



REVISIÓN

Docencia-servicio: responsabilidad social en la formación del talento humano en salud en Colombia



Consuelo Vélez Álvarez*, Claudia Patricia Jaramillo Ángel y Alexandra Giraldo Osorio

Departamento de Salud Pública, Grupo Promoción de la Salud y Prevención de la Enfermedad, Universidad de Caldas, Manizales, Colombia

PALABRAS CLAVE

Desarrollo de personal;
Recursos Humanos en salud;
Prácticas clínicas;
Servicios de integración docente asistencial;
Convenios médico-hospital;
Colombia

KEYWORDS

Staff development;
Health manpower;
Clinical clerkship;
Teaching care integration services;
Hospital-physician joint ventures;
Colombia

Resumen El objetivo fue analizar la evidencia científica sobre la relación docencia-servicio como responsabilidad social en la formación de talento humano en salud en Colombia. Se realizó una revisión documental de publicaciones en revistas científicas, documentos de instituciones gubernamentales y portales web entre 2005 y 2015. Se utilizaron los descriptores relación docencia servicio, práctica formativa, salud, Colombia, escenarios de práctica, convenios docencia servicio, instituciones de educación, instituciones de salud y estudiantes de salud. Los artículos fueron analizados a partir del título, resumen, año de publicación, idioma, país y fuente de publicación. A partir del texto completo se analizaron las variables tipo de contraprestación, actividades, costos y otras. Se obtuvieron 218 artículos, fueron excluidos 172 y evaluados para su inclusión 46; de estos, 28 no cumplieron los criterios de inclusión, quedando 18 para el análisis. En la formación del talento humano en salud se requiere conciliar intereses de los diferentes actores del Sistema General de Seguridad Social en Salud y las universidades. Se cuenta con el respaldo normativo para establecer la relación docencia-servicio. No hay contundencia en la evidencia científica que vincule a las actividades docentes y las prácticas estudiantiles.
© 2017 Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Teaching-service: Social responsibility in the training of human talent in health in Colombia

Abstract The objective was to analyze the scientific evidence about the teaching-service relationship as a social responsibility in the training of human talent in health in Colombia. A documentary review of publications in scientific journals, documents of governmental institutions and web portals between 2005 and 2015 was carried out. Teaching service relationship, training practice, health, Colombia, practice scenarios, teaching service agreements, health institutions and health students descriptors were used. The articles were analyzed based on the title, abstract, year of publication, language, country and publication source. From the complete text the variables type of consideration, activities, costs and others were analyzed.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: consuelo.velez@ucaldas.edu.co (C. Vélez Álvarez).

Two hundred eighteen articles were obtained, 172 were excluded and 46 were evaluated for their inclusion. Twenty-eight of these 28 did not meet the inclusion criteria, leaving 18 for the analysis. In the human talent training in health, it is necessary to reconcile interests of the different actors in the General Health Social Security System and the Universities. The normative support to establish the teaching-service relationship is counted on. There is no conclusiveness in the scientific evidence linking teaching activities and student practices.

© 2017 Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

La relación curricular teoría-práctica debe ser permanente y debe incorporar una dimensión investigativa que demuestre los logros en comprensión de conceptos y capacidad de relacionarlos con la práctica cotidiana y con la realidad micro y macro del medio donde se realiza la práctica. La consolidación de la relación teoría-práctica constituye una estrategia de desarrollo permanente para las comunidades donde se practica¹.

La Ley 100 de 1993 establece los lineamientos para los escenarios de práctica. Las Instituciones de Educación Superior (IES) deberán contar con un Centro de Salud propio o formalizar convenios docente-asistenciales con instituciones de salud². Se han producido normas en los sectores educativo y salud como: la reglamentación de la relación docente-asistencial en el Sistema General de Seguridad Social en Salud^{3,4}, la adopción de criterios de evaluación y verificación de los convenios docente-asistenciales (necesarios para pregrados y posgrados en salud), la regulación de la relación docencia-servicio para la formación de talento humano⁴, y específicamente sobre talento humano fue promulgada la Ley 1164 de 2007⁵. Con este marco legal se originó una nueva institucionalidad con procesos de transformación que abarcan desde la formación y el ejercicio hasta el desempeño profesional en salud⁶.

La formación del talento humano en salud requiere de manera imprescindible la interacción de IES e Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS). Sin embargo, las exigencias de los programas académicos y los requerimientos del proceso de atención se invocan como causa de desencuentros y posiciones de eventual confrontación, usualmente sustentadas en principios y propósitos unilaterales de eficiencia y calidad. En Colombia, la Ley 30 de 1992 generó la creación de instituciones y programas educativos de salud, lo que conllevó la dificultad para conseguir los escenarios de práctica para estudiantes de pregrado y posgrado⁷. Posteriormente, con la expedición del Decreto 2376 de 2010 se generaron diferentes alternativas de contraprestación por parte de las IES, las cuales han concurrido desde la capacitación, dotación de recursos tecnológicos y mobiliario, hasta el pago proporcional a las horas de práctica por estudiante matriculado por actividad académica, factores que han incidido en el acceso a dichos escenarios⁴.

La relación docencia-servicio se convierte en factor integrador de la formación del talento humano en salud para el cumplimiento de políticas y planes de salud pública a nivel local, regional⁸, nacional⁹ e internacional¹⁰. Las IES

y sus programas de pregrado y posgrado del área de la salud suscriben convenios docencia-servicio con IPS acorde con la normatividad vigente, y se destacan las responsabilidades compartidas de concertar planes de trabajo a largo plazo por un término no inferior a 10 años⁴.

Por lo anterior, resulta relevante analizar la información científica a nivel nacional sobre la relación docencia-servicio que permita identificar los diferentes intereses y buscar acuerdos en pro tanto de la salud como de la formación de talento humano y que aporte elementos para la toma de decisiones fundamentadas en experiencias exitosas y documentadas científicamente.

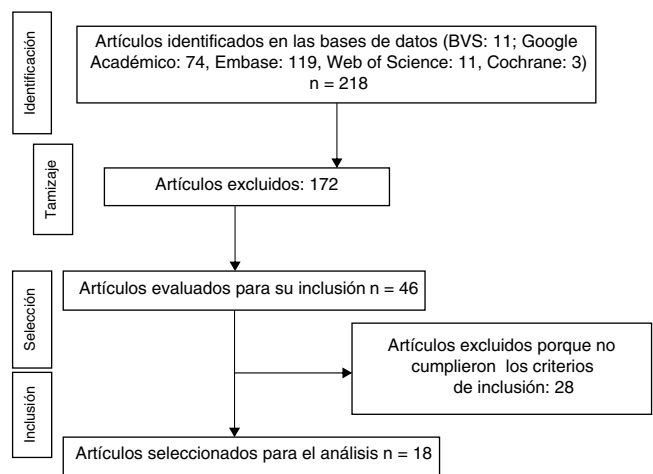
La pregunta que orienta la presente revisión temática es: ¿Cuál es la evidencia científica sobre la relación docencia-servicio como responsabilidad social en la formación del talento humano en salud en Colombia?

Método

Se realizó una revisión bibliográfica y documental de publicaciones en revistas científicas, documentos de instituciones gubernamentales y de portales web oficiales en el periodo comprendido entre 2005 y 2015, registrados en las bases de datos Biblioteca Virtual en Salud (SciELO y Lilacs), Embase, Cochrane, Web of Science y Google Académico. Se utilizaron descriptores DeCs-MeSH aplicando las siguientes estrategias de búsqueda: Relación docencia servicio AND práctica formativa AND salud AND Colombia; Escenarios de práctica AND práctica formativa AND salud AND Colombia; Convenios docencia servicio AND salud AND Colombia; Instituciones de educación AND instituciones de salud AND (alianza OR convenio); Instituciones de salud AND práctica formativa AND estudiantes de salud. En inglés: health care facility AND teaching; relationship between teaching AND service; practice scenarios AND health facilities AND teaching.

La selección inicial de los artículos se realizó con base en el título, el resumen, el año de publicación, el idioma, el país y la fuente de publicación de las referencias identificadas (primer filtro). De los artículos que superaron el primer filtro se obtuvo su versión en texto completo, y se analizó el resto del documento a partir de la inclusión de las siguientes variables en su desarrollo: marco conceptual y regulación, tipo de contraprestación, actividades, costos, impacto en indicadores de calidad de la atención hospitalaria, identificación de problemas relacionados con la formación en salud en Colombia, inclusión del componente social en las prácticas formativas, gestión administrativa, modelo de evaluación y

Tabla 1 Historial y estrategias de búsqueda de la literatura sobre relación docencia-servicio	
Base de datos	Estrategias de búsqueda
Biblioteca Virtual en Salud, Embase, Web of Science, motor de búsqueda, Google Académico	Relación docencia servicio AND práctica formativa AND salud AND Colombia
	Escenarios de práctica AND práctica formativa AND salud AND Colombia
	Convenios docencia servicio AND salud AND Colombia
	Instituciones de educación AND instituciones de salud AND (alianza OR convenio)
	Instituciones de salud AND práctica formativa AND estudiantes de salud
	health care facility AND teaching relationship between teaching AND service practice scenarios AND health facilities AND teaching
Fuente: elaboración propia.	



Fuente: elaboración propia

Figura 1 Diagrama de flujo de la selección de estudios a través de las diferentes fases de la revisión de relación docencia-servicio
Fuente: elaboración propia.

financiamiento de la relación docencia servicio y gestión del conocimiento y de la investigación.

Para todo lo anterior, se construyó una matriz de análisis documental. A partir de los datos consignados en la matriz final de consolidación se obtuvieron los artículos en texto completo, se analizaron las variables incluidas en este estudio y se realizó una categorización según el objetivo propuesto en los estudios seleccionados.

La investigación siguió los parámetros éticos establecidos en la Resolución 8430 de 1993 (Ministerio de Salud) y la Declaración de Helsinki. La revisión no evidenció riesgo para los humanos porque no se realizó sobre individuos sino sobre artículos publicados.

Resultados

La búsqueda de los diferentes artículos se realizó en las bases de datos BVS y en el motor de búsqueda de Google Académico. En la [tabla 1](#) se incluyen las estrategias de búsqueda.

Con la aplicación de cada una de las estrategias y la activación de los filtros se consolidaron los artículos obtenidos y se realizó el conteo final para evitar artículos duplicados

y triplicados en las bases de datos, identificándose en las bases de datos un total de 218 artículos.

Además de las bases de datos, se realizó la búsqueda de referencias cruzadas de forma manual y literatura de revistas especializadas, en las cuales no se encontraron artículos adicionales a los ya identificados ([fig. 1](#)).

Para la selección inicial de los estudios se revisó el título, autores, revista en la que fue publicado, año de publicación, idioma, resumen, tipo de estudio, y fueron excluidos 172; posterior a la lectura del documento en texto completo de los 46 artículos restantes, fueron seleccionados para el análisis 18 por cumplir con todos los criterios de inclusión ([fig. 1](#)).

En la [tabla 2](#) se presenta el resumen de los resultados más relevantes de los artículos seleccionados para esta revisión sobre los cuales se resaltan aquellos aspectos que aportan directamente a la evidencia científica analizada.

Discusión

En la formación del talento humano en salud se requiere conciliar intereses de los diferentes actores del Sistema

Tabla 2 Resumen de las publicaciones relacionadas con la relación docencia-servicio, Colombia 2005 a 2015

Tema principal	Institución (IES, programa académico o IPS)	Principal resultado	Ref
Actividades, Costos, Marco conceptual y regulación	Universidad Militar Nueva Granada / Hospital Militar HOMIC	El incremento en el número de facultades de medicina, basado en la Ley de Autonomía Universitaria, ha llevado a que muchas instituciones sin escenarios de prácticas apropiados, ya sea públicas o privadas, entren a competir por los cupos llegando a asignarse en muchos casos en mayor número de ellos a universidades privadas. Se necesita fortalecer los recursos tanto físicos como económicos y de talento humano para suplir la demanda	16
Inclusión del componente social en las prácticas formativas	Universidad de Antioquia, Programa de Química Farmacéutica	La comunidad académica debe tener formación social para la práctica como estrategia que construya lo humano con un alto componente de responsabilidad social y autonomía universitaria	17
Marco conceptual y normativo; sobrecostos en atención: impacto en indicadores de calidad	Universidad del Rosario / IPS públicas y privadas a nivel nacional	La medición de indicadores como mortalidad hospitalaria mayor a 48 horas, tasa de infecciones hospitalarias y reingreso de pacientes hospitalizados, permitió evidenciar el comportamiento de los mismos en las instituciones que tienen convenio docente-asistenciales, encontrándose que en los últimos cuatro años el indicador de infección intrahospitalaria ha permanecido estable y que esta tasa es mayor en instituciones docentes que no docentes. Las actividades docentes carecerían de impacto sobre la mortalidad hospitalaria al igual que sobre el reingreso hospitalario	18
Cálculo económico del aporte de los residentes	Universidad Surcolombiana / Departamento de Cirugía General de la E.S.E Hospital Universitario de Neiva	El convenio docente asistencial se convierte en una fortaleza para la institución hospitalaria. Se incluyó el apoyo brindado en: revista de piso, atención de urgencias, consulta externa de cirugía general y las subespecialidades obtenidas por la intervención	19
Identificación de problemas relacionados con la formación médica en Colombia	XXXI Congreso Nacional Avances en Cirugía, XVI Congreso Latinoamericano de Cirugía ^a	Se realiza una reflexión sobre los sitios de práctica para la formación de los médicos, hace evidente que la normatividad colombiana deja a un lado la importancia de esto en la formación de los profesionales, limitándoles su práctica	20
Reconocimiento del talento humano en salud por parte de las dos instituciones	Universidad Surcolombiana / Hospital Universitario de Neiva	Se enfatiza en el marco jurídico vigente que obliga a los hospitales universitarios a habilitarse y a acreditarse, resaltando la importancia que un hospital universitario tenga una universidad como aliada y que sea su soporte asistencia natural	21
Profesores participantes y tipo de vinculación en la relación docencia-servicio	Comité de Educación (2004-2006) de la Asociación Colombiana de Medicina Interna ^a	Es necesario que los programas hagan una modificación de la relación docente asistencial, que vincula a las universidades y centros de práctica en función del tipo de profesores, su dedicación y privilegiar la academia y la investigación equilibrando la sobrecarga asistencial de los estudiantes de posgrado	22
Sistema de residencias en Colombia (marco conceptual)	Ministerio de Salud y Protección Social ^a	Se identifican los componentes que son susceptibles de reglamentación: 1, condiciones de seguridad y protección para estudiantes y profesores; 2, cupos para los programas de residencia; 3, becas crédito; 4, responsabilidad social de los residentes y de los programas; 5, costos de formación; 6, evaluación y actualización de programas de residencia	23
Responsabilidad de profesores en la formación de residentes	Asociación Colombiana de Nefrología e Hipertensión Arterial ^a	Se requiere que los nefrólogos reciban formación como docentes y se redefinan sus competencias superando barreras como la de incentivos, la falta de acreditación de centros docentes y el número de residentes	24

Tabla 2 (continuación)

Tema principal	Institución (IES, programa académico o IPS)	Principal resultado	Ref
Modelo de evaluación como herramienta para el abordaje integral de la relación docencia servicio	Universidad de La Salle, Antioquia	Se logró diagnosticar de manera integral el estado actual de la relación docencia-servicio y generar planes de mejora de las condiciones que no se cumplen y períodos de ejecución a corto, mediano o largo plazo para fortalecer la relación y ofrecer condiciones físicas, tecnológicas y humanas en los escenarios de práctica. Se hace necesario reconocer la vocación docente en la plataforma estratégica de las IPS. Se señala que queda claro cómo se realiza la delegación progresiva	25
Llamado a Ministerios de Educación y Salud y Protección Social sobre la necesidad de contar con recursos para que la relación docencia-servicio	Fundación Clínica Cardiovascular del Niño de Risaralda, Colombia	Las instituciones educativas dependen de los escenarios de práctica para acceder a la formación de sus propios estudiantes, a quienes debe garantizar la formación suficiente, adecuada y completa de las competencias plasmadas en sus programas académicos. Las clínicas y hospitales no pueden negar su responsabilidad social en cuanto a su papel educativo, ni tampoco abusar de la presencia de personal en formación, al utilizarlo como recurso humano para llenar sus vacíos asistenciales	26
Naturaleza de las IPS e IES y comportamiento de las infecciones intrahospitalarias	Universidad del Rosario / 110 IPS de 11 ciudades de Colombia	No se puede establecer actualmente si los escenarios de práctica en el país son suficientes y adecuados para atender la demanda aumentada de nuevos estudiantes de medicina, y junto esta situación no es posible determinar una posible escasez de docentes para realizar un adecuado acompañamiento en tiempo a los estudiantes, por lo que se necesitan estudios adicionales para plantear el tema de saturación y hacinamiento y el nivel de impacto sobre la calidad de la educación impartida. Por otra parte, el análisis de infecciones intrahospitalarias, mortalidad hospitalaria y reingreso hospitalario fue estadísticamente significativo en establecer ausencia de variabilidad en los resultados de los periodos analizados, lo que lleva a inferir que los resultados de estos indicadores, independientemente del tipo de institución, no presentan tendencias ni a la mejoría ni al empeoramiento	27
Cobertura para estudiantes en escenarios de práctica por riesgo biológico	IES de Bogotá anónima	La IES debe fortalecer las estrategias de prevención del accidente con riesgo biológico en el marco de los convenios docencia servicio, para promover el bienestar del estudiante de las facultades de salud en el desarrollo de las prácticas formativas, de manera que se minimice el riesgo inherente a estas	28
Gestión del conocimiento y de la investigación: experiencias de instituciones académicas y hospitalarias	IES e IPS de Colombia anónimas	Existen aspectos comunes entre instituciones prestadoras de servicios de salud e instituciones que forman talento humano en salud (investigación y la calidad en el direccionamiento estratégico)	29
Herramienta para la gestión de convenios de docencia-servicio en IPS	Universidad del Rosario y Universidad CES	Para el caso de la formación de talento humano en salud, el espacio utilizado para la realización de estas prácticas son las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud; deben ser lugares que faciliten a los estudiantes encontrar una relación integral entre la formación teórica y su aplicación a la práctica profesional; de esta manera el estudiante podrá incrementar su preparación específica	30
Reconocimiento de la IPS Universitaria como sitio de relaciones entre la facultades y las IPS	Universidad del Magdalena / IPS Universitaria Unimagdalena	Los hospitales universitarios en Colombia deben concebirse como un escenario académico, científico y técnico con funciones para construir conocimiento sobre la enfermedad humana, generar pensamiento crítico sobre el saber técnico y brindar un escenario de formación práctica para los profesionales de las diferentes áreas de salud. Se evidencia la necesidad en Colombia de hospitales universitarios	31

Tabla 2 (continuación)

Tema principal	Institución (IES, programa académico o IPS)	Principal resultado	Ref
Marco conceptual para la construcción de escenarios de formación médica	Universidad de Antioquia	Plantean algunos referentes para tener en cuenta al tratar de construir un «Escenario de la formación del médico de la Universidad de Antioquia, con impacto en la transformación social hacia la equidad»	32
Análisis crítico del Decreto 2376 de 2010	Academia Nacional de Medicina ^a	Se realiza una reflexión sobre el Decreto 2376 de 2010 en Colombia. Es importante diseñar un adecuado y efectivo mecanismo de seguimiento y control donde participen todos los actores de este proceso y se puedan introducir los cambios de una manera efectiva y oportuna, sin que esto afecte la calidad del servicio y el nivel académico de los diferentes programas de educación tanto a nivel pregrado como posgrado; de la misma manera, revisar la política institucional en lo relacionado con los residentes, quienes son merecedores de una especial forma de vinculación laboral que garantice sus derechos y obligaciones	33

IES: Instituciones de Educación Superior; IPS: Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud.

Fuente: elaboración propia.

^a No corresponden a IES o IPS pero son entidades nacionales de relevancia en el tema.

General de Seguridad Social en Salud, a saber, Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud, Empresas Promotoras de Salud, usuarios, Ministerio de Educación y Salud y Protección Social y las Universidades, y hay consenso en que se debe propiciar la integración y la articulación de ellos para garantizar los escenarios de práctica formativa, de tal manera que se propicie la adquisición de competencias y destrezas del personal en formación. Al respecto, el estudio desarrollado por Magill et al.¹¹ concluyó que el hecho de que en una institución de salud se integre la academia permite operar con éxito redes como la de Atención Primaria, convirtiéndose esto en un marco importante para la articulación, enseñanza, investigación y aprendizaje.

El trabajo desarrollado por De Castro Lobo et al.¹², cuyo objetivo era evaluar el desempeño y la integración entre la atención en salud y la enseñanza en hospitales universitarios brasileiros, concluyó que la eficiencia de los hospitales evaluados pasó de 0,19 a 1,0 (media 0,54), y que los hospitales tienen ganancia sanitaria, requiriendo aumentar el número de estudiantes de medicina y de residentes en un 14%. Al respecto, los resultados de la presente investigación ponen de manifiesto que en temas tan sensibles como la mortalidad hospitalaria mayor a 48h, la tasa de infección hospitalaria y el reingreso hospitalario no hay contundencia en la evidencia científica que vincule a las actividades docentes y a las prácticas estudiantiles en el comportamiento de dichos indicadores.

Otro aspecto a resaltar, producto de la revisión realizada, se relaciona con la importancia de que se reconozca y valore el aporte a los servicios de salud por parte de los estudiantes de las áreas de la salud y que se reconozca por parte de todos la responsabilidad social en la formación del talento humano en salud. En este mismo sentido, en el trabajo sobre el papel de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Makerere en el abordaje de los desafíos en la provisión de servicios de salud en el Hospital Nacional de Referencias Mulago se encontró que, aunque existen numerosas barreras para la prestación de servicios de salud de calidad, en el hospital se podrían abordar muchas barreras mediante el fortalecimiento de la relación entre el hospital y universidad. Las alianzas estratégicas y el uso creativo de los recursos existentes, tanto humanos como financieros, podrían mejorar la calidad de la atención y la prestación de servicios en dicha institución de salud¹³.

Se cuenta con el respaldo normativo para establecer esta relación de docencia-servicio, en la que se plantea la importancia de determinar acuerdos, pero confluyen diferentes situaciones de índole económica, jurídica, de infraestructura, técnicos, tecnológicos, de bienestar para los estudiantes, de indicadores sanitarios que no han sido adecuadamente resueltos y que no han permitido que los convenios docentes asistenciales se conviertan en una fortaleza. Esto concuerda con lo planteado por Orrego Morales et al.¹⁴, que resaltan las ventajas y desventajas del modelo de contraprestación y la manera como este impacta en las prácticas formativas de los residentes de especialidades médicoquirúrgicas.

En la relación docencia-servicio no debería existir contraprestación económica alguna, pues con ella se está privilegiando la formación de talento humano necesario para el desarrollo de un derecho fundamental como la salud¹⁵. En el análisis realizado en Colombia se evidencia que cada

vez con más frecuencia existe la demanda de contraprestación económica en dicha relación. Esta situación obliga a repensar desde la perspectiva académica la apertura de escenarios de aprendizaje diferentes a los escenarios clínicos; por ejemplo, escenarios de simulación, educativos, laborales, administrativos, entre otros, dada la amplitud del concepto de salud¹⁵.

Otro elemento de análisis para mejorar la relación docencia-servicio es la posibilidad evidenciada en la literatura de que las universidades cuenten con hospitales universitarios para el desarrollo de procesos académicos y de investigación. Lo anterior garantiza la oportunidad de escenarios de práctica¹⁵.

Los resultados permiten concluir que existe evidencia científica sobre la relación docencia-servicio como responsabilidad social en la formación del talento humano en salud en Colombia, y que esta, al contrario de lo que muchos plantean, aporta de manera positiva al desarrollo integral tanto de instituciones de salud como de la universidades, convirtiéndose en una importante estrategia para que ambos hagan visibles su responsabilidad social integral. Para los tomadores de decisiones los resultados de este trabajo se convierten en herramientas que evidencian la intervención de la actividad académica en la prestación del servicio al interior de las instituciones de salud y que se ve reflejada en aspectos como la disminución de costos y la satisfacción de los usuarios, como lo evidencian algunos autores.

Conflicto de intereses

Las autoras declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Visión hacia el futuro: Proyecto Educativo Institucional de la Universidad de Caldas (PEI) 1996-2010. 2010.
2. Ley 100 de 1993, Congreso de la República de Colombia. Diario Oficial. Año CXXIX. No. 41148 del 23 de diciembre de 1993, pág. 1. Santafé de Bogotá, D.C.
3. Decreto 190 de 1996, Presidente de la República de Colombia. Diario Oficial No. 42700 del 25 de enero de 1996. Santafé de Bogotá, D.C.
4. Decreto 2376 de 2010, Presidente de la República de Colombia. Dado en Julio 1 de 2010. Bogotá, D.C.
5. Ley 1164 de 2007, Congreso de la República de Colombia. Diario Oficial No. 46.771 del 4 de octubre de 2007. Bogotá, D.C.
6. Ruiz F, Matallana MA, Amaya JL, Vásquez ME, Parada LA, Piña MR. Recursos Humanos de la Salud en Colombia: Balance, competencias y prospectiva. tercera edición Bogotá, D.C., Colombia: Fundación Cultural Javeriana de Artes Gráficas (JAVEGRAF); 2009.
7. Organización Panamericana de la Salud, Ministerio de la Protección Social. Modelo de evaluación de la relación docencia-servicio. Criterios básicos de calidad para centro de prácticas formativas. 2004.
8. Alcaldía de Manizales. Plan de Desarrollo 2016-2019: Alcaldía de Manizales, más oportunidades En: Caldas, editor. Manizales, 2016. p. 426.
9. Ministerio de Salud y Protección Social. Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021: la salud en Colombia la construyes tú. Bogotá D.C.: Imprenta Nacional de Colombia; 2013.
10. Naciones Unidas. Agenda 2030 para el desarrollo sostenible. Plataforma de conocimiento para el desarrollo

- sostenible 2015 [consultado 30 Jun 2016]. Disponible en: <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/la-agenda-de-desarrollo-sostenible/>
11. Magill MK, Lloyd RL, Palmer D, Terry SA. Successful turnaround of a university-owned, community-based, multidisciplinary practice network. *Ann Fam Med*. 2006;4 Suppl 1:S12–8.
 12. Castro Lobo MS, Lins MP, Silva AC, Fiszman R. Assessment of teaching-health care integration and performance in university hospitals. *Rev Saude Publica*. 2010;44:581–90.
 13. Kizza IB, Tugumisirize J, Tweheyo R, Mbabali S, Kasangaki A, Nshimye E, et al. Makerere University College of Health Sciences' role in addressing challenges in health service provision at Mulago National Referral Hospital. *BMC Int Health Hum Rights*. 2011;11 Suppl. 1:S7.
 14. Orrego Morales C, Cataño Velásquez C, Posada Saldarriaga R. Experiencia en la articulación de diversos centros hospitalarios y la formación de los residentes, a través de un modelo docencia-servicio especial en posgrados clínicos de la facultad de medicina. *Investigación en Educación Médica*. 2015;4:e5–6.
 15. Comisión para la transformación de la educación médica en Colombia. Documento de recomendaciones para la transformación de la educación médica en Colombia. 2017.
 16. Suárez López LJ, Guzmán Chaves F. ¿Influyen las nuevas leyes en salud en la práctica formativa de los posgrados médicos? [trabajo de grado para optar por el título de Especialista en Docencia Universitaria]. Bogotá D.C: Universidad Militar Nueva Granada; 2011.
 17. Tobón Marulanda FA, López Giraldo LA. Otras posibilidades de educación para la práctica pedagógica social en la Universidad de Antioquia. *Unipluriversidad*. 2011;10:2.
 18. Carrero Dueñas JA. Visión de la calidad y el riesgo en instituciones de salud con programas de formación médica en Colombia [trabajo final de grado]. Bogotá D.C: Universidad del Rosario; 2012.
 19. Sanabria RLE. Cálculo económico del aporte de los internos y residentes de cirugía general de la Universidad Surcolombiana al Departamento de Cirugía General de la E.S.E. Hospital Universitario de Neiva. *Revista Facultad de Salud*. 2010;2:23–33.
 20. Nieto Silva JA. Conferencia inaugural «Rafael Casas Morales». Evolución de la educación médica en Colombia. *Rev Colomb Cir*. 2005;20:1–13.
 21. Sanabria LE. Departamentos de Cirugía General de la Universidad Surcolombiana (USCO) y la E.S.E. Hospital Universitario de Neiva (HUN): contextualización 2009-2010. *Revista Facultad de Salud-RFS*. 2010;2:9–21.
 22. Velásquez JC, Pinilla AE, Pinzón A, Severiche D, Dennis RJ, Niño de Arboleda MN. Perfil de formación del posgrado en Medicina Interna en Colombia: Investigación realizada por el Comité de Educación (2004-2006) de la Asociación Colombiana de Medicina Interna. *Acta Med Colomb*. 2008;33:45–57.
 23. Reyes Duque G, Ortiz Monsalve LC. Sistema de Residencias Médicas en Colombia: Marco conceptual para una propuesta de regulación. Bogotá D.C: Dirección de Desarrollo del Talento Humano en Salud; 2013.
 24. Rodríguez Valero K. Situación de la nefrología en Colombia. *Revista ASOCOLNEF*. 2009;1:5–17.
 25. Gómez Garzón RM, Melo Velasco AM. Nuevo modelo de evaluación de las condiciones de calidad de la relación docencia servicio, en las plazas de externado del programa de optometría de la Universidad de la Salle en el Departamento de Antioquia [trabajo para optar por el título de Optómetra]. Bogotá, D.C: Universidad de la Salle; 2011.
 26. Pinto Winkler OL. Escenarios de práctica clínica: ¿Un cuello de botella insuperable? *Revista Médica de Risaralda*. 2012;18: 94–5.
 27. Dueñas JAC. Visión de la calidad y el riesgo en hospitales con programas de formación médica en Colombia. *Global Conference on Business and Finance Proceedings*. 2013; 8:1325.
 28. Galindo EB, Ruíz C, Sánchez NA, Cabal VE, Pardo MI, Roselli JM, et al. Caracterización del accidente con riesgo biológico en estudiantes de pregrado en facultades de salud en una institución de educación superior de Bogotá 2009-2010. *Revista Colombiana de Enfermería*. 2011;6:90–101.
 29. Narváez MT, Jaramillo JH. Gestión del conocimiento: experiencias de instituciones académicas y hospitalarias. *Ciencias de la Salud*. 2014;12:169–81.
 30. Ortiz García YA, Restrepo Varela JG, Vélez Vélez A. Herramienta para la gestión de convenios de docencia-servicio en Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud [trabajo de grado para optar al título Magister en Dirección]. Medellín: Universidad del Rosario; 2015.
 31. Guardiola GT. IPS Universitaria Unimagdalena. Duazary. 2008;5:2–3.
 32. Yepes Delgado CE. La atención primaria en salud, como escenario para la formación médica y la transformación social. *Iatreia*. 2005;18:225–34.
 33. Salazar-López R. La relacion docencia-servicio. *Colombia Médica*. 2010;41:203–5.