

# Cultura innovadora y grupos relacionados de diagnóstico en un hospital de alta complejidad, Colombia

## Innovative culture and diagnosis related groups in a high complexity hospital, Colombia

Iouri Gorbanev<sup>1</sup>, Sandra Agudelo-Londoño<sup>2</sup>, Ariel Cortes<sup>1</sup> y Francisco J. Yepes<sup>2</sup>

1 Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia. [yurigor@javeriana.edu.co](mailto:yurigor@javeriana.edu.co); [ariel.cortes@javeriana.edu.co](mailto:ariel.cortes@javeriana.edu.co).

2 Instituto de Salud Pública de la Pontificia. Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia. [sandra.agudelo@javeriana.edu.co](mailto:sandra.agudelo@javeriana.edu.co); [fyepes@javeriana.edu.co](mailto:fyepes@javeriana.edu.co)

Recibido 28 Julio 2014/Enviado para Modificación 6 Julio 2015/Aceptado 18 Noviembre 2015

### RESUMEN

**Objetivos** Caracterizar la percepción sobre los Grupos Relacionados de Diagnóstico GRD como una innovación entre el personal médico, de enfermería y de soporte administrativo, en un Hospital en Colombia.

**Métodos** Estudio de caso de la cultura innovadora en un hospital. Se realizaron encuestas y grupos focales con el personal médico, de enfermería y de soporte administrativo. Se calcularon estadísticos descriptivos para las percepciones de la cultura innovadora y análisis comparativos entre los grupos profesionales en mención. Los grupos focales fueron transcritos y analizados para profundizar en los hallazgos de las encuestas.

**Resultados** Se encontraron diferencias significativas en las percepciones de la cultura innovadora. El personal de enfermería fue más entusiasta que los médicos al evaluar la cultura innovadora y el liderazgo de las directivas del Hospital. Los médicos se sintieron más autónomos para discutir asuntos profesionales. Los administrativos, por su parte, evaluaron la voluntad del Hospital para adquirir nuevas tecnologías más alto que los médicos. Los tres grupos conocen poco sobre los GRD.

**Conclusiones** Al implementar una innovación en salud es recomendable analizar su efecto sobre los profesionales que participarán en su implementación. El personal médico percibe los GRD como una amenaza a su autonomía profesional; en tanto el personal de enfermería aparece como una fuerza pro-innovación, por lo cual a la gerencia le conviene involucrarlo en el proceso de implementación de los GRD junto al personal administrativo.

**Palabras Clave:** Difusión de innovaciones, innovación organizacional, cultura organizacional, gestión clínica, ajuste de riesgo (*fuentes, DeCS, BIREME*).

## ABSTRACT

**Objectives** To characterize the perception of Diagnosis-Related Groups (DRGs) as an innovation among physicians, nurses and administrative staff in a hospital in Colombia.

**Methods** A case study of innovative culture in a hospital. Surveys and focus groups were carried out with the medical, nursing and administrative staff. Descriptive statistics were calculated for the perceptions of innovative culture. Comparative analysis was done between professional groups. The results of the focus groups were transcribed and analyzed to deepen the findings of the surveys.

**Results** Significant differences were found in perceptions of the innovative culture. The nursing staff were more enthusiastic than doctors when evaluating the innovative culture and leadership. Physicians felt more autonomy when discussing professional issues. Administrative staff assessed the Hospital's disposition to acquire new medical technologies as higher than that of physicians. The three groups know little about DRG's.

**Conclusions** When implementing a health innovation it is advisable to analyze its effect on the professionals who participate in the implementation. Physicians perceive DRGs as a threat to their professional autonomy, while nurses see it as a pro-innovation force. It is important to involve nursing and administrative staff when implementing this kind of innovation.

**Key Words:** Diffusion of innovation, organizational innovation, organizational culture, clinical governance, risk adjustment (*source: MeSH, NLM*).

Un hospital universitario de alta complejidad en Bogotá estaba interesado en implementar los Grupos Relacionados de Diagnóstico – GRD- como una herramienta para mejorar la gestión clínica y administrativa. Si bien los GRD no son una innovación en el ámbito internacional, lo son en Colombia (1). En estudios previos se identificó el desconocimiento generalizado de los profesionales del Hospital sobre los GRD (2), por lo que se decidió plantear este trabajo en dos niveles de análisis: uno general, para conocer si la institución tiene disposición a adoptar una innovación y otro, para evaluar la percepción de los GRD como innovación.

El proceso de adopción de una innovación en salud, entendido como un conjunto de conductas, rutinas y métodos de trabajo novedosos, dirigidos a mejorar los resultados en salud ha sido poco explorado (3). No existe una teoría universalmente aceptada de los determinantes de su adopción (4-6).

Greenhalgh (7) y Fleuren (6) agrupan los trabajos sobre la adopción de una innovación en tres vertientes. Primero, la teoría de difusión de una innovación de Rogers, según la cual la probabilidad de adopción depende de sus atributos: ventaja relativa, compatibilidad, complejidad, capacidad de realizar pruebas y observabilidad (7). En la segunda, actúan los determinantes organi-

zacionales (8-11). La tercera, explica la adopción de acuerdo con el contexto socio político, económico y las relaciones entre las organizaciones (7).

Los estudios sobre la innovación y cultura organizacional pasan por alto la diversidad de los grupos profesionales que forman parte del hospital y lo conciben como un bloque homogéneo dominado por temas e intereses médicos (2,4,12-14); o estudian aparte las percepciones y conductas del personal de enfermería como lo hacen Amo (15), Casida (16) y como excepción, el estudio de Samaniego (17) que sí aborda diferencias entre grupos profesionales pero no desde la cultura innovadora.

En la búsqueda no se encontraron estudios comparados de percepción de la cultura innovadora entre el personal médico, de enfermería y de soporte administrativo; por lo que surgió la pregunta: ¿existen diferencias en la percepción de la cultura innovadora entre los diferentes grupos profesionales? Y, para aquellos profesionales que conocían los GRD ¿Cuál era su percepción frente a los GRD como una innovación en el Hospital?

El aporte teórico de este trabajo consiste en acumular evidencia pertinente para profundizar en la comprensión del proceso de difusión de una innovación (8). El aporte metodológico consiste en avanzar hacia un cuestionario para evaluar la cultura innovadora. Finalmente, el aporte práctico de este trabajo consiste en ayudar a diseñar la estrategia de implementación de los GRD, para mejorar la gestión clínica y administrativa de las instituciones hospitalarias.

## MÉTODOS

Entre 2012 y 2013 se realizó un estudio de caso en los departamentos médicos, de enfermería y de apoyo administrativo de un Hospital. Se realizó una encuesta estructurada a cada perfil profesional, seguida de un grupo focal.

Los investigadores visitaron las jefaturas de las unidades para explicar el alcance del proyecto y solicitar el consentimiento para captar la información. La encuesta aplicada fue previamente piloteada y sometida a validación de apariencia por el equipo investigador y enviada a las unidades operativas, donde fue respondida de manera voluntaria y anónima. Todos los profesionales, sin importar su forma de vinculación con el Hospital, fueron invitados a participar (n=753); la respuesta sólo se obtuvo del personal de planta, practicantes y residentes que estaban rotando los días de la encuesta en el Hospital. La tasa global de respuesta de la encuesta fue de 49,9 % (Tabla 1).

**Tabla 1.** Distribución de las respuestas a la encuesta según grupo profesional. Hospital 2013

Medidas/Profesionales	Enfermería	Medicina	Administrativos	Total
N° de participantes	136	201	39	376
Total en el hospital	262	441*	50**	753
Porcentaje de respuesta	51,9	45,6	78,0	49,9

\*Incluye 11 estudiantes de medicina de último semestre. \*\*Personal administrativo de las áreas de calidad, estadística y contabilidad. Fuente: Datos del estudio.

La encuesta invitó a expresar el desacuerdo o acuerdo para una serie de afirmaciones sobre la cultura innovadora en escala Likert. La primera parte de la encuesta indagó sobre las percepciones organizacionales respecto a los clientes y el mercado: si la organización tenía orientación al mercado y tendía a averiguar las necesidades presentes y futuras de los usuarios (18); si tenía orientación al usuario (19); si las personas se sentían libres para mantener contactos dentro y fuera de la organización, discutir problemas y cuestionar el estatus quo (19-22); evaluó la velocidad de vida en la organización, especialmente el ritmo de aparición de nuevos proyectos (19); y si las iniciativas encontraban apoyo entre los jefes y compañeros (22); si la organización tenía la voluntad de adquirir nuevas tecnologías (18); y presentaba orientación al aprendizaje (18,23).

La segunda parte de la encuesta averiguó la percepción sobre los procesos internos: liderazgo de las directivas (18); diversidad de pensamiento y exposición de iniciativas sin temor a ser criticados (19,22); carácter orgánico de la organización (19); ambiente de trabajo (22); flujos de comunicación (20,22); atmósfera relajada (22); y madurez en el debate de ideas (22).

La tercera parte preguntó si la persona conocía los GRD; concretamente, si percibía que los GRD poseían una ventaja relativa, eran compatibles con los valores organizacionales, tenían una baja complejidad, capacidad de hacer pruebas y eran observables (24).

Para establecer las diferencias en las percepciones de la cultura innovadora se calcularon diferencias de proporciones a través de la prueba Chi cuadrado de independencia significativa al 5 %.

Para profundizar en el tema se realizaron tres grupos focales, uno con cada grupo. El Hospital asignó tres médicos y tres enfermeras por su liderazgo en procesos de investigación; y tres profesionales administrativos de las áreas de contabilidad, calidad y estadística, centrales para la institución. Los datos fue-

ron transcritos y procesados. Se aplicó análisis de contenido generando códigos y categorías analíticas que ilustraron las percepciones de los profesionales frente a la innovación y los GRD. Tanto la encuesta como la técnica grupal estuvieron acompañadas del consentimiento informado previa aprobación del proyecto por el Comité de ética de la Universidad de los investigadores.

## RESULTADOS

Al comparar por perfil y sexo, los médicos representaron el 75,8 % de los hombres encuestados; y las enfermeras el 54,9 % de las mujeres. En términos de educación, el pregrado predominó para los profesionales de enfermería, el posgrado en los médicos y los niveles técnicos y/o tecnológicos en el personal administrativo (Tabla 2).

El personal médico, administrativo y de enfermería evaluaron la cultura innovadora de manera positiva. Se identificaron diferencias significativas ilustradas en la Tabla 3.

Hubo mayor proporción de médicos que conocen los GRD comparados con los profesionales de enfermería. La única diferencia percibida frente a los atributos de GRD fue la complejidad, que fue evaluada como poco compleja por los médicos comparados con los administrativos (Tabla 4).

**Tabla 2.** Descripción demográfica de los profesionales participantes en la encuesta. 2013

Grupo / Porcentajes	Sexo		Grupo de edad		Último grado académico aprobado			% participación según grupo
	% Hombre n=161	% Mujer n=215	% Menor de 30 n=193	% Mayor de 30 n=182	% Técnica o Tecnológica n=17	% Pregrado n=162	% Postgrado n= 196	
Administrativo	13,0	8,4	10,9	9,9	35,3	8,6	9,7	10,4
Médico	75,8	36,7	50,8	56,6	64,7*	42,6	61,7	53,5
Enfermera	11,2	54,9	38,3	33,5	0,0	48,8	28,6	36,2
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

\*Este 64,7 % corresponde a 11 estudiantes de medicina de último semestre, quienes participaron de la encuesta

El grupo focal profundizó en hallazgos de la encuesta. Se encontró que el personal de enfermería es más entusiasta que los médicos al evaluar la cultura innovadora. Las enfermeras manifestaron: “Debe haber motivación, pues para generar una innovación”. Los médicos manifestaron: “No hacemos nada si no entendemos para qué es. El trabajo de nosotros es entender por qué son las cosas; entonces, si uno no entiende para qué y uno siente que lo están torturando; si uno no le ve el sentido, entonces, busca el quiebre”.

**Tabla 3.** Diferencias significativas % en la percepción de la cultura innovadora según grupo profesional. 2013\*

Tipo de profesional/ Clasificación	Desacuerdo	Ni acuerdo ni desacuerdo	De acuerdo	Total	Interpretación
Nuestra organización tiene orientación al aprendizaje individual y colectivo con programas de entrenamiento y educación relevantes, interesantes y participativos					
Administrativo	7,7	23,1	69,2	100	Si bien los tres grupos evalúan el ambiente de aprendizaje de manera positiva, el personal de enfermería es más entusiasta que los médicos y administrativos con una diferencia significativa en ambas direcciones
Médico	9,0	17,4	73,6	100	
Enfermera	3,7	6,0	90,3*	100	
Nuestra organización tiene una orientación emprendedora y, permite a los empleados asumir riesgos para experimentar, explorar y explotar las oportunidades					
Administrativo	20,5	43,6	35,9	100	El personal de enfermería es más positivo en esta pregunta que los administrativos.
Médico	15,7	32,3	52,0	100	
Enfermera	11,1	27,4	61,5*	100	
En nuestra organización se siente el liderazgo de las directivas					
Administrativo	5,1	12,8	82,1	100	El personal de enfermería es más positivo que los médicos en este aspecto
Médico	8,0	19,0	73,0	100	
Enfermera	5,2	9,6	85,2*	100	
Libertad: Las personas en nuestra organización se sienten libres para mantener contactos y redes dentro y fuera de La organización, discutir problemas, cuestionar el statu quo, plantear iniciativas y tomar decisiones					
Administrativo	21,1	13,2	65,8*	100	El personal médico y administrativo son más positivos en esta pregunta, que el de enfermería
Médico	12,9	18,4	68,7*	100	
Enfermera	22,8	39,7	37,5	100	
Dinamismo: Se evalúa el ritmo, o la velocidad de vida en la organización, especialmente el ritmo de aparición de nuevos proyectos					
Administrativo	17,9	20,5	61,5	100	El personal de enfermería esta más de acuerdo con esta afirmación que los médicos, quienes están más en desacuerdo.
Médico	18,9	32,8	48,3	100	
Enfermera	6,6	31,6	61,8*	100	
En nuestra organización tenemos orientación al usuario y pensamos cómo crear el mayor valor para los usuarios sin excluir intereses de otras personas interesadas					
Administrativo	5,1	5,1	89,7*	100	El personal administrativo está más de acuerdo con esta idea que los médicos
Médico	10,4	23,4	66,2	100	
Enfermera	8,1	16,2	75,7	100	
Nuestra organización tiene la voluntad y habilidad de adquirir nuevas tecnologías por medio de investigación, desarrollo y compra, para crear soluciones originales y satisfacer las necesidades de los usuarios					
Administrativo	5,1	2,6	92,3*	100	El personal administrativo está más de acuerdo con esta idea que los médicos.
Médico	9,0	17,5	73,5	100	
Enfermera	2,9	16,9	80,1	100	

Prueba Chi Cuadrado para diferencia de proporciones menor a 5 %

Las enfermeras evalúan el dinamismo del ambiente y el aprendizaje individual y colectivo mejor que el personal médico. Esto refleja la estrategia del departamento de enfermería para fortalecer las capacidades de investigación de su personal: renovación tecnológica y liberación de tiempo. Por su parte, los departamentos médicos están acostumbrados a la renovación tecnológica, a la investigación y a la publicación como parte de su trabajo cotidiano.

**Tabla 4.** Diferencias significativas en la percepción sobre los Grupos Relacionados de Diagnóstico por grupo profesional, 2013

De acuerdo con la experiencia que tiene su organización implementando GRD cuánto conoce sobre éstos					
Tipo de profesional/ Clasificación		No he oído	Total	Interpretación	
Administrativo	23,1	76,9	100	Los médicos conocen más sobre GRD que las enfermeras.	
Médico	27,4*	72,6	100		
Enfermera	12,5	87,5	100		
Los GRD tienen una baja complejidad. La complejidad es el grado en que la innovación es percibida como difícil de entender y usar					
Tipo de profesional/ Clasificación	Desacuerdo	Ni acuerdo ni desacuerdo	De acuerdo	Total	Interpretación
Administrativo	55,6	11,1	33,3	100	Los administrativos están más en desacuerdo que los médicos con esta idea.
Médico	16,4	25,5	58,2*	100	
Enfermera	35,3	23,5	41,2	100	

\* Prueba Chi Cuadrado para diferencia de proporciones inferior a 5 %

Entre enfermería primó el conocimiento tácito, para lo cual manifestaron: “El papel de enfermería frente a los diagnósticos es la capacitación y el conocimiento que debe adquirir frente al tema. Toca pues, obviamente, que nosotros estemos muchísimo más entregadas, con mucho más conocimiento para eso y con argumentos siempre. Hay un problema cuando los desarrollos y la innovación son virtuales. Con antecedentes de enfermería si hay muchas trabas, porque son personas que no tienen la misma habilidad, el conocimiento, el cómo, la destreza para manejar ese tipo de cosas. Nuestra población es la mitad con relevo generacional (...) le cuesta muchísimo trabajo adaptarse al cambio (...), entonces lo que ellas buscan es que sea lo más corto, lo más específico, entonces cuando de pronto complicamos un poquito el proceso para ellas es más difícil...Lo más útil en practicidad puede que no sea la mejor práctica, puede que sí, pero así se va difundiendo en los demás”.

En los médicos prima el conocimiento explícito por lo cual manifestaron: “La literatura siempre tendrá más peso, la que viene publicada, porque tiene una estructura el cual se le puede creer más... Nosotros trabajamos muchas cosas que son casos (metodología de casos) como tal. Hay un caso especial, muy difícil y todos opinamos al respecto. O también hay algunas veces que le pedimos a uno de los estudiantes que actualicemos lo último que está terminado en el tema y lo presentamos”.

El proceso para compartir la información no es fluido; al indagárseles a los médicos si compartían información con las enfermeras, indicaron: “No mucho, yo creo que no, no usamos mecanismos para hacerlo”.

La comunicación entre los departamentos es deficiente, los médicos comentaron: "Creo que en todos los departamentos la información fluye bien adentro, ya cuando la comunicación entre los departamentos trata de darse, probablemente no se da (...) Unos investigadores estuvieron revisando unos exámenes de orina de niños y terminaron publicando en una revista y se dieron cuenta que el grupo de urología estaba haciendo revisión también de niños. En otras áreas terminaron publicando también al mismo tiempo, casi con la misma población de pacientes y menos mal tuvieron resultados similares, pero eso demostraría un poco que a veces puede haber falta de comunicación".

Los médicos se sienten más autónomos y libres para discutir asuntos profesionales que el personal de enfermería. El personal de soporte administrativo, igual que los médicos, reporta tener una sensación de autonomía y libertad. Los administrativos manifestaron: "Los empleados tenemos espacio para expresar opiniones y plantear iniciativas porque podemos discutir nuevas ideas".

El personal médico es menos entusiasta que el de enfermería en cuanto a los procesos internos en el Hospital, como se observa en la pregunta sobre el liderazgo de las directivas. Parece ser resultado de una mayor movilidad y autonomía de los médicos frente a la institución y su inclinación a reconocer la autoridad académica antes que la jerárquica.

Las enfermeras manifestaron: "Entonces digamos que ese liderazgo que ejerce cada una identificando las necesidades propias de sus pacientes, propias del servicio, sabiendo lo que tiene, pues es la que permite que nosotros podamos plantear o sugerir la necesidad de una nueva tecnología".

Los administrativos evalúan la voluntad del Hospital de adquirir nuevas tecnologías y su orientación al usuario de manera más positiva que los médicos. Los primeros, orientados a medir el desempeño del Hospital en términos económicos, observan la inversión en nuevas tecnologías y el recién creado fondo para financiar investigaciones como manifestaciones de la voluntad del Hospital para innovar. Los médicos tienen otra mirada. Al formular una propuesta innovadora los médicos deben seguir la política hospitalaria que consiste en adquirir la tecnología que ya acumuló suficiente evidencia a su favor, y, no correr tras la última novedad clínica. Lo que explicaría una percepción más reservada.

Los administrativos manifestaron: "El Hospital está innovando para compra de equipos y programas de cómputo. Y ahora aparece algo interesante. Desde el año pasado hay un nuevo fondo de investigación que antes no existía. Si una persona que tiene nueva idea interesante, tiene recursos disponibles".

Los médicos y el personal de enfermería reportaron una mayor satisfacción laboral que los administrativos. En el grupo focal con éstos últimos, se evidenciaron escasas perspectivas de ascenso dentro de sus respectivos departamentos, lo que pudiera explicar esta percepción. Se sabe que la satis-

facción laboral es un determinante de la conducta innovadora, requerida en el personal administrativo que participará en la implementación de los GRD.

Los administrativos manifestaron: “Lo positivo del Hospital es la estabilidad laboral. Sin embargo, las oportunidades de hacer carrera son limitadas”. Los médicos no percibieron GRD como una prioridad en el proceso de atención. El personal administrativo manifestó el poco interés que los médicos prestan a la documentación correcta de actividades clínicas; surgiendo explicaciones como, la falta de tiempo para registrar correctamente los diagnósticos; conocimiento presuntamente insuficiente del árbol de la CIE-10; falta de acuerdo en cuanto al registro de eventos típicos colombianos, que pueden ser reportados con varios códigos bajo CIE-10; y rotación del personal debido a que los residentes constituyen la mitad de los médicos.

Los médicos expresaron: “Relacionar los pacientes en una forma específica puede ayudar a facilitar la atención y los análisis económicos, facilitar también los análisis (...); y puede ser una buena forma, también, de hacer innovación”.

## DISCUSIÓN

Los hallazgos hacen pensar que el ambiente para implementar GRD es favorable. Sin embargo, se encontraron diferencias significativas en la percepción de GRD por los grupos profesionales. Estas diferencias pueden afectar la adopción de los GRD (8).

Los médicos conocen más sobre los GRD que enfermería y administrativos. El conocimiento de las enfermeras frente GRD refleja una mayor curiosidad intelectual porque GRD no es una tecnología específica de su profesión.

La percepción cautelosa del personal médico indica que está preocupado por posibles cambios que GRD pueden traer en el status de su grupo profesional, lo que es consistente con lo reportado por Baum (25). Los GRD permiten estandarizar el producto hospitalario y los procesos correspondientes, hacer la práctica clínica menos variable y aumentar el poder negociador de la gerencia del hospital. El personal clínico anticipa este resultado y no manifiesta entusiasmo hacia la implementación de los GRD.

Esta preocupación contrasta con la percepción entusiasta del personal administrativo y enfermería que esperan que GRD les ayuden a aumentar su participación dentro del hospital, acorde con lo reportado por Birken (26).

El personal de enfermería es más entusiasta que los médicos al evaluar la cultura innovadora. Esto concuerda con Samaniego (17) y refleja la estrategia del departamento de enfermería para especializarse en los casos de alta complejidad. Reflejándose en que el departamento lleva a cabo una renovación tecnológica, aumentando el personal para reducir el promedio de pacientes que atiende una enfermera e involucrar al personal en proyectos de investigación.

El personal médico se siente autónomo y libre para discutir asuntos profesionales, mientras que el personal de enfermería no comparte esta sensación, lo que está de acuerdo con Roberts (27) y Su (28) quienes analizan la conducta de enfermería como un grupo profesional subordinado. También está de acuerdo con Nahlinder (29) quien encuentra que, si bien las mujeres son más creativas que los hombres, no son insistentes en sus proyectos y pueden abandonarlos bajo la presión de tiempo y obligaciones familiares. Lo sorprendente es que el personal de soporte administrativo, igual que los médicos, reporta tener una sensación de autonomía y libertad. Parece que las raíces de esta sensación están en el giro que dio la nueva gerencia del Hospital al aplicar un estilo participativo de liderazgo y permitir al personal administrativo la incidencia en asuntos de asignación de recursos.

Se entiende esta percepción distante de los médicos frente a los GRD, porque ellos preferirían una innovación clínica que mejore el servicio y cree oportunidades de crecimiento profesional, a una administrativa que incremente el control gerencial sobre su práctica profesional, lo que es consistente con lo reportado por Baum (25). Los GRD permiten estandarizar el producto hospitalario y los procesos correspondientes; el personal clínico anticipa este resultado y si bien reconocen bondades de GRD no manifiesta entusiasmo hacia la implementación de los GRD.

El trabajo hace dos aportes en la literatura sobre la innovación. Primero, los hallazgos confirman la hipótesis de Klein y Sorra (8) que encontraron diferencias significativas en la percepción de la cultura innovadora por los grupos profesionales que se encuentran en el mismo nivel jerárquico, y estas diferencias pueden afectar la implementación de los GRD.

Segundo, el trabajo evidencia que el proceso de difusión de una innovación clínica es diferente al de una administrativa. Por eso el modelo de Rogers, siendo adecuado para analizar innovaciones clínicas, necesita una ampliación para ser útil en caso de innovaciones administrativas. Concretamente, el modelo necesita reflejar no sólo la ventaja relativa para el hospital

sino cómo la innovación va a afectar el status organizacional de las personas.

El trabajo presentó algunas limitaciones. La encuesta no incluyó la variable de experiencia profesional, lo que dificulta comparaciones con algunos trabajos previos. Además, la aplicación de la encuesta no fue aleatoria lo que impide generalizaciones. Ésta, tampoco fue validada más allá de discusiones en el equipo investigador. Si bien es un defecto común para estudios de la cultura innovadora, se debería plantear la validación del cuestionario lo que permitirá avanzar hacia un cuestionario consensual de cultura innovadora. Una futura investigación podría plantear un trabajo longitudinal para retratar el cambio de la percepción de la cultura y de atributos de la innovación a medida que ésta se implementa \*

**Agradecimientos:** Los autores agradecemos a la Pontificia Universidad Javeriana por la financiación de este proyecto y al Hospital participante, por su apoyo y compromiso en el desarrollo de este trabajo.

**Conflicto de interés:** Ninguno.

## REFERENCIAS

1. Fetter R, Shin Y, Freeman J, Averill R, Thomsom J. Case mix definition by diagnosis-related groups. *Med Care*. 1980; 18(2): p. 1-53.
2. Gorbanev I, Cortés A, Agudelo S, Torres S, Yepes F. Percepciones del personal hospitalario sobre la preparación institucional para la implementación de innovaciones en el sector salud. *Universitas Médica*. 2012; 53(4): p. 352-364.
3. Parker O, Debra R, Demiris G. An assessment of the readiness of hospice organizations to accept technological innovation. *J Telemed Telecare*. 2004; 10(3): p. 170-175.
4. Djellal F, Gallouj F. Innovation in hospitals: a survey of the literature. *Eur J Health Econ*. 2007; 8(3): p. 181–193.
5. McGinnis S, Pumphrey L, Trimmer K, Wiggins C. A case study in IT innovation in a small rural community hospital. *RHFM*. 2004; 9(1): p. 9-20.
6. Fleuren M, Wiefferink K, Paulussen T. Determinants of innovation within health care organizations. *Int J Qual Health Care*. 2004; 16(2): p. 107–123.
7. Greenhalgh T, Robert G, MacFarlane F, Bate P, Kyriakidou O. Diffusion of innovation in service organizations: systematic review and recommendations. *Milbank Q*. 2004; 82(4): p. 581–629.
8. Klein K, Sorra J. The challenge of innovation implementation. *Acad Manage Rev*. 1996; 21(4): p. 1055-1080.
9. Parker O, Debra R, Demiris G. An assessment of the readiness of hospice organizations to accept technological innovation. *J Telemed Telecare*. 2004; 10(3): p. 170-175.
10. Barney J. Organizational culture: can it be source of sustained competitive advantage? *Acad Manage Rev*. 1986; 11(3): p. 656-665.
11. Schein E. *Organizational culture and leadership* New York: John Wiley & Sons; 2010.
12. Shong-lee I, Gammelgaard B, Yang S. Logistics innovation process revisited: insights from a hospital case study. *IJPDLM*. 2011; 41(6): p. 577-600.

13. Richman B, Udayakumar K, Mitchell W, Schulman K. Lessons from India in organizational innovation: a tale of two heart hospitals. *Health Aff.* 2008; 27(5): p. 1260-1270.
14. Folkmann L, Rankin J. Nurses' medication work: what do nurses know? *J Clin Nurs.* 2010; 19(21-22): p. 3218-3226.
15. Amo B. Employee innovation behaviour in health care: the influence from management and colleagues. *Int Nurs Rev.* 2006; 53(3): p. 231-237.
16. Casida J, Parker J. Staff nurse perceptions of nurse manager leadership styles and outcomes. *J Nurs Manag.* 2011; 19(4): p. 478-486.
17. Samaniego V, Cárcamo S. The nursing image and professional identity. The future of a construction. *Invest Educ Enferm.* 2013; 31(1): p. 54-62.
18. Herzog P. Open and closed innovation: Different cultures for different strategies New York: Springer Science & Business Media; 2011.
19. Aiman-Smith L, Goodrich N, Roberts D, Scinta J. Assessing your organization's potential for value innovation. *Res Technol Manage.* 2005; 48(2): p. 37-42.
20. Dombrowski C, Kim J, Desouza K, Braganza A, Papagari S, Baloh P, et al. Elements of innovative cultures. *Knowl process manag.* 2007; 14(3): p. 190-202.
21. Apekey T, McSorley G, Tilling M, Siriwardena N. Leadership, innovation culture and uptake of quality improvement methods in general practice. *J Eval Clin Pract.* 2011; 17(2): p. 311-318.
22. Ekvall G. Organizational climate for creativity and innovation. *EJWOP.* 1996; 5(1): p. 105-123.
23. Armson G. How innovative is your culture?: Coaching for creativity in the workplace. *Train Dev J.* 2008; 45(4): p. 20-23.
24. Rogers E. Diffusion of innovations New York: Simon and Schuster; 2010.
25. Baum A, Figar S, Severino J, Assale D, Schachner B, Otero P, et al. Assessing the impact of change in the organization of a technical support system for an Health Information Systems (HIS). *Stud Health Technol Inform.* 2004; 107(Pt2): p. 1367-70.
26. Birken S, Lee S, Weiner B. Uncovering middle managers' role in healthcare innovation implementation. *Implement Sci.* 2012; 7(28): p. 2-12.
27. Roberts S, Demarco R, Griffin M. The effect of oppressed group behaviours on the culture of the nursing workplace: a review of the evidence and interventions for change. *J Nurs Manag.* 2009; 17(3): p. 288-293.
28. Su S, Jenkins M, Liu P. Nurses' perceptions of leadership style in hospitals: a grounded theory study. *J Clin Nurs.* 2012; 21(1-2): p. 272-280.
29. Nählinder J. Where are All the Female Innovators? Nurses as Innovators in a Public Sector Innovation Project. *JOTMI.* 2010; 5(1): p. 13-29.