

Producción histórica de profesores de la Facultad de Salud de una universidad pública colombiana: análisis y recomendaciones

Historical production of teachers in the faculty of health sciences of a Colombian public university: analysis and recommendations

Jorge Homero Wilches-Visbal^{1*} <https://orcid.org/0000-0003-3649-5079>

Kelly Johana Obispo-Salazar¹ <https://orcid.org/0000-0003-3618-1192>

¹Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia.

*Autor para la correspondencia: jhwilchev@gmail.com

RESUMEN

El propósito del estudio fue analizar la producción histórica de los profesores de tiempo completo de medicina, Enfermería, Odontología y Psicología, adscritos a la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del Magdalena, Santa Marta (Colombia). Para ello, se contabilizaron las publicaciones de los profesores de planta y ocasionales de cada programa. Se calculó el índice de producción (publicaciones/cantidad de profesores) y la cantidad mínima de profesores que concentran más del 50 % de la producción por programa. Asimismo, se determinó la distribución de la producción total (incluyendo los cuatro programas) y los cuartiles, los cuales sirven, no solo para observar la asimetría de producción, sino para una posible clasificación. Se encontró que la producción de los profesores fue superior a 1000. Los programas más productivos fueron: medicina (481), psicología (253), enfermería (166) y Odontología (148). Al corregir por el tamaño del cuerpo docente, Medicina y Psicología siguen liderando; Odontología se iguala a Enfermería. De los 73 profesores incluidos en el estudio, apenas 6 tienen una producción atípica (> 25) y concentra más del 50 % del total. De estos, cuatro tienen doctorado y tres

son ocasionales (contrato a término fijo). Se concluye: i) el programa de enfermería es el de producción más uniforme; ii) programa de medicina es el de mayor producción, pero desigual y iii) más de la mitad de la producción se concentra en seis (8 %) docentes de tiempo completo. Se recomienda tomar acciones para uniformizar la producción, cualificando y motivando a los docentes con mayores dificultades.

Palabras clave: evaluación de la investigación en salud; indicadores de producción científica; docentes; facultades de medicina.

ABSTRACT

The purpose of this study was to analyze the historical production of medical, nursing, dentistry and psychology teachers assigned to the Faculty of Health Sciences of the Universidad del Magdalena, Santa Marta (Colombia). For this purpose, the publications of the permanent and occasional professors of each program were counted. The productivity index (publications/number of professors) and the minimum number of professors with more than 50% of the productivity per program were calculated. Likewise, the distribution of total production (including the four programs) and the quartiles were determined, which serve not only to observe the asymmetry of productivity, but also for a possible classification. It was found that the productivity of the teachers is higher than 1000. The most productive programs were Medicine (481), Psychology (253), Nursing (166) and Dentistry (148). When correcting for faculty size, Medicine and Psychology continue to lead; Dentistry is equal to Nursing. Of the 73 professors included in the study, only 6 have an atypical production (> 25) and account for more than 50% of the total. Of these, four have doctorates and three are occasional (fixed-term contract). It is concluded: i) the nursing program has the most uniform productivity; ii) the medicine program has the highest productivity, but uneven; and iii) more than half of the production is concentrated in six (8%) full-time faculty members. It is recommended to take actions to standardize production, qualifying and motivating teachers with greater difficulties.

Keywords: health research evaluation; scientific production indicators; teachers; medical schools.

Recibido: 01/12/2022

Aceptado: 17/03/2023

Introducción

La docencia, investigación y extensión son funciones misionales de las instituciones de Educación Superior.⁽¹⁾ La interacción entre ellas dinamiza el proceso de enseñanza-aprendizaje, haciendo que la formación profesional no solo dependa de contenidos estáticos, sino también de las experiencias investigativas y la proyección social de los docentes. A través de la investigación, el docente universitario continuamente crea conocimiento, lo cual impacta en el desarrollo de nuevas temáticas, metodologías e innovación, al interactuar con los estudiantes.⁽²⁾ Una forma de evidenciar el impacto de las actividades investigativas realizadas por un profesor, grupo de investigación e, incluso, un país, es por medio de la producción científica.^(3,4,5)

La actividad científica es un acto social cuyos resultados redundan en la calidad de vida de las personas. Por esto, la tarea de comunicar el quehacer científico es inevitable. La producción científica es el medio privilegiado para la difusión del conocimiento, su certificación científica y aplicación;⁽⁶⁾ representa, además, el último paso de la investigación; donde se valida externamente el trabajo y se hacen aportes a los distintos campos de conocimiento. La producción científica se refiere al conjunto de productos generados como parte de la actividad investigativa; en ella se reconocen: artículos de revistas, memorias de congresos, libros, capítulos de libros, ponencias en eventos, formación de recurso humano, premios y distinciones, arbitrajes de proyectos y publicaciones, patentes y productos registrados, entre otros.⁽¹⁾

La publicación de los resultados de investigación es uno de los indicadores más importantes para las universidades; provee reconocimiento institucional y docente.⁽⁷⁾ En efecto, su incidencia en la calidad académica es significativa, al estimular la creatividad y el pensamiento crítico de estudiantes y docentes.⁽⁸⁾ La publicación de artículos en revistas científicas representa la vía formal más mediata y activa para la comunicación entre investigadores, científicos y docentes.⁽⁶⁾ Esta actividad visibiliza el trabajo realizado, las redes y distintas metodologías abordadas en el proceso de búsqueda de nuevo conocimiento.

En los últimos años se han publicado artículos científicos orientados al análisis de la producción científica de docentes universitarios en el campo de la salud.^(1,6,7,9,10) La mayoría concluye que, si bien se ha avanzado en la producción, es necesario aumentarla y conseguir una mayor difusión de los resultados en investigación, dado el gran interés social y económico del sector salud.⁽¹¹⁾ El fin último de la investigación es avanzar hacia la apropiación social de nuevo conocimiento en ciencia y tecnología para suplir necesidades o resolver problemas de la sociedad.^(12,13)

Por lo anterior, el objetivo del trabajo fue analizar comparativamente la producción histórica de los profesores de los cuatro programas académicos de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia.

Métodos

Se realizó un estudio bibliométrico, descriptivo, retrospectivo y transversal acerca de la producción histórica de los profesores de tiempo completo adscritos a los cuatro programas de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia.

Población y muestra

A 2022, la población de profesores de la Facultad era de 280 (100 %).⁽¹⁴⁾ Para este trabajo, se incluyeron solo a los profesores que, según su forma de vinculación, pueden asignárseles actividades de investigación en su plan de trabajo. Por tanto, la muestra se constituyó de 73 (26 %) profesores: 60 (21 %) de planta (tiempo completo a término indefinido) y 13 (5 %) ocasionales (tiempo completo a término fijo inferior a un año). Se excluyeron a los 207 (74 %) profesores catedráticos, toda vez que su vinculación acostumbra a ser para fines exclusivamente de docencia.

Procedimiento

Se identificaron los profesores de tiempo completo de cada programa mediante dos formas: i) consultando en la página *web* del programa respectivo, en la pestaña docentes o ii) por conocimiento de los autores del trabajo. Una vez identificados, se contabilizó el historial de publicaciones científicas de cada uno de ellos, según lo informado en la plataforma CVLAC – Scienti Minciencias Colombia,⁽¹⁵⁾ la cual es de acceso público. La búsqueda de las

publicaciones por profesor se hizo entre el 1 y 2 de noviembre de 2022. Para el conteo de publicaciones se consideraron todas las tipologías de publicaciones científicas, a saber: artículos originales y de revisión, contribuciones cortas, casos clínicos, editoriales, cartas al editor y otras. Se excluyeron trabajos académicos como poster, tesis de grado, resúmenes de congreso y preprints.

Instrumentos

Los registros de las publicaciones se consignaron en una tabla con las siguientes variables: programa, producción científica (PC), profesores de tiempo completo (PTC) e índice de producción del programa (IPP). Este último calculado como la razón entre la producción científica y la cantidad de profesores de tiempo completo ($IPP = PC/PTC$).

Para tener una idea del grado de concentración de las publicaciones entre los profesores por programa, se determinó el número mínimo de profesores necesarios para alcanzar el 50 % de todas las publicaciones del programa. Para ello, se ordenaron, en forma descendente, por número de publicaciones y se contaron los docentes cuyo número de artículos sumados alcanzaran $n/2 + 1$, donde n es la producción total del programa hasta la fecha.

Finalmente, se realizó una gráfica de caja y bigotes donde se establecieron los límites intercuartiles, considerando la producción de todo el cuerpo de PTC de la Facultad, lo cual da cuenta de la distribución de las publicaciones, puntos atípicos (profesores con una profusa producción) y el valor promedio de producción de estos. Esta división también podría servir como un método de clasificación y reconocimiento, similar a la que aplica Publindex en el caso de las revistas científicas, para cada vez más incentivar a que los profesores con baja producción tomen medidas tendientes a incrementarla.

Para la obtención de las gráficas, tablas y estadísticos descriptivos se utilizó MS Excel 2019 de Office 365 con licencia universitaria (Computador portátil: MS Windows 10 Intel Core i7-8550U CPU, 2.00 GHz, 12 Gb).

Aspectos éticos

De acuerdo con la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia,⁽¹⁶⁾ el presente estudio se enmarca en la categoría de investigación sin riesgo, dado que en los métodos empleados no se afectó la dignidad, intervino o hizo modificación intencionada sobre aspectos biológicos, fisiológicos, psicológicos o sociales de los profesores. Se garantizó la privacidad y custodia de datos personales, al anonimizar los nombres.

Adicionalmente, por basarse en fuentes de información gratuita y dominio público (página web del cuerpo profesoral de cada programa académico y currículo de los profesores) se dispensó la necesidad de consulta al comité de ética.^(17,18,19,20)

Limitaciones

Las limitaciones principales de la investigación se centran en: posible subregistro de artículos por el hecho de que algunos profesores no hayan actualizado recientemente su producción en la plataforma CVLAC; no haber discriminado la producción por año, con la finalidad de establecer tendencias y comparaciones temporales; no haber analizado la producción por bases de datos ni haber incluido las citas; tampoco, haber considerado la titulación y tiempo de servicio.

Resultados

La producción histórica de los profesores de la facultad supera las 1000 publicaciones. Los programas de medicina y psicología son los más productivos con 734 (70 %) publicaciones, entre ambos (tabla 1). En términos de producción, el IPP de la facultad es 55 (tabla 1); en otras palabras, si la producción se distribuyera igualitariamente entre todos los docentes, a cada uno le corresponde esa cantidad.

Tabla 1 – Indicadores de producción científica de los PTC de los cuatro programas de la Facultad de Ciencias de la Salud

Programa	PC	PTC	IPP
Medicina	481	29	17
Psicología	253	18	14
Enfermería	166	14	12
Odontología	148	12	12
Total	1048	73	55

Fuente: elaboración propia.

Sin embargo, según el tamaño del cuerpo profesoral de cada programa, se mantiene ese orden: el IPP de Medicina es el más alto, seguido por el de psicología, con una diferencia de 3. Esto significa que, si la distribución fuera uniforme, cada docente de medicina tendría 3 publicaciones más que sus pares de Psicología. Por otra parte, si bien la PC del programa de enfermería supera por 18 a Odontología, al corregir por el número de PTC, el IPP de ambos se iguala. En consecuencia y, diferente a lo que sucedió con los dos programas anteriores, tener 2 PTC de más, favorece a Enfermería. En principio, las discrepancias entre los IPP de los programas obedecerían al número de docentes con los que cuenta cada uno. Es decir, a mayor cantidad de profesores, más productivo es el programa. Con todo, la producción de medicina y odontología está altamente concentrada. Por ejemplo, en Medicina un profesor acumula más del 50 % de toda la producción histórica del cuerpo profesoral de este programa. En contraste, en enfermería se necesitaron cinco docentes para superar este umbral (tabla 2).

Tabla 2 - Número mínimo de profesores de tiempo completo que sobrepasan la mitad de las publicaciones por programa

Programas	*PTC_{umbral}	**PAP_{PTC} (%)
Enfermería	5	58
Psicología	3	54
Odontología	2	61
Medicina	1	73

Leyenda: *Profesores de tiempo completo (de mayor producción) que sobrepasan el 50% del total de publicaciones del programa.

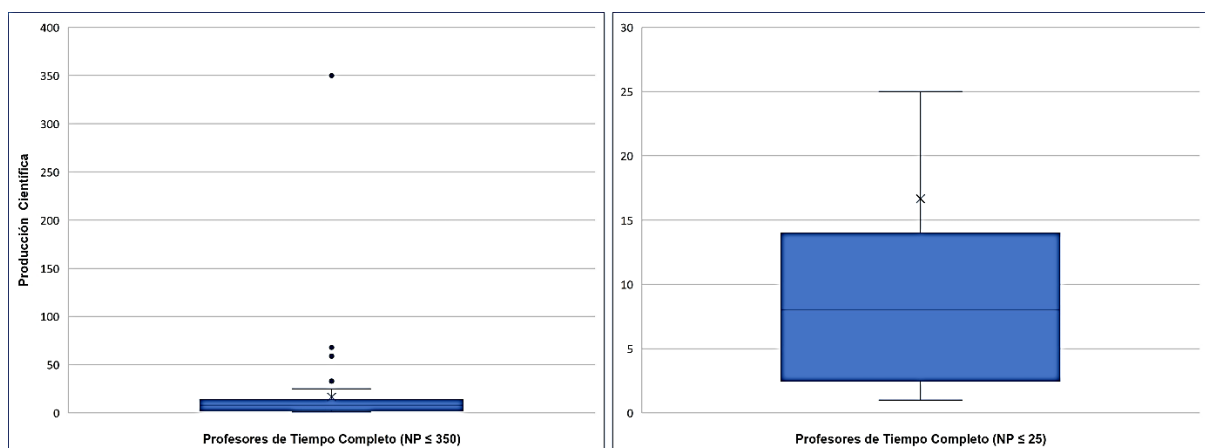
**Porcentaje acumulado de publicaciones de los PTC_{umbral}.

Fuente: elaboración propia.

El programa con distribución más uniforme es enfermería, lo que indica un compromiso similar de los profesores por coadyuvar al indicador de investigación del programa. En efecto, si a medicina se le restara la producción del profesor mencionado, el total de publicaciones cae a 131, pasando del primero al cuarto puesto de la Facultad, a nivel de producción. Si lo esto sucediera en odontología, las publicaciones caerían a 57.

Por otro lado, entre los seis profesores con mayor producción, uno es de medicina, uno de odontología y tres de psicología. El primero (medicina) tiene más de 300 publicaciones, el segundo (psicología) cerca de 70, el tercero (odontología), casi 60, el cuarto (psicología) alrededor de 40, el quinto (psicología) casi 35 y el último (odontología) poco más de 30. Esto indica que el profesor de medicina tiene 37 % más publicaciones que sus demás pares de profusa producción en conjunto y representa casi el 30 % de toda la producción histórica de los PTC de la Facultad. En cuanto al tipo de vinculación, tres (50 %) de los profesores de mayor producción son ocasionales, con contrato temporal. Por otro lado, de los seis más productivos, cuatro son doctores, uno magister y otro especialista.

La distribución de la producción histórica de los profesores de la Facultad de Ciencias de la Salud varía de acuerdo con la cantidad de PTC que se incluyan (fig. 1). Si se incluyen a todos, seis docentes muestran una producción atípica (valores atípicos en la fig. 1 a la izquierda), cuyo umbral (bigote superior) se ubica en 25 publicaciones.



Leyenda: Número de publicaciones (NP), incluyendo a todos los PTC (izquierda) y excluyendo a los de producción atípica (derecha).

Fuente: Elaboración propia.

Fig. 1 – Distribución de la producción de los profesores de tiempo completo de la Facultad de Ciencias de la Salud.

En efecto, la distribución de la producción de todos los docentes es asimétrica positiva (fig. 1 izquierda), mientras que, al excluir a aquellos con producción atípica (> 25 publicaciones), la distribución se aproxima a la normal (fig. 1 derecha). Esto se corroboró mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov (con nivel de significancia de 0,05). El valor-*p* para la distribución

de la producción científica de los PTC, incluyendo los atípicos, fue de 0,000001 (fig. 1 izquierda), mientras que, al excluirlas, fue de 0,17 (fig. 1 derecha). Esto último indica que, al excluir a los PTC con mayor producción, lo que se espera, justamente, es que esta se distribuya normalmente entre los docentes: la mayoría alrededor de la media, el resto a no más de ± 2 desviaciones estándar. En otras palabras, lo esperable es que no haya diferencias desmedidas de la producción entre los docentes, dado que la investigación es una función sustantiva de estos.

Por otra parte, la media de los PTC de los cuatro programas fue de 17 publicaciones por profesor. Si se excluyen a aquellos con producción atípica, la media cae a la mitad (8,5). Consecuentemente, tener a estos seis profesores en el cuerpo docente, representa duplicar la producción media de la facultad. Adicionalmente, los límites intercuartiles de producción de los profesores de la facultad son: Q4: 1 – 3, Q3: 4 – 9, Q2: 10 – 14 y Q1 ≥ 15 . Si se estableciera un modelo interno de clasificación de investigadores por producción, similar al de la clasificación de revistas – Publindex,^(21,22) para hacer parte de la “élite” (Q2 – Q1) de la investigación en la facultad, bastaría tener un mínimo 10 publicaciones en el historial.

Discusión

La producción científica es uno de los parámetros más relevantes para evaluar el rendimiento de las universidades y en el que se basan varios *rankings*.⁽⁹⁾ Adicionalmente, suele considerársele como la medida del quehacer científico por excelencia.⁽¹¹⁾ En Ciencias de la Salud la producción se evidencia en procesos de investigación que concluyen en artículos científicos, ensayos o libros, que promueven y facilitan el intercambio de información entre investigadores nacionales y/o internacionales.⁽²³⁾

En este trabajo se mostró que, de los PTC de la Facultad, los de medicina y psicología fueron los de mayor producción, mientras que los de odontología, los de menor. Sin embargo, si se considera el tamaño de la planta docente, odontología logró igualar a enfermería en producción, lo que coincide con lo encontrado por otros autores. Arroyo y otros,⁽²³⁾ en un estudio llevado a cabo en la Universidad del Cauca, Colombia, encontraron que el departamento más productivo de la facultad fue medicina, seguido de fisioterapia y enfermería se ubicó en la última casilla. Según los autores, esto pudo obedecer a que el

Departamento de Medicina cuenta con mayor cantidad de profesores que el resto y a que sus especialidades permiten publicar en campos específicos del área. Consideraron, además, que el grado de titulación puede ser otro factor de influencia.

En otro estudio, *Candia* y otros,⁽⁹⁾ al evaluar la producción de los investigadores del Departamento de Salud de la Universidad Autónoma de Chihuahua, observaron que la división más productiva fue medicina y ciencias biomédicas, seguida de ciencias de la cultura física, enfermería y odontología. Concluyeron, entre otros aspectos, que las divisiones más productivas son las de mayor cantidad de investigadores. En la Universidad Nacional de Colombia, *Escobar-Córdoba* y otros,⁽²⁴⁾ al evaluar la producción de la Facultad de Medicina, afirmaron que los departamentos más productivos son aquellos que, probablemente, tengan un cuerpo profesoral más numeroso; la ponderación por este factor contrarrestaría su efecto.

Por otra parte, se evidenció que cerca del 55 % de toda la producción histórica de la planta profesoral actual de la Facultad corresponde a solo seis autores; esto refleja una evidente concentración del nivel de producción. Aunque el artículo no ahonda en las razones, esto puede deberse al grado de titulación, a la experiencia en investigación científica (años de investigación de los docentes), a las redes de colaboración, la participación en proyectos con la consecuente asignación de horas y, desde luego, a los estímulos económicos derivados del decreto 1279 de 2002⁽²⁵⁾ y los que otorga la universidad a los que se categorizan como investigadores del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de Colombia.⁽²⁶⁾ Todo esto crea una cultura de la investigación que se retroalimenta constantemente de incentivos y reconocimientos salariales y académicos.

Adicionalmente, es plausible que la disparidad de la producción entre los profesores de los cuatro programas obedezca a que los de odontología y medicina dedican buena parte de su tiempo a actividades clínicas y de docencia, no de investigación. En otras palabras, puede que estos docentes encuentren salarialmente más rentable trabajar en clínicas/consultorios y la universidad, que solamente en esta y mejorar su estatus académico y salarial incrementando la producción científica. De hecho, los autores de este trabajo han observado que, en estos dos programas, al menos la mitad de su cuerpo docente trabaja, al mismo tiempo, en hospitales, clínicas o consultorios externos a la universidad. En contrapartida, los profesores de enfermería y psicología parecen estar más abocados a actividades de docencia e investigación en la universidad y/o proyectos de colaboración con socios

estratégicos. Esto último parece constatarse en la distribución más igualitaria de la producción en estos programas (tabla 2).

Para uniformizar la producción de los docentes de la Facultad se recomienda que: i) los investigadores más productivos incentiven y colaboren con sus pares que menos producen, para ello se puede generar espacios de trabajo colaborativo, lo cual se anuda con la siguiente propuesta; ii) la Facultad podría adoptar una política constante de capacitación docente en investigación formativa y redacción científica, mediante el apoyo en profesores que tienen amplia trayectoria en el campo de la investigación; iii) la conformación de grupos focales por programa a cargo de profesores líderes en investigación con asignación horaria en el plan de trabajo a cambio de la concreción de productos académicos; iv) promover la titulación doctoral en la planta docente, a través de programas de formación científica en la que se reconocen apoyos económicos en la matrícula y de tiempo, de acuerdo con la categorización y v) socializar periódicamente los estímulos salariales contemplados en el decreto 1279 y las convocatorias de entidades como Minciencias, ya que no pocos docentes los desconocen.

Conclusiones

Los programas académicos de la Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia, con mayor cantidad de publicaciones científicas son, por orden: medicina, psicología, enfermería y odontología. al anular el efecto del tamaño del cuerpo profesoral, enfermería y odontología quedan igualados. Enfermería es el programa con distribución de la producción científica más uniforme entre sus docentes, seguido de psicología, lo que se traduce en una producción más uniforme entre sus docentes.

En cuanto a la producción individual, apenas 6 de los 73 docentes de tiempo completo mostraron una producción atípica (> 25), 3 de los cuales son ocasionales (contrato a término fijo). Además, sobre esos 6 recae el 55 % (579 artículos) de todas las publicaciones históricas del cuerpo docente (1048), lo que indica una fuerte concentración en pocos autores. El profesor con más publicaciones (350) pertenece a medicina y su vinculación es de planta (contrato indefinido).

Se recomienda que la facultad emprenda acciones tendientes a desconcentrar la producción en pocos profesores, a partir de la creación de grupos focales liderados por estos en donde se puedan impulsar los proyectos o investigaciones que otros docentes estén emprendiendo. También sería importante dar a conocer los incentivos del decreto 1279 de 2002 y realizar capacitaciones periódicas acerca de la redacción científica. Toda vez que la producción científica es el resultado de una actividad misional que contribuye en la trayectoria del docente y retroalimenta su quehacer.

Referencias bibliográficas

1. Concepción-González V, Ramos H. Publicaciones científicas de los docentes de la Facultad de Medicina de Villa Clara (2011-2013). 2015 [acceso 20/11/2022];7(1):106-19. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742015000100009
2. Torelló OM. El Profesor Universitario: Sus Competencias Y Formación. Profesorado Rev Currículum y Form Profr. 2011 [acceso 20/11/2022];15(3):195-211. Disponible en: <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=56722230013%5Cnhttp://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56722230013%5Cnhttp://www.redalyc.org/pdf/567/56722230013.pdf>
3. Robayo-Castro B, Rico JL, Hurtado-Parrado C, Ortega LA. Impacto y calidad de la producción académica de los investigadores en Colombia en neurociencia comportamental utilizando modelos animales. Univ Psychol. 2017 [acceso 20/11/2022];15(5):1-12. Disponible en: <http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/revPsycho/article/view/17065>
4. Barra AM. La Importancia de la Producción Científica en la Acreditación Institucional de Universidades Chilenas. Form Univ. 2019 [acceso 20/11/2022];12(3):101-10. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-50062019000300101&lng=en&nrm=iso&tlng=en
5. Ronda-Pupo GA. Producción científica e impacto del sistema de ciencia de Latinoamérica y el Caribe en revistas de la región. Investig Bibl Arch Bibl e Inf. 2021 [acceso 10/11/2023];35(88):45-62. Disponible en: <http://rev-ib.unam.mx/ib/index.php/ib/article/view/58358>

6. Ávila M, Bermello R, Mesa M. Estudio bibliométrico de la Revista de Ciencias Médicas de La Habana en el período 2005-2009. *Acimed*. 2012 [acceso 20/11/2022];23(4):380-90. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1024-94352012000400005&script=sci_abstract
7. Matheus-Rodríguez H. Producción científica de los docentes universitarios de enfermería. *Rev REDINE*. 2017 [acceso 20/11/2022];9(1):45-53. Disponible en: <https://revistas.uclave.org/index.php/redine/article/view/841/354>
8. Carvajal-Tapia AE. La cultura de investigar y publicar. *Rev Lasallista Investig*. 2021 [acceso 21/11/2022];17(2):8-12. Disponible en: <http://repository.lasallista.edu.co:8080/ojs/index.php/rldi/article/view/2539>
9. Candia Luján R, Candia Sosa K, Enríquez Del Castillo A, Gutiérrez Cháuez P, Guedea Delgado JC. Producción científica en Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma de Chihuahua: una revisión sistematizada. *Rev Interam Bibl*. 2021 [acceso 20/11/2022];44(2):e339816. Disponible en: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/RIB/article/view/339816>
10. Pereyra-Elías R, Huaccho-Rojas J, Taype-Rondan A, Mejía R, Mayta-Tristán P. Publicación y factores asociados en docentes universitarios de investigación científica de escuelas de Medicina del Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. 2014 [acceso 20/11/2022];31(3):424-30. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342014000300003
11. Estrada Ladoy L, Cardona Sánchez O, Ruiz Zayas O. Producción científica de los investigadores del Policlínico Docente 30 de noviembre. *Rev Publicando*. 2016 [acceso 20/11/2022];3(6):431-56. Disponible en: <https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/196>
12. Dávila Rodríguez L. Divulgación para la apropiación del conocimiento científico y tecnológico. Caracterización y propuesta de estudio. *Rev Iberoam Ciencia, Tecnol y Soc*. 2020 [acceso 20/11/2022];15(45):11-35. Disponible en: www.mincyt.gov.ar/ministerio-presentacion
13. García-Rodríguez LC, Torres-Sanmiguel AF, Guerrero-Gaviria DA, Carreño-Moreno S, Chaparro-Díaz L. Estrategias de apropiación social del conocimiento en salud: revisión

sistemática. Rev Ciencias la Salud. 2022 [acceso 20/11/2022];20(3):1-20. Disponible en: <https://revistas.urosario.edu.co/index.php/revsalud/article/view/11587>

14. Romero-Cárdenas Á. Rendición de Cuentas - Facultad de Ciencias de la Salud. 2021 [acceso 22/11/2022]. p. 78. Disponible en: https://www.unimagdalena.edu.co/Content/Public/Docs/Entrada_Facultad5/adjunto_1019-20211013115046_475.pdf

15. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (Minciencias). Búsqueda Avanzada de Investigadores. Scienti Colombia. 2022 [acceso 20/11/2022]. Disponible en: <https://scienti.minciencias.gov.co/ciencia-war/jsp/enRecurso/IndexRecursoHumano.jsp>

16. Ministerio de Salud. Resolución 8430 de 1993. Bogotá, Colombia; 1993. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>

17. Castro-Rodríguez Y, Lugo-Huerta G, Cacñahuaray-Palomino R. Características de las tesis de licenciatura de estudiantes de Odontología que se publican en revistas científicas. Rev Cuba Inf en Ciencias la Salud. 2023 [acceso 16/11/2022].;34:e2075. Disponible en: <https://acimed.sld.cu/index.php/acimed/article/view/2075/pdf>

18. School of Biological Sciences. Does my study need ethical approval? University of Cambridge. 2022 [acceso 16/03/2023]. p. 1. Disponible en: <https://www.bio.cam.ac.uk/psyres/approval>

19. Comité de Ética en Investigación. Guía rápida para saber cuándo debe someter su proyecto a evaluación del Comité de Ética en Investigación - Sala Ciencias de la Vida. Universidad del Rosario. 2018 [acceso 23/11/2022]. p. 3. Disponible en: <https://urosario.edu.co/static/Documentos/Investigacion/Soporte-a-la-investigacion/Guia-para-saber-cuando-presentar-un-proyecto-a-evaluacion-por-el-comite-Sala-Ciencias-de-la-Vida-21-Mayo-2018.pdf>

20. Dirección de Investigación e Innovación. Guía para sometimiento de proyectos a los comités institucionales de la Universidad CES. Repositorio Digital Institucional. 2021 [acceso 23/11/2022]. p. 6. Disponible en: <https://sitios.ces.edu.co/planeacion/wp-content/uploads/2021/10/GU-IN-009-Guia-para-sometimiento-de-proyectos-a-los-comites-institucionales-de-la-universidad-CES-v02.pdf>

21. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (Minciencias). Convocatoria para Indexación de Revistas Científicas Colombianas Especializadas (910) – Publindex. Bogotá, Colombia; 2021 [acceso 27/08/2021]. p. 1. Disponible en: https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/convocatoria/terminos_de_referencia_de_la_convocatoria_2021_-_consulta.pdf
22. Pérez Anaya O, Wilches Visbal JH, Castillo Pedraza MC. El ir y venir de las revistas científicas de ciencias de la salud en Colombia. Salud UIS. 2021 [acceso 20/03/2023];53(1):21008. Disponible en: <https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistasaluduis/article/view/12141/11333>
23. Arroyo A, Quilindo C, Diago J. Producción académica por departamentos de la Facultad Ciencias de la Salud, Universidad del Cauca, 2010-2016. Rev Fac Ciencias la Salud Univ del Cauca. 2016 [acceso 20/11/2022];1(3):27-31. Disponible en: <https://revistas.unicauca.edu.co/index.php/rfcs/article/view/134>
24. Escobar Córdoba F, Eslava Schmalbach J, Gómez Duarte OG. Producción científica de los departamentos de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia entre los años 2000 y 2012. Rev la Fac Med. 2016 [acceso 20/11/2022];64(2):189-98. Disponible en: <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/revfacmed/article/view/53949>
25. Presidencia de la República de Colombia. Decreto 1279 de 2002. 2002 [acceso 13/03/2021]. p. 30. Disponible en: <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=1258007>
26. Vicerrectoría de Investigación. Resolución 550 de 2022. Santa Marta, Colombia; 2022. Disponible en: https://drive.google.com/file/d/11k2_A3d1vkXfHEAorklZudfx9vMU1eiD/view?usp=share_link

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no tienen conflicto de intereses.

Contribuciones de los autores

Conceptualización: Jorge Homero Wilches Visbal, Kelly Johana Obispo Salazar.

Curación de datos: Jorge Homero Wilches Visbal, Kelly Johana Obispo Salazar.

Análisis formal: Jorge Homero Wilches Visbal.

Supervisión: Jorge Homero Wilches Visbal.

Investigación: Jorge Homero Wilches Visbal, Kelly Johana Obispo Salazar.

Metodología: Jorge Homero Wilches Visbal.

Administración del proyecto: Jorge Homero Wilches Visbal, Kelly Johana Obispo Salazar.

Redacción – borrador original: Jorge Homero Wilches Visbal, Kelly Johana Obispo Salazar.

Redacción – revisión y edición: Jorge Homero Wilches Visbal, Kelly Johana Obispo Salazar.