

Talento humano en salud diferente al médico en Colombia: Una caracterización por distribución geográfica y categoría ocupacional en el periodo 2018-2022

Human talent in health other than doctors in Colombia: A characterization by geographic distribution and occupational category in the period 2018-2022

Natalia Cantillo Torres<sup>1</sup>, Salma Nicole Chahin<sup>1</sup>, Carlos Buitrago, Jacobo Berrio<sup>1</sup>, Luz Marina Moya-Moya<sup>2</sup>, Francisco Palencia-Sánchez<sup>1</sup>

## Afiliación:

- 1. Departamento de Medicina Preventiva y Social, Facultad de Medicina Pontificia Universidad Javeriana
- 2. Departamento de Matemáticas, Facultad de Ciencias, Pontificia Universidad Javeriana

## Resumen

Introducción: Los recursos humanos para la salud son el fundamento de los sistemas de salud. En Colombia se han realizado estudios para realizar un diagnóstico de la situación laboral para personal distinto a los médicos y especialistas. Sin embargo, no se encontraron estudios que caractericen la distribución geográfica y por categoría ocupacional del personal de salud no médico.

Metodología: Se realiza un análisis retrospectivo sobre la distribución del personal de salud en Colombia, excluyendo médicos y especialistas, utilizando la base de datos del Ministerio de Salud y la herramienta de análisis estadístico R para realizar la distribución del personal de salud por área geográfica y se calculó la razón de número de personal de salud disponible para la población de cada departamento.

Resultados: Se encontró que Antioquia es el departamento con mayor cantidad de personal no médico y mayor densidad de trabajadores de salud, mientras que departamentos como Guainía, Guaviare, Vaupés y Vichada tienen cifras muy bajas.

Discusión: Se destaca la importancia de la enfermería en el sistema de salud colombiano y la necesidad de realizar más estudios sobre la distribución del personal de salud en el país.

Conclusión: El recurso humano en salud en Colombia es insuficiente para cubrir las necesidades de los distintos departamentos, especialmente en las regiones periféricas del país, y se necesita abordar los desafíos para fortalecer el acceso a estas áreas remotas y de difícil acceso.

Palabras clave: talento humano en salud, recurso humano, Colombia

#### Abstract

Introduction: Human resources for health are the foundation of health systems. In Colombia, studies have been conducted to diagnose the employment situation of personnel other than doctors and specialists. However, no studies were found that characterize the geographical distribution and by occupational category of nonmedical health personnel.

Methodology: A retrospective analysis was carried out on the distribution of health personnel in Colombia, excluding doctors and specialists, using the database of the Ministry of Health and the statistical analysis tool R to perform the distribution of health personnel by geographic area and the ratio of the number of health personnel available to the population of each department was calculated.



Results: It was found that Antioquia is the department with the most considerable number of nonmedical personnel and the highest density of health workers, while departments such as Guainía, Guaviare, Vaupés, and Vichada have insufficient numbers.

Discussion: The importance of nursing in the Colombian health system and the need to carry out more studies on the distribution of health personnel in the country are highlighted.

Conclusion: The human resource in health in Colombia is insufficient to cover the needs of the different departments, especially in the country's peripheral regions, and it is necessary to address the challenges to strengthen access to these remote and difficult-to-access areas.

Keywords: Health workforce, human resources, Colombia

## Introducción

El sistema de salud de Colombia se basa en un modelo de competencia gestionada, compuesto por un sector de seguridad social que está financiado por recursos públicos y un sector privado. Lo anterior gracias a la reforma de 1991, conocida como Ley 100, cuyo objetivo fue lograr el acceso universal a los servicios de salud para toda la población (1).

De acuerdo con las cifras de aseguramiento en salud, publicadas en febrero de 2023 por el Ministerio de Salud y Protección Social, el número de afiliados en el país es de 51.392.995 habitantes, lo que representa una cobertura de 98,88%, que ha venido en ascenso desde la implementación de la ya mencionada reforma a la salud (2). Debido a este importante aumento en la cobertura, nos vemos enfrentados a un incremento en la demanda de no solo infraestructura y equipo para prestar los servicios requeridos, sino también de recursos humanos para la salud.

En el Informe sobre la Salud en el Mundo, publicado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 2006, se estimó que países con una tasa menor a 23 médicos, enfermeras y parteras por cada 10.000 habitantes, generalmente, no se logran tasas de cobertura adecuadas para intervenciones de atención primaria en salud (3). En nuestro país, basándonos en proyecciones del Centro de Proyectos para el Desarrollo (CENDEX) en 2010, la tasa de médicos y enfermeras por cada 10.000 habitantes es de 26; no contamos con datos que incluyan el número de parteras (4). A pesar de que en Colombia se cumple con la densidad mínima requerida para permitir la prestación de servicios de salud, no se tiene en consideración la distribución geográfica de la misma, la cual tiende a ser inequitativa cuando se trata de asignación por áreas rurales y urbanas. Según datos de la OMS, el 50% de la población mundial vive en áreas rurales y estas zonas son atendidas por únicamente el 38% de la fuerza laboral total de enfermería y menos del 25% de la fuerza laboral total de medicina (1).

Los recursos humanos para la salud son el fundamento de los sistemas de salud, sin importar cual sea su modelo de organización, financiamiento y operación. La OMS define este término como "Todas las personas que realizan acciones cuya finalidad fundamental es mejorar la salud". Esto incluye a personal que directamente presta un servicio y también a personas que realizan voluntariados tanto en el sector público como privado (5). A través del talento humano se materializa el derecho fundamental a la salud de manera que, según el Global Health Workforce, los recursos humanos constituyen el principal costo para proveer servicios en salud, principalmente en países de bajos y medianos recursos (4).

En Colombia, durante los años 2000-2002, el Ministerio de Protección Social ejecutó el Programa de Apoyo a la Reforma de Salud (PARS) para el proyecto "Plan de largo plazo para el desarrollo y fortalecimiento de los recursos humanos de salud". Su objetivo fue profundizar en el diagnóstico de la situación del recurso humano en salud, haciendo énfasis en las condiciones de oferta y demanda, distribución por categoría



ocupacional y distribución geográfica. En 1993 se realizó un estudio a cargo de la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Harvard donde se identificaron las dificultades que el sistema de salud presentaba en cuanto al recurso humano. Se describió que el sistema carecía de algunos tipos de talento humano, que existía mala distribución de estos en el país, que había baja utilización de médicos en el primer nivel de atención y, finalmente, que Colombia carecía de una institución encargada de la planeación de los recursos humanos y de su adecuada capacitación (6). Estos resultados dieron inicio al desarrollo del PARS.

Si bien, es cierto que el recurso humano engloba todas las personas que están prestando directamente un servicio en salud, se debe destacar que esto incluye a personas que trabajan en áreas administrativas. En el estudio realizado por la Universidad de Antioquia, se agrupa el recurso humano en seis categorías ocupacionales. Dentro de estas tenemos a médicos (incluyendo médicos generales y especialistas), enfermeras profesionales, auxiliares de enfermería, odontólogos, terapistas (incluyendo a fisioterapeutas, fonoaudiólogos, respiratorios y ocupacionales), bacteriólogos y nutricionistas. Sin embargo, se debe tener en cuenta que no todos los profesionales son empleados dependientes de una institución. Según la Encuesta Coyuntura Social, se observa que mientras los profesionales de enfermería, auxiliares de enfermería y terapistas son todos empleados dependientes, en odontología, al igual que en bacteriología y nutrición, la relación entre profesionales dependientes e independientes es de 1:1. De acuerdo a estos datos, se realizó una estimación del recuso humano independiente en el cual 21.170 profesionales trabajan de esta forma, donde el 40% corresponde a odontólogos y un 30% a bacteriólogos y nutricionistas (7).

El registro de la densidad y distribución del talento humano en salud es fundamental para el análisis, fortalecimiento y planificación de los sistemas de salud (8). Dicho lo anterior, no se encontraron estudios que caractericen la distribución geográfica del recurso humano para la salud en Colombia, haciendo énfasis en profesionales distintos al personal médico. Por este motivo, el objetivo de nuestro estudio es describir la distribución geográfica y por categoría ocupacional del recurso humano para la salud diferente a personal médico en Colombia durante el periodo 2018-2022.

## **Objetivo**

Describir la distribución geográfica y por categoría ocupacional del recurso humano para la salud diferente a personal médico en Colombia durante el periodo 2018-2022.

# Metodología

Para el presente estudio se realizó un análisis descriptivo haciendo uso de la base de datos del Registro Único Nacional de Talento Humano en Salud (RETHUS) del Ministerio de Salud donde se encuentra todo el personal de salud inscrito y vigente en el territorio. En este, se encuentra la información de la distribución del personal de salud según origen, tipo de institución, tipo de programa, municipio y departamento de residencia, los cuales se usaron posteriormente para organizar por grupos al recurso humano que se encuentra en el territorio (9)

En este estudio se decidió incluir a los profesionales en salud diferentes a médicos generales y especialistas, entre los cuales se encuentran: enfermería, odontología, bacteriología y microbiología, fisioterapia, fonoaudiología, instrumentación quirúrgica, nutrición y dietética, optometría, psicología, terapia ocupacional, terapia respiratoria, gerontología, química farmacéutica, seguridad y salud en el trabajo y personal administrativo. Se realizó agrupación de los profesionales en seis categorías ocupacionales



siguiendo la agrupación propuesta por la Universidad de Antioquia y efectuando ajustes propios de los autores. Las categorías ocupacionales propuestas para nuestro estudio se exponen en la tabla 1 (7). Se excluyeron profesionales en medicina, cursando maestría o doctorado, tecnólogos y técnicos profesionales por simplicidad y relevancia.

Tabla 1. Categorías propuestas para el análisis en la presente investigación

Categoría ocupacional	Perfil Profesional
Categoría 1: Enfermería	Auxiliares de enfermería
	Enfermería
Categoría 2: Bacteriología	Bacteriología, Microbiología y Bioanálisis
y nutrición	Nutrición y dietética
Categoría 3: Odontología	Odontología
	Auxiliares en salud oral
Categoría 4: Farmacéutica	Química farmacéutica
	Auxiliares en servicios farmacéuticos
Categoría 5: Terapistas	Fisioterapias
	Fonoaudiología
	Terapia ocupacional
	Terapia respiratoria
Categoría 6: Otros	Auxiliar administrativo en salud
	Auxiliar en salud pública
	Otros auxiliares de la salud
	Instrumentación quirúrgica
	Optometría
	Psicología
	Seguridad y salud en el trabajo
	Gerontología
	Otros profesionales de la salud

Elaboración propia

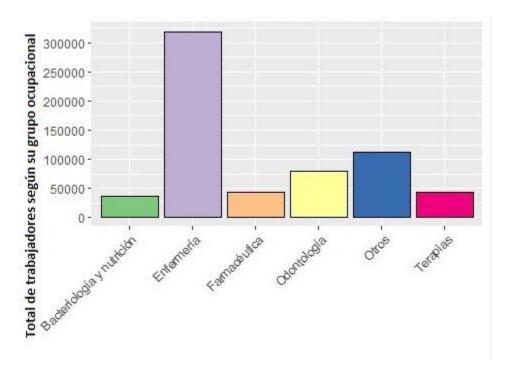
Se hizo uso de la herramienta de análisis estadístico R (RStudio, Inc. Version 1.4.1106), con la cual se realizó la distribución del personal de salud por departamento haciendo uso de nuestras 6 categorías ocupacionales (Tabla 1). Adicionalmente, se calculó la razón de número de profesionales en salud para la población total en cada departamento sobre 1.000 habitantes, para realizar este cálculo se tomó como numerador el total de personal de salud disponible para la población en cada departamento sobre el número total de habitantes en el departamento, este dato se obtuvo del último censo poblacional realizado por el DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística) en el 2018 y los datos registrados se descargaron de la base de datos que se encuentra en la página web oficial del DANE (10). Por último, con los datos obtenidos se realizó un mapa de densidades por departamentos donde se graficaron según la razón de personal de salud presente en cada departamento.

#### Resultados

Se utilizó la base de datos mencionada donde se filtró la información en las categorías ocupacionales de las cuales se obtuvo un total de 633.664 que corresponde al personal de salud no médico inscrito y vigente en el territorio nacional. En la figura 1 se describe el total de trabajadores de salud agrupados en nuestros 6 grupos (Tabla 1) Se observa que el grupo ocupacional con mayor cantidad de trabajadores es la categoría 1 que corresponde a enfermería y auxiliares de enfermería con un total de 319.184 inscritos.

Figura 1. Distribución de personal de la salud diferente a médicos por grupo ocupacional

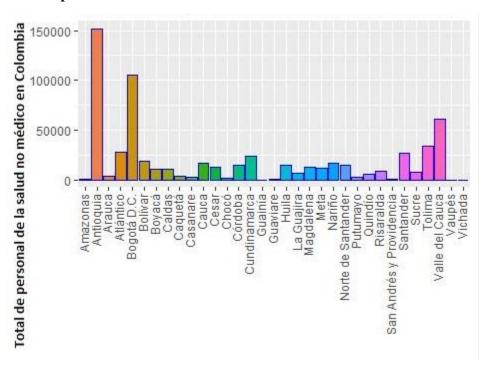




Fuente: los autores

En la figura 2 se muestra el total del personal no médico distribuido por departamentos. Se observa que el departamento de Antioquia cuenta con aproximante 150.000 trabajadores de la salud distribuidos en las categorías mencionadas. Adicionalmente departamentos como Amazonas, Arauca, Guainía, Guaviare, Vaupés y Vichada poseen la menor cantidad de personal no médico.

Figura 2 Número de personal de salud diferente al médico en Colombia 2022

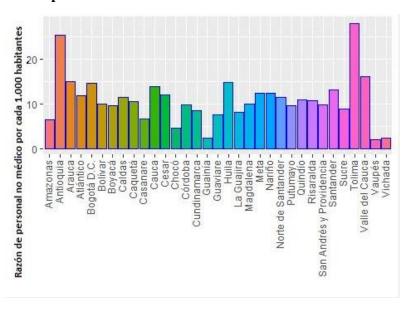




#### **Fuente: los autores**

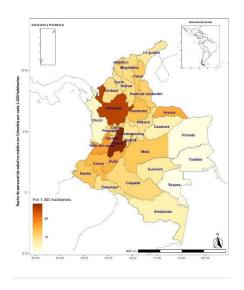
En la figura 3 se observa que los departamentos de Antioquia y Tolima poseen la mayor densidad de personal no médico por 1.000 habitantes. En general se observa una densidad de trabajadores mayor en la región Andina contrastado con los departamentos de la periferia. Llama la atención que como tendencia general la densidad del personal suele rondar entre 10-20 trabajadores por 1.000 habitantes. En la figura 4 vemos como se ve representada esta densidad de personal no médico en el mapa del territorio nacional, donde se evidencia dicho patrón geográfico descrito previamente.

Figura 3 Distribución del personal de salud



**Fuente: los autores** 

Figura 4. Distribución del personal de salud diferente al médico en Colombia por departamento en el año 2022



Fuente: los autores



## Discusión

En el presente estudio, se realizó una caracterización de la distribución geográfica y por categoría ocupacional del recurso humano para la salud en Colombia, durante el periodo 2018-2022, haciendo énfasis en profesionales distintos al personal médico.

Se reportaron medidas de distribución del número de talento humano en salud con respecto al total de habitantes, encontrando que, los departamentos de Guainía, Vaupés y Vichada no cumplen con la estimación mínima ideal reportado por la OMS (3). Sin embargo, se ha descrito que la densidad de recursos humanos en salud ha tenido un aumento progresivo y sostenido en el país, explicado por el aumento de la oferta educativa medida en términos del número de programas de formación superior ofrecidos en el país y el número de egresados anuales de los mismos (6).

En cuanto a la distribución geográfica del personal de salud no médico en Colombia, se resalta que el departamento con el mayor número corresponde a Antioquia con 151.603, seguido de Bogotá con 105.437 trabajadores. Esto contrastado con departamentos como Vaupés, donde se cuenta únicamente con 74 profesionales de la salud. Dichos hallazgos se correlacionan con información previa que reporta mayor disponibilidad de recurso en grandes ciudades y departamentos, a pesar de la implementación de programas como el Servicio Social Obligatorio desde el 2007 (7). Cabe resaltar que en este estudio no se hizo una distribución por áreas rurales comparado con centros urbanos.

Con respecto a la distribución por grupo ocupacional, se evidenció que la categoría 1, compuesta por enfermería y auxiliares de enfermería, obtuvo el mayor número de profesionales para un total de 319.184. Lo anterior, coincide con datos previos emitidos por la Universidad de Antioquia, donde enunciaban que para el año 2000, el personal de enfermería (incluyendo auxiliares) correspondía al 45% del recuso humano en salud, seguido de odontólogos (6). Por lo anterior reconocemos el rol de la enfermería como actor clave en el Sistema de Salud Colombiano.

Como posibles limitaciones, reconocemos que al ser un estudio de tipo descriptivo su validez externa es limitada, adicionalmente, la base de datos utilizada no nos permite caracterizar demográficamente a nuestra población. Asimismo, para calcular las tasas del número de personal sobre el total de habitantes, se hizo uso del último censo poblacional publicado, correspondiente al año 2018 por lo que no estaba actualizado a la fecha como si se encontraba la base de datos.

Nuestro estudio confiere la primera aproximación en nuestro país con referencia a la distribución geográfica y por categoría ocupacional del recurso humano para la salud diferente a personal médico en Colombia durante el periodo previamente mencionado, generando importantes observaciones a partir del análisis descriptivo realizado que son relevantes para el análisis, fortalecimiento y planificación de los sistemas de salud. Futuros estudios deberán incluir la totalidad del Talento Humano en Salud, así como especificar por categoría ocupacional su distribución geográfica en nuestro país.

## Conclusiones y/o recomendaciones

En conclusión, el recurso humano en salud en Colombia sigue siendo deficiente para cumplir con las necesidades básicas de los distintos departamentos, especialmente aquellos en la periferia del país, donde la concentración de profesionales es mucho menor. Consideramos que esta observación es importante debido a que la distribución de la fuerza laboral es fundamental para determinar la equidad y cobertura dentro del sistema de salud. Deben estudiarse y abordarse los desafíos que llevan a que los trabajadores



permanezcan en regiones centrales del país y fortalecer el acceso de estos a zonas remotas y de difícil acceso.

# Referencias bibliográficas

- 1. Carpio C, Santiago Bench N. The Health Workforce in Latin America and the Caribbean: An Analysis of Colombia, Costa Rica, Jamaica, Panama, Peru, and Uruguay. Heal Work Lat Am Caribb An Anal Colomb Costa Rica, Jamaica, Panama, Peru, Uruguay. 2015 Jun 25;
- 2. Salud M de. Cifras de aseguramiento en salud [Internet]. Cifras De Aseguramiento En Salud. 2020 [cited 2023 Mar 29]. Available from: <a href="https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/Paginas/cifras-aseguramiento-salud.aspx">https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/Paginas/cifras-aseguramiento-salud.aspx</a>
- 3. World Health Organization. Skilled health professionals density (per 10 000 population) [Internet]. The Global Health Observatory. 2018 [cited 2023 Mar 29]. Available from: <a href="https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/skilled-health-professionals-density-(per-10-000-population">https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/skilled-health-professionals-density-(per-10-000-population)</a>
- 4. Guerrero R, Gallego AI, Becerril-Montekio V, Vásquez J. Sistema de salud de Colombia. Salud Publica Mex. 2011;53:s144–55.
- 5. WHO. Health Workforce [Internet]. Vol. 125, New Zealand Medical Journal. 2012 [cited 2023 Mar 29]. p. 87–9. Available from: <a href="https://www.who.int/healthinfo/systems/WHO\_MBHSS\_2010\_section2\_web.pdf?ua=1">https://www.who.int/healthinfo/systems/WHO\_MBHSS\_2010\_section2\_web.pdf?ua=1</a>
- 6. Ministerio de Salud y Protección Social. Política Nacional de Talento Humano en Salud [Internet]. Bogotá: Ministerio de Salud y Protección Social; 2013 [citado 12 de abril de 2023]. Disponible en: <a href="https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/TH/politica-nacional-talento-humano-salud.pdf">https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/TH/politica-nacional-talento-humano-salud.pdf</a>
- 7. Ministerio de la Protección Social. Los recursos humanos de la salud en Colombia [Internet]. Bogotá: Ministerio de la Protección Social; 2007 [citado 12 de abril de 2023]. Disponible en: <a href="https://www.minsalud.gov.co/salud/Documents/LOS%20RECURSOS%20HUMANOS%20DE%2">https://www.minsalud.gov.co/salud/Documents/LOS%20RECURSOS%20HUMANOS%20DE%20LA%20SALUD%20EN%20COLOMBIA.pdf</a>
- 8. Haakenstad A, Irvine CMS, Knight M, Bintz C, Aravkin AY, Zheng P, et al. Measuring the availability of human resources for health and its relationship to universal health coverage for 204 countries and territories from 1990 to 2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. Lancet [Internet]. 2022 Jun 4 [cited 2023 Mar 29];399(10341):2129–54. Available from: <a href="http://www.thelancet.com/article/S0140673622005323/fulltext">http://www.thelancet.com/article/S0140673622005323/fulltext</a>
- 9. Ministerio de Salud y Protección social. Registro Único Nacional del Talento Humano en Salud [Internet]. Colombia: Ministerio de Salud y Protección Social; 2023 [citado 12 de abril de 2023]. Disponible en: <a href="https://www.datos.gov.co/Salud-y-Protecci-n-Social/Registro-nico-Nacional-del-Talento-Humano-en-Salud/my8c-6xkk">https://www.datos.gov.co/Salud-y-Protecci-n-Social/Registro-nico-Nacional-del-Talento-Humano-en-Salud/my8c-6xkk</a>
- 10. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Censo Nacional de Población y Vivienda 2018 [Internet]. Bogotá: DANE; 2018 [citado 12 de abril de 2023]. Disponible en: <a href="https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivenda-2018">https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivenda-2018</a>