

Investigación en salud bucodental: tendencias, desafíos y direcciones futuras

Oral Health Research: Trends, challenges, and future directions

Rodrigo Mariño^{1,2,3} 

1. The University of Melbourne, Melbourne Dental School, Melbourne Australia.
 2. Universidad de la Frontera, Centro de Investigación en Epidemiología, Economía y Salud Pública Oral (CIEESPO)
 3. Riga Stradins University, Department of Conservative Dentistry and Oral Health.
- Correspondencia: Rodrigo Mariño Email: r.marino@unimelb.edu.au

Resumen

El artículo resalta la importancia de la investigación en odontología, no solo como un medio para mejorar la atención y salud pública, sino también como un motor de innovación y mejora continua. Se examina el estado de la investigación en odontología en América Latina, enfatizando logros y desafíos, y la necesidad de un enfoque multidisciplinario en la formación de investigadores. El artículo también aborda la relación entre la inversión gubernamental y la producción científica, así como las barreras que enfrentan los investigadores y que limitan el crecimiento del campo. Se enfatiza la adaptación de los profesionales a los avances tecnológicos y a un entorno en constante cambio, planteando nuevos retos tanto en la formación como en la práctica. A pesar del crecimiento en la producción científica, esta se ve afectado por factores estructurales y culturales que deben ser superados para crear un ambiente más propicio para la investigación en odontología.

Palabras claves: Investigación odontológica, producción científica, América Latina, Argentina, desafíos a la investigación, formación de investigadores.

Abstract

The article emphasizes the significance of research in dentistry, serving not only to improve public health and patient care but also as a catalyst for innovation and continuous development. It assesses the current state of dental research in Latin America, showcasing both accomplishments and challenges while highlighting the need for a multidisciplinary approach in training researchers. Additionally, the article discusses the need for government investment and scientific output, along with barriers that hinder researchers and impede the advancement of the field. It stresses the importance of professionals adapting to technological advancements and an ever-evolving environment, which presents new challenges in both training and practice. Despite an increase in scientific production, this growth is limited by structural and cultural factors that must be addressed to create a more supportive environment for dental research.

Keywords: Dental research, scientific production, Latin America, Argentina, challenges to research, training of researchers.

Introducción

La investigación es un proceso sistemático que busca generar conocimiento a través de la recolección, análisis e interpretación de datos^{1,2}. En el contexto de la salud bucodental, la investigación se centra en estudiar aspectos relacionados con la salud del complejo maxilofacial, incluyendo enfermedades, tratamientos, prevención y promoción de la salud bucodental. Este artículo se centra en el estado de la investigación en salud bucodental en Latinoamérica, con un enfoque más específico al estado de la investigación en Argentina. El artículo examina el estado de la investigación odontológica en América Latina, poniendo de relieve tanto los logros alcanzados como los obstáculos que persisten.

El artículo se estructura en torno a tres elementos fundamentales: el proceso de investigación en sí, la relevancia de la investigación odontológica y la participación de América Latina en el ámbito científico global. Se abordan además los retos que enfrenta la producción científica en la región, así como las dificultades asociadas a la publicación de la evidencia generada.

El artículo termina con una reflexión sobre el futuro de la investigación en odontología, subrayando la imperiosa necesidad de establecer políticas que propicien el desarrollo de la investigación y que fortalezcan la infraestructura en universidades y centros de investigación.

¿Qué es investigación?

El Diccionario de la Real Academia Española de la Lengua define ‘investigar’ como “la acción y efecto de investigar”, e ‘investigación’ como “el realizar actividades intelectuales y experimentales de modo sistemático con el propósito de aumentar los conocimientos sobre una determinada materia”³. Otras definiciones nos hablan de un proceso sistemático de generar conocimiento^{1,2}.

Este proceso tiene varias etapas, desde la idea original y formulación de nuestra pregunta a investigar, el diseño del estudio y su conducción, al análisis de los datos y recomendaciones finales. Sin embargo, una vez que encontramos respuesta a nuestra pregunta inicial, aparecen nuevas preguntas que deben ser contestadas siguiendo el mismo proceso. Ninguna investigación, ningún conocimiento es final, siempre habrá imperfecciones en la evidencia, sesgos y limitaciones que obliguen a continuar el ciclo.

Sin embargo, hemos llegado en este momento a un punto de sofisticación tecnológica, sin precedentes. La tendencia actual de las ciencias es hacia la biotecnología, biología molecular, las tecnologías de la información, y de la comunicación, inteligencia artificial, robótica, sistemas, diagnóstico nuevo, inmunología, todo eso nos va a llevar a una modificación de lo que es el conocimiento en salud y en odontología, pero además en cómo practicamos la profesión. Sin embargo, estos avances deben ser considerado como solo una etapa.

¿Por qué investigamos?

Investigamos, porque el conocimiento humano es imperfecto, es temporal y está sujeto a revisión por nuevas evidencias⁴. En odontología, hay una serie de técnicas que han sido cuestionadas y han sido mejoradas. Han cambiado porque son imperfectas. Y por supuesto que las técnicas que actualmente tenemos también son imperfectas y van a ser modificadas y mejoradas en el futuro. Por eso investigamos. Pero también es importante hacer investigación, porque la investigación es la que va a llevar a nuestros países a estados más avanzados de desarrollo económico o social. Mediante la investigación ponemos el conocimiento y de esa manera agregamos valor a nuestros productos.

¿Qué es investigación en odontología?

La investigación en odontología metodológicamente no se diferencia de la investigación en salud. Sin embargo, este tipo de investigación es necesaria para avanzar en los aspectos que son específicos de nuestra profesión, es decir en aquellos aspectos que son únicos de la odontología. Es el tipo de investigación orientada a asuntos de importancia para los profesionales de la salud bucodental⁵.

En una lista no exhaustiva de tópicos de investigación en odontología, se encuentran estas áreas de interés:

- Las determinantes, causas, diagnóstico y distribución de las enfermedades y condiciones de la salud bucodental
- Los procesos de crecimiento y desarrollo
- La promoción de la salud bucodental y la prevención de las enfermedades y condiciones de salud bucodental

- La práctica clínica odontológica
- La educación profesional
- Los aspectos sociales, biológicos, económicos, fisiológicos, ambientales, conductuales que afectarían las enfermedades y las condiciones de salud bucodental
- Los aspectos de administración y servicios de salud bucodental
- Otros asuntos profesionales
- **La investigación también puede orientarse a:**
 - Función salival
 - Gusto y olfato
 - Cáncer bucal
 - Trauma
 - Desórdenes de la ATM
 - Enfermedades sistémicas
 - Ciencias básicas (microbiología, inmunología, bioquímica)
 - Dolor
 - Remineralización
 - Regeneración de tejidos

¿Por qué hacemos investigación en odontología?

Hacemos investigación porque proporciona los estándares sobre los cuales se basa nuestra práctica profesional, nos indica cuál es el estado del arte de la atención de los pacientes y respalda y produce el racional para la toma de decisiones y acciones. Por tanto, contribuye a un mejor resultado de nuestra práctica profesional.

Además, si bien en general, la práctica odontológica se centra en la atención de pacientes, como cirujano-dentistas, es fundamental tener un entendimiento de lo que está ocurriendo más allá de nuestra práctica clínica. Como profesional de la salud, debemos conocer el estado de salud, las necesidades de salud y de tratamiento en la comunidad en la cual trabajamos. Debemos entender y conocer cómo varía la salud bucodental entre los diferentes subgrupos de esa población. Para eso necesitamos hacer investigación epidemiológica.

Además, tenemos un papel en la promoción de una mejor salud a la población, y para eso necesitamos también tener información y evidencia de cuáles son las mejores estrategias para promover la salud bucodental de la población, identificar los factores que podemos influir para mejorar la salud bucodental de la comunidad. Así como también generar la evidencia que puedan informar políticas de salud, orientar el gasto en este ámbito y facilitar una mejor comprensión de la etiología de las enfermedades, lo que a su vez permitirá plantear soluciones efectivas.

Es evidente que estamos avanzando en la atención de salud bucodental. Sin embargo, pese a este avance, según el último informe de la OMS, aproximadamente 3.500 millones de personas, lo que equivale a casi la mitad de la población mundial, está afectada por enfermedades bucodentales, principalmente la caries dental y la enfermedad periodontal. De hecho, estas enfermedades se encuentran entre las cinco enfermedades más prevalentes a nivel mundial⁶. Si a esto le sumamos el edentulismo, la profesión odontológica es responsable de tres de las cinco condiciones más comunes en la humanidad⁵. Por tanto, tenemos mucho que avanzar y para mejorar esta situación se necesita información, evidencia, e investigación.

Antonovsky utiliza la metáfora del "río de la vida" para ilustrar de manera la necesidad de abordar la salud desde un enfoque preventivo y educativo, en lugar de solo reaccionar ante problemas ya existentes⁷. Cada vez que nos dirigimos río arriba, estamos generando situaciones que benefician a una mayor parte de la población, que son más efectivas en términos de prevención y que conllevan menos costo. Sin embargo, la práctica odontológica se centra en aspectos que son predominantemente restauradores o curativos. Por supuesto que también existe investigación y actividades en la esfera preventiva, pero el esfuerzo dedicado a influir la población de una manera más costo-efectiva es significativamente menor. Es crucial, por tanto, ampliar nuestro enfoque hacia estrategias que puedan incrementar el impacto positivo sobre la salud bucodental de la población. Como son la identificación de factores de riesgo y la promoción de estrategias que mejoren la salud a largo plazo.

Sin embargo, aun así, los desafíos son tan grandes, que tenemos que trabajar con otras disciplinas, con un enfoque multidisciplinario, para modificar y mejorar la salud de la población. Para esto necesitamos hacer

investigación e insertarnos, ser parte, de cada uno de estos componentes con nuestro aporte, nuestro conocimiento que es único.

Divulgación de la información: publicaciones en América latina

Como profesión estamos generando evidencia e información con la investigación. Lo importante es que esa información y la evidencia que se genera sea publicada, que las personas, los consumidores de la información tengan acceso a los resultados de esa investigación, y para eso necesitamos publicar.

En general, en Latinoamérica se contribuye con el 4,3 % de las publicaciones científicas⁸. Eso es comparativamente bajo. Es en Norteamérica y en Europa donde más se hace⁸. Sin embargo, refleja los esfuerzos que se han hecho y el grado de madurez alcanzado en la investigación. Es decir, existe una participación de Latinoamérica en la comunidad científica. También nos habla del potencial que existe para modificar esta presencia, para mayor una contribución a la producción científica.

En Argentina en el año 2012, había un poco más de tres investigadores por cada 1000 personas en la fuerza laboral⁹. Lo cual es bajo comparado con países como Israel, Finlandia, Dinamarca, Singapur⁹. Estos países han llegado al nivel de desarrollo económico y social, porque han puesto énfasis en la investigación, en agregar valor a sus productos. Entre el 2015 y el 2018 el número de investigadores por cada 1000 personas ha mejorado muchos países, Argentina mantiene el mismo nivel¹⁰. Estas mejoras demuestran cómo, cuando los gobiernos ponen énfasis en la investigación, las situaciones pueden mejorar en poco tiempo, menos de 5 años.

Por cantidad, la producción científica en Latinoamérica está dominada por Brasil, México y Argentina¹¹. Sin embargo, en términos de publicaciones por millón de habitantes, Chile lidera, seguido por Uruguay, Brasil y Argentina, lo que muestra la productividad científica regional¹².

En Argentina, cada investigador genera, en promedio, un poco más de un artículo (1,2 artículos) al año en ciencias de la vida y de la salud¹³. En odontología, ha habido un aumento en las publicaciones en los últimos diez años, aunque estas cifras están limitadas a lo que se encuentra en bases de datos como Medline, que pueden no incluir todas las revistas.

Barreras para publicar

Recursos humanos. Hay pocos recursos humanos para hacer investigación en salud. En algunos países existe una carrera académica en investigación. Los académicos en las universidades son pocos los que tienen dedicación exclusiva, o mayoritariamente, a la investigación.

El proceso de formación de un investigador toma entre 3 y 5 años¹⁴. Muchas universidades en Argentina y en Latinoamérica tienen esa capacidad. De hecho, el número de estudiantes que está matriculados en programas de doctorado en Argentina y en Latinoamérica ha aumentado⁹. Aunque no se tiene información específica sobre cuántos doctorandos son de odontología, la tendencia en Latinoamérica es hacia la formación de posgrados orientado hacia especialidades clínicas, mientras que en EE.UU. y Europa hay un mayor enfoque en la formación de doctorados con un énfasis en la investigación¹⁵.

Otra barrera es financiera, falta incentivo para la investigación, fondos para realizar investigación. Como se indicó, los gobiernos pueden producir el cambio para fomentar la investigación y la formación de recursos humanos. Sin embargo, al comparar la remuneración que recibe una/un profesional en la práctica privada, los incentivos financieros para dedicarse a la investigación y a la academia son menores¹⁶.

En Latinoamérica, la inversión en investigación está por debajo de su capacidad económica, Argentina destina aproximadamente el 0,6 al 0,7% de su Producto Interno Bruto (PIB) a este sector⁹, cifras que son bajas en comparación con países como Israel, EE.UU. y Suecia, donde supera el 3%⁸. La Unión Europea estableció la meta del 3% de su PIB para investigación¹⁷, aunque no específicamente en odontología. Chile y Argentina se sitúan en niveles similares, con un soporte a la investigación que está por debajo de su capacidad económica. Por otra parte, algunos países (ej. Perú) han duplicado su producción de publicaciones en los últimos 10-12 años, otros, como Argentina y Venezuela, han visto una disminución¹¹. Barreras culturales, como la percepción de la odontología como una práctica clínica de especialidades, limitan el desarrollo de la investigación en este campo a nivel global. Esta preferencia por especializaciones en lugar de investigación representa una barrera cultural, ya que existen diversas modalidades de ejercicio profesional disponibles, incluidas la investigación, la administración en salud, la academia y roles en la industria, que también son fundamentales para el desarrollo del campo odontológico¹⁸.

Dentro de la escuela/facultades de odontología, trabajamos en silos, cada uno enfocado en su propia área de especialización, lo que nos lleva a comunicarnos poco entre nosotros. Esta falta de interacción limita el intercambio de ideas y experiencias, restringiendo el potencial de colaboración que podría enriquecer nuestras investigaciones y ampliar el impacto de nuestro trabajo. Es importante reconocer que, aunque existen una serie de situaciones prácticas que hacen que esta comunicación sea difícil, es fundamental que busquemos la manera de fortalecer estos vínculos.

En resumen, aunque enfrentamos desafíos prácticos, es imperativo que busquemos activamente maneras de superar estas barreras para fomentar un ambiente más colaborativo y enriquecedor. Por otra parte, esta labor presenta dos dimensiones. Como odontólogos, debemos orientarnos hacia la salud y abordar problemas sociales. Sin embargo, también es fundamental que la comunidad de investigación nos perciba como una profesión que va más allá de ofrecer soluciones restauradoras. Esto implica adoptar un enfoque integral en el que se reconozcan nuestra contribución a la salud pública y a la prevención de enfermedades, así como nuestra capacidad para influir positivamente en la salud de la comunidad en su conjunto.

Otra barrera para considerar es la necesidad de simplificar los procesos burocráticos. Probablemente estaremos de acuerdo que las universidades son instituciones altamente burocráticas. Esta situación es global y puede manifestarse de diversas formas, desde la lentitud en los procesos administrativos hasta la complejidad de los trámites, lo que puede resultar en el uso de tiempos que podría haberse dedicado a actividades científicas más productivas. Esta situación genera frustraciones que desvían la atención de los investigadores de sus objetivos primordiales: generar conocimiento y mejorar la práctica clínica.

De aquí qué hacemos para el futuro

En América Latina existe la capacidad para hacer investigación y tenemos una oportunidad para transformar estas barreras y desafíos en oportunidades. Esto requerirá de un esfuerzo colectivo, para un futuro en el que la investigación siga prosperando sin barreras que limiten el potencial de los investigadores.

El avance tecnológico, seguirá transformando nuestra práctica, desde la forma en que realizamos los procedimientos hasta la manera en que interactuamos con los pacientes y con otros profesionales. Fejerskov y colaboradores¹⁹ destacan cómo avances, en TIC, inteligencia artificial y robótica, requieren que los profesionales de la salud adquieran nuevas habilidades. Esto representa un cambio de paradigma. Los estudiantes de odontología deberán aprender a colaborar con expertos en otras áreas del conocimiento para abordar las necesidades de salud comunitarias. Este nuevo perfil profesional se centrará en satisfacer las demandas de salud comunitarias y en asesorar sobre comportamientos saludables, lo cual podría definir el futuro del profesional de la salud bucodental. Por tanto, se anticipa un cambio en la práctica de la odontología que exigirá nuevos conocimientos y habilidades. También es fundamental que estos avances en la investigación se transfirieran hacia técnicas aplicables en la práctica de la profesión. Para eso es necesario evaluar la seguridad, eficacia y costos de estas nuevas tecnologías, así como considerar la ética y los comportamientos de pacientes y profesionales que influirán en su adopción.

Para esto, será necesario contar con investigadores capacitados. Además, es fundamental desarrollar políticas públicas que fomenten la investigación en odontología. Se necesita aumentar la capacidad investigativa y mejorar la infraestructura de escuelas y facultades de odontología. Asimismo, evitar la especialización excesiva que propicia una visión focalizada de nuestra profesión. Esto requiere inversión en investigación y la creación de políticas públicas que la fomenten. Esto es sencillo de enunciar; sin embargo, llevarlos en la práctica es considerablemente más complicado.

También requiere crear una masa crítica de investigadores mediante la implementación de cursos y programas de formación relacionados con la investigación. Como mencionaba anteriormente, existe la capacidad para producir investigadores en nuestros países, sin embargo, para maximizar este potencial, es fundamental establecer un entorno que fomente el desarrollo profesional y la presencia de mentores y modelos para guiar a las nuevas generaciones, sirviendo como ejemplos de liderazgo, innovación y perseverancia en el campo de la investigación.

La formación de equipos de trabajo multidisciplinarios es esencial, no solo dentro del ámbito de la odontología, sino incorporando disciplinas como biomedicina, ingeniería, psicología y salud pública. Este enfoque permitirá abordar las complejidades de los problemas de salud bucodental desde diversas perspectivas, enriqueciendo la investigación y aumentando su relevancia en la práctica. Para ello, es fundamental promover espacios colaborativos, como seminarios, talleres y conferencias, donde investigadores de distintas áreas compartan experiencias, conocimientos y desafíos. Estas interacciones

fomentan el aprendizaje y el crecimiento personal, al tiempo que estimulan la creación de redes interdisciplinarias que pueden resultar en investigaciones más completas y contextualizadas.

Asimismo, es crucial que las instituciones académicas y de investigación fomenten políticas que faciliten y apoyen esta colaboración interdisciplinaria, proporcionando recursos y condiciones adecuadas para que los equipos trabajen de manera efectiva. En resumen, al cultivar un entorno en el que la mentoría, la formación de equipos de trabajo y la colaboración multidisciplinaria sean fundamentales, podremos formar una masa crítica de investigadores que impulse el avance del conocimiento y la innovación en nuestros países, con un impacto directo en la salud y el bienestar de la población.

Aumento la divulgación de la investigación

Resulta crucial aumentar la divulgación de la investigación en odontología y evitar que trabajos relevantes se pierdan de su publicación. Una barrera significativa para ello es el idioma, ya que predominantemente se realizan en inglés, limitando así las oportunidades para trabajos en otros idiomas. Esto crea un círculo vicioso donde los artículos en otros idiomas reciben pocas citas, desincentivando a los investigadores a publicar en idiomas que no sean inglés. Esto afecta negativamente a la comunidad académica en países hispanohablantes, que se ve obligada a centrarse casi exclusivamente en el inglés, limitando la diversidad en la investigación.

La información generada en América Latina corre el riesgo de ser ignorada internacionalmente si no se incluye en el discurso científico global. Para mejorar su visibilidad, es fundamental impulsar la inclusión de revistas en castellano en bases de datos indexadas que garanticen el acceso a audiencias que necesitan la información. Primero, porque las revistas en castellano son las que a menudo contendrán la información crucial para los profesionales y el público en Latinoamérica, y, por ende, su contenido debe llegar donde esa información es más necesaria. La publicación de investigaciones en nuestro idioma no solo salvaguarda el carácter cultural y científico de la región, sino que también enriquece el conocimiento global al incorporar perspectivas y datos relevantes que reflejan la diversidad y los desafíos específicos de nuestros contextos²⁰. Sin embargo, este es un tema que requiere mayor discusión. La situación actual en la que muchos trabajos no se publican, no es exclusiva de Latinoamérica; también ocurre en otras partes²⁰.

Es fundamental mejorar la revisión por pares de nuestros artículos y fomentar la colaboración tanto intra-como interdisciplinaria evitando la duplicación de esfuerzos y optimizando el uso de los recursos físicos, de laboratorio, económicos y humanos. Se podría comenzar con un censo de nuestros recursos para identificar un uso eficiente. Además, de promover la identificación de áreas y temas que necesiten una mayor atención investigativa.

Conclusiones

La odontología, como disciplina de la salud, juega un papel fundamental en el bienestar general de la población. Este artículo pone de relieve la importancia de la investigación en odontología, no solo como una herramienta para mejorar la atención y la salud pública, sino también como un catalizador de innovación y mejora continua. A medida que la odontología avanza, es evidente que la investigación debe estar presente en todos los niveles, desde la formación de nuevos profesionales hasta la práctica clínica diaria.

En América Latina, el estado de la investigación en odontología ha mostrado avances significativos, pero también enfrenta desafíos. Barreras estructurales, financieras y culturales, como la burocracia y la escasez de recursos, han limitado el potencial de los investigadores y han limitado su progreso. La creación de políticas que incentiven la investigación y ofrezcan recursos adecuados es esencial para fomentar un ambiente de investigación robusto y sostenible. Solo a través de un compromiso colectivo y sostenido con la investigación, se podrá lograr un impacto significativo en la salud de la población y en la calidad de la atención odontológica.

Bibliografía

1. Borbasi S, Langford R, Jackson D. *Navigating the Maze of Nursing Research: An Interactive Learning Adventure*. Elsevier Australia. Sydney. 2003.
2. Leedy PD, Ormrod JE. *Practical Research Planning and Design*. 9th Ed, Pearson Education, Inc., Upper Saddle River, NJ, 2009:

3. Real Academia Española de la Lengua. Diccionario de la lengua española 2024. [Consulta: 11 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://dle.rae.es/>.
4. Mariño R. Investigación en Salud Pública Odontológica. *Appli Sci Dent*. 2021;2. Disponible en: <https://revistas.uv.cl/index.php/asid/article/view/2806/2704>.
5. Axford R, Minichiello V, Cruickshank M, McParlane J, Irwin L, Coulson I. The relevance of research for practitioners, En: V Minichiello, G Sullivan, K Greenwood y R Axford. Eds. *Handbook of Research Methods for Nursing and Health Science*. Prentice Hall Health, 2004:1-29.
6. World Health organization. Oral Health. Fact Sheets. 2022. [Consulta: 11 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>.
7. Antonovsky A. *Unraveling the Mystery of Health. How People Manage Stress and Stay Well*. Jossey-Bass, San Francisco, CA, USA 1987.
8. Ramírez T, Salcedo A. América Latina y la Producción de Artículos Científicos: un crecimiento desigual y asimétrico. *Práxis Educativa* 2023; 19:1-26. DOI:10.22481/praxisedu.v19i50.12001.
9. UNESCO (2021) UNESCO Science Report: The Race Against Time for Smarter Development. S. Schneegans, T. Straza and J. Lewis (eds). UNESCO Publishing: Paris. [Consulta: 11 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377433/PDF/377433eng.pdf.multi.page=232>.
10. UNESCO. Science report: towards 2030. [Consulta: 11 de noviembre de 2024]. Disponible en: https://en.unesco.org/sites/default/files/usr15_latino_america.pdf2015.
11. Tibaná G. Scimago Lab. Latinoamérica: producción científica y tendencias de crecimiento. 2021. [Consulta: 11 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.scimagojr.com/latinoamerica-produccion-cientifica-y-tendencias-de-crecimiento/>.
12. Journal & Country Rank. International Science Ranking. 2022. [Consulta: 11 de noviembre de 2024]. Disponible en: www.scimagojr.com. Retrieved 2024-11-05.
13. Ministerio De Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva Secretaría De Planeamiento y Políticas. Productividad de los investigadores argentinos en el science citation index en el período 2008-2011. 2014. [Consulta: 11 de noviembre de 2024]. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/productividad_investigadores_sci.pdf
14. Melo-Hermosilla, Y, Villalobos-Claveria, A. El proceso de formación de un investigador: vivencias y reflexiones. *Investigación y Postgrado*. 2006; 21:69-102. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-00872006000200004&lng=es&nrm=iso. ISSN 1316-0087.
15. Miranda AAM, Gruezo MKL, Borroto CER, Ramos LMV, et al. Postgraduate education in dental medicine: an international proposal. *Rev. Cub. educ. Méd. super*. 2019; 33:1-18.
16. Groisman F. Una aproximación a la evolución de los salarios de los docentes universitarios. En: García de Fanelli A. eds. *Profesión académica en la Argentina: Carrera e incentivos a los docentes en las Universidades*. - 1a ed. - Buenos Aires: CEDES. 2009:87-107.
17. Sánchez A, Montero P. Las Academias de Ciencias europeas piden dedicar el 3% del PIB a la investigación. 2024. [Consulta: 11 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://es.euronews.com/2024/05/13/las-academias-de-ciencias-europeas-piden-dedicar-el-3-del-pib-a-la-investigacion>
18. Mariño R, Minichiello V. Careers in academic research. *Research in oral health*. En: Mariño R, Morgan M, Walmsley D. eds. *Career Paths in Oral Health*. Springer International Publishing. 2018:139-152. 10.1007/978-3-319-89731-8.
19. Fejerskov O, Uribe S, Mariño R. Dentistry in a historical perspective – and a likely future of the profession. En: Mariño R, Morgan M, Walmsley D. eds. *Career Paths in Oral Health*. Springer International Publishing. 2018:3-20. 10.1007/978-3-319-89731-8.
20. Pai M, Bandara S, Kyobutungi C. Shifting power in global health will require leadership by the Global South and allyship by the Global North. *Lancet*. 2024: S0140-6736(24)02323-7. doi: 10.1016/S0140-6736(24)02323-7.

