

## ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

# Conocimientos, actitudes y barreras hacia la investigación, las revisiones sistemáticas de la literatura y la colaboración Cochrane. Estudio de corte transversal<sup>1</sup>

Martha B. Delgado R., MD\*, Socorro Moreno L., MD\*\*, Luis E. González V., MD\*\*\*

## RESUMEN

**Objetivos:** describir el conocimiento acerca de las revisiones sistemáticas, la colaboración Cochrane y las actitudes y barreras percibidas para el uso de resultados de investigación y la conducción de investigación propia entre anestesiólogos colombianos e intensivistas ecuatorianos. **Diseño:** estudio de corte transversal. **Población:** muestra aleatoria estratificada por regional de 320 anestesiólogos colombianos y muestra por conveniencia de 45 intensivistas ecuatorianos. **Resultados:** el conocimiento general acerca de revisiones sistemáticas de la literatura y la Colaboración Cochrane estuvo alrededor del 80%. Solamente cerca del 20% de los anestesiólogos colombianos conducen investigación y cerca del 70% adicional tienen interés en desarrollar investigación. Las principales barreras identificadas para usar investigación conducida por otros es la falta de tiempo y el acceso limitado a las bases de datos electrónicas. Las principales barreras identificadas para conducir investigación propia son la falta de tiempo, la escasez de recursos y la falta de entrenamiento en aspectos metodológicos.

**Palabras Clave:** Investigación, actitudes, revisiones sistemáticas. (Decs)

## ABSTRACT

**Objective:** to describe the knowledge about Cochrane Collaboration work, systematic reviews and attitudes and perceived barriers for using research results and conduct research amongst Colombian anaesthesiologists and Ecuadorian intensive care physicians. **Design:** cross-sectional survey. **Population:** 320 random sample of Colombian anaesthesiologists stratified by geographical and 45 convenience sample of Ecuadorian Intensivists. **Instrument:** a semi structured questionnaire. **Results:** the general knowledge about systematic reviews and the Cochrane Collaboration was around 80%. Only around 20% of the Colombian anesthesiologists conduct research and almost additional 70% are interested to develop research. The main barriers identified to use original research conducted by others are the time availability and the access to electronic databases. The main barriers identified to conduct their own research are time availability, scarce resources and limited training in methodological issues.

**Key words:** research, professional role behaviors, systematic reviews. (Mesh)

1. Estudio Presentado durante el «Cochrane Anaesthesia Review Group (CARG) II Editorial Meeting» llevado a cabo en Copenhague (Dinamarca) en Agosto 24-28 de 2006.

\* Profesor Asistente de Anestesiología y Epidemiología Clínica. Hospital Universitario de San Ignacio, Facultad de Medicina Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá - Colombia. Correo: [mdelgado@javeriana.edu.co](mailto:mdelgado@javeriana.edu.co)

\*\* Instructor Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá - Colombia.

\*\*\* Profesor Facultad de Medicina, Universidad Tecnológica Equinoccial. Quito - Ecuador

Recibido para publicación el 20 de octubre, 2006; aceptado para publicación el 4 de diciembre de 2006.

## INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

El desarrollo de investigación en ciencias biomédicas conducida para dar respuesta a preguntas relevantes, es un elemento fundamental dentro del proceso de identificación de prioridades e implementación de cualquier intervención que pretenda mejorar la salud de los seres humanos. En la medida que se logre una mejor integración entre la investigación y la práctica clínica se garantizará una mejor calidad en los servicios ofrecidos por los sistemas de salud, permitiendo además una apropiación más rápida de los avances científicos para su puesta en práctica, el uso racional de los recursos y la posibilidad de ofrecer un cuidado más ético a los pacientes.<sup>1,2</sup>

A pesar de la gran importancia que tiene el desarrollo de investigación científica de calidad, llama la atención la escasa productividad en países como el nuestro, que históricamente se ha asociado con los limitados incentivos para la investigación, la falta de recursos, la pobre capacidad técnica para el diseño y la conducción de proyectos de calidad y la falta de experiencia.<sup>3-5</sup>

Con el objetivo de indagar sobre las actitudes y barreras percibidas hacia procesos investigativos, tanto en su ejecución como utilización de resultados producidos por otros, y los conocimientos y actitudes sobre revisiones sistemáticas de la literatura y la Colaboración Cochrane, se adelantó la presente investigación al interior de la Sociedad Colombiana de Anestesiología y la Sociedad Ecuatoriana de Medicina Crítica.

## MATERIALES Y MÉTODOS

**Diseño:** estudio de corte transversal.

**Población:** 320 anestesiólogos miembros de la Sociedad Colombiana de Anestesiología que aceptaron contestar la encuesta telefónica y 45 intensivistas de la Sociedad Ecuatoriana de Medicina Crítica, Núcleo de Quito, que aceptaron contestar la encuesta personalmente.

El tamaño de muestra para Colombia se calculó basado en una población finita, con un error alfa del 5% y una confiabilidad del 95%.

Se realizó un muestreo aleatorio estratificado por regional para Colombia, y un muestreo por conveniencia de toda la población disponible para Ecuador.

**Instrumento:** encuesta que incluyó cuatro secciones de preguntas (ver anexo 1):

1. Conocimiento sobre revisiones sistemáticas de la literatura y la Colaboración Cochrane
2. Ejecución de investigación propia
3. Barreras percibidas para el uso de investigación producida por otros
4. Barreras percibidas para el desarrollo de investigación propia

**Análisis Estadístico:** los datos recolectados se tabularon en una base de datos en Excel y fueron analizados mediante el paquete estadístico STATA 8.0. Los resultados se presentan como proporciones con sus respectivos intervalos de confianza del 95% (IC95%).

## RESULTADOS

### Colombia

La población participante estuvo constituida por 69.7% hombres y 30.3% mujeres. Se incluyeron 105 participantes de Cundinamarca, 60 de Antioquia, 50 del Atlántico, 53 del Valle, 26 de Caldas y 26 de Santander. Solamente dos personas rechazaron contestar la encuesta, y fueron reemplazadas por dos nuevos participantes.

En cuanto a la distribución por edad el 25% estaban entre 25 y 35 años, 36.9% entre 36 y 45 años, 19.7% entre 46 y 55 años, 10% entre 56 y 65 años y 8.4% eran mayores de 65 años.

Del total de encuestados 15% tenían algún entrenamiento adicional encontrando especializaciones, maestrías y doctorados de diversa índole.

El análisis de frecuencias simples de la sección sobre Conocimientos de Revisiones Sistemáticas de la Literatura mostró que el 81,3% (IC 95% 76.5-85.4) de los encuestados sabía que es una revisión sistemática o un metaanálisis, mientras que el 62,5% (CI 95% 56.9-67.8) manifestó que podía diferenciar fácilmente una revisión sistemática de una narrativa.

El 46,3% (CI95% 40.6-51.9) afirmaba conocer las actividades generales que desarrolla la Colaboración Cochrane, en tanto que solo el 30.3% afirmaba reconocer las principales áreas de trabajo específico de la colaboración.

Los resultados del análisis del módulo dedicado a la Realización de Investigación se muestran en la Tabla 1.

El módulo dedicado a evaluar las principales barreras para uso de investigación, indicó que las dos barreras más frecuentemente referidas por los

**Tabla 1**  
Realización de Investigación Propia

| Condición con la que se identifica                              | Frecuencia absoluta | Porcentaje % (IC 95%) |
|---|---------------------|-----------------------|
| Realiza investigación y tiene el conocimiento para hacerlo      | 17                  | 5.3 (3.1-8.4)         |
| Realiza investigación aunque no tiene conocimientos específicos | 40                  | 12.5 (9.1-16.6)       |
| No realiza investigación pero le gustaría hacerlo               | 217                 | 67.8 (62.4-72.9)      |
| No está interesado en realizar investigación                    | 46                  | 14.4 (10.7-18.7)      |

encuestados fueron la disponibilidad de tiempo para revisar la literatura (74.4%) y la competencia de otras actividades (73.8%).

De los encuestados el 8.4% no identificó ninguna de las barreras como limitantes para el uso de investigación, en tanto que el 7.5% identificó todas las barreras listadas como limitantes para hacer uso de investigación producida por otros.

El análisis del módulo dedicado a identificar las barreras para desarrollo de investigación, se realizó inicialmente excluyendo a aquellos sujetos que habían reportado no estar interesados en realizar investigación.

Las barreras o limitantes más frecuentemente observadas entre aquellos que realizan investigación y tienen entrenamiento especializado fueron la escasez de recursos (64.7%) y la falta de retribución por realizar investigación original (64.7%). El 66.6% de los encuestados en esta categoría identificaban ambas barreras como limitantes para desarrollar su propia investigación.

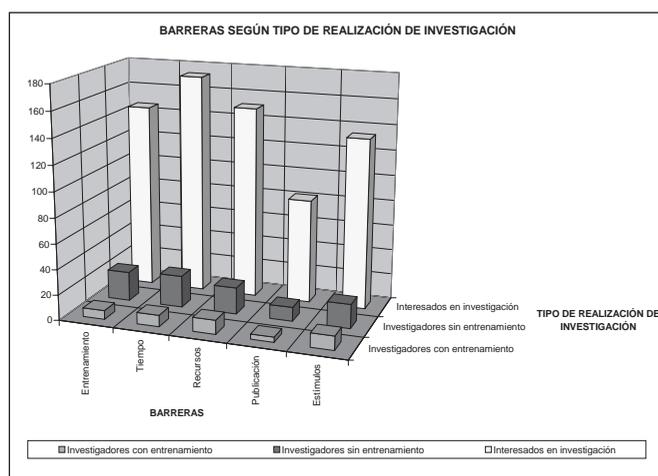
Las barreras más frecuentes entre aquellos que realizan investigación pero no tienen entrenamiento especializado fueron la disponibilidad de tiempo (62.5%), la falta de entrenamiento especializado (57.5%) y la escasez de recursos (52.5%). De los encuestados el 76.9% identificó todas las barreras listadas como obstáculos para realizar investigación.

Los encuestados interesados en realizar investigación identificaron como principales barreras fueron la disponibilidad de tiempo (79.7%), la escasez de recursos (69.6%) y la falta de entrenamiento (67.3%).

La gráfica 1, presenta la comparación en la frecuencia de identificación de barreras de acuerdo con la realización de investigación.

De forma posterior se analizaron las barreras reportadas por aquellos que contestaron no estar interesados en realizar investigación. La barrera más frecuentemente mencionada fue la escasez de recursos (87.0%), la carencia de entrenamiento (74.0%) y la disponibilidad de tiempo (71.7%).

**Gráfica 1**  
Barreras para Adelantar Investigación Propia



No se observó una tendencia particular en cuanto al conocimiento y las barreras percibidas de acuerdo con el tipo de institución donde laboraban los encuestados (universitaria versus no universitaria) y su nivel de complejidad.

### Ecuador

La población participante estuvo constituida por 68.9% hombres y 31.1% mujeres. La tasa de respuesta fue del 100%.

En cuanto a la distribución por edad el 22.2% estaban entre 25 y 35 años, 51.1% entre 36 y 45 años, 22.2% entre 46 y 55 años, y 4.5% entre 56 y 65 años.

Del total de encuestados 8.9% tenían algún entrenamiento adicional encontrando especializaciones y doctorados.

El análisis de frecuencias simples de la sección sobre Conocimientos de Revisión Sistemática de la Literatura mostró que el 77.8% de los encuestados sabía que es una revisión sistemática o un metaanálisis, mientras que el 48.9% podía diferenciar fácilmente una revisión sistemática de una narrativa.

El 48.8% afirmaba conocer las actividades generales que desarrolla la Colaboración Cochrane, en tanto que solo el 31.1% afirmaba reconocer las principales áreas de trabajo específico de la colaboración.

Los resultados del análisis del módulo dedicado a la Realización de Investigación, muestran que ninguno de los encuestados tiene entrenamiento particular para adelantar investigación propia, pero que a pesar de esta limitante el 42.2% conduce investigación, y el 57.8% restante no realiza pro-

yectos pero estaría interesado en llevar a cabo alguna investigación.

El módulo dedicado a evaluar las principales barreras para uso de investigación, indicó que las dos barreras más frecuentemente referidas por los encuestados fueron la disponibilidad de tiempo para revisar la literatura (57.8%) y el limitado acceso a las bases de datos electrónicas (57.8%).

El módulo dedicado a evaluar las principales barreras para el desarrollo de investigación propia, indicó que las barreras más frecuentes fueron la falta de entrenamiento especializado en metodología (86.7%), la escasez de recursos (73.3%) y verse confrontados a publicar en un idioma diferente al español (66.7%).

## DISCUSIÓN

Nuestros resultados muestran que los anestesiólogos miembros de la Sociedad Colombiana de Anestesiología conocen las revisiones sistemáticas de la literatura y los metaanálisis, y en buena proporción las actividades generales de la Colaboración Cochrane. Un cuadro similar se observa para los intensivistas ecuatorianos encuestados.

Menos del 20% de la población encuestada en Colombia, que puede considerarse representativa de los miembros de la SCARE, adelantan investigación propia. De éstos, apenas el 25% cuenta con entrenamiento específico para diseñar y conducir investigación. Sin embargo una proporción importante de sus miembros cercana al 70%, muestran una actitud positiva con interés por el desarrollo de investigación propia, a pesar de no tener entrenamiento. Esto sugiere que al interior de la Sociedad Colombiana de Anestesiología hay un terreno propicio, con personas motivadas para adelantar proyectos de investigación, si se logra controlar algunas de las barreras identificadas para poder ejecutarla.

En Ecuador el 100% de los encuestados manifestó su interés por llevar a cabo investigación, y de éstos, más del 40% conduce investigación propia a pesar de no contar con entrenamiento metodológico para ejecutarla. Estos resultados contrastan un poco con los observados en Colombia; sin embargo, este hallazgo puede ser explicado por la forma como se seleccionó la muestra en el Ecuador, donde todos los participantes fueron aquellos miembros de la Sociedad de Medicina Crítica, que asistían a actividades académicas organizadas por la misma Sociedad; es decir, una población seleccionada por conveniencia, con gran motivación

académica y muy probablemente no representativa de toda la Sociedad Ecuatoriana de Medicina Crítica.

El módulo sobre las barreras identificadas para el uso de investigación producida por otros presenta resultados que podrían haberse anticipado, con aspectos como el tiempo para revisar la literatura y la competencia con otras actividades, muy estrechamente relacionadas entre sí, como las más importantes.

Las barreras identificadas para adelantar investigación propia, varían en orden de prioridad en función del entrenamiento con que se cuenta para adelantar investigación, el haberse expuesto a conducir algún proyecto a pesar de no contar con experiencia previa o simplemente estar motivado; sin embargo son constantes barreras como escasez de recursos y tiempo para todos los encuestados, y se suma el aspecto de falta de entrenamiento para aquellos con motivación pero sin formación en investigación, bien sea que hayan conducido o no algún proyecto. En este módulo cerca del 80% de los encuestados identificó múltiples barreras como limitante para llevar a cabo investigación propia.

El hallazgo sobre la ausencia de una tendencia particular en cuanto al conocimiento y las barreras percibidas en relación con el tipo de institución donde laboraban los encuestados y su nivel de complejidad, puede ser explicado por la modalidad de trabajo que se observa en países como el nuestro, donde el común de las personas labora en más de una institución y es posible encontrar combinaciones de instituciones académicas, no académicas, públicas y privadas, así como de diversos niveles de complejidad.

## CONCLUSIONES

En el presente estudio se sugiere que la limitada participación en Investigación no parece estar relacionada con falta de motivación, y más bien surgen barreras que tienen que ver más con el estilo de trabajo en países como el nuestro, dentro de los que se encuentran; disponibilidad de tiempo y recursos, y de menor importancia percibida barreras idiomáticas y de entrenamiento en investigación.

**Agradecimientos:** Los autores agradecen muy especialmente la colaboración prestada por María Alejandra Sandoval y Eliana Cristina Cruz del Departamento de Investigaciones de la Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación.

**BIBLIOGRAFÍA**

1. Ad Hoc Committee on Health Research Relating to Future Intervention Options. 1996. Investing in health research and development. Geneva: World Health Organization. (Document TDR/Gen/96.1).
2. Advisory Committee on Health Research 1998. A research policy agenda for science and technology to support global health development. Geneva: World Health Organization (Document WHO/RPS/ACHR/98.1).
3. Carrasco M. Políticas y gestión de la investigación. *Educ. méd.*, jan.-mar. 2004, vol.7 supl.1, p.66-80. ISSN 1575-1813.
4. Rosselli DA. La investigación biomédica en Colombia: Un análisis de Medline. *Colombia Médica* 1998; 29:108-11.
5. Roses M. Desafíos para el cierre de la brecha entre el conocimiento y la acción en salud pública. Discurso presentado durante la inauguración de la Cumbre Mundial Ministerial de Investigación en Salud, Ciudad de México, 16-20 de noviembre de 2004.

**Nota:** La agencia para la Investigación y Calidad en el Cuidado de la Salud (AHRQ) define los resultados de la investigación como: **“El estudio de la comprensión y entendimiento de los resultados finales de las prácticas e intervenciones en el cuidado de la salud”**.

**FE DE ERRATAS**

Por omisión involuntaria, en la bibliografía del artículo **“Anestesiología y Sedación Paliativa: Pertinencia, aspectos éticos y clínicos”** (reporte de casos), *Rev. Col. Anest*: Vol. 34 No. 3, Julio – Septiembre, 2006 página 204; no fue citada la referencia No. 5. Rubiales AS, Olalla MA, Hernansanz S, Garavis M. Decisiones Clínicas sobre el mantenimiento de medidas de soporte y la sedación en el cáncer terminal. *Med Pal.* 1999. 6, 92-98.