

Caracterización de la producción científica del claustro docente en la especialidad de Periodoncia

Characterization of the scientific production of the teaching staff
of the specialty of Periodontics

Marysol Rodríguez Felipe^{1*} <http://orcid.org/0000-0002-7226-2865>

Felisa Veitia Cabarrocas¹ <http://orcid.org/0000-0002-6596-2580>

Lázaro Sarduy Bermúdez¹ <http://orcid.org/0000-0002-8590-1216>

Bárbara Francisca Toledo Pimentel² <http://orcid.org/0000-0002-0359-4938>

Beatriz María Crespo Echavarría¹ <http://orcid.org/0000-0003-3297-7919>

Yeny Herrera Méndez³ <https://orcid.org/0000-0002-28851-8127>

¹ Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Facultad de Estomatología. Villa Clara. Cuba.

² Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Hospital Militar "Manuel Fajardo Rivero". Villa Clara. Cuba.

³ Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Policlínico Universitario "Celia Sánchez Manduley". Villa Clara. Cuba.

* Autor para la correspondencia: Correo electrónico: felipemarysol31@gmail.com

RESUMEN

Fundamento: analizar la producción científica ofrece un diagnóstico de los resultados científicos y determina el impacto de las investigaciones.

Objetivo: caracterizar la producción científica del claustro docente de la especialidad de Periodoncia.

Métodos: se realizó un estudio descriptivo transversal de enero a marzo del 2021 en la Facultad de Estomatología de la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Se emplearon métodos teóricos y empíricos. Las variables fueron las siguientes: profesores y producción científica, agrupadas en tres categorías: publicaciones, innovación y desarrollo, y formación de recursos humanos.

Resultados: se presentaron un promedio de 13,6 ponencias y 4,9 artículos publicados por profesor en el período de estudio. El 12, 2 % de ellos fueron indexadas en la base de datos Scopus y el 53,1 % fueron artículos originales. El promedio de proyectos de investigación y de cursos superación profesional impartidos por profesor fue de 1,2.

Conclusiones: las publicaciones representan la mayoría de las obras en la caracterización de la producción científica. Los resultados imponen estrategias de superación dirigidas a extender la cooperación internacional y la visibilidad científica de la publicación en otras bases de datos de reconocido prestigio internacional.

DeSC: facultades de Odontología; capacitación en servicio; publicaciones seriadas; indicadores bibliométricos; indicadores de producción científica; educación médica.

ABSTRACT

Background: analyzing scientific production offers a diagnosis of scientific results and determines the impact of research.

Objective: to characterize the scientific production of the faculty of the specialty of Periodontics.

Methods: a cross-sectional descriptive study was carried out from January to March 2021 at the Faculty of Dentistry of Villa Clara University of Medical Sciences. Theoretical and empirical methods were used. The variables were the following: professors and scientific production, grouped into three categories: publications, innovation and development, and human resources training.

Results: an average of 13.6 papers and 4.9 articles published per professor in the study period were presented. 12.2% of them were indexed in the Scopus database and 53.1% were original articles. The average number of research projects and professional development courses taught per professor was 1.2.

Conclusions: the publications represent the majority of the works in the characterization of scientific production. The results impose improvement strategies aimed at extending international cooperation and the scientific visibility of the publication in other databases of recognized international prestige.

MeSH: schools, dental; inservice training; serial publications; bibliometric indicators; scientific publication indicators; education, medical.

Recibido: 04/02/2023

Aprobado: 01/03/2023

INTRODUCCIÓN

Productividad científica o productividad de investigación es un término definido por: "... la actividad de carácter científico que realiza el docente y la producción de resultados tangibles que se generen de dicha actividad".⁽¹⁾

El análisis de la producción científica en ciencias de la salud tiene una valía reveladora al brindar un diagnóstico de los resultados científicos y determinar el impacto de las investigaciones. Así, es posible exponer y compartir el conocimiento generado que contribuye al progreso de las ciencias médicas y a propuestas de soluciones para los problemas de salud de la población.⁽¹⁾

Los resultados muestran que en América Latina y el Caribe existe un importante crecimiento de la producción científica en los últimos 20 años; se destacan como los países de la región

con mayores niveles en la socialización de los resultados científicos de investigación: Brasil, Cuba y Colombia, aunque de ello existe poco reconocimiento a escala global.^(1,2)

La educación superior en Cuba tiene entre sus objetivos la formación de profesionales e investigadores, que colectivicen de manera óptima los resultados científicos que puedan transformar sus realidades y aplicarse en otros contextos.⁽³⁾ La investigación en Estomatología y dentro de esta, en Periodoncia, ha tenido progresos muy importantes, como demuestran las publicaciones científicas como resultado final y visible de ellas; los estudios informan que se debe seguir mejorando en aspectos de documentos citables y factor de impacto, entre otros.^(4,5)

La productividad científico-tecnológica de los claustros de las especialidades estomatológicas está asociada y depende de la capacidad de los profesores- investigadores para trabajar en grupos en base a un conjunto de normas y valores compartidos. Dentro del quehacer docente está inculcar a sus educandos el amor por la investigación. Esta sería un arma en manos de aquel profesional que busca su superación y necesita publicar los resultados de su trabajo investigativo para su crecimiento profesional. Se demuestra lo expuesto al plantearse que la producción de un científico puede ser cuantificada a través de indicadores fácilmente medibles: por el número de publicaciones, número de patentes, o por el juicio u opinión que de un investigador tengan sus colegas.

Las revistas de carácter científico desarrollan un invaluable papel en la divulgación de las comunicaciones científicas al permitir difundir los resultados y logros científicos de los profesionales.

La especialidad de Periodoncia se encarga del diagnóstico, prevención y tratamiento de los cambios en estos tejidos, así como de las manifestaciones de afecciones sistémicas en el periodonto y terapias de mantenimiento para el control de la salud.⁽⁵⁾ Así, la introducción de nuevas técnicas diagnósticas, preventivas y terapéuticas en esta especialidad necesitan de investigaciones que avalen su pertinencia.

La justificación de esta investigación se basa en la identificación de factores para mejorar los niveles de productividad científica, lo que puede contribuir a elevar sus indicadores y repercutir en la calidad del proceso enseñanza aprendizaje en el posgrado. El objetivo de la investigación es: caracterizar la producción científica del claustro de profesores de la especialidad de Periodoncia.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo transversal de enero a marzo de 2021 en la Facultad de Estomatología de la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Los 10 especialistas que se desempeñaban como profesores de la especialidad de Periodoncia constituyeron la población de estudio.

Se emplearon métodos en el nivel teórico:

- Analítico-sintético: en la interpretación de los resultados y en el estudio bibliográfico para extraer la información necesaria que atañe al problema de investigación.
- Inductivo-deductivo: durante el procesamiento de todos los datos obtenidos para los elementos teóricos necesarios.
- Histórico-lógico: para conocer acerca de la temática investigada, sus antecedentes y tendencias actuales.

Empírico:

- Análisis documental: se consultaron las bases de datos del Departamento de Posgrado e Investigaciones y se realizó la búsqueda de las publicaciones en las plataformas y las bases de datos *Scopus*, *Web of Science*, *Science Open*, *Scielo*, *Scholar Google*, *Latindex*, *Cumed* y *SeCimed*, entre los años 2016 y 2020.

Se emplearon métodos matemáticos y estadísticos para el procesamiento de los datos obtenidos.

Se confeccionó un formulario con las variables del estudio. Se determinaron las siguientes:

En relación con los profesores: grado de especialización, categoría y grado científico, categoría docente e investigativa. Se consideró como especialidad de los profesores la titulación de los miembros en I o II Grado, de acuerdo con el sistema de especialidades de posgrado en Cuba. Categoría científica: máster, doctor en ciencias. Categoría docente: instructor, profesor asistente, profesor auxiliar, profesor titular. Categoría investigativa: investigador agregado, investigador auxiliar, investigador titular.

Producción científica: se agrupó en tres categorías: publicaciones, innovación y desarrollo, y formación de recursos humanos.

Publicaciones: libros, artículos científicos y ponencias presentadas en eventos. Los que tenían entre sus autores a más de un profesor del claustro, se contabilizaron una sola vez. También se analizó el promedio de publicaciones por profesor. Se pormenorizó en:

- Tipos de artículos: originales, informes de casos, comunicaciones, artículos de revisión, cartas al editor y otros.
- Grupos: clasificación de la revista en grupos 1 (Corriente Principal *Web of Science* y *Scopus*), 2 (grupos de bases de datos de reconocimiento internacional). 3 y 4 (grupos de bases de datos de reconocimiento latinoamericano y nacional certificadas por el CITMA).
- Patrones de colaboración: estadística del número de artículos publicados, conjuntamente, por dos o más autores, instituciones, países, entre otros. Se analizaron desde cuatro perspectivas: documentos con colaboración dentro del claustro de profesores de la especialidad, colaboración nacional, colaboración internacional y nacional (mixta), y colaboración internacional.

Innovación y desarrollo: número de proyectos de investigación y desarrollo.

Formación de recursos humanos: número de tutorías de tesis de posgrado y cursos impartidos por profesor en el período estudiado.

Para el cálculo de los indicadores seleccionados se empleó el programa Microsoft Office Excel, del paquete de programa Microsoft Office 2010 en donde fueron creados los gráficos y tablas. Se calcularon las frecuencias absolutas y relativas de las variables indicadas.

El proyecto de estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Facultad de Estomatología de la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la Figura 1 se representa la distribución de profesores según grado científico y/o título académico y categoría docente e investigativa. Obsérvese que el 10 % de los profesores de la especialidad de Periodoncia ostentaba la categoría de doctor en ciencias y el 60 % eran másteres en ciencias; en relación con la categoría docente, el 10 % era titular y el 80 % profesor auxiliar. En cuanto a la categoría investigativa predominaron los investigadores agregados con el 60 %.

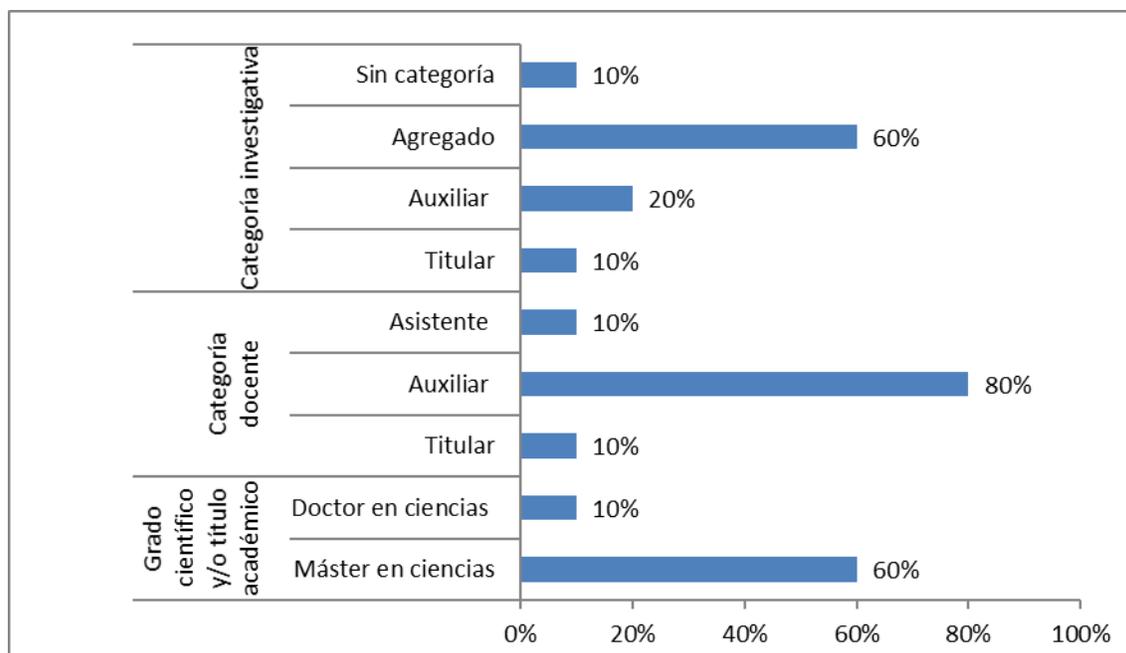


Fig.1. Distribución de profesores según grado científico y/o título académico, categoría docente e investigativa. Departamento de Periodoncia. 2016-2020

Fuente: bases de datos del Departamento de Posgrado e Investigaciones.

Según el grado de especialización, todos son especialistas de II grado en Periodoncia.

Al especificar en las publicaciones científicas en el presente quinquenio 2016-2020, se pudo apreciar que este colectivo de profesores publicó en el año 2017 un libro el cual fue impreso por la editorial cubana Ecimed.

Se publicaron 49 artículos, para un promedio de 4,9 por profesor. En la Figura 2 se representa el análisis según tipo de artículo: 26 originales (53,1 %), 9 informes de casos (18,4 %), 9 comunicaciones (18,4 %) y 5 artículos de revisión (10,2 %). También aparecen los patrones de colaboración y las revistas en que fueron publicadas según grupo.

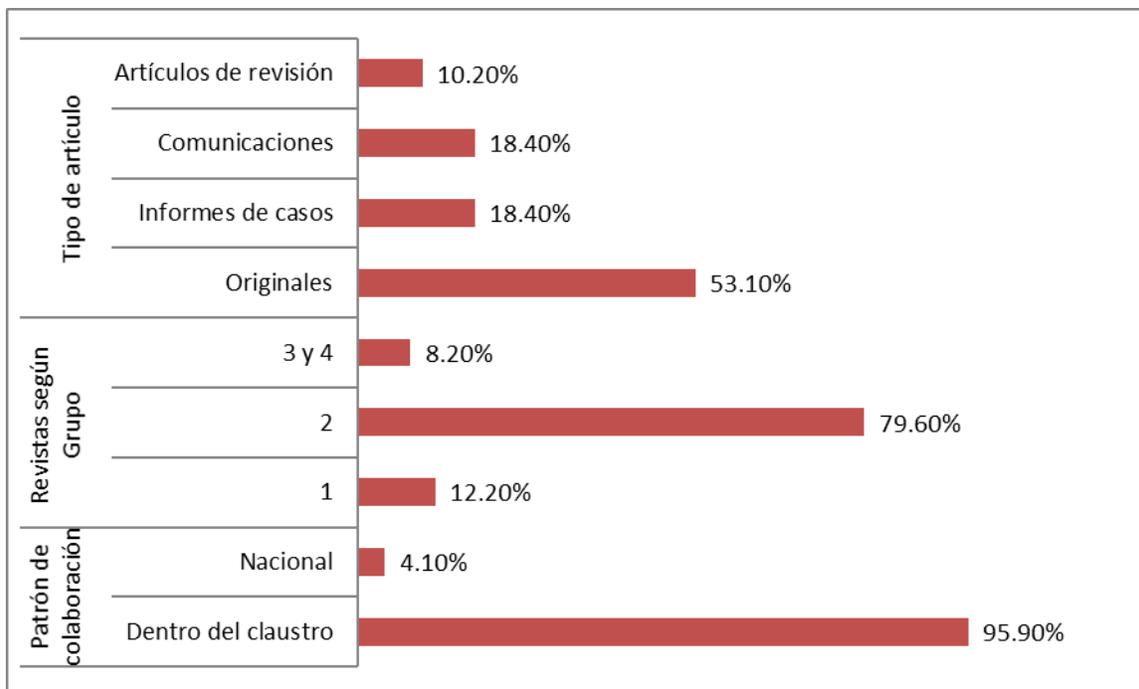


Fig.2. Distribución de las publicaciones según patrón de colaboración, grupo de revista y tipo de artículos. Departamento de Periodoncia. 2016-2020

Fuente: plataformas y las bases de datos

Del total de artículos científicos, 46 estuvieron publicadas en revistas del grupo 1 y 2, el 79,6 % en el grupo 2, y el 12,2 % de las publicaciones fue indexada en la base de datos *Scopus*: Revista Cubana de Estomatología, Revista Cubana de Medicina Militar y Revista Cubana de Educación Médica Superior.

Fueron publicados dos artículos con colaboración nacional (4,1 %) y 47 (95,9 %) por los profesores de la especialidad.

Los profesores han presentado 136 ponencias en eventos locales, territoriales y nacionales o internacionales. La mayoría de la participación ha sido en eventos nacionales, para un promedio de 13,6 de ponencias presentadas por profesor en el periodo.

Durante los años analizados se han desarrollado 12 proyectos de investigación: 2 de ellos con salidas a tesis doctorales. Se concluyeron 7 y se mantienen en ejecución 5. Dentro de

estas investigaciones 3 son pedagógicas. Todas responden a las líneas de investigación de la facultad. En todos los proyectos ramales consta la aceptación de los principales beneficiarios de los resultados y la ficha de introducción de los resultados científico-técnicos. El promedio de proyectos por profesor fue de 1,2.

En el área de formación de recursos humanos, se tutoraron 26 tesis de posgrado para un promedio de 2,6, y se impartieron 12 cursos de superación profesional, con un promedio por profesor de 1,2.

La mayoría del claustro docente tenía categoría docente principal de profesor titular y profesor auxiliar y la totalidad son especialistas de segundo grado: elementos que denotan un alto nivel de preparación de los docentes, y resultados laborales concretos en las diferentes funciones que desarrolla el profesional: asistenciales, educacionales, investigativas y de gestión, en su área de trabajo como premisa importante de la calidad de los profesores y tutores que participan en el proceso de formación de los futuros especialistas; para ello, es ineludible que el docente tenga vivencias y dominio de su disciplina, pero también debe apropiarse de estrategias pedagógicas y didácticas para el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje. Los estudios demuestran que los docentes tutores de las especialidades médicas y estomatológicas en Cuba cuentan con una sólida preparación científica.^(6,7)

El profesor es el principal gestor del rigor y la calidad de todos los procesos que se gestan en la vida universitaria y académica mediante la instrumentación y perfeccionamiento continuo del currículo. El docente universitario se enfrenta hoy a una situación de cambio en la que se le solicita que asuma un rol diferente al asignado hasta ahora; no solamente debe ser un conector de la ciencia, un experto en técnicas y un investigador, sino que debe ser guía y supervisor de la formación científica del estudiante.⁽⁸⁾ Para el desarrollo profesional del docente es muy importante el trabajo en equipo el cual le permitirá el intercambio con sus colegas para mejorar su labor.

Desde estos espacios que marcan la producción científica de un colectivo docente (libros, artículos, participación en eventos, proyectos de investigación, cursos impartidos y tutoría

de tesis) se aprecia un gran caudal de conocimiento que se ha incrementado en los últimos cinco años.

La publicación de un libro, que se ha reconocido como la literatura básica para el pregrado y posgrado es un gran logro, si unido a esto, la autoría es del colectivo de profesores, se consolida entonces la idea de que la colaboración mediante el trabajo en equipo, es un objetivo en la educación superior, además de ser considerada una de las competencias transversales más frecuentemente citadas en los documentos que tratan de la calidad en la gestión de los centros y en la actividad docente del profesor universitario.^(9,10) Varias condiciones han marcado pautas para que esto suceda con responsabilidad, la tenencia de una publicación propia, investigaciones y una estrategia hacia una cultura que propicie que el conocimiento deba ser explicitado para que quede en la memoria de la institución, ha marcado el desarrollo de este aspecto.

La estabilidad y desarrollo sostenible del claustro desempeñan un papel esencial en la consolidación del prestigio de la especialidad; una de las vías para difundir tales resultados son las publicaciones científicas, al particularizar en las realizadas por los profesores en el periodo analizado, se observó un predominio de los artículos originales, como la tipología documental más publicada, lo cual coincide con diferentes estudios^(5,11,12) y difiere con los reportados por Olivares et al⁽¹³⁾ quienes destacan en su artículo que en Iberoamérica, la calidad de los artículos científicos es baja, con predominio de reportes de caso y revisiones de la literatura.

Particularmente se encontró que el claustro bajo estudio mostró capacidad para publicar los resultados de sus investigaciones en revistas arbitradas, pertenecientes a los grupos 1 y 2. Sin embargo, ninguna de las publicaciones fue en revistas extranjeras. Es indispensable comprender que la publicación científica visible fuera de Cuba es un punto de referencia internacional de empleo frecuente para validar y juzgar los logros de salud de un país.⁽¹⁴⁾

Otro aspecto importante, que puede garantizar la visibilidad de los artículos lo constituyen las redes de colaboración y la autoría multicéntrica. Elementos estos que se deben fortalecer

para incrementar la visibilidad científica de la publicación por medio de la indexación en otras bases de datos de reconocido prestigio internacional.

Aunque se evidenció la existencia de colaboración en la producción científica, predominó la colaboración entre autores de la propia especialidad. Según otros trabajos,^(7,12) actualmente existe la tendencia al incremento del número de autores por publicación en las ciencias médicas, pues cada vez es mayor la presencia de estudios colaborativos necesarios para obtener resultados válidos.

Se reconoce que otra de las vías de explicitar y generalizar los resultados científicos de las investigaciones es a través de los trabajos presentados en eventos científicos; espacios donde ocurren intercambios formales e informales entre investigadores.⁽¹⁵⁾ En este estudio la participación de los profesores fue alta, aunque el alcance de los eventos es a nivel nacional, aspecto este que merece el desarrollo de estrategias para ampliar el intercambio internacional, pues resultan fuentes de información indispensables para valorar hacia dónde convergen los discursos básicos y aplicados de las ciencias, y a partir de ellos encauzar otros.

La formación de recursos humanos por los especialistas de Periodoncia se analizó desde la tutoría de tesis y los cursos impartidos. En la especialidad, la adquisición progresiva de conocimientos, habilidades y actitudes que capaciten a los residentes a lo largo de sus tres años de formación, se acompaña de un proceso de desarrollo personal en el que la figura del tutor o tutores es clave.^(5,7) Los autores consideran que entre los atributos del tutor se destacan aspectos formativos (dominio de conocimiento de la Periodoncia), didácticos (herramientas que facilitan el proceso enseñanza aprendizaje), interpersonales (relación y empatía con los residentes), cognoscitivos (habilidades para la organización del pensamiento y dirección de la investigación) y éticos (honestidad y respeto ganado en el ámbito académico).

Se enfatiza en que la función del tutor no se limita a la dirección del trabajo de tesis, pues es preciso incorporar a los residentes al espacio de reflexión, producción y generación del conocimiento propio de la profesión; familiarizándolos tanto con los avances en el campo de

estudio, como con las experiencias y prácticas de las comunidades académicas y redes de investigación.⁽¹⁶⁾ Los cursos de superación se erigen como la modalidad más usada en el posgrado no académico,⁽⁷⁾ impulsar su concepción y ejecución responde a las necesidades de formación en las enfermedades del periodonto en la provincia.

De acuerdo con los resultados, se aprecia una amplia diversidad en la producción científica de los profesores, sin embargo, el área de publicaciones arroja el promedio más alto en productos, entre las áreas de la producción científica, resultados estos que coinciden con los informados por Romo González et al.⁽¹⁷⁾

Las limitaciones de este estudio se enmarcan en que no se analizaron los indicadores de impacto en las publicaciones.

CONCLUSIONES

Se mostraron indicadores que avalan una producción científica en ascenso en el claustro docente de la especialidad de periodoncia, aunque se imponen estrategias de superación dirigidas a extender la cooperación internacional y la visibilidad científica de la publicación en otras bases de datos de reconocido prestigio internacional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Carvajal Tapia A, Carvajal Rodríguez E. Producción científica en ciencias de la salud en los países de América Latina, 2006- 2015: análisis a partir de SciELO. Rev Inter Biblio [Internet]. 2019 [citado 04/04/2021];42(1):[aprox. 7 p.]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/1790/179058382002/179058382002.pdf>
2. León González JL, Socorro Castro AR, Cáceres Mesa LM, Pérez Maya CJ. Producción científica en América Latina y el Caribe en el período 1996-2019. Rev Cub Med Mil [Internet]. 2020 [citado 04/04/2021];49(3):e573. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572020000300013&lng=es

3. León Díaz O, Pierra Conde A, García Cuevas JL, Fernández González A. La educación superior cubana en el escenario actual del sistema de ciencia, tecnología e innovación. Rev Univ Soc [Internet]. 2021 [citado 04/04/2021];13(1):[aprox. 11 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S221836202021000100371&lng=es&lng=es
4. Corrales Reyes IE, Dorta Contreras AJ. Producción científica cubana en Estomatología en el período 1995-2016: análisis bibliométrico en Scopus. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2019 [citado 03/10/2021];56(3):e1738. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072019000300002&lng=es
5. Soares D, Maciel M, Figueiredo-Filho A, Melo J. Brazilian scientific production in periodontics: a national panorama from a bibliometric study. Rev Clin Periodoncia Implantol Rehabil Oral [Internet]. 2019 [citado 02/10/2021];12(2):[aprox. 4 p.]. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071901072019000200066&lng=es
6. Ponjuán Dante G, León Santos M. Auditoría del conocimiento en una institución docente. Experiencias Alcance [Internet]. 2020 [citado 17/06/2021];9(23):[aprox. 16 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S241199702020000200203&lng=es&lng=es
7. Álvarez Escalante L, Ramos Hernández L, Peacock Aldana S, Herrero Aguirre H, Rondón Rondón LE. La superación profesional en una Universidad Médica cubana. Educ Med Super [Internet]. 2018 [citado 12/06/2021];32(4):[aprox. 9 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412018000400005&lng=es
8. Del Río de la Paz BR, Rodríguez Hernández M, Rodríguez Niebla KL, Aguila García O. La autoeficacia docente: un reto en el accionar del profesor universitario de las ciencias médicas. EDUMECENTRO [Internet]. 2018 [citado 07/01/2021];10(2):[aprox. 16 p.]. Disponible en: <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/1136>
9. Rodríguez Perón JM. El trabajo en equipo como competencia transversal del claustro en la docencia médica superior. Rev Cuba Med Mil [Internet]. 2021 [citado 17/06/2021];49(4):e0200597. Disponible en: <http://www.revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/597>

10. Guerra Suárez L, Machado Ramírez E, Espíndola Artola A, Rubio Méndez J. La competencia trabajo en equipo entre docentes. REFCaIE [Internet]. 2020 [citado 07/01/2021];8(1):[aprox. 12 p.]. Disponible en:
<https://refcale.uleam.edu.ec/index.php/refcale/article/view/3090/1992>
11. Corrales Reyes IE, Dorta Contreras AJ. Producción científica cubana sobre estomatología en la Web of Science: análisis bibliométrico del período 2007-2016. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2018 [citado 07/01/2021];55(4):[aprox. 10 p.]. Disponible en:
<http://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/1677/438>
12. Aquino Canchari CR, Huamán-Castillon KM, Rodríguez-Valladares AK. Análisis bibliométrico sobre la producción científica de revistas odontológicas peruanas. Rev Cubana Inv Biomed [Internet]. 2021 [citado 07/01/2021];40(2):[aprox. 2 p.]. Disponible en:
<http://www.revibiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/870>
13. Olivares Rückholdt JM, Fardella Cisternas C, Benadof Fuentes D, Muñoz Osorio A. Percepción docente sobre los criterios de producción científica para la acreditación de especialidades odontológicas. Educ Med Super [Internet]. 2020 [citado 12/02/2021];34(3):[aprox. 6 p.]. Disponible en:
<http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/2065>
14. Díaz Samada RE, Vitón Castillo AA. ¿Cómo aumentar la visibilidad de las publicaciones científicas? Rev Cub Med Mil [Internet]. 2020 [citado 12/02/2021];49(2): e668. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S013865572020000200022&lng=es
15. Arencibia Fernández A. Los eventos científicos virtuales como canal de transferencia de los resultados de investigación. CCM [Internet]. 2021 [citado 07/01/2021];25(3):[aprox. 2 p.]. Disponible en:<http://www.revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/4088>
16. Piamo Morales A, Ferrer Marrero D. El desempeño del tutor de tesis en el proceso de formación del residente. Educ Med Super [Internet]. 2021 [citado 22/06/2021];35(2):[aprox. 2 p.]. Disponible en:
<http://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/2067>
17. Romo González JR, Tarango J, Machin Mastromatteo JD. Medición del capital social y su efecto sobre la productividad científico-tecnológica en comunidades de investigación. Nova Scientia [Internet]. 2020 [citado 22/06/2021];12(24):[aprox. 14 p.]. Disponible en:

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S200707052020000100014&lng=es

Declaración de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Contribución de los autores

Conceptualización: Marysol Rodríguez Felipe

Curación de datos: Marysol Rodríguez Felipe, Bárbara Francisca Toledo Pimentel

Análisis formal: Marysol Rodríguez Felipe, Felisa Veitia Cabarrocas, Lázaro Sarduy Bermúdez

Investigación: Felisa Veitia Cabarrocas, Lázaro Sarduy Bermúdez, Beatriz María Crespo Echeverría, Yeny Herrera Méndez

Metodología: Marysol Rodríguez Felipe, Bárbara Francisca Toledo Pimentel

Redacción – borrador original: Marysol Rodríguez Felipe, Bárbara Francisca Toledo Pimentel

Redacción – revisión y edición: Felisa Veitia Cabarrocas, Lázaro Sarduy Bermúdez, Beatriz María Crespo Echeverría, Yeny Herrera Méndez

Este artículo está publicado bajo la licencia [Creative Commons](#)