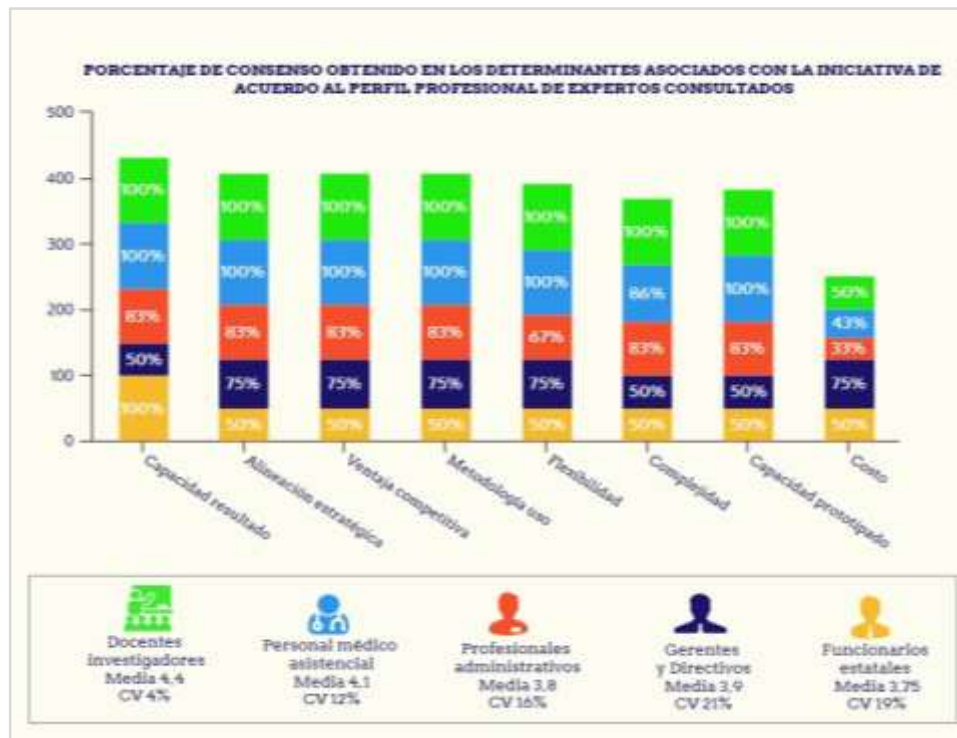
³⁷³ MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL. Telesalud para Colombia [En Línea]. Revisado: Septiembre 1, 2015. Disponible: <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Telesalud-para-Colombia.aspx>

³⁷⁴ CASTILLO, Victor. Op. Cit., p. 3.

³⁷⁵ Fundación Cardio Infantil. Acreditación en Salud, Instituto de cardiología. Revisado: Septiembre 1, 2015. Disponible: <https://www.cardioinfantil.org/index.php/news/item/727-acreditacion-en-salud>

existentes en la organización (media 4,0), que las iniciativas sean consistentes con las necesidades, valores y prácticas de los adoptantes (media 4,5), que las innovaciones sean apreciadas como fáciles de entender y usar (media 4,2), que las innovaciones presenten la posibilidad de ser sometidas a cambios (media 4,5) y finalmente, que las iniciativas generen resultados visiblemente positivos para todos los integrantes de la organización (media 4,1).

Figura 21. Resultados de las valoraciones de los expertos consultados en el estudio Delphi sobre los determinantes asociados con la iniciativa de acuerdo al perfil profesional



En cuanto al determinante que no logró consenso (costo de la iniciativa), se observa que solo fue valorado positivamente (media 4,0) por los Gerentes y Directivos de las instituciones de salud consultados (19% del panel), opiniones que convergen en considerar este atributo como importante para el desarrollo de los procesos de

innovación. Esta visión es explicada por Meltzer³⁷⁶ al sugerir que diferentes actores del sector salud, con frecuencia aplican perspectivas financieras o económicas para evaluar la relación costo-beneficio que se genera en las organizaciones de salud al desarrollar proyectos que buscan mejorar y hacer más eficiente la prestación de los servicios de salud.

³⁷⁶ MELTZER, Martin. Introduction to health economics for physicians. En: The Lancet, 2001. Vol. 358, p. 994.

6. FASE DE DOCUMENTACIÓN

La etapa final del proyecto, implicó la estructuración de los principales hallazgos obtenidos del proyecto de investigación. Teniendo en cuenta los resultados obtenidos se estructuró el artículo bajo la tipología de artículo de revisión en el cual se consolidó la información sobre el tópico innovación en salud y en particular sobre las principales tendencias innovadoras que se han generado en el sector salud a nivel mundial durante la última década. Este artículo (ver Anexo H) se encuentra en proceso de evaluación científica, en la revista dimensión empresarial (Categoría B Publindex) de la Universidad Autónoma del Caribe.

7. CONCLUSIONES

El sector salud se ha constituido como uno de los sectores relevantes en las naciones para medir el nivel de competitividad y desarrollo económico que presentan. Situación que ha llevado a los gobernantes y directivos de organizaciones del sector, a intervenir la prestación de los servicios de salud a través de transformaciones innovadoras que han generado cambios radicales en la estructura organizativa de las instituciones de salud y en el diseño de nuevos modelos de servicio enfocados en maximizar la experiencia de atención en salud para los usuarios. Las razones anteriores, justifican la importancia de la innovación en las organizaciones de salud, bajo la premisa que es a través del desarrollo de la capacidad innovadora que las organizaciones del sector lograrán ser productivas, competitivas, humanas y sostenibles en el largo plazo. Con este propósito, se hace fundamental que la innovación se integre en las organizaciones de salud como parte de la estrategia corporativa, permitiéndoles a través de esta capacidad enfrentar los retos que presenta el contexto exterior y poder actuar de manera propósitiva ante los mismos.

La conceptualización de la innovación en salud, es compleja considerando que puede clasificarse según el estado de la organización que la adopta, el enfoque que presenta y los resultados que esta genera en las organizaciones o en los individuos. Sin embargo, se identifica que la mayoría de la literatura revisada logra coincidir en tres atributos esenciales del constructo: la asimilación de novedad, la necesidad de generar beneficio en la prestación del servicio de salud y la oportunidad de mejora en la gestión del costo médico y del costo operativo de la organización. Esto trae como resultado que la innovación en salud sea considerada como la adopción de nuevos modelos de servicio, nuevas rutinas de trabajo o la integración de nuevas tecnologías, que permiten transformar la cultura de la organización e incidir

significativamente en la creación y entrega de valor para los usuarios del servicio de salud.

A pesar que la investigación en innovación en salud va en aumento, aún se requiere profundizar desde la perspectiva empírica y teórica en la identificación de metodologías, prácticas y herramientas que faciliten la integración de iniciativas innovadoras en el sector salud. Investigaciones, que desde una aproximación estructurada y holística permitirán generar conocimiento útil para que los diferentes actores del sector salud diseñen estrategias creativas que contribuyan a que los servicios y productos desarrollados en este ámbito, se diseñen con un enfoque humano, efectivo y sostenible desde la perspectiva financiera.

La problemática que presenta el sector salud en la última década en términos de los altos costos de atención, la falta de calidad y efectividad en la solución de las necesidades de salud de los usuarios. Plantean que los futuros líderes de las organizaciones del sector, deberán diseñar estrategias de cambio alineadas con las tendencias de innovación que plantea el contexto y la dinámica competitiva del sector salud. Un recurso que las organizaciones de salud deberían utilizar, es la integración de innovaciones disruptivas que combinen el uso de las tecnologías de información y comunicación con técnicas de ingeniería, para habilitar el diseño, análisis y ejecución de nuevas modalidades de servicio que aumenten la cobertura en salud y mejoren la accesibilidad al servicio para la población.

Considerando que la implementación de iniciativas de innovación en organizaciones de salud, puede afectarse por diversos factores técnicos, organizativos, humanos y regulatorios. Se siguió una propuesta de clasificación de los determinantes de innovación en cuatro apartados asociados a: la organización, al contexto socio-

político, al usuario que adopta la iniciativa y al tipo de iniciativa a implementar, siendo estos apartados en los que coincide la mayoría de autores revisados en la literatura científica consultada en la investigación. Bajo esta clasificación, finalmente, se encontraron 29 factores determinantes de la innovación en salud que influyen en el desarrollo de las actividades del proceso de innovación y por ende inciden en la sostenibilidad de las iniciativas en la organización. Algunos autores sugieren que los determinantes clave para favorecer este proceso son: el establecimiento de una cultura de innovación en las organizaciones, la gestión constante de recursos para el desarrollo de las actividades de implementación y el grado de apoyo gerencial de la iniciativa, factores que deben evidenciarse ante toda la organización con el objetivo de motivar la aceptación de la innovación entre los usuarios y lograr porcentajes significativos de éxito en su implementación.

En el proceso de evaluación de los determinantes de innovación en salud para el contexto Colombiano, se lograron consensos en 28 de los determinantes planteados. Evidenciándose que para los expertos consultados, los determinantes asociados a la organización son los que mayor impacto positivo generan en la implementación de iniciativas de innovación en el sector salud, destacándose significativamente (95%) los determinantes que relacionan la necesidad de gestionar el conocimiento sobre la iniciativa en la organización, ejercer un liderazgo gerencial visible de la iniciativa transversal a la organización e integrar facilitadores de innovación que orienten al recurso humano en el desarrollo de las actividades del proceso de innovación. En consecuencia se hace fundamental, que los actores clave del sector diseñen al interior de las organizaciones de salud canales de comunicación efectivos que permitan compartir la visión de cambio que plantea el nivel estratégico de la organización, considerando que al establecer escenarios abiertos para compartir conocimiento se permitirá al recurso humano de las instituciones desarrollar las habilidades necesarias para enfrentar los retos que el contexto interno y externo plantea al innovar.

Se destaca, que otros factores determinantes de innovación en salud que también lograron consensos significativos (90% y 86%) entre los expertos consultados, son los relacionados con el efecto motivacional que ejerce el estilo de aprendizaje del usuario de la iniciativa para gestionar los cambios requeridos en el proceso de innovación, la necesidad de fomentar actitudes de trabajo colaborativo entre el recurso humano para el desarrollo óptimo de las actividades de implementación de la iniciativa y la importancia de que la innovación evidencie beneficios significativos en la transformación del servicio de salud y en las prácticas cotidianas que realizan los colaboradores de la organización. Se infiere entonces, que los futuros líderes de organizaciones de salud e investigadores del país, deberán profundizar en investigaciones que identifiquen prácticas y herramientas que permitan incentivar el desarrollo de la capacidad creativa de los usuarios, para establecer transversal a la organización un ambiente óptimo para implementar y adoptar con éxito iniciativas de cambio.

Finalmente, se hace necesario que las organizaciones de salud en Colombia, consideren como prioridad direccionar la integración de la innovación como una filosofía empresarial. Este enfoque contribuirá a que las iniciativas no sean consideradas solo como tendencias provisionales de cambio, sino como fuente de desarrollo económico y social que permitirá generar transformaciones en el sector salud alineadas al cumplimiento del triple propósito de mejorar el estado de salud de las personas, generar experiencias de servicio humanizadas y disminuir el costo medico asociado a la atención en salud por persona. Estos razonamientos, justifican la necesidad de profundizar en el diseño de políticas empresariales que se ajusten a la realidad y al contexto de cada organización, con el objetivo de estructurar estrategias que faculten a las organizaciones a enfrentar con éxito los retos que plantea el entorno al innovar.

8. RECOMENDACIONES

De los resultados de la revisión de literatura, se observó que la implementación de nuevos modelos de servicio orientados a mejorar la experiencia de atención en salud para el usuario, es una tendencia de innovación en salud que incrementa su interés a nivel mundial considerando el efecto positivo que genera en las organizaciones de salud para hacerlas competitivas, humanizadas y efectivas en el contexto global. Se propone a futuro profundizar en investigaciones que aborden el diseño e implementación de iniciativas de innovación orientadas a intervenir los modelos de atención sanitaria existentes.

Resultados de la valoración de los determinantes de innovación para el contexto colombiano, plantean la importancia de generar transformaciones colaborativas que incluyan los aportes creativos de todos los actores del ecosistema de salud para facilitar la integración efectiva de la innovación en el sector. Bajo esta premisa, se recomienda que desde las instituciones de educación superior, se realicen esfuerzos para establecer modelos de relación universidad empresa que permitan transferir a la sociedad el conocimiento generado en las investigaciones académicas. Así como la inclusión de espacios abiertos de trabajo conjunto con las organizaciones, colaboradores y usuarios del servicio de salud, que permitan la cocreación y codiseño de soluciones prácticas para enfrentar los desafíos que plantea el contexto de servicios de salud.

Considerando que se requiere contrastar los resultados de la investigación empírica con los aportes de la investigación aplicada. Se recomienda realizar investigaciones futuras encaminadas a validar en la práctica en organizaciones de salud en Colombia, la pertinencia de los determinantes de innovación evaluados en el estudio

delphi. Conocimiento que servirá como referente teórico para incentivar la integración de la innovación, como la principal herramienta que contribuirá a transformar significativamente el sector salud en el país.

BIBLIOGRAFÍA

AKENROYE, Temidayo. Factors Influencing Innovation in Healthcare: A conceptual synthesis. En: The Innovation Journal: The Public Sector Innovation Journal, 2012. Vol. 12, No 2, p. 12.

ALBURY, David. Fostering Innovation in Public Services,” Public Money & Management, 2005. Vol. 21, No 1, p. 53.

ATUN, Rifat, et al. Diffusion of complex health innovations implementation of primary health care reforms in Bosnia and Herzegovina. En: Health Policy and Planning, 2007. Vol. 22, p. 28-39

AARONS, Gregory and SAWITZKY, Angelina. Organizational Climate Partially Mediates the Effect of Culture on Work Attitudes and Staff Turnover in Mental Health Services. En: Administration and Policy in Mental health and Mental Health Services Research, 2006. Vol. 33, No 3, p. 290-291.

AARONS, Gregory and PALINKAS, Lawrence. Implementation of Evidence-based Practice in Child Welfare: Service Provider Perspectives. En: Administration and Policy in Mental Health, 2007. Vol. 34, No 4, p. 418.

AARONS, Gregory; SOMMERFELD, David and WALRATH--GREENE Christine. Evidence-based practice implementation: The impact of public versus private sector organization type on organizational support, provider attitudes, and adoption of evidence-based practice. En: Implementation Science, 2009. Vol. 4, p. 84-85.

AARONS, Gregory; HURLBURT, Michael and McCUE, Sarah. Advancing a Conceptual Model of Evidence-Based Practice Implementation in Public Service Sector. En: Administration Policy Mental Health, 2011. Vol. 38, No 1, p. 18.

ASADI-LARI, M. et al. Public health improvement in Iran-lessons from the last 20 years. En: Public Health. 2004. Vol. 118, p. 396.

BAEZA, Juan; FITZGERALD, Louise and McGIVERN, Gerry. Change capacity. The route to service improvement in primary care. En: Quality in Primary care, 2008. Vol. 16, No 40, p. 2.

BALANOVA, Dina, *et al.* Good Health at low Cost 25 years on: lessons for the future of health systems strengthening. En: Lancet. 2013. Vol. 381, p. 2120.

BARNETT, Julie, et al. Understanding innovators' experiences of barriers and facilitators in implementation and diffusion of healthcare services innovations: a qualitative study. En: BMC Health Services Research, 2011. Vol. 11. p. 342-354.

BARLOW, James; BAYER, Steffen and CURRY, Richard. Implementing complex innovations in fluid multi-stakeholder environments: Experience of "Telecare". En: Technovations. 2006. Vol. 26, p. 396.

BERTA, Whitney, et al. The Contingencies of Organizational Learning in Long-Term Care: Factors That Affect Innovation Adoption. En: Health Care Management Review, 2005. Vol. 30, No 4, p. 286-287.

BERWICK, Donald. Disseminating Innovations in Health Care. En: The Journal of the American Medical Association, 2004. Vol. 289. No 15, p. 1969.

BRADLEY, Elizabeth, et al. Research in action: using positive deviance to improve quality of health care. En: Implementation Science, 2009. Vol. 25, No. 4, p. 3-4.

CAINFORTH, Heather, et al. The role of interpersonal communication in the process of knowledge mobilization within a community-based organization a network analysis. En: Implementation Science, 2014. Vol. 9, p. 60.

CARAYON, Pascale. Human factors in patient safety as an innovation. En: Applied Ergonomics, 2006. Vol. 41, p. 660.

CARNEY, Marie. Challenges in healthcare delivery in an economic downturn, in the Republic of Ireland. En: Journal of Nursing Management, 2010. Vol 18, p. 512-513.

CHAUDOIR, Stephenie; DUGAN, Alicia and BARR, Colin. Measuring factors affecting implementation of health innovations: a systematic review of structural, organizational, provider, patient, and innovation level measures. En: Implementation Science, 2013. Vol. 8, No 1, p. 23.

CHUANG, Emmeline; JASON, Kendra and CRAFT, Jennifer. Implementing complex innovations: Factors influencing middle manager support. En: Health Care Management Review, 2011. Vol. 36, No 4, p. 375-376.

COOK, Joan, et al. Measurement of a model of implementation for health care: toward a testable theory. En: Implementation science, 2012. Vol. 7, p. 62-65.

COHN, Keenneth, *et al.* Innovation in the face of the Economic Recession. En: Journal of Healthcare Management, 2009. Vol. 54, No. 6, p. 361.

CROSSAN, M. M; Apaydin, M. A multi-dimensional framework of organizational innovation: a systematic review of the literature. En: Journal of Management Studies, 2010. Vol 47. No 6, p 1154-1155.

DAMANPOUR, Fariborz; WALKER, Richard and AVELLANEDA, Claudia. Combinative Effects of Innovation Types and Organizational Performance: A longitudinal Study of service organizations. En: Journal of Management Studies. 2009. Vol. 46, No 6, p. 651-652.

DIXON-WOODS, Mary; MCNICOL, Sarah and MARTIN, Graham. Ten challenges in improving quality in healthcare: lessons from the health Foundations's programme evaluations and relevant literature. En: BMJ Quality & Safety. 2012. Vol. 24, No 2, p. 7.

DÖÖP, Carola, et al. Determinantes for the effectiveness of implementing an occupational therapy intervention in routine dementia care. En: Implementation Science. 2013. Vol. 8, p. 144.

DOYLE, Cathal. et al. Making change last: applying the NHS institute for innovation and improvement sustainability model to healthcare improvement. En: BMC Implementation Science, 2013. Vol. 8, pp. 128-129.

EPPING-JORDAN, JE, *et al.* Improving the quality of health care for chronic conditions. En: Quality Safety Health Care, 2004. Vol. 13, No 4, p. 299-305.

ESSÉN, Anna and LINDBLAD, Staffan. Innovation as emergence in healthcare: unpacking change from within. En: Social Science & Medicine, 2013. Vol. 93, p. 204.

ESTABROOKS, CA et al. A guide to knowledge translation theory. En: Journal of Continuing education in the health professions, 2006. Vol. 26, p. 25-36.

FLEUREN, Margot; WIEFFERINK, Karin and PAULUSSEN, Theo. Determinants of innovation within health care organizations. En: International Journal for Quality in Health Care, 2004. Vol. 16, No 2, p. 107-108.

FARLEY, Katherine, et al. Exploring the feasibility of Conjoint Analysis as a tool for prioritizing innovations for implementation. En: Implementation Science, 2013. Vol 8, p. 56-57.

FLANAGAN, Mindy; RAMANUIAM, Rangarai and DOEBBELING, Bradley. The effect of provider and workflow-focused strategies for guideline implementation on provider acceptance. En: Implementation Science, 2009. Vol. 4, p. 76-77.

FRENK, Julio. et al. Comprehensive reform to improve health system performance in Mexico. En: Lancet, 2006. Vol. 368. p. 1524-26

GENUIS, Shelagh and GENUIS, Stephen. Exploring the continuum. Medical information to effective clinical practice. Paper I. The translation of knowledge into clinical practice. En: Journal of Evaluation in Clinical Practice, 2006. Vol. 12, No 1, p. 50-51.

GREENFIELD, David. et al. Factors that shape the development of interprofesional improvement initiatives in health organisations. En: Quality & Safety, 2011. Vol. 20, No 4, p. 332-333.

GREENHALGH, Trisha, et al. Diffusion of Innovation in Service organizations: Systemical Review and Recomendations. En: The Milbank Quarterly. 2004. Vol 82, No 4, p. 591.

GROL, Richard et al. Playing and Studying Improvement in Patient Care: The Use of Theorical Perspectives. En: Milbank Quarterly, 2007. Vol. 85, No 1, p. 94-95

HERNANDEZ, Susan, et al. Patient-centered innovation in health care organizations: A conceptual Framework and case study application. En: Health Care Management Review, 2013. Vol. 38, No 2, p. 168-170.

HARTING, Janneke, et al. A Qualitative application of the Diffusion of Innovations Theory to Examine Determinants of Guideline Adherence Among Physical therapists. En: Physical Therapy, 2009. Vol. 89, No 3, p. 224.

HYMAN, Mark. Disruptive innovation in healthcare: Expanding the discourse on quality and value. En: Altern Ther Health Med. 2007. Vol. 13, No. 4, p. 10-14.

JAANA, Mirou, et al. Antecedents of Clinical Information Technology Sophistication in Hospitals. En: Health Care Management Review, 2006. Vol. 31, No 4, p. 290-292.

KIMBER, Melissa; BARWICK, Melanie and FEARING, Gwendolyn. Becoming an Evidence- Based Service Provider: Staff Perceptions and Experiences of Organizational Change. En: Journal Behavioral Health Service & Research, 2012. Vol. 39, No 3, p. 315.

LAZARUS, Ian and FELL, Daniel. Innovation or stagnation? Crossing the Creativity Gap in Healthcare. En: Journal of Healthcare Management, 2011. Vol. 56, No. 6, p. 363.

LIN, Chi-Hung, et al. Critical factors influencing hospital adoption of HL7 version 2 standards: an empirical investigation. En: Journal of Medical Systems, 2012. Vol. 36, No 3, p. 1185-1186.

LYNN, Joanne, et al. The Ethics of using Quality Improvement Methods in Health Care. En: Ann of Internal Medicine, 2007. Vol. 146, No 9, p. 667-668.

MAY, Carl. Agency and implementation: Understanding the embedding of healthcare innovations in practice. En: Social Science & Medicine, 2013. Vol. 78, p. 26.

MURRAY, Elizabeth, et al. Why is it difficult to implement e-health initiatives? A qualitative study. En: Implementation Science, 2011. Vol. 6, p. 2.

OMACHONU, Vincent and Einspruch, Norman. Innovation in Healthcare Delivery System: A conceptual framework. En: The Public Sector Innovation Journal, 2010. Vol. 15, No 1, p. 2.

OVRETVEIT, *et al.* Quality collaboratives. Lessons from Research. En: Quality Safety Health Care. 2012. Vol. 11, p. 345.

PANZANO, Phyllis and ROTH, Dee. The Decision to Adopt Evidence-Based and Other Innovative Mental health Practices: Risky Business? En: Psychiatric Services, 2006. Vol. 57, No 8, p. 1154.

PAULUS, Ronald; DAVIS, Karen and STEELE, Glenn. Continuous Innovation in Health Care: Implications of the Geisinger Experience. En: Health Affairs, 2008. Vol. 27, No 5, p. 1234-1245.

PATEL, et al. How has healthcare research performance been assessed? A Systematic review. En: Journal of the Royal Society of Medicine, 2011. Vol. 104, p. 251-261.

RITTENHOUSE, Diane, et al, Small and Medium size Physician Practices use Few Patient-Centered Medical Home Processes. En: Health Affairs, 2011. Vol 30. N° 8, p. 1575-1576.

ROGERS, EM. A prospective and Retrospective Look at the Diffusion Model. En: Journal of Health Communication: International Perspectives. 2004. Vol. 9, No 1, p. 13-19.

SILVA, Hudson and D VIANA, Ana. Health Technology diffusion in developing countries: a case study of CT scanners in Brazil. En: Health Policy and Planning, 2011. Vol. 26, p. 385-394.

SCHOENWALD, Sonja, *et al.* Workforce Development and the organization of work: The Science we Need. En: Administration and policy in mental Health and Mental health services Research. 2010. Vol. 37, No 2, p. 16-17.

THAKUR, Ramendra; HSU, Sonya and FONTENOT, Gwen. Innovation in Healthcare: Issues and Future trends. En: Journal of Business Research, 2012. Vol. 65, p. 563-566.

TARDY, Amina; LEVIF, Marie and MICHEL, Philippe. Benchmarking: A Method for Continuous Quality Improvement in Health. En: Health Policy. 2012. Vol. 7, No 7, p. 101-119.

VALENZUELA, José; ARGUELLO, Arturo and RIZO, Carlos. Web-Based Asynchronous Teleconsulting for consumers in Colombia: A Case Study. En: Journal of Medical Internet Research, 2007. Vol. 9, p. 33.

VARGAS, Ingrid; VÁSQUEZ, Maria, MOGOLLÓN, Amparo y UNGER, JP. Barriers of Access to care in a managed competition model: lessonf from Colombia. En: BMC Health Services Research. Vol. 10. 2010. p. 285- 297.

VARKEY, Prathibha; HORNE, April and BENNET, Kevin. Innovation in Health Care: A Primer. En: American College of Medical Quality, 2008. Vol. 23, p. 383.

WEINER, Bryan. A theory of organizational readiness for change. En: Implementation Science, 2009. Vol. 4, p. 9.

WISDOM, Jennifer, et al. Innovation Adoption: A review of Theories and Constructs.
En: Administration and Policy Mental Health, 2014. Vol. 41, No. 4, p. 485.

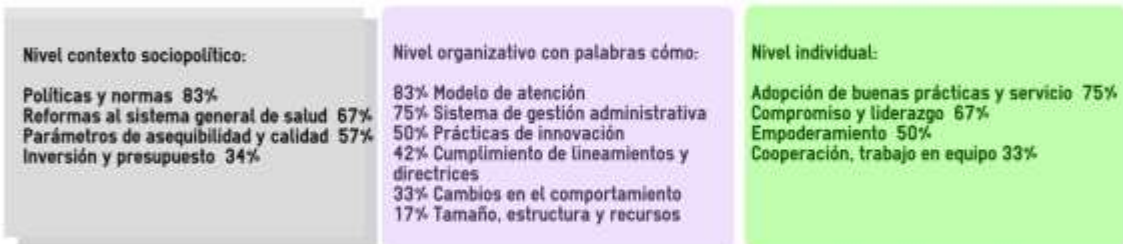
World Economic Forum, Klaus Schwab. The Global Competitiveness Report 2014-2015. [On line], World Economic Forum, Geneva. 2014. Citado (Febrero 15, 2015).
Disponibile:

http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2014-15.pdf

ANEXOS

Anexo A. Infografía de los resultados de la valoración de las palabras claves por expertos de salud

RESULTADOS VALORACIÓN ECUACIÓN DE BÚSQUEDA INNOVACIÓN EN SALUD



Resultados esperados de la innovación en salud:



Las innovación se asocia con:



Anexo B. Codificación de los artículos integrados en la revisión sistemática de literatura en el software NVIVO®

Nodos

Nombre	Recursos	Referencias	Creado el	Creado por	Modificado el	Modificado por
Características de la Innovación	30	50	07/08/20	KALIAL	07/08/20	KALIAL
Características de la Organización	26	83	07/08/20	KALIAL	07/08/20	KALIAL
Características del entorno	23	36	07/08/20	KALIAL	07/08/20	KALIAL
Características del personal	32	54	07/08/20	KALIAL	07/08/20	KALIAL
Características OTRAS	4	6	07/08/20	KALIAL	07/08/20	KALIAL
Conclusión	3	6	07/08/20	KALIAL	07/08/20	KALIAL

Características OTRAS

Referencia 1: Cobertura 0,32%

Integration is about relationships between people [20,21] which need to be worked on and built if integration is to be meaningful and sustained. Key factors to achieving this include leadership, a vision that remains centre stage focusing on patient safety and quality, care and commitment to partnership [17, 18,24-25,26, 28, 30, 39, 41].

Elementos internos

Nombre	En la carpeta	Referencias	Cobertura
Librería Características de la			
Node	Elementos internos	1	0,53%
A longitudinal study adoption and dissemination innovation	Elementos internos	1	0,50%
A systematic review on the effectiveness of group virtual	Elementos internos	1	0,40%
Adoption of innovations for nurses workers	Elementos internos	2	1,00%
Advancing high value transitional care	Elementos internos	3	1,00%
Agency and implementation understanding the embedding of health	Elementos internos	5	2,75%
amp40005-0018	Elementos internos	4	1,20%
An extension of trust and TAM model	Elementos internos	1	0,21%
Antecedents of clinical information technology sophistication in its	Elementos internos	4	0,20%
Antecedents of clinical information technology sophistication in its	Elementos internos	2	0,88%
Barrier to innovation: Nurses risk appraisal	Elementos internos	2	0,22%
Barriers to and facilitators of clinical practice	Elementos internos	1	0,16%
Can international health programmes be sustained?	Elementos internos	1	0,16%
Case management for dementia health care system	Elementos internos	1	0,57%
Climate for innovation	Elementos internos	1	0,44%
Classifiers contributions to the development of coronary artery sten	Elementos internos	1	2,58%
Community case management in Nicaragua	Elementos internos	5	1,31%
Complexity and the science of implementations in health IT	Elementos internos	8	2,94%
Contexted innovation: the diffusion of interprofessional health s	Elementos internos	3	2,40%
Design and implementation of a point of care computerized system	Elementos internos	4	1,80%
Determinants for the effectiveness of implementing an OTI	Elementos internos	1	0,34%
Determinants of implementation effectiveness	Elementos internos	3	0,30%
Determinants of innovation within health care organizations - Liter	Elementos internos		

Anexo C. Listado de asistentes a la segunda reunión ruta de competitividad del sector salud en Santander

ASISTENTES
Presentación pública Segunda reunión Ruta Competitiva sector salud
área metropolitana de Bucaramanga.
6 de mayo de 2015



NOMBRE DE LA EMPRESA	NOMBRE ASISTENTE
ALCALDIA DE BUCARAMANGA	CLAUDIA AMAYA
ANDI	JUAN DIEGO MENDEZ
AUVIMER	YANETH GUSMAN SANTAMARIA
AUVIMER	JEAN BAUTISTA
CALONCOLOGICOS LTDA	TOMAS CARLOS DURAN
COB	LUCIA CRISTINA OJEDA
CDI SA	OLGA NIÑO
CDI SA	GLORIA GOMEZ
CEFORTEC	PEDRO NEL DUARTE
CENTRO DERMATOLÓGICO Y DEL ACNÉ	DOMINIQUE HEMECHART
CLG ORIENTE	MARTA PINTO
CLÍNICA IGNOR	JAME VEGA NARANJO
CLÍNICA MATERNO INFANTIL SAN LUIS	EDDY MERCEDES TAPIAS
CLÍNICA MATERNO INFANTIL SAN LUIS	SANDRA CABEZA
COMPAÑIA RSO	YURI TATIANA RANGEL
CONGREGACIÓN MARIANA	LUIS FERNANDO DURÁN
COOSALUD EPS	YULY FLOREZ CAÑAS
ESE-HUS	AGUSTIN VEGA
ESEISABU	HORBES BUITRAGO
FITNESS PEOPLE	FREDY SUAREZ
FITNESS PEOPLE	NANCY SUAREZ
FOMESALUD	NELSON MORALES HUERTAS
FOSCAL	LAURA RUBIANO
FOSCAL	GLORIA AMPARO CUPABAN
FOSCAL	GILBERTO REYES
FOSCAL	MARCELA CHAVEZ
FUNDACIÓN CARDIO VASCULAR	IVAN ARDILA
FUNDACIÓN CARDIO VASCULAR	JUAN CAMILO GÓMEZ
FUNDACIÓN CARDIO VASCULAR	JAME LOZANO BALLESTEROS
FUNDACION CARDIOVASCULAR	VICTOR CASTILLO
FUNDACION CARDIOVASCULAR	LAURA PARRA
FUNDACION CARDIOVASCULAR	EDGAR RISALES
FUNDACION CARDIOVASCULAR	EVARISTO VEGA
FUNDACIÓN CARDIOVASCULAR	MARIA PAULA CORNEJO
FUNDACIÓN CARDIOVASCULAR	ALEJANDRO LUNA
FUNDACIÓN CARDIOVASCULAR	SANDRA CHARRY
FUNDACIÓN CARDIOVASCULAR	CARMEN IRENE GÓMEZ
FUNDACIÓN CARDIOVASCULAR	CATALINA ARENAS
FUNDACIÓN CARDIOVASCULAR	MÓNICA SANCHEZ
FUNDACIÓN CARDIOVASCULAR	RAUL HERNAN CLAVIJO
FUNDACION TRANSPLANTE Y DEPORTE	HERLY JOHANNA GARCIA
FUNDACION TRANSPLANTE Y DEPORTE	ALEJANDRA MARTIN
FUNDACION TRANSPLANTE Y DEPORTE	KELLY ANDREA CADENA
GRUPO EMERGER	YAMID LINARES
CLINICA LOS DOMINEROS	VIVIANA SUAREZ
UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER	CLARA LOPEZ
UNIVERSIDAD PONTIFICA BOLIVARIANA	MIRA BARROS
UNIVERSIDAD PONTIFICA BOLIVARIANA	OMAR PINZON ARDILA
UNIVERSIDAD PONTIFICA BOLIVARIANA	ANA FERNANDA URIBE
UNIVERSIDAD PONTIFICA BOLIVARIANA	ADRIANA TERESA ROZO
UNIVERSIDAD SANTO TOMAS	NELSON MAURICIO CORDERO
UNIVERSIDAD SANTO TOMAS	MARGARITA AYALA

NOMBRE DE LA EMPRESA	NOMBRE ASISTENTE
HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER ESE HUS	SANDRA CONVERS
HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER ESE HUS	DIANA TORRES RINCÓN
HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER ESE HUS	NELSON DAZA
HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER ESE HUS	MAYRA ALEJANDRA MONROY
ICONTEC	GONZALO RESTREPO
MEBU	HENRY RUIZ
INCONTEC	ANGELA MARIA RUEDA
INSTITUTO DEL CORAZÓN	HECTOR HERNANDEZ
INSTITUTO DEL CORAZÓN	LUIS FERNANDO DUQUE
INSTITUTO DEL CORAZÓN	ANA MARIA FALLO
INSTITUTO NACIONAL DE OSTEOPOROSIS	EDGAR ZAMORA
INSJASLY ONCOLOGIA	HENSY ALVAREZ ACEVEDO
IGNOR	JUAN FERNANDO OSORIO
LA MUELA SAS	JAME SANTOS
LA MUELA SAS	DIEGO ARMANDO CALPA
LABORATORIO BOLIVAR	ZULMA GARZÓN
LABORATORIO DE HISTOCITOPATOLOGIA	FRANCISCO JAVIER CABALLERO
MEDIMPLANTES	CESAR CONTRERAS
MEDIMPLANTES	OMELSON CRUZ
MEDIPLAST LTDA	LLIANA ALEXANDRA BAÑEZ
NUMERICA LTDA	JAIR CASTAÑEDA
OPERANDO SA	LIZETH CAROLINA PABON
PRO-H SA	NESTOR ANDRES RIVERA
RADIOLOGIA SAS	MARTA DUARTE PEREIRA
RESTAURAR VIDA IPS	ANA MARIA BUSTOS
S.S.A.R	EDGAR FRANCO
SALUD MEDICAL	ANDREA JOHANNA PARRA GOMEZ
SALUD MEDICAL	BELSI CAROLINA GARAYTO
SALUDAR SOMOS SALUD	OFELIA RODRIGUEZ
SCARE	DARLYN GOMEZ
SECRETARIA DE SALUD	ALVARO GOMEZ MANTILLA
SENA	RUTH ESTELA TARAZONA
SENA	MARIA RUTH RANGEL
SENA	JOSE JAVIER SAN MIGUEL
SENA	PATRICIA BAYONA
SISOCOL	BETSY CARREÑO ROMERO
SISOCOL	ARNULFO SIERRA
SOMOS SALUD	IRMA RODRIGUEZ
SURA	MARIA CRISTINA SONILLA
SURAMERICANA	JENNY PATRICIA
SURAMERICANA	MARTHA CORREA
TYTSAS	BERGIO CAJIAS
UNIDADES TECNOLOGICAS DE SANTANDER	LIZETH SERRANO
UNIDADES TECNOLOGICAS DE SANTANDER	JORGE VIRGLIO RIVERA
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BUCARAMANGA	PEDRO FERNANDO DELGADO
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BUCARAMANGA	JUAN JOSE REY
UNIVERSIDAD DE SANTANDER	HERNAN VILLA-RUEL
UNIVERSIDAD DE SANTANDER	CARLOS PARDEES
UNIVERSIDAD DE SANTANDER	ANA ELVIRA FARFAN
UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER	KAREN ALVAREZ
UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER	LINA BARRAGAN
UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER	BLANCA CECILIA HERNANDEZ
UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER	LINA MARIA VERA

Anexo D. Perfil de los expertos participantes de la consulta delphi

PERFIL	NOMBRE	EMPRESA ACTUAL	CARGO	EXPERIENCIA (AÑOS)	CIUDAD
AD	Jackson Flórez	Asistir Salud Ltda. Universidad Francisco de Paula Santander	Coordinador de Servicio al Cliente	10	Bogotá
AD	Sin información	Terumo Colombia Andina	Profesional de Marketing	15	Bucaramanga
AD	Oscar Salazar	Science Technology S.A.S	Coordinador Desarrollo de Software	8	Bucaramanga
AD	Luz Figueredo	Clínica General del Norte	Profesional de aseguramiento y calidad	14	Barranquilla
AD	Walter Ayala	Salud Total E.P.S	Supervisor Servicio al cliente	10	Bucaramanga
AD	Sin información	Consultor	Consultor gestión de proyectos	15	Bucaramanga
PA	Jorge García	Hospital Universitario de Santander Universidad Industrial de Santander	Médico Hematopatólogo Docente Investigador	14	Bucaramanga
PA	María López	Fundación Oftalmológica de Santander Hospital los Comuneros	Médico General	5	Bucaramanga
PA	Eddy Triana	Fundación Cardiovascular de Colombia	Enfermera auditora	20	Bucaramanga
PA	Diana Arias	Fundación Médico Preventiva	Enfermera auditora	10	Bucaramanga
PA	Kelly García	Fundación Cardiovascular de Colombia	Enfermera	10	Bucaramanga
PA	Luz Navarro	Fundación Cardiovascular de Colombia	Médico especialista	10	Bucaramanga
PA	Sin Información	Nueva EPS	Enfermero Auditor	10	Bucaramanga
GD	Horacio Llorede	Consultor	Consultor en salud	42	Bucaramanga
GD	Olga Niño	Centro de Atención y Diagnostico de Enfermedades Infecciosas S.A (CDI)	Gerente General	25	Bucaramanga
GD	Elsa Serpa	Fundación Cardiovascular de Colombia	Subgerente Medica	24	Bucaramanga
GD	Evaristo Vega	Fundación Cardiovascular de Colombia	Director de Salud Corporativo	20	Bucaramanga
DI	Agustín Vega	Universidad Industrial de Santander Hospital Universitario de Santander	Docente Investigador Médico especialista en Infectología	25	Bucaramanga
DI	Reynel Rivero	Universidad de Santander Clínica Chicamocho	Docente Enfermero Profesional	10	Bucaramanga
FE	Johanny Toscano	Servicio Nacional de Aprendizaje Coosalud	Interventor de Salud	10	Medellín
FE	Luis Duque	Instituto del Corazón de Bucaramanga	Director comercial (Experiencia en el Ministerio de Salud en cargos de Dirección y planificación)	48	Bucaramanga

Anexo E. Interfaz gráfica del cuestionario de la consulta delphi

Cuestionario DETERMINANTES DE INNOVACIÓN EN SALUD

En línea <https://kialia.typeform.com/to/CGDHVb>



Vista inicial del cuestionario, y presentación del proyecto.



Transforming health care

FACTORES DETERMINANTES DE INNOVACIÓN EN SALUD

A continuación encontrará los factores determinantes que pueden intervenir en la implementación de innovaciones en organizaciones de salud, entendiendo la innovación como toda iniciativa transformadora que implica novedad, que genera cambios en la forma de realizar el trabajo, y que busca mejoras significativas en la prestación del servicio de salud.

Para mayor comprensión, los determinantes de innovación se presentarán por grupos, asociándolos a cuatro dominios: Entorno, Organización, Usuarios y Forma de Innovar.

Empezar

Categorías y Preguntas



DETERMINANTES ASOCIADOS A LA ORGANIZACIÓN

Tácitos valores de la organización, necesarios para establecer un clima adecuado para la implementación de la cultura de innovación, y para el diseño de actividades, políticas y procedimientos que permitan la adopción efectiva de la innovación.



Continuar



2 6 ?

1 = Cultura organizativa: Conjunto de normas, valores y creencias adoptadas por la organización, y que reflejan el grado de compromiso, confianza y lealtad de los trabajadores en el desarrollo de los procesos de innovación.

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Neutral Totalmente de acuerdo

1 = "Clima organizacional": grado de los miembros de la organización para la toma de compromisos, acciones y políticas en las organizaciones de salud.

25 comentarios

Finalizar Cuestionario

Antes del grupo de preguntas se presentó una aclaración de la categoría de determinantes a valorar.

Anexo F. Evidencia envío de participación a la investigación a los expertos del estudio delphi

Invitación a participar en investigación Innovación en Salud

AGUSTIN VEGA VERA <avegavera@gmail.com>
mar 23/06/2015 22:10

Muchas gracias.

KAREN.ALVAREZ@correo.uis.edu.co
mar 23/06/2015 17:33
Sent Items

Para: avegavera@gmail.com;

Buen día Dr Agustín Vega.

Este mensaje tiene como propósito invitarle a participar como experto, en el proyecto de investigación que se está desarrollando en el grupo de investigación INNOTEC, sobre los factores determinantes que facilitan o impiden la implementación de iniciativas de innovación en el sector salud. Conociendo de su interés por el tema, el cual ha sido manifestado en su participación del espacio de la ruta de competitividad del sector salud promovida por la Cámara de Comercio de Bucaramanga, y del cual la Universidad Industrial de Santander está haciendo parte.

Por considerarle un actor clave del sistema le agradecemos su participación y aportes a la investigación, a través del diligenciamiento de este breve formulario: <https://kalia.typeform.com/to/CGDHVb>

Todos los resultados le serán comunicados en el menor tiempo posible, los cuáles creemos pueden contribuir a transformar el sector salud en la región.

Mil gracias por su tiempo y motivación a compartir conocimiento.

Atentamente,

KAREN L. ALVAREZ
Estudiante Ingeniería Industrial
Universidad Industrial de Santander

Anexo G. Evidencia Informe de resultados de la consulta delphi enviado a los expertos participantes

 KAREN.ALVAREZ@correo.uis.edu.co
Para: AGUSTIN VEGA VERA <avegavera@gmail.com>; 

 Responder a todos | 
jue 01/10/2015 7:08

 INFORME RESULTADOS... 
429 KB

[descargar](#) [Guardar en OneDrive - UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER](#)

Buen día Dr. Agustín Vega.

De antemano agradecemos su participación como experto en el proyecto de investigación realizado en la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales. Adjunto encontrará el informe con los resultados obtenidos en la fase de valoración de la investigación y los principales hallazgos sobre los determinantes de innovación en salud que pueden contribuir a facilitar el desarrollo de procesos de innovación en organizaciones del sector. Agradecemos sus comentarios y reiteramos que cualquier información adicional que requiera sobre la investigación con gusto será compartida.

Mil gracias por su tiempo y motivación a compartir conocimiento.

KAREN L. ALVAREZ
Estudiante Ingeniería Industrial
Universidad Industrial de Santander

INFORME DE RESULTADOS: DETERMINANTES DE INNOVACIÓN EN SALUD EN COLOMBIA



Universidad Industrial de Santander
Escuela de Estudios Industriales y
Empresariales



Bucaramanga, Colombia
Octubre 2015.

Equipo de Investigación

Karen Lisseth Álvarez - Autor
Lizeth Serrano Cárdenas – Directora
Edna Bravo Ibarra – Codirectora

El presente informe sintetiza los resultados alcanzados durante la realización de la encuesta Delphi sobre los determinantes de innovación en salud en Colombia, proceso que se desarrollo entre los meses de Junio y Agosto del 2015, en el contexto del proyecto de pregrado “Revisión sistemática de literatura para la identificación de determinantes de la innovación en el sector salud”. Las opiniones expresadas en este documento no son necesariamente las opiniones de la Universidad Industrial de Santander, de sus funcionarios o de las facultades miembros que la conforman.

CONTENIDO

	Pág.
PRESENTACIÓN	158
1. METODOLOGÍA	158
2. RECOGIDA DE DATOS	159
3. CRITERIOS DE CONSENSO.....	159
4. CARACTERIZACIÓN DE LOS EXPERTOS PARTICIPANTES.....	160
5. RESULTADOS DE LA CONSULTA	161
5.1 RESULTADOS DE LA CATEGORÍA DE DETERMINANTES DE INNOVACIÓN EN SALUD ASOCIADOS CON EL CONTEXTO SOCIO-POLÍTICO.....	162
5.2 RESULTADOS DE LA CATEGORÍA DE DETERMINANTES DE INNOVACIÓN EN SALUD ASOCIADOS CON LA ORGANIZACIÓN	163
5.3 RESULTADOS DE LA CATEGORÍA DE DETERMINANTES DE INNOVACIÓN EN SALUD ASOCIADOS CON EL USUARIO	165
5.3 RESULTADOS DE LA CATEGORÍA DE DETERMINANTES DE INNOVACIÓN EN SALUD ASOCIADOS CON LA INICIATIVA A IMPLEMENTAR.....	167
6. CONCLUSIONES.....	169

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Rangos del Coeficiente de variación utilizado como medida de consenso en esta investigación	159
Tabla 2. Caracterización de la muestra de expertos participantes del estudio delphi de la investigación	160
Tabla 3. Grado de consenso obtenido en la ronda delphi.....	162
Tabla 4. Grado de consenso obtenido en los determinantes de innovación en salud asociados con el contexto.....	162
Tabla 5. Grado de consenso obtenido en los determinantes de innovación en salud asociados con la organización	164
Tabla 6. Grado de consenso obtenido en los determinantes de innovación en salud asociados con el usuario.....	165
Tabla 7. Grado de consenso obtenido en los determinantes de innovación en salud asociados con la iniciativa a implementar	168

LISTA DE FIGURAS

Pág.

Figura 1. Distribución porcentual de la puntuación total obtenida en la escala de valoración utilizada en la ronda delphi	161
Figura 2. Grado de consenso obtenido por perfil profesional consultado en los determinantes de innovación en salud asociados con el contexto.....	163
Figura 3. Distribución porcentual del consenso generado por perfil profesional consultado en los determinantes de innovación en salud asociados con la organización.....	164
Figura 4. Distribución porcentual del consenso generado por perfil profesional consultado en los determinantes de innovación en salud asociados con el usuario	167
Figura 5. Distribución porcentual del consenso generado por perfil profesional consultado en los determinantes de innovación en salud asociados con la iniciativa a implementar	169

PRESENTACIÓN

Este informe presenta los resultados de la encuesta Delphi realizada sobre determinantes de innovación en salud en el contexto del proyecto de pregrado en Ingeniería Industrial “Revisión sistemática de literatura para la identificación de determinantes de la innovación en el sector salud”.

El objetivo de la encuesta realizada se enfoca en validar los determinantes de innovación identificados en la revisión de literatura realizada sobre procesos de innovación en salud a nivel mundial e identificar los determinantes que pueden ser aplicados al contexto del sector salud en Colombia.

Los resultados se presentan agrupados en los apartados temáticos³⁷⁷ del cuestionario de consulta aplicado, detallando el análisis de los determinantes de acuerdo al grado de consenso obtenido (de mayor grado a menor grado). Inicialmente, se presenta un resumen la opinión general del grupo sobre la totalidad de determinantes presentados, seguido se muestran las estadísticas descriptivas de los datos, y por último se plantean las puntuaciones porcentuales de cada determinante, que indican el grado de consenso obtenido en el panel consultado.

1. METODOLOGÍA

El método escogido para valorar los determinantes de innovación en salud identificados en la literatura científica, fue el método Delphi. Metodología de investigación social que a través de un proceso eficaz de comunicación, permite a un grupo de personas analizar en conjunto un problema complejo. En síntesis, el método consiste en obtener de un panel de expertos sobre una temática, respuestas individuales sobre su percepción respecto a una

³⁷⁷ En el proyecto se utilizaron cuatro categorías para clasificar los determinantes de innovación en salud encontrado en la literatura: contexto socio-político, organización, usuarios de la innovación, tipo de innovación a implementar.

pregunta de investigación en una o varias rondas de consulta, para a través de la retroalimentación de los resultados de las contribuciones del grupo lograr un consenso lo más fiable posible del grupo de expertos sobre la temática que se estudia (Okoli y Pawlowski, 2004).

El desarrollo del estudio delphi implicó una encuesta realizada vía web con el objetivo de garantizar el anonimato de los participantes y facilitar la participación de expertos en salud ubicados en diferentes lugares geográficos del país. La primera ronda de consulta se planteó como fase cuantitativa, a partir de un cuestionario de 29 preguntas cerradas y una pregunta abierta al final que tuvo como objetivo obtener la visión general que tenían los expertos sobre el sector salud en Colombia y la necesidad de su transformación.

Considerando las limitaciones de tiempo que plantea el proyecto, solo se realizaría una segunda ronda de consulta, si en la primera no era posible lograr consenso entre los expertos consultados.

2. RECOGIDA DE DATOS

Para recolectar los datos de la encuesta, la primera ronda delphi se realizó entre el 23 de Junio y el 23 de Agosto de 2015. Se compartió con los expertos invitados el enlace del cuestionario de consulta diseñado a través de un mensaje vía correo electrónico. De manera adicional, durante el trabajo de campo se realizó una vigilancia activa de la participación de los expertos, verificando diariamente la información relativa obtenida durante el progreso de la investigación.

3. CRITERIOS DE CONSENSO

Para interpretar los resultados de la consulta Delphi con la escala de 5 puntos, se consideró consenso cuando al menos el 70% del total de valoraciones emitidas se realizaron en un sentido positivo y dónde se obtuvo una puntuación media mayor a 3,7 y mediana de 4. A su vez se utilizó el coeficiente de variación (CV) como medida de dispersión, con el objetivo de identificar la homogeneidad en las valoraciones obtenidas y la pertinencia de realizar una nueva ronda de consulta. Como porcentaje aceptable que justificará el consenso y por ende la no realización de una nueva ronda de consulta, se establecieron valores menores o iguales a 0,35 en el CV, considerando las reglas de decisión sugeridas por Englis y Keran (1975) (Ver Tabla 13).

Tabla 1. Rangos del Coeficiente de variación utilizado como medida de consenso en esta investigación

COEFICIENTE DE VARIACIÓN	REGLA DE DECISIÓN
$0 < CV < 0,5$	Buen grado de consenso. No es necesaria la realización de una ronda adicional.

0,5 < CV < 0,8	Grado de consenso aceptable. Para resultados más precisos posiblemente se necesite de una ronda adicional.
CV > 0,8	Bajo grado de consenso. Es necesario realizar una ronda adicional.

4. CARACTERIZACIÓN DE LOS EXPERTOS PARTICIPANTES

Teniendo en cuenta la multidisciplinaridad del sector salud, y la cantidad de actores que intervienen en la planeación, gestión, prestación y evaluación del servicio de salud. Se buscó, consultar a expertos de los siguientes grupos:

6. Funcionarios y representantes de administraciones centrales en temas de salud (Ej. ministerio, alcaldías, secretarías, etc.) (FE).
7. Gerentes y directivos de empresas prestadoras o aseguradoras de servicios de salud (GD).
8. Profesionales administrativos en entidades de salud pública o privada (AD).
9. Personal médico asistencial (Ej. médicos, especialistas, enfermeros, jefes de servicios, etc.) (PA).
10. Docentes o investigadores en tópicos asociados a la innovación en salud (DI).

La invitación a participar en la investigación se envió a 50 expertos del sector salud, obteniendo respuesta de 21, equivalentes al 42% de la muestra. Cantidad aceptable, de acuerdo a los planteamientos de Clayton (1997), quien señala que un panel conformado por un rango de 15 a 30 expertos es adecuado para generar apreciaciones con validez investigativa sobre un tema.

Finalmente, los expertos que en mayor medida aceptaron participar en el estudio, fueron hombres (62%), con experiencia de entre 5 y 10 años (52,4%) en organizaciones que prestan servicios de salud. Siendo más representativa la presencia de personal médico asistencial (33%) y de profesionales administrativos en organizaciones de salud (29%). La Tabla 2, presenta en detalle la caracterización de la muestra del panel de expertos participantes en el estudio delphi.

Tabla 2. Caracterización de la muestra de expertos participantes del estudio delphi de la investigación

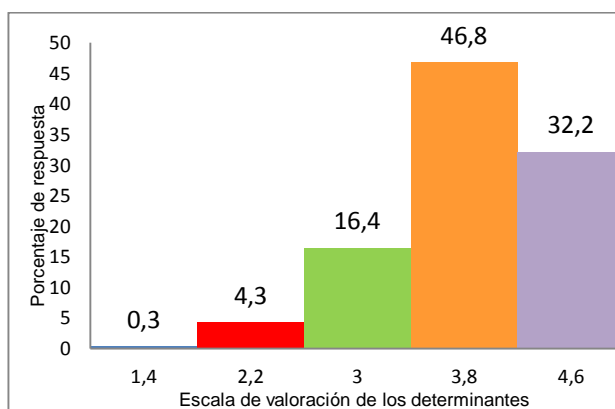
DESCRIPCIÓN		CANTIDAD DE EXPERTOS	PORCENTAJE
GÉNERO	Hombres	13	62%
	Mujeres	8	38%
TOTAL		21	100%

PERFIL PROFESIONAL	Personal médico asistencial	7	33%
	Profesionales asistenciales	6	29%
	Gerentes y directivos	4	19%
	Docentes investigadores	2	9,5%
	Funcionarios estatales	2	9,5%
TOTAL		21	100
AÑOS DE EXPERIENCIA	Entre 5 y 10	11	52%
	Entre 11 y 16	7	34%
	Más de 16 años	3	14%
TOTAL		21	100

5. RESULTADOS DE LA CONSULTA

A continuación los resultados se abordan de manera descriptiva, comentando los aspectos más relevantes relacionados a la tendencia observada en las respuestas obtenidas en cada uno de los determinantes de innovación presentados. La figura 1, muestra la distribución porcentual de las respuestas generadas por los expertos. Estos resultados evidencian que la ronda delphi alcanzó consenso en las opiniones sobre los determinantes de innovación en salud presentados, debido a que la mayoría (79%) de las valoraciones de los expertos consultados se realizaron en sentido positivo (media 4,1).

Figura 1. Distribución porcentual de la puntuación total obtenida en la escala de valoración utilizada en la ronda delphi



En coincidencia con los resultados anteriores, las estadísticas descriptivas presentadas en la Tabla 3, permiten concluir que el panel de expertos estuvo de acuerdo con los determinantes de innovación planteados y los consideran de gran influencia (32,2% de las valoraciones obtuvo la mayor puntuación de 5) en la implementación de iniciativas de innovación que buscan generar un impacto positivo en las organizaciones de salud.

Tabla 3. Grado de consenso obtenido en la ronda delphi

CATEGORÍA DE DETERMINANTES	PORCENTAJE VALORACIONES POSITIVAS	MEDIA	MEDIANA	CV	SE LOGRÓ CONSENSO
Contexto socio-político	76,2%	3,9	4	22%	Sí
Organización	82,1%	4,3	5	22%	Sí
Usuarios	79%	4,0	4	20%	Sí
Iniciativa a implementar	81%	4,0	4	17%	Sí

5.1 RESULTADOS DE LA CATEGORÍA DE DETERMINANTES DE INNOVACIÓN EN SALUD ASOCIADOS CON EL CONTEXTO SOCIO-POLÍTICO

La Tabla 4, presenta los resultados porcentuales de las valoraciones emitidas por los expertos sobre la categoría de factores determinantes relacionados con el contexto socio-político en el que interactúa la iniciativa de innovación. De allí se observa que los expertos lograron consenso en considerar la legislación existente en salud, la dinámica competitiva del sector y el compromiso de los actores claves, como factores que motivan y facilitan los procesos de innovación en el sector salud. Factores determinantes que aunque están excluidos de la cultura propia de las organizaciones, son considerados como relevantes, teniendo en cuenta el carácter colaborativo que presenta el sector salud, al integrar diferentes actores del ámbito político, económico y social de un país, con el objetivo de diseñar en conjunto estrategias de cambio que influyan en la competitividad de las organizaciones del sector, permitiendo en el largo plazo contribuir al desarrollo económico y social del país.

Tabla 4. Grado de consenso obtenido en los determinantes de innovación en salud asociados con el contexto

DETERMINANTE DE INNOVACIÓN	PORCENTAJE VALORACIONES POSITIVAS	MEDIA	MEDIANA	CV	SE LOGRÓ CONSENSO
3. Dinámica competitiva	86%	4,0	4	18%	Sí
2. Compromiso de actores clave	81%	3,86	4	17%	Sí
1. Legislación y regulación	71%	3,81	4	31%	Sí

Las valoraciones obtenidas de los determinantes de innovación en salud asociados con el contexto, se desagregaron en los perfiles profesionales de los expertos consultados (ver Figura 2). De allí se encontró, que los tres determinantes de innovación: Legislación, compromiso de los actores clave y dinámica competitiva son valorados positivamente (media mayor a 3,8) por la mayoría de los perfiles. Los directivos de organizaciones de salud

y los docentes investigadores, son los colectivos que mayor consenso lograron (100%) sobre la importancia de considerar como factor determinante de innovación, la competencia que existe en el sector. Por su parte, el personal asistencial y administrativo de organizaciones de salud consultado, también estuvo de acuerdo (consenso del 86%) con la influencia positiva que ejerce la reglamentación en salud existente en Colombia para la implementación de iniciativas innovadoras. Finalmente, los funcionarios de instituciones de administración central, fue el colectivo que presentó mayor divergencia en la aceptación de estos determinantes de innovación (CV 35%), valoraciones que no afectaron la obtención del consenso de los determinantes, debido a la baja representatividad de este perfil de expertos fue mínima (9,5%).

Figura 2. Grado de consenso obtenido por perfil profesional consultado en los determinantes de innovación en salud asociados con el contexto



5.2 RESULTADOS DE LA CATEGORÍA DE DETERMINANTES DE INNOVACIÓN EN SALUD ASOCIADOS CON LA ORGANIZACIÓN

Esta categoría de determinantes, fue la que mayor valoración (media 4,3) y grado de consenso (82%) obtuvo entre los expertos consultados. En la Tabla 5, se presentan los valores porcentuales del consenso alcanzando por los expertos en cada determinante asociado con la organización, estos datos permiten evidenciar que casi de forma unánime (95%), los expertos consultados consideran como fundamental (media 4,6) que en las organizaciones de salud se gestione el conocimiento existente sobre la iniciativa que se intenta implementar.

De manera similar, se observa que la mayoría (81%) de los expertos consultados también consideran importantes los factores determinantes relacionados con la necesidad de que las iniciativas de innovación sean apoyadas desde los niveles estratégicos de las organizaciones de salud (media 4,4). Igualmente se propone la relevancia de gestionar

estratégicamente los recursos económicos, de tiempo y de personal (media 4,4) que son necesarios durante el proceso de innovación y fomentar actitudes de liderazgo (media 4,4) entre los directivos que permitan encaminar a la organización a la consecución de un objetivo común. Al igual que incluir facilitadores de innovación que coordinen la implementación de la iniciativa (media 4,2) para garantizar que las actividades del proceso de innovación sean comprendidas y desarrolladas por todo el equipo humano.

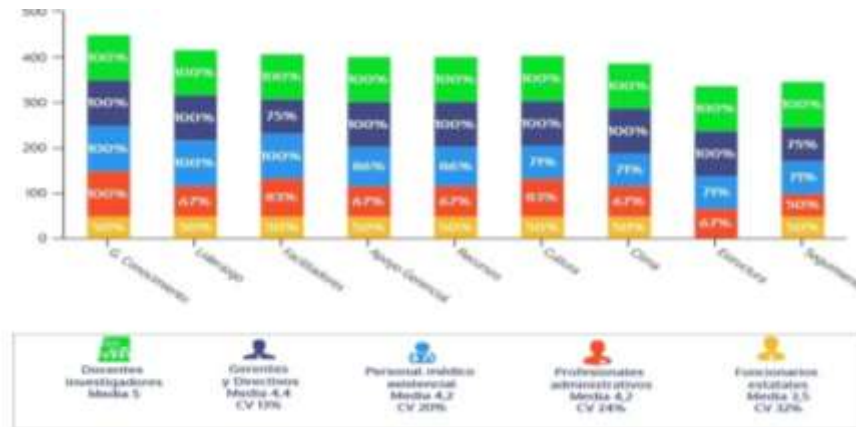
Tabla 5. Grado de consenso obtenido en los determinantes de innovación en salud asociados con la organización

DETERMINANTE DE INNOVACIÓN	PORCENTAJE VALORACIONES POSITIVAS	MEDIA	MEDIANA	CV	SE LOGRÓ CONSENSO
11. Gestión del conocimiento	95%	4,6	5	13%	Sí
8. Liderazgo	86%	4,4	5	17%	Sí
9. Asignación de facilitadores	85%	4,1	4	19%	Sí
7. Apoyo gerencial	81%	4,4	5	18%	Sí
4. Cultura organizativa	81%	4,4	5	21%	Sí
9. Asignación de recursos	80%	4,4	5	21%	Sí
5. Clima organizativo	76%	4,2	5	25%	Sí
6. Estructura organizativa	71%	3,9	4	24%	Sí
12. Seguimiento del proceso	71%	3,9	4	32%	Sí

Finalmente, los expertos consultados logran un buen grado de consenso (81%) en la importancia de integrar la innovación en la cultura organizativa (media 4,4), situación que puede explicarse al observar que la innovación es conceptualizada por el grupo cómo una filosofía de trabajo que las organizaciones de salud deben adoptar para fomentar en el equipo humano actitudes de aceptación y apoyo frente a las iniciativas de cambio.

En relación a las valoraciones de los determinantes de acuerdo al perfil profesional, los datos de las puntuaciones promedio y la variabilidad en las respuestas presentadas en la Figura 3, sugieren que los Docentes Investigadores en ciencias de la salud junto con los Gerentes y Directivos de instituciones prestadoras de servicios de salud consultados, son los colectivos que mayor consenso lograron (100% y 90% respectivamente) en los 9 determinantes de innovación de esta categoría.

Figura 3. Distribución porcentual del consenso generado por perfil profesional consultado en los determinantes de innovación en salud asociados con la organización



Sin embargo, los expertos consultados representantes de áreas asistenciales y administrativas en organizaciones de salud, logran el máximo consenso (100% y 83%) al considerar como crítico (media 4,4 y 4,0) que durante el proceso de innovación la organización cuente con personas (internas y externas) que lideren y promuevan en cada nivel jerárquico, las actividades que se deben desarrollar para implementar las iniciativas de innovación.

5.3 RESULTADOS DE LA CATEGORÍA DE DETERMINANTES DE INNOVACIÓN EN SALUD ASOCIADOS CON EL USUARIO

Las puntuaciones promedio y los porcentajes de variabilidad en las respuestas generadas por los expertos consultados que se presentan en la Tabla 6, permiten concluir que el panel de expertos está de acuerdo (80%) en considerar los 9 determinantes asociados con el usuario³⁷⁸, como factores que inciden (media 4,0) en la implementación de iniciativas de innovación en organizaciones de salud. Se destaca que la mayoría de los expertos (86%) coinciden en valorar que el estilo de aprendizaje de los usuarios de las iniciativas de innovación es considerado como un determinante crítico (media 4,2) que dificulta los procesos de innovación, considerando que todas las personas suelen contar con capacidades diferentes lo que conlleva a que las estrategias y ritmos de aprendizaje en relación a la iniciativa presenten una variabilidad significativa en tiempo y eficiencia.

A su vez, se observa mayor grado de consenso entre los expertos sobre la importancia de los determinantes que describen la disposición que presentan los usuarios a trabajar colaborativamente durante el proceso de innovación (90%) y la posibilidad de que a través de la implementación de la iniciativa se cumplan las expectativas de beneficio que plantean los usuarios (86%).

Tabla 6. Grado de consenso obtenido en los determinantes de innovación en salud asociados con el usuario

³⁷⁸ Por usuario se define toda persona que está en contacto con la iniciativa de innovación y que se beneficia con su implementación en las organizaciones de salud.

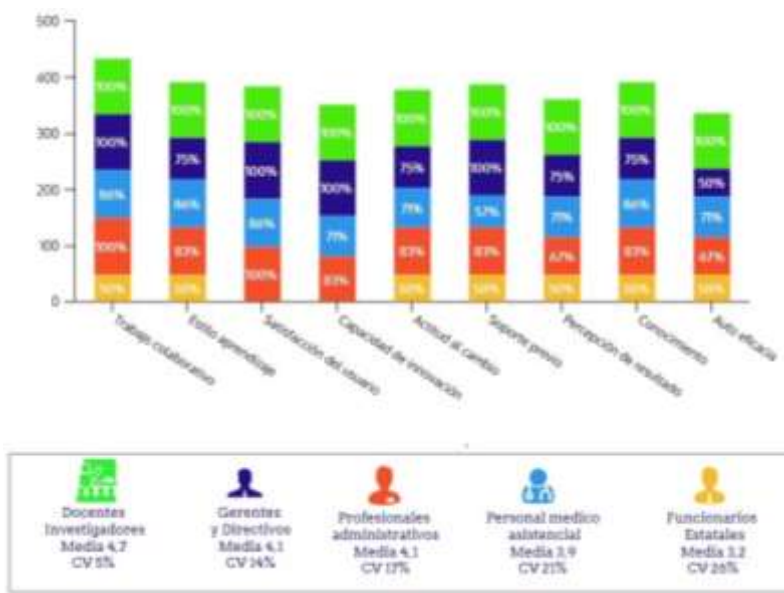
DETERMINANTE DE INNOVACIÓN	PORCENTAJE VALORACIONES POSITIVAS	MEDIA	MEDIANA	CV	SE LOGRÓ CONSENSO
21. Trabajo colaborativo	90%	4,1	4	21%	Sí
15. Estilo de aprendizaje	86%	4,2	4	15%	Sí
19. Satisfacción del usuario	86%	4,0	4	18%	Sí
16. Capacidad de innovación	76%	4,2	4	22%	Sí
17. Actitud al cambio	76%	4,2	4	22%	Sí
18. Soporte previo	76%	4,0	4	21%	Sí
14. Percepción de resultado	76%	3,9	4	17%	Sí
13. Conocimiento sobre la iniciativa	76%	3,8	4	25%	Sí
20 Auto-eficacia	71%	3,7	4	16%	Sí

En relación a la capacidad de innovación de los usuarios, la necesidad de acceso a información precedente sobre la implementación de la iniciativa en otras organizaciones, la actitud hacia el cambio y la experticia con que cuentan los usuarios para implementar o utilizar iniciativas de innovación, supone para la mayoría de los expertos consultados (76%) ser factores determinantes que posibilitan el desarrollo de procesos de innovación en organizaciones de salud.

Consideraciones que alcanzan su máxima valoración (media 4,2), en torno a la habilidad que presenta el usuario para desarrollar e integrar innovaciones en sus actividades habituales. Finalmente, con un menor grado de consenso alcanzado (71%) y no siendo considerado dentro de la categoría como uno de los factores de mayor incidencia (media 3,7) en los procesos de innovación. Los expertos consultados están de acuerdo que los juicios que realizan los usuarios frente a la autonomía que presentan para desarrollar las actividades de implementación de las iniciativas, es un factor determinante que limita los procesos de innovación.

De manera similar a cómo se presentó en la categoría anterior de determinantes, el análisis de los resultados por perfil de los expertos consultados que se muestran en la Figura 4, permiten concluir que los docentes investigadores en ciencias de salud (100%), los gerentes y directivos (93%) y los profesionales administrativos en organizaciones de salud (83%), son los tres colectivos que mayor consenso lograron en los determinantes asociados con el usuario de la iniciativa. Estos expertos plantean que los factores de mayor incidencia para la implementación de iniciativas de innovación en las organizaciones de salud es la capacidad con la que cuentan los usuarios para desarrollar y aceptar iniciativas de innovación en la organización (media 4,7) y la necesidad de fomentar el trabajo colaborativo entre los actores clave del sector (media 4,5). Determinantes que permitirán avanzar de manera oportuna en las actividades de implementación de las iniciativas dinamizando al interior de la organización el proceso de innovación.

Figura 4. Distribución porcentual del consenso generado por perfil profesional consultado en los determinantes de innovación en salud asociados con el usuario



En esta categoría también se observó que son los funcionarios estatales, los que presentan opiniones bastante opuestas (media de 3,2) sobre los determinantes asociados al usuario, siendo más evidentes la falta de consenso (CV 47%) en cuanto a los determinantes que relacionan la importancia de que los usuarios conozcan previamente la iniciativa de innovación, así como la capacidad que poseen para enfrentar los cambios que implica la implementación de la iniciativa.

5.3 RESULTADOS DE LA CATEGORÍA DE DETERMINANTES DE INNOVACIÓN EN SALUD ASOCIADOS CON LA INICIATIVA A IMPLEMENTAR

En esta última categoría de determinantes de innovación en salud, el panel de expertos consultado logró consenso (más del 80%) en 7 de los determinantes propuestos. La distribución porcentual del grado de consenso, junto con el puntaje promedio y los coeficientes de variación de los determinantes se presentan en la Tabla 7. Con base en esta información, se concluye que el 86% de los expertos consultados consideran importante para lograr impacto positivo al innovar en salud, identificar en las iniciativas de innovación atributos relacionados con los resultados que la iniciativa genera en las prácticas habituales de la organización (media 4,0) y proponen cómo fundamental que los resultados de la iniciativa sean evidentes y claros para todos los usuarios (media 4,4) que participan en el proceso de implementación de la iniciativa.

Adicionalmente, más del 80% del panel consultado, logró consenso en la importancia que las iniciativas innovadoras evidencien la capacidad que poseen para integrarse como estrategias coherentes con los principios y valores que caracterizan la cultura de la organización (media 4,1), que visualicen la posibilidad que presentan para ser mejoradas y adaptadas de acuerdo a las nuevas necesidad descubiertas por los usuarios en el proceso de implementación (media 4,1) y que cuenten con lineamientos y protocolos (media 4,0) que estructuren la información asociada a las actividades que son requeridas en la integración y el uso de la innovación.

Tabla 7. Grado de consenso obtenido en los determinantes de innovación en salud asociados con la iniciativa a implementar

DETERMINANTE DE INNOVACIÓN	PORCENTAJE VALORACIONES POSITIVAS	MEDIA	MEDIANA	CV	SE LOGRÓ CONSENSO
26. Capacidad de resultado	86%	4,4	5	17%	Sí
23. Alineación estratégica	86%	4,1	4	19%	Sí
22. Ventaja competitiva	86%	4,0	4	13%	Sí
28. Metodología de uso	86%	4,0	4	15%	Sí
27. Flexibilidad	81%	4,1	4	17%	Sí
24. Complejidad	81%	3,8	4	21%	Sí
25. Capacidad de prototipado	81%	3,9	4	18%	Sí
29. Costo	48%	3,5	3	23%	No

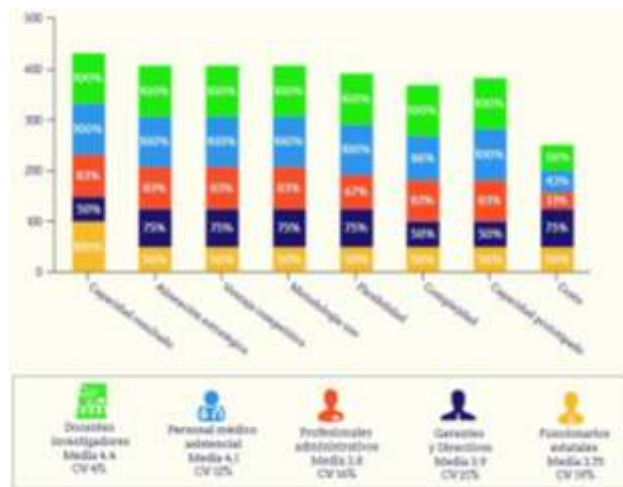
Finalmente, solo el determinante que describe el costo asociado a la adquisición o integración de la iniciativa en la organización, presentó claras diferencias entre las opiniones y por tanto no se logró consenso sobre su incidencia para innovar en las organizaciones de salud. Un 48% de los expertos consultados lo consideró como un determinante indiferente (media 2,9) para el desarrollo de los procesos de innovación, frente a un 47% que si lo consideró como relevante (media 3,9) para la integración de las iniciativas de innovación.

En relación con las opiniones generadas por cada perfil de expertos consultado, los puntajes medios y los CV que se presentan en la Figura 5, permiten concluir que el personal médico y asistencial (100%), junto con los Gerentes y directivos de instituciones de salud (75%) y los Docentes investigadores (100%), son los tres colectivos que mayor consenso lograron sobre la necesidad de que las iniciativas de innovación evidencien ciertas cualidades para lograr aceptación dentro de la organización. Dentro de las cualidades más destacadas, están el grado de utilidad que presentan las iniciativas para transformar los procesos o procedimientos existentes en la organización (media 4,0), que las iniciativas sean consistentes con las necesidades, valores y prácticas de los adoptantes (media 4,5), que las innovaciones sean apreciadas como fáciles de entender y usar (media 4,2), que las innovaciones presenten la posibilidad de ser sometidas a cambios (media 4,5) y finalmente,

que las iniciativas generen resultados visiblemente positivos para todos los integrantes de la organización (media 4,1).

En cuanto al determinante que no logró consenso (costo de la iniciativa), se observa que solo fue valorado positivamente (media 4,0) por los Gerentes y Directivos de las instituciones de salud consultados (19% del panel), opiniones que convergen en considerar este atributo como importante para el desarrollo de los procesos de innovación.

Figura 5. Distribución porcentual del consenso generado por perfil profesional consultado en los determinantes de innovación en salud asociados con la iniciativa a implementar



6. CONCLUSIONES

En general, se concluye que a través de la consulta delphi se lograron consensos positivos en 28 de los determinantes de innovación en salud planteados para el contexto Colombiano. Evidenciándose que para los expertos consultados, los determinantes asociados a la organización son los que mayor impacto positivo generan en la implementación de iniciativas de innovación en el sector salud, destacándose significativamente (95%) los determinantes que relacionan la necesidad de gestionar el conocimiento sobre la iniciativa en la organización, ejercer un liderazgo gerencial visible de la iniciativa de manera transversal a la organización e integrar facilitadores de innovación que orienten al recurso humano en el desarrollo de las actividades del proceso de innovación.



Anexo H. Artículo científico de carácter publicable

INNOVACIÓN EN SALUD: revisión de literatura científica de la última década³⁷⁹

Karen Álvarez³⁸⁰, Lizeth Serrano³⁸¹ y Edna Bravo³⁸².

Resumen

El uso de innovaciones en el sector salud se han difundido ampliamente en las últimas décadas, con el objetivo de entregar nuevo conocimiento para los directivos de las organizaciones que permita generar estrategias adecuadas para enfrentar los retos que plantea el contexto actual en cuanto a sostenibilidad, accesibilidad y cobertura universal del servicio de salud. En este artículo se realiza una revisión de literatura sobre el tópico innovación en salud, la cual integra la perspectiva médica con la perspectiva de otras ciencias, con el propósito de identificar consensos y divergencias en la conceptualización de la innovación en salud, identificar aportes sobre el proceso necesario para desarrollar innovaciones en las organizaciones de salud y finalmente, identificar tendencias investigativas sobre el tópico. Los principales resultados evidencian la necesidad de profundizar desde la perspectiva teórica y empírica en la identificación de prácticas y herramientas que faciliten la implementación de la innovación en el sector salud, para transformarlo en un sector dinámico, rentable y humanizado.

Palabras claves: Innovación, sector salud, revisión de literatura, tendencias.

Contenido: 1. Introducción, 2. Metodología, 3. Resultados, 4. Conclusiones.

³⁷⁹ Artículo de revisión. Este artículo se presenta a partir de la tesis de pregrado “Revisión sistemática de literatura para la identificación de determinantes de la innovación en el sector salud”, y hace parte de los requisitos de grado para optar al Título de Ingeniero Industrial en la Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga, Colombia.

³⁸⁰ Estudiante Ingeniería Industrial, Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga, Colombia. E-mail: karenl.alvarez@outlook.com

³⁸¹ Candidata a Magister en Ingeniería Industrial, Universidad Industrial de Santander. Ingeniera Industrial, Universidad Industrial de Santander. Docente cátedra Escuela de Estudios Industriales y Empresariales, Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga, Colombia. E-mail: lizethserrano.c@gmail.com

³⁸² PhD. Administración y Dirección de Empresas, Universitat Politècnica de Catalunya. Maestría Innovación Docente, Instituto de Ciencia de la Educación. Ingeniera Industrial, Universidad Católica de Colombia. Docente Planta Escuela de Estudios Industriales y Empresariales, Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga, Colombia. E-mail: erbravoi@uis.edu.co

Abstract

The use of innovation in the health sector has spread widely in the past decades, with the objective of disseminating new knowledge for the managers of organizations that facilitate the generation of appropriate strategies to face the challenges that arise in the actual context regarding sustainability, accessibility and universal health coverage. In this article a literature review was done on the topic of innovation in health which integrates the medical perspective with that other sciences with the purpose of identify consensus and divergence the conceptualization health innovation, identifying at contributes to the process that necessary for innovation development in health organizations and finally identifying research trends about health innovation. The main results show the need for a deeper understanding of the theoretical and empirical research in the identification of practices and tools that facilitate the implementation of innovation in the health sector in order to transform the sector into one which is dynamic, profitable and human center.

Keywords: Innovation, Health sector, Literature Review, Trends.

Content: 1. Introduction, 2. Methodology, 3. Result, 4. Conclusions.

Resumo

O uso das inovações no setor de saúde tem-se difundido amplamente nas últimas décadas, com o objetivo de entregar novo conhecimento para os diretores das organizações, que permita gerar estratégias adequadas para enfrentar os desafios que apresenta o contexto atual quanto a sustentabilidade, acessibilidade e cobertura universal do serviço em saúde. Neste artigo realiza-se uma revisão da literatura sobre o tópico inovação em saúde, a qual integra a perspectiva médica com a perspectiva de outras ciências, com o propósito de identificar consensos e divergências na conceitualização da inovação em saúde, identificar aportes sobre o processo necessário para desenvolver inovações nas organizações de saúde e finalmente, identificar tendências investigativas sobre o tópico. Os principais resultados evidenciam a necessidade de aprofundar, segundo uma perspectiva teórica e empírica, a identificação de práticas e ferramentas que facilitem a implementação da inovação no setor de saúde, para transformá-lo em um setor dinâmico, rentável e humanizado.

Palavras chave: Inovação, Setor de Saúde, Revisão de Literatura, Tendências.

Conteúdo: 1. Introdução, 2. Metodologia, 3. Resulta, 4. Conclusões

1. INTRODUCCIÓN

Las economías mundiales deberán transformarse con el propósito de enfrentar y superar los retos que la dinámica global propone en términos de diferenciación, hipercompetitividad, integración de nuevas tecnologías, escasez de recursos, y la demanda creciente de productos y servicios innovadores (Damanpour, Walker & Avellaneda, 2009). La necesidad de generar nuevos modelos de negocios que superen los esquemas tradicionales para competir (Rust y Miu, 2006), señalan a la innovación como una capacidad que las organizaciones deberán desarrollar, a través de la transformación creativa de sus empleados en una capacidad estratégica que se refleje en mejoras significativas en los productos, servicios y modelos de negocio que actualmente desarrollan (Essén & Lindblad, 2013; Lazarus & Fell, 2011). Específicamente, el sector servicios se destaca al incidir positivamente en la mejora de la competitividad y la productividad de los países emergentes y desarrollados (Guille & Houy, 2014; Yang & Hsiao, 2009). Según Malhotra *et al.*, (2005), el sector servicios incide en el desarrollo económico de los países, debido a que representa dos terceras partes del producto interno bruto mundial y una quinta parte de las relaciones comerciales entre países. Otro elemento que justifica la relevancia del sector servicios, es que en este convergen organizaciones de salud y educación, consideradas los pilares fundamentales del progreso y desarrollo de las naciones (Liu & Griffiths, 2011).

En la actualidad, las organizaciones del sector salud enfrentan retos significativos. Retos relacionados con la ausencia de solvencia económica, el incremento en la demanda y las limitaciones

de capacidad (Murray, 2011; Barlow, 2007; Bayer & Curry, 2006). Estos retos hacen evidente la necesidad del desarrollo de iniciativas de innovación que se orienten a la transformación del modelo de negocio de las organizaciones de salud en un modelo de negocio centrado en los usuarios, dónde se desarrollen estrategias preventivas y no solo curativas, a través del empoderamiento del paciente en el cuidado de su salud (Carrol & Rudolph, 2006; Epping-Jordan *et al.*, 2004). Esta transformación implica un cambio radical en el diseño de la experiencia de servicio y en la estructura corporativa de las organizaciones de salud, con el propósito de garantizar la entrega de un servicio de salud universal, accesible y con valor social (May, 2013; Asadi-Lari *et al.*, 2004).

A pesar de la relevancia que en las últimas cinco décadas se ha dado a la integración de la innovación en el sector salud (Carney, 2010; Cohn *et al.*, 2009), su implementación aún se percibe cómo un hecho complejo, justificado en los retos que implica su realización, entre los que se destacan: la ausencia de compromiso gubernamental y directivo con el cambio, la resistencia a la transformación organizativa por parte del talento humano y la deficiencia en los recursos necesarios para la implementación de iniciativas de innovación que sean sostenibles en el tiempo (Grol *et al.*, 2007). Investigaciones precedentes, han estudiado experiencias de implementación de ideas innovadoras en el sector salud (Ginieis, Sánchez & Campa, 2012). Sin embargo, se plantea en la literatura la necesidad de desarrollar investigaciones que a través de la rigurosidad científica, documenten el conocimiento existente en la literatura sobre innovación en salud, con el doble propósito de profundizar en el entendimiento sobre su relevancia y consolidar una visión interdisciplinar que

permita articular la conceptualización de la innovación en el sector salud desde la perspectiva de la gestión (Schoenwald *et al.*, 2010) y desde la perspectiva de la práctica médica (Vasileiou, Barnett & Young, 2013). Esto, con el propósito de servir de referente en el desarrollo de investigaciones teóricas y empíricas que se constituyan en aportes relevantes para que los líderes creativos de las organizaciones de salud, generen estrategias e implementen iniciativas de innovación que transformen el sector salud en un sector dinámico, rentable y con sentido humano (Ovretveit *et al.*, 2012; Postema, Peeters & Friele, 2012)

Con este propósito, en esta investigación se realizó una revisión de literatura de la última década sobre innovación en salud utilizando como referente estudios publicados tanto en bases de datos multidisciplinarias como en bases de datos especializadas en la práctica médica. La revisión de literatura realizada, permitió dar respuesta a cuatro objetivos de investigación: entender la relevancia de la transformación del sector salud, estudiar cómo se ha conceptualizado la innovación en el sector salud, identificar el proceso de innovación en el sector salud, a partir del análisis de experiencias de implementación de iniciativas de innovación documentadas en la literatura; y finalmente describir las principales tendencias investigativas en las que se estructuran las iniciativas de innovación documentadas en la literatura científica.

2. METODOLOGÍA

La estructura metodológica utilizada en el proceso de revisión de literatura se fundamenta en la propuesta de Cooper (citado en Randolph, 2009, p. 4), reconocido experto en la estructuración de revisiones de

literatura y meta-análisis. Cooper ha publicado libros en diferentes campos de la ciencia (Cooper, 2009), y se destaca por direccionar a través de una secuencia metodológica de pasos, la manera adecuada de desarrollar una revisión de literatura. Esta metodología ha sido utilizada en investigaciones precedentes en ciencias de la salud, como el estudio del tratamiento del cáncer (Noonan, 2014), el análisis de la importancia de la enfermería en el sector salud (Flinkman, Leino-Kilpi & Salantera, 2010) y la investigación de factores causantes de estrés en diferentes tipos de pacientes hospitalizados (Skalsi, Digerolamo & Gigliotti, 2006). La metodología propuesta por Cooper, consta de cinco etapas que se describen en detalle a continuación: formulación del problema, recolección de datos, evaluación de datos, análisis e interpretación de la información y finalmente, presentación de resultados.

En la etapa de *formulación del problema*, se definieron las preguntas de investigación y los criterios de inclusión y exclusión. Las preguntas de investigación que direccionaron esta investigación fueron: ¿Por qué es relevante la innovación dentro del sector salud? ¿Cómo se ha conceptualizado la innovación en el sector salud?, ¿Cuál es el proceso que se ha utilizado para innovar en el sector salud? y ¿Cuáles son las principales tendencias investigativas sobre el tema?

Los criterios de búsqueda seleccionados incluyeron considerar como ecuación de búsqueda “*healthcare innovation*” en el campo título, en el período de tiempo comprendido entre enero de 2004 y agosto de 2014. Las áreas de estudio seleccionadas para la investigación fueron: *gestión de innovación, innovación organizativa, reformas gubernamentales en salud, gestión de cambio, innovación en*

sector salud, implementación innovación en salud, divulgación y difusión de innovación en salud. Considerando que son estas algunas de las áreas que presentan sensibilidad a la documentación de iniciativas de innovación en salud (Greenhalgh *et al.*, 2004).

Se estableció como objeto de análisis, los artículos científicos, bajo el planteamiento de revisiones precedentes (Pontes, Clement y Rollason, 2014; Chapping & Ligtvoet, 2014; Schwarzenberger *et al.*, 2007) que sugieren utilizar cómo fuente de información documentos con una estructura científica rigurosa y revisada por pares académicos. Finalmente, se seleccionó como criterio el idioma Inglés. Siendo este el idioma representativo para publicar artículos de carácter científico, de acuerdo al análisis bibliométrico realizado por Mao *et al.*, (2014), donde se destaca que de un total de 654 revisiones sistemáticas publicadas entre 1995 y 2013 en *ISI Web of Science*, el 74% de estas se generaron en Estados Unidos, Canadá e Inglaterra, países donde el Inglés es el idioma dominante.

En la etapa de *recolección de datos*, se seleccionaron las bases de datos a utilizar para extraer los documentos a revisar. Las bases de datos seleccionadas fueron *ISI Web of Science* y *MedLine*. Estas bases de datos se seleccionaron con base en la investigación de Bakkalbasi *et al.*, (2006), autores que mencionan que la base de datos *ISI Web of Science* es una de las bases de datos multidisciplinarias más relevantes en la comunidad científica, además de ser la más utilizada para realizar análisis de citación de artículos publicados. A su vez, Falagas *et al.*, (2008) resaltan a *MedLine*, como la base de datos más popular y confiable en la comunidad investigativa en ciencias de la salud a nivel mundial. Adicionalmente, la

base de datos *ISI Web of Science* ha sido consultada en otras investigaciones en gestión para analizar la evolución investigativa de conceptos complejos como emprendimiento (Slott-Kock & Coviello, 2010), innovación abierta (Dahlander y Gann, 2010), estrategia (Jarzabkowski & Spee, 2009) y gestión organizativa (Power, 2005). Desde la perspectiva médica, la base de datos *MedLine* ha sido utilizada en revisiones previas sobre temas como cultura organizativa en salud (Helfrich *et al.*, 2007) reformas al sector salud en países emergentes y desarrollados (Balanova *et al.*, 2013; Denis & Forest, 2012) y difusión de innovaciones basadas en la evidencia clínica (Aarons, Sommerfeld y Walrath-Greene, 2009). Considerando la relevancia académica de estas dos bases de datos, en esta investigación se seleccionaron artículos de estas dos fuentes, con el objetivo de identificar perspectivas complementarias para el entendimiento de la innovación en el sector salud: *ISI Web of Science*, desde la perspectiva de las ciencias multidisciplinarias y *MedLine* desde la perspectiva de la práctica clínica.

La ecuación de búsqueda "*healthcare innovation*" se aplicó en las dos bases de datos. Obteniendo como resultado 862 artículos en la base de datos *ISI web of Science* y 8996 en la base de datos *MedLine*. Posteriormente, utilizando los criterios de inclusión y exclusión detallados en la primera etapa, se obtuvo un total de 912 artículos pertenecientes a las dos bases de datos mencionadas. Se eliminaron 118 artículos por duplicidad, debido a que se encontraban presentes en las dos bases de datos. Otros 334 artículos se eliminaron por la no disponibilidad del documento completo. De este proceso, resultaron 460 artículos. Finalmente, se estudió la pertinencia de los 460 artículos resultantes

en relación con las preguntas de investigación, analizando el título y el resumen. Así, se excluyeron 283 artículos considerados no relevantes y se seleccionaron 178 artículos para el proceso de revisión. Los 178 artículos resultantes, siguieron la etapa de *evaluación de datos*. En esta etapa, se realizó la lectura completa del documento para estudiar su pertinencia respecto a los cuatro objetivos de investigación formulados. Posteriormente, en la etapa de *análisis, interpretación de datos y resultados*, se utilizó el software de análisis de contenidos NVivo®, para codificar y sintetizar la información. Finalmente, en la etapa de *presentación de resultados*, se consolidó la información en la que se sustenta este artículo.

3. RESULTADOS

3.1 Relevancia de la Innovación en el Sector Salud

Actualmente, el sector salud, que incluye todas las organizaciones relacionadas con la administración, prestación, vigilancia y control de servicios de salud, ha incrementado su importancia para las economías y entes gubernamentales, debido a que se ha convertido en un indicador de competitividad (Liu & Griffiths, 2011; Chakma *et al.*, 2011), crecimiento económico y bienestar social de un país tal como lo afirma el Foro económico mundial (2014). El reporte de competitividad Global 2014-2015, define la competitividad como “*el conjunto de instituciones políticas y factores que determinan la productividad de un país, y esta a su vez establece el nivel de prosperidad que pueden alcanzar los diferentes sectores en una economía*” (p. 4). El índice de competitividad global, diseñado por el Foro Económico Mundial (2014)

permite valorar cada uno de los aspectos que determinan la capacidad de crecimiento y desarrollo de un país. Allí se evidencia, que las organizaciones de salud son fundamentales para generar seguridad y bienestar en la atención física y mental de las personas, situación que trasciende de manera positiva en la productividad y desarrollo de la economía de las naciones. Considerando esta relevancia, se plantea a la innovación como la capacidad esencial que deberán desarrollar las organizaciones del sector salud para transformarse.

Ronseberg-Yunger *et al.*, (2008), a su vez destacan a la innovación como el elemento clave para el crecimiento exitoso del sector salud, debido a que permite cumplir con los retos de generar asistencia sanitaria económica y sostenible, a la vez que se entrega bienestar social a los usuarios del servicio. En coincidencia, Chatterjee & Srinivasan (2013) y otros autores (Chakma, 2011; Nembhard *et al.*, 2009; Hyman, 2007), argumentan que debido a la globalización de las economías, la innovación, la investigación y el desarrollo (I+D) se constituyen como alternativas para resolver de forma creativa, los retos asociados a la falta de cobertura, de presupuesto, de accesibilidad y de prevención en el sector salud. Acorde con estos autores, un estudio realizado por *NERA Economic Consulting* (Bramley, 2004), y utilizado como insumo para el desarrollo de reformas en el sector salud en veinticinco países desarrollados y emergentes, manifiesta que la innovación, el acceso equitativo, la eficiencia y la capacidad de respuesta son los cuatro principios fundamentales que todo sistema de salud debe integrar para mantenerse sostenible en el tiempo. Sostenibilidad necesaria en una dinámica caracterizada por límites de financiación, el incremento exponencial de la demanda, la necesidad de

garantizar acceso universal al servicio y la urgencia por transformar la experiencia del usuario (Denis & Forest, 2012; Atun, et al., 2007). En detalle, países como Canadá (Hutchison et al., 2011), Australia (Long, Cunningham & Braithwaite, 2013), Estados Unidos (Freudenberger, Schunder & Reid, 2013) e Irlanda (Carney, 2010), han identificado la necesidad de iniciar reformas que transformen el sector salud, en uno que incluya: mejor experiencia para los usuarios, un enfoque centrado en el paciente, la planificación e implementación de servicios para poblaciones con enfermedades de alto costo, la generación de redes de trabajo colaborativo y la integración de nuevas tecnologías.

En el caso Colombiano, Garcia-Subirats, et al., (2014) y Vargas *et al.*, (2010), destacan la necesidad de disminuir las barreras de acceso que se presentan en el sector salud, considerando que después de la reforma a la salud (Ley N° 100, 1993) y el ingreso de las Empresas Promotoras de Salud (EPS) en el sector, se presenta un alto grado de intermediación en la cadena de valor. Hechos, que se traducen en altos costos y limitaciones para la entrega oportuna y adecuada del servicio de salud en el país. Guerrero, et al., (2011), plantean además la urgencia de diseñar en el país iniciativas de innovación orientadas a garantizar la accesibilidad al servicio de salud, a mejorar la cobertura, a lograr universalidad en la atención y en consecuencia a entregar bienestar social a la población.

3.2 Innovación en el Sector Salud

En la literatura, la conceptualización del tópico innovación es amplia y diversa (Dalvano & Hidalgo, 2012), en un intento de generar una definición en la que coincidan los aportes de distintos investigadores,

Crossan y Apaydin (2010), en su revisión de literatura, donde analizan publicaciones científicas sobre el tópico desde 1980 hasta el 2010, plantean que la innovación puede considerarse como una idea, proceso o resultado que genera, adopta o asimila una novedad con valor agregado. Definición que se complementa con los aportes de Essén y Lindblad (2013) y Rosenberg-Yunger et al., (2008), quienes agregan que la innovación además representa beneficio y avance para los individuos y organizaciones, en términos de creación de un nuevo producto o servicio, disminución de costos y mejora de productos, procesos o modelos de negocio existentes.

A pesar de este aporte, aún es difícil conceptualizar la innovación y esta dificultad se extiende a las investigaciones en salud, dónde identificar una definición en la que coincidan los autores es un proceso complejo, caracterizado por aportes teóricos que divergen entre sí y que en su mayoría se orientan a visualizar la innovación cómo una serie de procedimientos que deben documentarse y comunicarse para hacerlos extensivos en las diferentes organizaciones del sector salud (Weberg, 2009; Helfrich et al., 2007; Estrabrooks et al., 2006).

Para Länsisalmi *et al.*, (2006), la innovación en salud implica la implementación de nuevos servicios, nuevas formas de trabajo o la adopción de nuevas tecnologías. Otros autores como Thakur *et al* (2012), consideran que existen innovación en salud, cuando en la dinámica organizativa se adoptan prácticas innovadoras que han demostrado un impacto positivo en su implementación en otros contextos. Estas prácticas deben pretender la mejora de la calidad de vida tanto de los usuarios del servicio como de los profesionales y personal que los presta. Se evidencia que

para estos autores, existe una visión de la innovación en salud como una estrategia transformadora que implica cambios internos y externos en las organizaciones. En coincidencia con los autores antes mencionados y desde la perspectiva de las ciencias humanas May (2013), establece que innovar en salud requiere el diseño de creencias individuales y colectivas, comportamientos y actividades que al ser llevadas a la práctica clínica actúen como guía para el desempeño de una labor. Asociando la conceptualización de innovación en salud a una transformación en la cultura organizativa de las organizaciones del sector.

En el proceso de revisión, se identificó que la mayoría de autores convergen en conceptualizar la innovación en salud como el conjunto de nuevos comportamientos, rutinas y formas de trabajo que están dirigidos a mejorar los servicios de salud, su eficiencia administrativa o su rentabilidad organizativa (Rocha, et al., 2013; Ugurluoglu, et al., 2012; Best, et al., 2012; Barnett, et al., 2011; Dixon-Woods, et al., 2011; Weber, 2009; Länsisalmi, et al., 2006; Albury, 2005; Greenhalght et al., 2005) y que son ejecutadas de manera coordinada para mejorar la experiencia de servicio del usuario (Siriwardena & Gillam, 2014).

En general, los autores revisados asocian el concepto de innovación en salud a la implementación de tres tipos de innovación: *Innovación en productos*, haciendo referencia a las iniciativas que entregan un valor superior a los usuarios a través de un bien o un servicio (Damanpour, et al., 2009; Varkey, Horne & Bennet, 2008). *Innovación en procesos*, relacionada con iniciativas que mejoran el método o forma de entrega del servicio (Damanpour, et al.,

2009; Horne & Bennet, 2008). Y finalmente, *Innovación organizativa*, dónde se incluyen las iniciativas orientadas a la mejora de la estructura corporativa, con el propósito de diseñar modelos de negocios diferenciados, creativos y humanos (Omachonu & Einspruch, 2010; Tether & Tajar, 2008). Se evidencia que la mayoría de autores coinciden en considerar que la innovación organizativa es el principal desafío en las organizaciones que se orientan a la innovación estratégica, dado que implica cambios en dos elementos: sus valores corporativos y su filosofía de trabajo. Estos elementos, caracterizados por su intangibilidad resultan difíciles de gestionar y por tanto de implementar por parte de los líderes de las organizaciones del sector (Powers & Sanders, 2013).

Bajo los planteamientos anteriores y considerando las investigaciones más relevantes revisadas en las dos bases de datos consultadas, se obtuvo un cuadro comparativo (Tabla 1) sobre los elementos que constituyen el concepto de innovación en salud en la última década. Allí se destaca que la innovación en salud se asocia a la transformación de las estrategias de las organizaciones para desarrollar el trabajo, y a la búsqueda de metodologías y herramientas que permitan mejorar la experiencia de servicio para los usuarios.

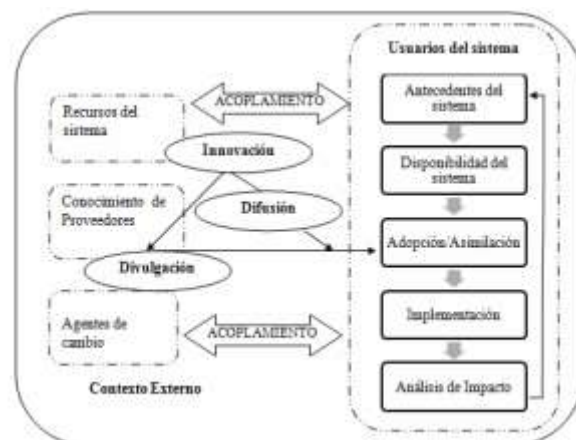
3.3 Proceso de Innovación en el Sector Salud

Al igual que no existe convergencia en la definición planteada por los autores sobre el tópico innovación en salud, también se hace complejo identificar el proceso a seguir para implementar la innovación en el sector. En esta revisión, se desarrolló un

análisis del proceso general seguido por algunas de las iniciativas de innovación en salud documentadas en la literatura. A pesar, de no encontrar un modelo único, se destaca la propuesta de Greenhalgh *et al.*, (2004), que consiste en una revisión sistemática de literatura sobre innovación, que se deriva en un modelo conceptual de innovación en servicios de salud y que analiza las implicaciones y relevancia del contexto exterior para el desarrollo de innovaciones exitosas (Figura 1). Bajo esta propuesta se fundamentan los planteamientos teóricos de diversos autores (Thakur, Hsu & Fontenot, 2012; Varkey, Hotne & Bennet, 2008; Albury, 2005), quienes coinciden en cinco etapas clave para desarrollar iniciativas de innovación en el sector salud: analizar el sector, disponer el sector al cambio, adoptar/asimilar la innovación, realizar la implementación, y finalmente, evaluar su impacto.

Otras investigaciones (Carayon, 2010; Harting, et al., 2009), ratifican que el proceso para innovar en el sector salud requiere de una etapa previa de conocimiento y análisis del propósito de la innovación, seguida por una etapa de motivación y persuasión en la organización, que contribuya a disminuir la aversión al riesgo de fallar al implementar la novedad; y finalmente, una etapa de aprendizaje que permita comunicar y evaluar el impacto que ha tenido la innovación en la organización. Complementario a las propuestas anteriores, autores como Varkey *et al* (2008), enfatizan en la relevancia de materializar las ideas generadas en prototipos que faciliten la transformación de las ideas en prototipos tangibles, que estimulen la experimentación y la puesta en marcha de las iniciativas de innovación.

Figura 1. Proceso de innovación en salud



Fuente: Greenhalgh *et al*, 2004.

En resumen, integrando los aportes de los autores estudiados durante el proceso de revisión, se plantea que el proceso para innovar en el sector salud podría implicar seis etapas:

- *Caracterizar la organización de salud*, evaluando su estructura organizativa para identificar las capacidades existentes para la adquisición de nuevo conocimiento y para la adaptación al cambio. Incluye, identificar los estilos de liderazgo en la organización e identificar el personal que tiene las características clave para implementar la iniciativa de innovación.

- *Definir la situación problema y generar ideas*, incluye buscar información clave para la iniciativa de innovación. Allí se requiere consultar a las partes interesadas de la iniciativa (usuarios, profesionales de salud, gerentes, proveedores), con el objetivo de identificar los retos que supone el proyecto y generar ideas creativas para solucionarlos.

- *Crear disposición*, una vez seleccionada la iniciativa de innovación,

debe ser compartida en la organización. Además de estudiar el propósito de su implementación, sus beneficios y sus retos, con el objetivo de motivar al equipo humano a desarrollar una transformación organizativa orientada al cambio.

– *Desarrollar*, la iniciativa de innovación implican un proceso iterativo y continuo de diseño, prototipado y experimentación. Este proceso, tiene como finalidad generar el producto, el sistema, el proceso o el rediseño de la experiencia del servicio que se implementará en la organización de salud.

– *Implementar*, esta etapa requiere del diseño e implementación de sistemas de evaluación orientados al aprendizaje, que garanticen la sostenibilidad en el tiempo de la iniciativa de innovación.

– *Difundir*, propone a las organizaciones de salud divulgar el conocimiento adquirido en la implementación de la iniciativa de innovación, con el propósito de que los resultados obtenidos trasciendan a otras organizaciones.

Complementario a las etapas anteriores y de forma transversal al proceso de innovación, se sugiere desarrollar estrategias que fomenten la adaptación al cambio en la cultura de las organizaciones del sector salud. Algunas investigaciones (Weiner, 2009; Baeza, Fitzgerald & McGivern, 2008) sugieren que estas estrategias se direccionen a: flexibilizar los patrones de comportamiento del equipo humano, a potencializar la capacidad creativa de los profesionales de salud, a reducir los

paradigmas mentales que impiden innovar, y finalmente a motivar una actitud de disposición y de compromiso con la innovación. Según Kotter (Citado por Erwing, 2009) para que estas estrategias sean adoptadas en las organizaciones, se requiere una transición que implica tiempo y una serie de acciones que incluyen: crear un sentido de urgencia o necesidad de cambio, formar un equipo líder de la iniciativa, consolidar una visión compartida, empoderar al personal para eliminar obstáculos, generar resultados en el corto plazo, documentar las mejoras realizadas, crear nuevas iniciativas de cambio, y finalmente institucionalizar los nuevos enfoques diseñados.

3.4 Tendencias de Innovación en el Sector Salud

El sector salud se está transformando a nivel mundial, y las reformas implementadas en los sistemas de salud de países emergentes y desarrollados permiten evidenciar que factores como la diferenciación, el empoderamiento del paciente y la gestión del conocimiento, se constituyen en la actualidad como tendencias clave para innovar (Balanova, et al., 2013; Jiwa, Carlsen & Horner, 2009). Paulus, Davis & Steele (2008), sugieren que para dar cumplimiento a la finalidad de los servicios de salud en términos de tratamiento, diagnóstico, prevención,

Tabla 1. Concepto innovación en salud de artículos obtenidos en la base de datos Web of Science

BASE DE DATOS	AUTOR	DESCRIPCIÓN DEL ARTÍCULO	CONCEPTO INNOVACIÓN EN SALUD
WEB OF KNOWLEDGE	Greenhalght, <i>et al.</i> 2004.	Revisión sistemática de literatura que describe los elementos que contribuyen a difundir innovaciones en el sector servicios.	Novedad en comportamientos, rutinas o formas de trabajo que permiten una mejora en la experiencia de servicio, y que se realiza de manera planeada y coordinada para lograr mayor eficiencia administrativa, e incrementar la rentabilidad.
	Albury, 2005.	Marco teórico que identifica las principales barreras para innovar en el sector público.	Es crear e implementar nuevos procesos, productos, servicios y métodos, para generar mejoras en los resultados, en la eficiencia y la calidad del servicio.
	Nembhrad, <i>et al.</i> 2009.	Análisis de los factores que han contribuido en la disminución de la calidad en la prestación del servicio de salud en Estados Unidos.	Puede definirse como una práctica, política o tecnología que se observa como nueva para la organización, sin importar si la práctica política o tecnología antes fue utilizada por otra organización.
	Akenroye, 2010.	Estudio sobre los factores que influyen en la innovación en organizaciones de salud, y análisis del sistema nacional de salud de Reino Unido.	Se relaciona con la implementación de nuevos servicios, productos e ideas que permiten mejorar o transformar la prestación del servicio, y que en su adopción se involucra un riesgo.
	Thakur, <i>et al.</i> 2012.	Análisis de las tendencias de innovación tecnológica en organizaciones de salud.	Se define como las mejores prácticas adoptadas en las organizaciones de salud, que pueden generar y garantizar cambios en el servicio y contribuir a que los profesionales de salud presten el servicio de manera rápida, con enfoque hacia el bienestar del paciente, a la vez que se mantiene una gestión eficiente de los costos.
	May, 2013.	Análisis teórico para conceptualizar una teoría para el proceso de normalización de la innovación en organizaciones del sector salud.	Asociada a los cambios sistemáticos que se pueden realizar en la estructura y gestión regulatoria de la prestación del servicio de salud, y que involucran la acción tanto individual como colectiva de los comportamientos, actividades y creencias del recurso humano.

Continuación Tabla 1. Concepto innovación en salud de artículos obtenidos en la base de datos MedLine

BASE DE DATOS	AUTOR	DESCRIPCIÓN DEL ARTÍCULO	CONCEPTO INNOVACIÓN EN SALUD
MEDLINE	Länsisalmi, <i>et al.</i> 2006.	Revisión sistemática sobre innovaciones implementadas en el sector salud desde 1999 hasta 2004 en Reino Unido.	Nuevos servicios, nuevas formas de realizar el trabajo y nuevas tecnologías implementadas para mejorar la prestación del servicio de salud para los pacientes.
	Weber, 2009	Análisis del concepto de innovación desde una perspectiva de negocios, economía y salud.	Es toda cosa, acción o intervención que puede ser considerada como nueva por la población que la experimenta, y que tiene el potencial de generar cambios o redefinir la autonomía económica del servicio de salud.
	Barnett, <i>et al.</i> 2011.	Estudio cualitativo en 15 organizaciones de salud primaria en Reino Unido, para identificar las barreras y facilitadores para difundir innovaciones en salud.	Es generar en las organizaciones de salud resultados de carácter complejo, con la integración de dispositivos, productos y procesos transformadores, que pueden ser tangibles o inmateriales.
	Dixon-Woods, <i>et al.</i> 2011.	Revisión de literatura para la identificación de los principales desafíos que enfrentan las organizaciones de salud al implementar innovaciones.	Relaciona intervenciones de diferentes tipos que varían en sus características y proceso de implementación, y que tienen como objetivo generar mejoras de calidad en el servicio de salud.
	Best, <i>et al.</i> 2012.	Revisión de literatura sobre las transformaciones que pueden realizarse en el largo plazo, en los servicios de salud de Canadá a través de la implementación de innovaciones.	Es una intervención de carácter coordinado y sistemático, que permiten generar cambios múltiples en las organizaciones y proveedores de salud, con el objetivo de mejorar significativamente el servicio, y la calidad de la atención de la población.
	Ugurluoglu, <i>et al.</i> 2012.	Estudio cualitativo en organizaciones de salud en Turquía que busca identificar las dimensiones de aprendizaje organizativo generadas al innovar en salud.	Puede definirse como la implementación de un nuevo concepto, un nuevo servicio, una nueva idea, un nuevo proceso o producto que permite transformar el diagnóstico, tratamiento y prevención de la salud, y que genera en el largo plazo mejoras en la calidad, eficiencia y costo del servicio.
	Rocha, <i>et al.</i> 2013.	Descripción de implementación de la innovación tecnológica (CAALIX SYSTEM) en 8 organizaciones de salud de la Unión Europea.	Involucra la creación de productos, procesos, servicios o estructuras organizativas que respondan a una necesidad percibida en los usuarios y que garanticen servicios de salud efectivos.

educación, investigación y difusión de información, las organizaciones de salud deberán implementar innovaciones centradas en cumplir y superar las necesidades de los pacientes y demás partes interesadas en el sector. Con esta meta, Omachonu, et al., (2010) plantean un enfoque de innovación sustentado en tres principios: “*Un cambio en cómo se ve al paciente, un cambio en la forma en que se escucha al paciente, y un cambio en la forma en que se cumplen las necesidades del paciente*” (p. 4). En coherencia con estos tres principios, se hace evidente la necesidad de integrar en las organizaciones de salud una perspectiva interdisciplinar para abordar las necesidades de innovación en el sector (Shin, Pei & Chih, 2014).

Considerando la necesidad de articular el conocimiento precedente sobre la innovación en salud desde una visión multidisciplinar. En esta investigación se categorizaron las iniciativas de innovación documentadas en la literatura científica, de acuerdo a la forma de innovar y gestionar conocimiento, planteada por Jensen, et al., (2007). Esta propuesta, propone categorizar las iniciativas de innovación teniendo en cuenta la forma como se aplican las iniciativas en las organizaciones de salud en: innovaciones basadas en la ciencia o innovaciones basadas en la práctica. Bajo este contexto, finalmente se plantearon cuatro grupos:

Innovación que integra Tecnologías de Información y Comunicación (TICs). Tendencia que se orientan al desarrollo de nuevas interfaces de comunicación o nuevos dispositivos electrónicos, que generan beneficios en la mejora de la atención y de la calidad de la prestación del servicio de salud. Para algunos autores (Rocha, et al., 2013; Lin, et al., 2012; Ragaban, Day & Orr, 2012;

Lor, et al., 2011; Kijisanayotin, Pannaronothal & Speedie, 2009; Djellal & Gallouj, 2007), en esta tendencia se concentra la mayor cantidad de investigaciones sobre innovación en el sector salud. Algunos resultados de investigaciones en esta tendencia son la “Telesalud o e-Health” (Grady, 2014; Woodward, et al., 2014; McFarlane, et al., 2011; Bowen, 2011), donde las tecnologías de información y comunicación se utilizan como apoyo a la atención médica en áreas remotas o de difícil acceso.

Esta integración tecnológica ha permitido la transformación de los servicios de salud, generando beneficios en términos de cobertura y acceso rápido al servicio. De manera similar, se encontró la implementación de sistemas de expedientes electrónicos de pacientes (Darking, et al., 2014; Georgiou, et al., 2014; Carstens, Rodriguez & Wood, 2014; Struik, et al., 2014) como un tipo de innovación emergente en organizaciones de salud. Se relaciona con sistemas de información diseñados bajo el enfoque de código abierto, que integran la información clínica del paciente generada en las diferentes especialidades; permitiendo que la información pueda ser consultada fácilmente por la variedad de especialistas, sin importar la ubicación geográfica donde se encuentre.

Innovación en los sistemas de mejoramiento de la calidad. Asociado a esta tendencia se encuentran las iniciativas de innovación orientadas a la identificación, documentación y desarrollo de actividades sistemáticas que pretenden reconocer situaciones problema al interior de la organización de salud y el desarrollo de planes de acción que contribuyan a la generación de cambios con relevancia estratégica para la organización (Bradley, et

al., 2009; Lynn, et al., 2007; Epping-Jordan, Pruitt & Bengoa, 2004).

Se evidencia que la importancia en la implementación de estos sistemas, se justifica en que a través de su integración en las organizaciones de salud, se logra aprendizaje en los equipos de trabajo a través del análisis de la experiencia, que se representa finalmente en la trazabilidad de los indicadores de calidad diseñados para tal fin. Iniciativas de innovación destacadas en los sistemas de mejoramiento de la calidad, son la conformación de grupos colaborativos de calidad (Ovretveit, et al., 2012; Greenfield, et al., 2011). Estructuras organizativas multidisciplinares que usan métodos de gestión de calidad y análisis de información con herramientas estadísticas, para eliminar las brechas existentes entre el rendimiento potencial y el rendimiento actual que existe en las organizaciones de salud (Doyle, et al., 2013). Además de la implementación de filosofías como seis sigma y gestión total de la calidad, metodologías comúnmente utilizadas que buscan a través de la estandarización, control de los procesos y procedimientos, mejorar la prestación del servicio de salud y de la seguridad en la atención de los pacientes (Walshe, 2009).

Innovación en la gestión organizativa. Aquí se relacionan las iniciativas orientadas a la generación de nuevos modelos de gestión (Omachonu & Einspruch, 2010; Carrier, Gourevitch & Shah, 2009, Albury, 2005). El diseño de estos modelos deberá sustentarse en la colaboración de las partes interesadas del sector salud (usuarios, profesionales, directivos, legisladores, universidades), permitiendo que la implementación de estrategias de cambio, se traduzcan en la entrega de valor para los usuarios, la transformación de la cultura y de

la estructura organizativa en el sector salud, logrando proveer experiencias de servicios diferenciados y humanizados (Travaglia, et al., 2011; Kepros & Opreanu, 2009).

Innovaciones que se destacan en esta tendencia, son el modelo de las instituciones médicas centrados en el paciente (Powers & Sanders, 2013; Rittenhouse, et al., 2011; Power, 2005). Instituciones donde el modelo de atención se enfoca en satisfacer las necesidades médicas del paciente, con un esquema de atención primaria integral y completa a través del establecimiento de una relación continua y de confianza con el profesional de salud. Además de un rediseño en el modelo de los ingresos [81] [106], para garantizar acceso y cobertura a toda la población, particularmente a la de escasos recursos que usualmente no se encuentra asegurada (Steele, et al., 2010; Erwing, 2009). También se encontró que la integración de entrenadores en salud en comunidades de pacientes (Liddy, et al., 2014; Mathers, Taylor & Parry, 2014) es una iniciativa de innovación que ha incrementado su interés a nivel global, debido a que contribuye a mayor interacción entre profesionales de la salud y pacientes, a través del establecimiento de un programa de apoyo y capacitación, que pretende incentivar en los pacientes una conducta de autogestión y empoderamiento en el cuidado de su salud y en el tratamiento de enfermedades principalmente las de carácter crónico.

Innovación en gestión del conocimiento para comunidades de profesionales de salud. Esta última tendencia reúne las iniciativas que pretenden trasladar el conocimiento obtenido de investigaciones precedentes en la práctica clínica y sus diversas especialidades. Incluyen el diseño de protocolos de atención, planes de

recomendaciones, generación de manuales y guías prácticas aplicables dentro del sector salud (Kessel, Hannemann-Weber & Kratzer, 2012; Wensing, Bosh & Grol, 2010; Harting, et al., 2005).

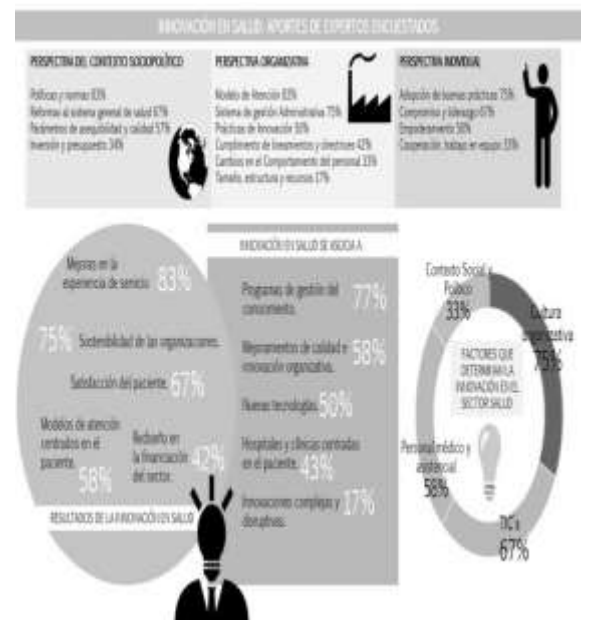
La consolidación de estos documentos pretende facilitar el desempeño de los profesionales de salud y demás interesados del sector, además de mejorar la calidad y eficiencia del servicio. Se destaca la iniciativa de innovación planteada en Estados Unidos y conocida como “The National Guideline Clearinghouse” (Stock, 2009), una guía médica que reúne cerca de 105 directrices y procedimientos para el desarrollo de actividades de enfermería en diferentes entornos de salud; lineamientos que permiten desarrollar la labor médica con mayor seguridad y certeza en el país. Otros casos encontrados en la literatura, son las guías para la prevención y tratamiento de la diabetes gestacional tipo II (Wilkinson, et al., 2014), planteadas por el Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología (ACOG) y la Asociación Canadiense de Diabetes (CDA). Guías que reúnen una serie de principios, recomendaciones y protocolos que deben aplicar los profesionales de la salud, para prevenir, diagnosticar y tratar la enfermedad durante el embarazo y el postparto. Principalmente, busca disminuir el riesgo de mal diagnóstico y tratamiento de la enfermedad, contribuyendo al cuidado de la salud en la gestante y el recién nacido.

Sumado a la revisión de literatura, se diseñó un instrumento de consulta para complementar los hallazgos obtenidos de la literatura científica, con aportes de algunos expertos de la temática en Colombia. Se invitaron a participar a diferentes personalidades con amplia experiencia en el sector salud en diversas áreas como la gestión, dirección y administración del

servicio, además de la investigación y la docencia.

Los resultados de su contribución se presentan en la Figura 2, y demuestran que la innovación en salud en Colombia, puede asociarse con tópicos como la gestión del conocimiento, los mejoramientos de calidad e innovación organizativa, la implementación de nuevas tecnologías en la prestación del servicio y la creación de modelos de atención centrados en el paciente.

Figura 2. Caracterización de la innovación en salud en Colombia



A su vez, los principales factores que los expertos consideraron que influyen en esta conceptualización de la innovación, pueden dividirse en tres perspectivas: perspectivas del contexto sociopolítico (ej. Políticas, normas, reformas, etc), perspectiva organizativa (ej. tamaño, gestión administrativa, capacidad de innovación, etc) y perspectiva individual (ej.

Compromiso, liderazgo, cooperación, etc). Dentro de las cuales, consideran que cultura organizativa inmersa en la perspectiva organizativa, se constituye como el elemento clave para generar transformaciones significativas en el sector salud, debido a que al integrar la innovación como una filosofía de trabajo entre los individuos de la organización, se promueven actitudes de compromiso y aceptación frente a la innovación. Resultados que coinciden con las conclusiones de investigaciones precedentes (Kimber, Barwick & Fearing, 2012; Chuang, Jason & Craft, 2011; Aarons, Sommerfeld & Walrath-Greene, 2009, Frenk, et al., 2006) que destacan a la organización como la principal fuente de conocimiento, apoyo y sostenimiento para lograr procesos de innovación exitosos.

4. CONCLUSIONES

Los líderes de las economías desarrolladas y emergentes han descubierto que la innovación les permitirá transformar sus sistemas de salud, en nuevos sistemas que garanticen acceso equitativo, mayor cobertura, mejor financiación y mejor servicio. Las investigaciones revisadas coinciden en la necesidad de transformar la visión del antiguo modelo de gestión en los servicios de salud. Considerando que este modelo, de enfoque exclusivo a la mejora de la eficiencia en la atención médica, no es sostenible ni aplicable en economías donde cada día los recursos para la prestación del servicio se limitan, a la vez que se incrementan los costos de la atención médica, la expectativa de vida de los usuarios y la diversidad de exigencias realizadas por diferentes actores inmersos en el sistema.

Estos hechos, implican que las organizaciones de salud deben desarrollar a través de la innovación, soluciones creativas y nuevos modelos de negocio centrados en el paciente, que entreguen a los usuarios de sus servicios un valor diferenciado y superior. Proceso que no se presenta como fácil para el sector salud, debido a que se requiere: de la interacción coordinada que todos los individuos de la organización, de tiempo suficiente para la implementación adecuada de la iniciativa y finalmente, de recursos económicos representativos para lograr que las inversiones se conviertan en beneficios significativos para las organizaciones (Helfrich, et al., 2007). Además las organizaciones que pretendan innovar deberán abordar desafíos, como la gestión eficiente de los recursos en un contexto caracterizado por horizontes cortos de planeación presupuestal, diseñar estrategias que permitan analizar sistemáticamente los riesgos asociados a los proyectos para gestionar el cambio de forma eficiente, crear incentivos que fomenten la capacidad creativa en los empleados, utilizar eficientemente las tecnologías disponibles, garantizando que estas se ajusten a los valores y cultura organizativa, fomentar el fallo como estrategia temprana de aprendizaje; y finalmente, evitar la dependencia excesiva de un solo equipo que gestione la innovación, por el contrario se propone que el desarrollo de la capacidad innovadora sea considerado una filosofía de trabajo por todos los miembros de la organización (Hutchison, et al., 2011; Tether & Tajar, 2008; Frenk, et al., 2006).

Aunque en los últimos años la investigación sobre innovación en salud ha incrementado. Esto se evidencia en los más de 3000 artículos indexados de 2004 a 2014, en las bases de datos médicas (MedLine) y multidisciplinarias (ISI) que abordan el

tópico. Sin embargo, se evidencia que aún existe resistencia por parte de los líderes de las organizaciones del sector, para tomar la decisión de integrar la innovación en su estrategia organizativa. Según la literatura, la principal razón que explica esta resistencia, es la aversión al riesgo y la dificultad de evidenciar en el corto plazo resultados tangibles y financieros de la implementación de las iniciativas de innovación.

Finalmente, esta investigación permitió articular el conocimiento científico precedente sobre innovación en salud desde una perspectiva médica y multidisciplinar. Se analizó la relevancia de la transformación del sector, aportando a entender la conceptualización del tema y el proceso que implica innovar en salud, finalmente, se diseñó una estructura que agrupa las tendencias investigativas sobre el tópico y

sus resultados documentados. Se espera que esta investigación sirva de referente teórico para el desarrollo de futuras investigaciones sobre el tema, considerando que durante el proceso de revisión se identificó que a pesar de existir estudios que exploran experiencias anecdóticas de iniciativas de innovación implementadas en el sector, aún se requiere profundizar desde la perspectiva teórica y empírica en la identificación de estrategias, prácticas, metodologías y herramientas que faciliten la implementación de iniciativas de innovación en el sector salud. Investigaciones que se sustenten en una aproximación estructurada y holística, que les permita convertirse en conocimiento útil para el desarrollo de cambios creativos en el sector salud y que a su vez permitan que los servicios y productos allí desarrollados se diseñen con un enfoque humano, efectivo, y sostenible desde la perspectiva financiera.

REFERENCIAS

- Aarons, G; Sommerfeld, D. & Walrath-Greene, C. (2009). Evidence-based practice implementation: The impact of public versus private sector organization type on organizational support provider attitudes, and adoption of evidence-based practice. *Biomed Central*. 4(83), 1-13.
- Albury, D. (2005). Fostering Innovation in Public Services. *Public Money & Management*. 21(1), 51-56.
- Asadi-Lari, M., et al. (2004). Public health improvement in Iran-lessons from the last 20 years. *Public Health*. 118, 395-402.
- Atun, R., et al. (2007). Diffusion of complex health innovations-implementation of primary health care reforms in Bosnia and Herzegovina. *Health Policy and Planning*. 22, 28-39.
- Baeza, J; Fitzgerald, L. & McGivern, G. (2008). Change capacity. The route to service improvement in primary care. *Quality in Primary care*, 16(6), 401-407.

- Bakkalbasi, N., et al. (2006). Three options for citation tracking: google Scholar, Scopus and Web of Science. *Biomedical Digital Libraries*. 3(7), doi: 10.1186/1742-5581-3-7
- Balanova, D., *et al.* (2013). Good Health at low Cost 25 years on: lessons for the future of health systems strengthening. *Lancet*. 381, 2118-2133.
- Barlow, J; Bayer, S. & Curry, R. (2006). Implementing complex innovations in fluid multi-stakeholder environments: Experience of Telecare. *Technovations*. 26, 396-406.
- Barnett, J., et al. (2011). Understanding innovators' experiences of barriers and facilitators in implementation and diffusion of healthcare services innovations: a qualitative study. *BMC Health Services Research*. 11, 342-354.
- Bowen, R. (2011). Engineering Innovation in Healthcare: Technology, Ethics and Persons. *Human Reproduction and genetic Ethics*. 17(2), 204-221.
- Bramley, E. (2004). Global Principles for Better Healthcare. *Pharmacoeconomics*. 22, 73-82.
- Bradley, E., et al. (2009). Research in action: using positive deviance to improve quality of health care. *Implementation Science*, 25(4), doi: 10.1186/1748-5908-4-25
- Carney, M. (2010). Challenges in healthcare delivery in an economic downturn, in the Republic of Ireland. *Journal of Nursing Management*. 18, 509-514.
- Carayon, P. (2010). Human factors in patient safety as an innovation. *Applied Ergonomics*. 41(5), 657-665.
- Carstens, D; Rodriguez, W. & Wood, M.B. (2014). Task and error analysis balancing benefits over business of electronic medical records. *International Journal of Electronic Healthcare*. 7(4), 331-348.
- Carrier, E; Gourevitch, M. & Shan, N. (2009). Medical Homes: Challenges in Translating Theory Into Practice. *Medical Care*. 47(7), 714-722.
- Carroll, JS. & Rudolph, JW. (2006). Design of high reliability organizations in health care. *Quality Safety Health Care*. 15, doi: 10.1136/qshc.2005.015867.
- Cohn, K., et al. (2009). Innovation in the face of the Economic Recession. *Journal of Healthcare Management*. 54(6), 361-369.
- Congreso de la Republica de Colombia. Ley 100 de 1993. Bogotá, D.C. Diciembre de 1993. Recuperado 20 de Octubre de 2014, en <http://www.minsalud.gov.co/Normatividad/LEY%20100%20DE%201993.pdf>
- Cooper, HM. (2009). *Research Synthesis and Meta-analysis: A Step-by-Step Approach (Applied Social Research Methods)*. Thousand Oaks, Sage Publications, Inc. 1-280.

- Chappin, E. & Ligtoet, A. (2014). Transition and transformation: A bibliometric analysis of scientific networks researching socio-technical change. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*. 30, 715-723.
- Chakma, Justin., et al. (2011). Indian vaccine innovation: the case of Shantha Biotechnics. *Globalization and Health*.7, doi: 10.1186/1744-8603-7-9.
- Chatterjee, C. & Srinivasan, V. (2013). Ethical issues in health care sector in india. *IIMB Management Review*. 25, 49-62.
- Chuang, E; Jason, K. & Craft, J. (2011). Implementing complex innovations: Factors influencing middle manager support. *Health Care Management Review*. 36(4), 369-379.
- Crossan, M. M. & Apaydin, M. (2010). A multi-dimensional framework of organizational innovation: a systematic review of the literature. *Journal of Management Studies*. 47(6), 1154-1191.
- Dahlander, L. & Gann, D. (2010). How open is innovation? *Research Policy*. 39(6), 699-709.
- Dalvano, L. & Hidalgo, A. (2012). Innovation management techniques and development degree of innovations process in service organizations. *R&D Management*. 42(1), doi: 10.1111/j.1467-9310.2011.00663.x.
- Damanpour, F; Walker, R. & Avellaneda, C. (2009). Combinative Effects of Innovation Types and Organizational Performance: A longitudinal Study of service organizations. *Journal of Management Studies*. 46(6), 650-675.
- Darking, M., et al. (2014). Practice-centred evaluation and the privileging of care in health information technology evaluation. *BMC Health Services Research*. 14, doi: 10.1186/1472-6963-14-243
- Denis, J. & Forest, P. (2012). Real Reform Begins Within: An organizational Approach to Health Care Reform,” *Health Politics, Policy and Law*. 37(4), 633-645.
- Djellal, F. & Gallouj, F. (2007). Innovation in hospitals: a survey of the literature. *The European Journal of Health Economics*. 8(3), 181-193.
- Doyle, C., et al. (2013). Making change last: applying the NHS institute for innovation and improvement sustainability model to healthcare improvement. *BMC Implementation Science*. 8, doi: 10.1186/1748-5908-8-127
- Epping-Jordan, JE., et al. (2004). Improving the quality of health care for chronic conditions. *Quality Safety Health Care*. 13(4), 299-305.

- Erwing, Dennis. (2009). Changing Organizational performance: Examining the Change Process. *Hospital Topic*. 87(3), 28-40 .
- Essén, A. & Lindblad, S. (2013). Innovation as emergence in healthcare: unpacking change from within. *Social Science & Medicine*. 93, 203-211.
- Estrabrooks, C., et al. (2006). A guide to Knowledge Translation Theory. *The Journal of Continuing Education in the Health Professions*. 26, 25-36.
- Falagas, M., et al. (2008). Comparison of Pubmed, Scopus, Web of Science, and Google Scholar: strengths and weaknesses. *The FASEB Journal*. 22, 338-342.
- Fleuren, M; Wieffernink, K. & Paulussen, T. (2004). Determinants of innovation within health care organizations. *International Journal for Quality in Health Care*. 16(2), 107-123.
- Flinkman, M; Leino-Kilpi, H. & Salanterä, S. (2010). Nurses' intention to leave the profession: integrative review. *Journal of Advanced Nursing*. 66(7), 1422-1434.
- Freudenberger, J; Schunder, L. & Reid, W. (2013). 4 Strategies for achieving reform-ready IT. *Healthcare Financial Management*. 67(6), 111-117.
- Frenk, J., et al. (2006). Comprehensive reform to improve health system performance in Mexico. *Lancet*. 368, 1524-1534.
- Garcia-Subirats, I., et al. (2014). Barriers in Access to healthcare in countries with different health systems. A Cross-sectional study in municipalities of central Colombia and north-eastern Brazil. *Social Science & Medicine*. 106, 204-213.
- Georgiou, A., et al. (2014). Monitoring health IT integration the effect of an EMR on laboratory service timeliness across six Australian hospitals. *Study Health Technology Informatics*. 205, 955-959.
- Gille, L. & Houy, T. (2014). The future of health care demand in developed countries: From the right to treatment to the duty to stay healthy. 61, 23-32.
- Ginieis, M; Sánchez, M. & Campa, F. (2012). The academic journal literature on air transport: Analysis using systematic literature review methodology. *Journal of Air Transport Management*. 19, 31-35.
- Grady, J. (2014). Telehealth: A case study in Disruptive Innovation. *American Journal of Nursing*. 114(4), 38-45.

- Greenhalgh, T., et al. Diffusion of Innovation in Service organizations: Systemical Review and Recomendations. *The Milbank Quarterly*. 82(4), 581-629.
- Greendfield, D., et al. (2011). Factors that shape the development of interprofesional improvement initiatives in health organisations. *Quality & Safety*. 20(4), 332-337.
- Grol, R., et al. (2007). Planning Studying Improvement in Patient Care: The use of Theoretical prespectives. *The Milbank Quarterly*. 85(1), 93-94.
- Harting, J., et al. (2005). Implementation of an Innovative Health Service. A “Real-Word” Diffusion Study. *American Journal Of Preventive Medicine*. 29(2), 113-119.
- Harting, J., et al. (2009). A Qualitative application of the Diffusion of Innovations Theory to Examine Determinants of Guideline Adherence Among Physical therapists. *Physical Therapy*. 89(3), 221-232.
- Helfrich, C., et al. (2007). Determinants of Implementation Effectiveness. *Medical Care Research and Review*. 64(3), 279-303.
- Hutchison, B., et al. (2011). Primary Health Care in Canada: Systems in Motion. *The Milbank Quarterly*. 89(2), 256-288.
- Hyman, M. (2007). Disruptive innovation in healthcare: Expanding the discourse on quality and value. *Alternative Therapies in Health and Medicine*, 13(4), 10-14.
- Jarzabkowski, P. & Spee, A. (2009). Strategy as practice. A review and future directions for the field. *International Journal of Management Reviews*. 11(1), 69-95.
- Jensen, M., et al. (2007). Forms of knowledge an modes of innovation. *Research Policy*. 36, 680-693.
- Jiwa, M; Carlsen, J. & Horner, B. (2009). Healthcare Innovation and market forces. *Quality in Primary Care*. 17(1), 1-4.
- Kepros, J; Opreanu, R. (2009). A new model for health care delivery. *BMC Health Services Research*. 9, doi: 10.1186/1472-6963-9-57
- Kessel, M; Hannemann-Weber, H. & Kratzer, J. (2012). Innovative work behavior in healthcare. The benefit of operational guidelines in the treatment of rare diseases. *Health Policy*. 105(2), 146-153.
- Kijsanayotin, B; Pannaronothal, S. & Speedie, S. (2009). Factor influencing health information technology adoption in Thailand’s communitye health centers: Applying the UTAUT model. *International Journal of Medical Informatics*. 78(6), 404-416.

- Kimber, M; Barwick, M. & Fearing, G. (2012). Becoming an Evidence- Based Service Provider: Staff Perceptions and Experiences of Organizational Change. *Journal Behavioral Health Service & Research*. 39(3), 314-332.
- Lazarus, I. & Fell, D. (2011). Innovation or stagnation Crossing the Creativity Gap in Healthcare. *Journal of Healthcare Management*. 56(6), 363-367.
- Liddy, C., et al. (2014). Health coaching in primary care: a feasibility model for diabetes care. *BMC Family Practice*. 15, 60-68.
- Liu, S. & Griffiths, SM. (2011). From economic development to public health improvement: China faces equity challenges. *Public Health*. 125, 669-674.
- Lin, C.H., et al. (2012). Critical factors Influencing Hospitals' Adoption of HL7 Version 2 Standards: An Empirical Investigation. *Journal of Medical Systems*. 36(3), 1183-1192.
- Long, J; Cunningham, F. & Braithwaite, J. (2013). Bridges, brokers and boundary spanners in collaborative networks: a systematic review. *BMC Health Services Research*. 13, 140-158.
- Lor, C., et al. (2011). Factors affecting home care patients' acceptance of a web-based interactive self-management technology. *Journal of informatics in health and biomedicine*. 18(1), 51-59.
- Lynn, J., et al. (2007). The Ethics of using Quality Improvement Methods in Health Care. *Ann of Internal Medicine*. 146(9), 666-673.
- Malhotra, N., et al. Dimensions of Service quality in developed and developing economies: multi-country cross-cultural comparisons. (2005). *International Marketing Review*. 22(3), 256-278.
- Mao, Z., et al. (2014). Systematic reviews on reports of hip fractures in Web of Science: a bibliometric analysis of publication activity. *Chinese Medical Journal*. 127(13), 2518-2522.
- Mathers, J; Taylor, R. & Parry, J. (2014). The challenge of implementing peer-led interventions in a professionalized health service: a case study of the national health trainers service in England. *Milbank Quarterly*. 92(4), 725-53.
- May, C. (2013). Agency and implementation: Understanding the embedding of healthcare innovations in practice. *Social Science & Medicine*. 78, 26-33.
- Murray, E., et al. (2011). Why is it difficult to implement e-health initiatives? A qualitative study. *Implementation Science*. 6, doi: 10.1186/1748-5908-6-6.

- Nembhard, I., et al. (2009). Why does the quality of health care continue to lag? Insights from Management Research. *Academy of Management Perspectives*. 23(1), 24-42.
- Noonan, B. (2014). Understanding the reason why patients delay seeking treatment for oral cancer symptoms from a primary health care professional: An integrative literature review. *European Journal of Oncology Nursing*. 18(1), 118-124.
- Omachonu, V. & Einspruch, N. (2010). Innovation in healthcare Delivery Systems: A conceptual Framework. *The Innovation Journal*. 15(1), 2-9.
- Ovretveit, J., et al. (2012). Quality collaboratives. Lessons from Research. *Quality Safety Health Care*, 11, 345-251.
- Paulus, R; Davis, K. & Steele, G. (2008). Continuous Innovation In Health Care: Implications of The Geisinger Experience,” *Health Affairs*, vol. 27, no. 5, pp. 1234-1245, 2008.
- Pontes, H; Clement, M. & Rollason, V. (2014). Safety Signal Detection: The Relevance of Literature Review. *Drug Safety*. 37(7), 471- 479.
- Postema, T.R.F; Peeters, J.M & Friele, R.D. (2012). Key Factors influencing the implementation success of a home telecare application. *Journal of Medical Informatics*. 81, 415-423.
- Power, D. (2005). Supply chain management integration and implementation: a literature review. *SCM: An International Journal*. 10(4), 252- 263.
- Powers, T. & Sanders, T. (2013). Environmental and organizational influences on magnet hospital recognition. *Healthcare Management*. 58(5), 353-366.
- Ragaban, N; Day, K. & Orr, M. (2012). Aling, share responsibility and collaborate: Potential considerations to aid in e-health policy development,” *Health Informatics: Building a Healthcare Future Trought trusted Information*, vol. 178, pp. 186-191, 2012.
- Randolph, J. (2009). A guide to writing the Dissertation literature Review. *Practical Assessment Research & Evaluation*. 14(3), 1-9.
- Rittenhouse, D., et al. (2011). Small and Medium size Physician Practices use Few Patient-Centered Medical Home Processes. *Health Affairs*. 30(8), 1575-1584.
- Rocha, A., et al. (2013). Innovations in health care services: The CAALYX system” *International Journal of Medical Informatics*. 82, 308-320.
- Rosemberg-Yunger., et al. (2008). Healthcare sustainability and the challenges of innovation to biopharmaceuticals in Canada. *Health Policy*. 87, 359-368.

- Rust, R; Miu, C. (2006). What academic research tells us about service. *Communications of the ACM. Services Science*. 49(7), 49–54.
- Salge, T. & Vera, A. (2009). Hospital innovativeness and organizational performance: Evidence from english public acute care. *Health Care Manage Review*. 34(1), 54-67.
- Shin, H.C; Pei, C.W. & Chih, K.Y. (2014). Business Concepts of Systemics Service Innovations in e-Healthcare. *Technovation*. 34(9), 513-524 .
- Slotte-Kock, S. & Coviello, N. (2010). Entrepreneurship Research on Network Processes: A Review and ways forward. *Entrepreneurship Theory And Practice*. 34(1), 31-57.
- Schoenwald, S., et al. (2010). Workforce Development and the organization of work: The Science we Need. *Administration and policy in mental Health and Mental health services Research*. 37(2), 71-80.
- Siriwardena, N. & Gillam, S. (2014). Quality Improvement Science: System and Spread. *Quality in Primary Care*. 22, 7-10.
- Skalsi, C; Digerolamo, L. & Gigliotti, E. (2006). Stressors in five client populations: Neumann systems model-based literature review. *Journal of Advanced Nursing*. 56(1), 69-78.
- Schwarzemberger, F., et al. (2007). The importance of refereed scientific publications and how to conduct a search for sound standing information in a veterinary practice. *Wiener Tierarztliche Monats Schrift*. 94(5), 133-142.
- Steele, G., et al. (2010). How Geisinger´s Advanced Medical Home Model Argues The Case For Rapid-Cycle Innovation. *Health Affairs*. 29(11), 2047-2053.
- Stock, S.(2009). Examining Strategies for Implementing Best Practices in home healthcare. *Journal for Healthcare Quality*. 31(2), 10-17.
- Straus, S., et al. (2013). Determinants of implementation of maternal health guidelines in Kosovo: Mixed methods study. *Implementation Science*. 8, 108-117.
- Struik, M.H., et al. The preferences of users of electronic medical records in hospital: quantifying the relative importance of barriers and facilitators of an innovation. 5(9), doi: 10.1186/1748-5908-9-69
- Tether, B. & Tajar, A. (2008). The organisational-cooperation mode of innovation and its prominence amongst European service firms. *Research Policy*. 37, 720-739.

- Thakur, R; Hsu, S. & Fontenot, G. (2012). Innovaton in Healthcare: Issues and Future Trends. *Journal of Business Research. Implementation, Science.* 65, 562-569.
- Travaglia, J., et al. (2011). Contested innovation: the diffusion of interprofessionalism across a health system. *International Journal for Quality Health.* 23(6), 629-636.
- Vargas, I., et al. (2010). Barriers of Access to care in a managed competition model: lesson from Colombia. *BMC Health Services Research.* 10, 285-297.
- Varkey, P; Horne, A. & Bennet, K. (2008). Innovation in Health Care: A Primer. *American College of Medical Quality.* 23, 382-388.
- Vasileiou, K; Barnett, J. & Young, T. (2013). The Production and use of Evidence in Health Care Service Innovation: A Qualitative Study,” *Evaluation & The Health Professions.* 36(1), 93-105.
- Walshe, K. (2009). Pseudoinnovation: The development and spread of healthcare quality improvement methodologies. *International Journal for Quality in Health Care.* 21(3), 153-159.
- Weberg, D. (2009). Innovation in healthcare. A concept analysis. *Nurse Administration Quality.* 33(3), 227-237.
- Weiner, B. (2009). A theory of organizational readiness for change. *Implementation Science.* 4, doi: 10.1186/1748-5908-4-67
- Wensing, M; Bosch, M. & Grol, R. (2010). Developing and selecting interventions for translating knowledge to action. *Canadian Medical Association Journal.* 182(2), 85-90.
- Wilkinson, S., et al. (2014). Who’s responsible for the care of women during and after a pregnancy affected by gestational. 201(3), 78-81.
- World Economic Forum. The Global Competitiveness Report 2014-2015. Recuperado el 3 de Abril de 2014, de <http://www3.weforum.org>
- Yang, HL. & Hsiao, SL. (2009). Mechanisms of developing innovative IT- enabled services: A case study of Taiwanese healthcare service. *Technovation.* 29, 327-337.