



ula
Odontología



UNIVERSIDAD
DE LOS ANDES

REVISTA DE INVESTIGACIÓN, DOCENCIA Y EXTENSIÓN
DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

IDEULA



Nº. 7
ENERO-JUNIO 2022

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

Autoridades

Mario Bonucci Rossini
Rector

Patricia Rosenzweig Levy
Vicerrectora Académica

Manuel Aranguren
Vicerrector Administrativo

José María Andérez
Secretario

La Revista de Investigación, Docencia y Extensión de la Universidad de Los Andes (**IDEULA**) Es una revista de carácter multidisciplinario. Podrán publicarse artículos provenientes de los campos de las Ciencias de la Salud, Ciencias de la Educación, Ciencias Sociales y Tecnología, relacionados con la docencia, investigación y extensión universitaria. Su periodicidad es semestral y es editada desde el mes de mayo de 2019 por el Departamento de Investigación de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes. Admite artículos de investigación, artículos de revisión (tradicional y sistemática), experiencias didácticas y de extensión universitaria, reportes de casos, ensayos, entrevistas, cartas al editor, y reseñas. IDEULA admite publicaciones en idioma español e inglés.

Correo electrónico: contactoideula@gmail.com.

Instagram, Facebook y Twitter: @contactoideula **Tlf.** +58-274-2402379

<http://erevistas.saber.ula.ve/ideula>

La Revista de Investigación, Docencia y Extensión de la Universidad de Los Andes posee acreditación del Consejo de Desarrollo Científico, Humanístico, Tecnológico y de las Artes. Universidad de Los Andes (CDCHTA-ULA).

La Revista de Investigación, Docencia y Extensión de la Universidad de Los Andes asegura que los editores, autores y árbitros cumplen con las normas éticas internacionales durante el proceso de arbitraje y publicación. Del mismo modo aplica los principios establecidos por el Comité de Ética en Publicaciones Científicas (COPE). Igualmente, todos los trabajos están sometidos a un proceso de arbitraje y de verificación de plagio.

Todos los documentos publicados en esta revista se distribuyen bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. Por lo que el envío, procesamiento y publicación de artículos en la revista es totalmente gratuito.

Indizaciones



N° 7 ENERO-JUNIO 2022

Depósito legal ME2018000069

ISSN: 2665-0495



Diseño de logotipo: Daniela González

Diagramación: Darío Sosa

Comité Editorial

Editora jefe **Yajaira Romero**

Grupo Multidisciplinario de Investigación en Odontología (G-MIO)

Editor adjunto **Darío Sosa**

Grupo de Estudios Odontológicos, Discursivos y Educativos (GEODE)

Oscar Morales

Dubraska Suárez

Norelkys Espinoza

Nestor Díaz

Bexi Perdomo

Departamento de Investigación "José Rafael Tona Romero".

Facultad de Odontología, Universidad de Los Andes

Comité de arbitraje

Nacionales

Yaymar Dávila

Facultad de Odontología-ULA

Miliber Mancilla

Facultad de Humanidades-ULA

María Gabriela Acosta

Facultad de Odontología- UC

Mónica Rodríguez

Facultad de Odontología - UCV

Carlos Terán

Facultad de Odontología - ULA

Yuli Moret

Facultad de Odontología - UCV

Elix Izarra

Facultad de Odontología - ULA

Jorge Balzán

Facultad de Odontología - LUZ

Internacionales

María Olimpia Lockett

Universidad Nacional del Nordeste-Argentina

Ismael Contreras

Universidad Adventista de La Plata, Argentina

Lorena Jeréz

Universidad de Panamá

Andrea Kaplan

Universidad de Buenos Aires, Argentina

Consejo de redacción/asesor

Fina Ciacia

Ernesto Marín

Facultad de Odontología, Universidad de Los Andes

REVISTA DE INVESTIGACIÓN, DOCENCIA Y EXTENSIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

Departamento de Investigación "José Rafael Tona Romero"

Facultad de Odontología

Universidad de Los Andes

Mérida-Venezuela

+58-274-2402379 | contactoideula@gmail.com

Redes sociales: @contactoideula



TABLA DE CONTENIDO

N° 7 | ENERO-JUNIO 2022

EDITORIAL

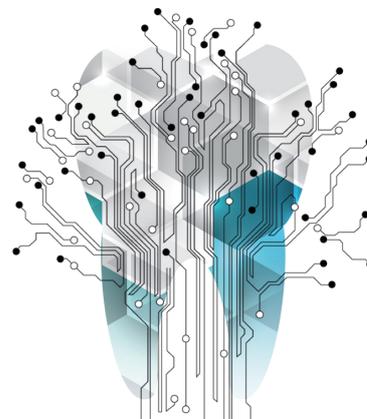
- 1-4 **TERCEROS MOLARES. UNA MIRADA DESDE
LA EVOLUCIÓN HUMANA**
FERNANDO RINCÓN

ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

- 6-27 **ESTRUCTURA RETÓRICA DE ABSTRACTS
ODONTOLÓGICOS EN REVISTAS DE
IMPACTO: INSUMO PARA SU ENSEÑANZA**
PERDOMO, BEXI
- 28-43 **FLUOROSIS DENTAL NO ENDÉMICA.
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA-UJAP. MAYO-
DICIEMBRE 2019**
MORA, GREYLA; JIMÉNEZ, DAYANA
- 44-68 **ANÁLISIS BIBLIOMÉTRICO DE TRABAJOS DE
GRADO DE RADIOLOGÍA DE LA FACULTAD DE
ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS
ANDES, 2009-2019**
NÚÑEZ, STEFHANY; CLOQUELL, DAMIÁN
- 69-91 **BIBLIOMETRÍA DE TRABAJOS DE GRADO EN
ENDODONCIA DE LA FACULTAD DE
ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS
ANDES**
CASTELLANOS, YOLEIDY; PAREDES, YESSICA; CLOQUELL,
DAMIÁN

ENSAYOS

- 93-110 **PERTINENCIA DEL PROGRAMA DE
INTEGRACIÓN DOCENCIA SERVICIO (IDS) DE
LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA
UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA**
ARISTIMUÑO, CORINA



REVISTA DE INVESTIGACIÓN, DOCENCIA Y EXTENSIÓN
DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

IDEULA

TABLE OF CONTENT

Nº 7 | JANUARY-JUNE 2022

EDITORIALS

- 1-4 **THIRD MOLARS. A HUMAN EVOLUTION INSIGHT**
FERNANDO RINCÓN

RESEARCH ARTICLES

- 6-27 **RHETORICAL STRUCTURE OF DENTAL ABSTRACTS IN IMPACT JOURNALS: INPUT FOR TEACHING PURPOSES**
PERDOMO, BEXI
- 28-43 **NON-ENDEMIC DENTAL FLUOROSIS. UJAP DENTAL SCHOOL. MAY-SEPTEMBER 2019**
MORA, GREYLA; JIMÉNEZ, DAYANA
- 44-68 **BIBLIOMETRIC STUDY OF THE SPECIAL DEGREE WORKS OF RADIOLOGY OF THE FACULTY OF DENTISTRY OF THE UNIVERSIDAD DE LOS ANDES, 2009-2019**

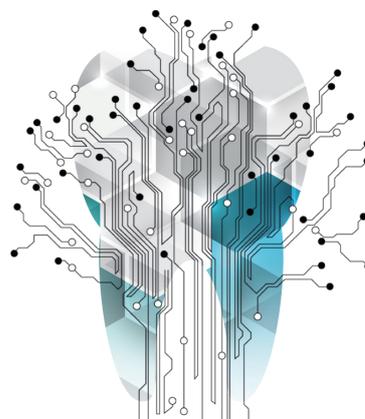
NÚÑEZ, STEFHANY; CLOQUELL, DAMIÁN

- 69-91 **BIBLIOMETRIC STUDY OF THE DEGREE WORKS IN ENDODONTICS OF THE FACULTY OF DENTISTRY OF THE UNIVERSIDAD DE LOS ANDES, 2009-2019**

CASTELLANOS, YOLEIDY; PAREDES, YESSICA;
CLOQUELL, DAMIÁN

ESSAYS

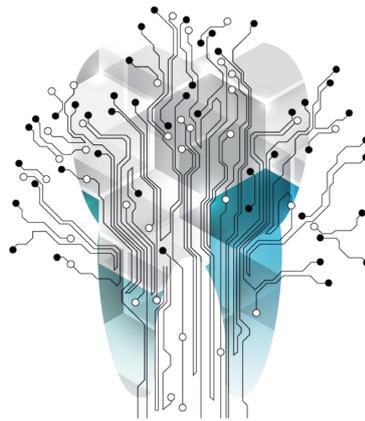
- 93-110 **PERTINENCIA DEL PROGRAMA DE INTEGRACIÓN DOCENCIA SERVICIO (IDS) DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA**
ARISTIMUÑO, CORINA



REVISTA DE INVESTIGACIÓN, DOCENCIA Y EXTENSIÓN
DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

IDEULA

Artículos de investigación



REVISTA DE INVESTIGACIÓN, DOCENCIA Y EXTENSIÓN
DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

IDEULA

EDITORIAL



TERCEROS MOLARES. UNA MIRADA DESDE LA EVOLUCIÓN HUMANA

Rincón, Fernando 

Grupo de Estudios Odontológicos, Discursivos y Educativos. Facultad de Odontología, Universidad de Los Andes. Mérida, Venezuela

Autor de contacto: Fernando Rincón
e-mail: fernandorz14@gmail.com

Cómo citar este artículo:

Vancouver: Rincón F. Terceros molares. Una mirada desde la evolución humana. *IDEULA*. 2022;(7): 1-4.

APA: Rincón, F.. (2022).Terceros molares. Una mirada desde la evolución humana. *IDEULA*, (7), 1-4.

Los maxilares de los humanos modernos han sufrido alteraciones a lo largo de su proceso evolutivo, cambios que han llevado a que la cirugía de los terceros molares sea uno de los procedimientos quirúrgicos más frecuentes en la actualidad. Su tasa de retención es la más alta de todos los dientes, los problemas desde el punto de vista patológico y funcional asociados a estos dientes son elevados y probablemente, no se está lejos de ser catalogados como un problema de salud pública. Sus variaciones generalmente están relacionadas con alteraciones embriológicas, congénitas y/o anatómicas singulares de cada paciente, sin embargo no se trata de un problema nuevo, es pertinente buscar respuestas en el pasado.

El complejo cráneo facial del género *Homo* ha sufrido grandes cambios a lo largo de la evolución, las exigencias ambientales determinaron las adaptaciones necesarias para su supervivencia. El desarrollo cognitivo junto a la convivencia grupal fueron factores determinantes para que *H. sapiens* fuese la especie más exitosa en términos de supervivencia, en este sentido una de las grandes adaptaciones fue el pensamiento colectivo a la par de la sedentarización que llevó al dominio y aprovechamiento de los espacios. En el transitar de varios centenares de años *H. sapiens* fue desarrollando habilidades cognitivas que condicionaron la actual expresión fenotípica en los humanos modernos del complejo cráneo facial. En

este sentido hubo tres grandes procesos biológicos, en primer lugar el desarrollo de la capacidad cerebral lo que produjo un aumento del tamaño del cráneo, en segundo lugar la disminución en las proporciones del macizo facial acompañado de la reducción del tamaño de los maxilares, y por último la disminución en el tamaño dental.

Prestemos especial atención a estos tres procesos, ya que no ocurrieron de manera simultánea. El aumento de la encefalización tuvo la mayor velocidad de expresión, la reducción en el tamaño de los maxilares se fue dando progresivamente con un tiempo de expresión más lento, durante todo este largo proceso evolutivo los dientes tuvieron una discreta disminución en el tamaño y proporciones generales acompañado de alteraciones en el grosor del esmalte dental. De manera que esta discrepancia en los cambios cráneo faciales tuvieron un impacto en la adecuada erupción de los órganos dentarios, afectando de manera negativa a los terceros molares, ya que por tratarse de los últimos dientes en erupcionar el espacio disponible para ello se vio afectado. Al dar una mirada hacia el pasado, un par de millones de años, es posible observar como la evidencia fósil de los antecesores de *H. sapiens* (*H. erectus*, *H. floresiensis*, *H. naledi*, *H. neanderthalensis*) muestran maxilares con los tres molares en correcta posición, sin embargo, las proporciones en cuanto al tamaño de los molares no han sido estables. En este sentido en *Australopithecus* y *Paranthropus* (3 – 4 millones de años) el tercer molar tenía mayor tamaño que el segundo, y este último mayor tamaño que el primer molar, en las primeras especies de Homo (2 millones de años) el tercer molar exhibía menor tamaño que el segundo, mientras que el primer y segundo molar presentaban proporciones similares. En *H. sapiens* el tercer molar presenta el menor tamaño del grupo molar. Recientes investigaciones¹ explican estos cambios basados en el mecanismo de cascada inhibitoria del desarrollo, un mecanismo genético activador-inhibidor que controla el tamaño relativo de los dientes, afectando el tamaño final del último diente del grupo, especialmente en los premolares y molares.

En este contexto de cambios y adaptaciones, la reducción de tamaño en el grupo molar ha sido una tendencia que ha afectado a las poblaciones del género Homo, especialmente las más recientes. Particularmente en el grupo molar el primero ha sido el diente más estable a lo largo de la evolución, no así el tercero, quien ha mostrado una clara inestabilidad ligada a *h. sapiens* y que se ha manifestado exhibiendo alteraciones de forma, tamaño y ausencia/presencia.

Factores como el aumento de la densidad poblacional, modificaciones en la dieta ligada con los diversos cambios en las estrategias de subsistencia, la reducción de la robustez de los maxilares, así como las influencias culturales, son considerados parte de los procesos evolutivos responsables de la reducción en el

tamaño de los dientes posteriores de los humanos modernos² particularmente en el grupo molar. Es importante enfatizar que algunos de estos factores operaron en distintos momentos en el curso de la evolución humana.

En relación con ello la selección natural pudo haber actuado favoreciendo aquellos caracteres estables y necesarios para la supervivencia de la especie, tal es el caso de los incisivos centrales, caninos y primeros molares, cuya estabilidad en cuanto a su forma y permanencia en las arcadas dentarias ha sido ampliamente demostrada a lo largo de la evolución de género homo. En el caso de los terceros molares cuya inestabilidad está relacionada particularmente con *h. sapiens*, es impreciso establecer el momento el cual pudo haber ocurrido la mutación genética que generó esta condición de inestabilidad, la cual no tuvo ningún impacto en cuanto a la supervivencia de nuestra especie, generando desde el punto de vista de la selección natural, una condición denominada deriva genética, dejando a una suerte de “azar” la permanencia de los terceros molares en las arcadas dentarias, es por ello que los terceros molares han mostrado a lo largo de varios siglos diversas variaciones, formas totalmente irregulares e incluso la ausencia total en las arcadas dentarias.

Las diversas manifestaciones fenotípicas fácilmente observadas en la actualidad en relación con los terceros molares tiene un componente evolutivo ligado a lo que ha sido el transitar de *h. sapiens* a lo largo de más de 150.000 años desde su salida de África en la conquista de los diversos territorios³, no se trata de una condición reciente, nuestros antepasados ya exhibían esta condición de irregularidad, la evidencia fósil de cráneos del prehispanico venezolano en la zona de Quíbor en el estado Lara, cuya datación relativa se remonta a más de 2.500 años, muestra como algunas arcadas dentarias de individuos adultos presentan terceros molares en mal posición o no visibles, si están ausentes cabe la pregunta ¿Están impactados o en condición de agenesia?. Ello demuestra como la inestabilidad de los terceros molares ha sido una constante en los humanos modernos.

Es difícil precisar si los terceros molares van a desaparecer, para ello deben ocurrir e interactuar múltiples factores altamente complejos lo cual tomaría millones de años, sin embargo, todo parece mostrar que la tendencia en *h. sapiens* es hacia un número menor de dientes en los maxilares, sin afectar la eficacia masticatoria y sin comprometer la supervivencia de la especie.

En el presente número de la Revista tenemos el agrado de disfrutar de un conjunto de investigaciones de alto nivel, en donde se publican cinco (5) artículos originales. Dichos estudios demuestran el trabajo arduo

y comprometido de investigadores aun sobrepasando las diversas dificultades y limitaciones. La investigación científica es el recurso que nos queda como profesionales y universitarios para generar el pensamiento crítico que permita trascender las barreras de las modas y el empirismo que cada día, lamentablemente, se expande entre la comunidad académica.

REFERENCIAS

1. Evans et al. A simple rule governs the evolution and development of hominin tooth size. *Nature*. 2016; 530, 25 February. doi:10.1038/nature16972
2. Bermúdez de Castro y Nicolas. Posterior Dental Size Reduction in Hominids: The Atapuerca Evidence. *American Journal Of Physical Anthropology*. 1995; 96:335-356
3. Hershkovitz et al .The earliest modern humans outside Africa. *Science*. 2018; 359, 456–459

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

Código RVR092

ESTRUCTURA RETÓRICA DE *ABSTRACTS* ODONTOLÓGICOS EN REVISTAS DE IMPACTO: INSUMO PARA SU ENSEÑANZA¹

Perdomo, Bexi 

Universidad de Ciencias y Artes de America Latina: Lima, Perú.

Autor de contacto: Bexi Perdomo

e-mail: bexi.de.flores@gmail.com

Cómo citar este artículo:

Vancouver: Perdomo B. Estructura retórica de abstracts odontológicos en revistas de impacto: insumo para su enseñanza. *IDEULA*. 2022;(7): 6-27.

APA: Perdomo, B. (2022). Estructura retórica de abstracts odontológicos en revistas de impacto: insumo para su enseñanza. *IDEULA*, (7), 6-27.

Recibido: 19/8/2021

Aceptado: 26/11/2021

RESUMEN

El conocimiento de los géneros discursivos escritos es indispensable para una exitosa incorporación en las comunidades científicas disciplinares, incluyendo los odontólogos. Entre estos géneros, el *abstract* juega un rol de innegable importancia, ya que es la primera aproximación del investigador o el clínico a la evidencia científica de calidad. Como parte de un proyecto de investigación más amplia, en este artículo se plantea el objetivo de describir la estructura retórica de *abstracts* de artículos de investigación odontológicos publicados en revistas de alto impacto. Este análisis se hizo bajo las premisas metodológicas de la propuesta Swalesiana y de la Nueva Retórica Estadounidense. Se planteó la descripción contextual de los artículos (información de los autores y prácticas de autoría) y la descripción textual que implica la caracterización de la estructura retórica a partir de la identificación de los movimientos y pasos recurrentes que usan los autores para llevar a cabo un propósito comunicativo. Se analizaron 89 *abstracts* que sumaron 20.055 palabras. Se observó que las estructuras retóricas predominantes son Introducción-Métodos-Resultados-Conclusión (I-M-R-C) (48%) y Introducción-Métodos-Resultados-Conclusión (O-M-R-C) (43%); estos movimientos se identificaban con diferentes denominaciones. Se concluye que la estructura más frecuente es I-M-R-C y que cada uno de estos movimientos reflejan pasos que por su frecuencia se consideran obligatorios, mostrando la intención comunicativa del autor.

Palabras clave: géneros discursivos odontológicos, discurso científico, OBE, estructura retórica, abstract.

¹Este artículo contiene resultados parciales de la investigación planteada en la Tesis para optar al grado de Doctora en Ciencias Humanas por el HUMANIC, Facultad de Humanidades de la ULA, Venezuela.

RHETORICAL STRUCTURE OF DENTAL ABSTRACTS IN IMPACT JOURNALS: INPUT FOR TEACHING PURPOSES

ABSTRACT

Knowledge of written discursive genres is indispensable for successful incorporation into the scientific disciplinary communities, including dentists. Among these genres, the abstract plays a role of undeniable relevance because it is the first approach of the researcher or clinician to quality scientific evidence. As part of a broader research project, this article describes the rhetorical structure of dental IA abstracts published in high-impact journals. This analysis was done under the methodological premises of the Swalesian proposal and the New American Rhetoric. The contextual description of the articles (information on the authors and authorship practices) and the textual description that implies the characterization of the rhetorical structure based on the identification of the recurrent movements and steps used by the authors to carry out a communicative purpose were proposed. Eighty-nine abstracts totaling 20,055 words were analyzed. It was observed that the predominant rhetorical structures are Introduction-Methods-Results-Conclusions (I-M-R-C) (48%) and (Introduction-Methods-Results-Conclusions (O-M-R-C) (43%); these movements were identified with different names. It is concluded that the most frequent structure is I-M-R-C and that each of these movements reflects steps that, due to their frequency, are considered obligatory, showing the author's communicative intention.

Key words: dental discursive genres, scientific discourse, OBE, rhetorical structure, abstract.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, prevalece la práctica basada en la evidencia, la cual exige el dominio discursivo para leer, interpretar y poner en práctica las recomendaciones derivadas de la evidencia científica disponible. La práctica de la Odontología Basada en la Evidencia (OBE) también ha evolucionado y ganado espacio en los últimos años, principalmente gracias a la cantidad de información científica disponible en la Internet (Rawat et al., 2018). En este contexto de la OBE, es fundamental ser capaces de leer y producir evidencia científica de calidad para la toma de decisiones clínica y el posicionamiento en la comunidad académica de la disciplina.

Las facultades de Odontología en el mundo han ido ajustando sus planes de estudio a la OBE para mejorar las habilidades de los estudiantes para ofrecer a los pacientes el mejor tratamiento posible, apoyado en la mejor evidencia disponible (Fadhila y Kusumo, 2020). De esta manera, para el estudiante de Odontología de pre y postgrado y para el odontólogo en ejercicio, el acceso a la evidencia científica de calidad y actualizada, su comprensión y análisis crítico para la toma de decisiones es un requisito indispensable. Esta se encuentra en revistas indexadas, y como señalan Valderrama et al. (2020), en el ámbito de la Odontología, el prestigio y credibilidad de estas revistas se estima a partir de los índices de impacto y la posición que ocupan en cuartiles según las mediciones estadísticas referidas al impacto.

En este contexto, el conocimiento de los diferentes géneros discursivos que publica la comunidad científica odontológica es fundamental para los docentes a cargo de la formación de estudiantes de pre y postgrado en materia de lectura y escritura en lengua materna y extranjera y en el contexto de la enseñanza de la investigación, pues este curso debe contribuir a desarrollar las competencias necesarias para el consumo y producción de evidencia científica de alta calidad.

En el contexto de la OBE, para tener acceso a conocimiento científico disponible en odontología, es preciso leer una considerable cantidad de artículos en inglés, idioma en que se publican artículos de mayor cantidad de evidencia científica de impacto (Patrón et al., 2014). Esto implica que el desarrollo de habilidades lectoras en inglés es indispensable para estudiantes, académicos y profesionales de la odontología (Kafes, 2016; Perdomo y De Jong, 2017). Además, para quienes

hacen investigación científica en el ámbito odontológico, también es preciso desarrollar competencias para la escritura de los géneros discursivos odontológicos en inglés.

Lorés (2004) señala que el interés por investigar los géneros científicos deriva de la necesidad de entender los mecanismos que subyacen a los textos que integran la colonia de géneros de la comunidad. Según esta autora, los *abstracts* se han constituido en un campo creciente de investigación en lingüística. Se diferencian de los artículos que resumen en, al menos, tres aspectos básicos: la función que desempeñan en la comunidad, su estructura retórica y la realización lingüística de sus secciones.

El *abstract* se encuentra claramente definido como un género perteneciente a la colonia de géneros discursivos odontológicos (Díaz et al., 2015). Su importancia es incuestionable para el investigador en formación y el clínico en el ejercicio profesional. Es lo último que el autor escribe; sin embargo, después del título (Moattarian y Alibabae, 2015), es lo primero que se lee para decidir si vale la pena leer el texto completo que acompaña (Doro, 2013).

Los *abstracts* son metatextos, es decir, representan el texto más amplio que acompañan, en este caso, el artículo de investigación (AI, en adelante). Recientemente, el estudio de su estructura, construcción social y progresión histórica ha ganado popularidad entre los investigadores por la importancia para el desarrollo de la lectura y la escritura en las disciplinas (Rahimi y Farnia, 2017), incluyendo la Odontología.

La lectura de *abstracts* se ha posicionado de forma muy rápida como una práctica común y tácitamente obligatoria en la comunicación científica internacional (Abarghooeinezhad y Simin, 2015). Por lo general, los *abstracts* son publicados y ofrecidos de forma gratuita en las bases de datos. En todo caso, publicados de forma independiente o acompañados de los artículos que resumen, son, junto con el título, el primer contacto del lector con el texto. Generalmente, a partir de la lectura del resumen se toma la decisión de leer o ignorar el artículo completo (Amnuai, 2019). En consecuencia, académicos, escritores y lectores requieren desarrollar conciencia del género *abstract* de artículos de investigación, su organización textual y realizaciones lingüísticas (Kafes, 2016). Este conocimiento deberá incluir la estructura retórica de los *abstracts* y de las realizaciones

lingüísticas características o prototípicas (Hanidar, 2016), pues se trata de conocer no solo cómo organizar la información, sino también cómo presentarla desde el punto de vista lingüístico.

Las publicaciones encontradas sobre *abstracts* odontológicos incluyen una propuesta para la escritura de resúmenes y artículos científicos odontológicos (Morales et al., 2014), el estudio de los resúmenes en español para describir el uso de la estadística en la investigación odontológica desde la perspectiva del análisis del discurso y análisis de género (Díaz et al., 2015), y la descripción de las variaciones retóricas de los resúmenes y los *abstracts* publicados en revistas odontológicas entre 1999-2011 (Morales et al., 2015). Además, se encuentran otros estudios como el de Díaz et al. (2015) quienes analizaron un corpus de 90 resúmenes de AI, publicado en revistas hispanoamericanas entre 1999 y 2009, para identificar la presencia de información estadística en los diferentes movimientos retóricos del resumen. Pulikkotil et al. (2019) analizaron la calidad de *abstracts* de RS y metaanálisis en Odontopediatría según los lineamientos PRISMA y Li et al. (2020) examinaron la calidad de los *abstract* de revisiones sistemáticas en Operatoria Dental, también siguiendo los lineamientos de PRISMA; estos últimos autores lo hicieron desde una perspectiva comparativa del antes y después de la mencionada declaración y encontraron que estos lineamientos han mejorado significativamente la calidad de los *abstracts* de RS. Perdomo y Morales (2020) analizaron la estructura de *abstracts* de revisiones sistemáticas odontológicas. Analizaron 61 *abstracts* de RS publicadas en inglés entre 2001 y 2016. Los autores notaron dos estructuras: 1) objetivo-métodos-resultados-conclusiones, y 2) introducción- objetivo-métodos-resultados-conclusiones.

Diversos autores han insistido en estudiar el *abstract* por las implicaciones pedagógicas que tiene en el ámbito de la enseñanza de la escritura académica, así lo mostraron Vathanalaoha y Tangkiengsirisin (2018) quienes presentaron las diferencias y similitudes entre *abstracts* publicados en revistas tailandesas e internacionales. Estos últimos autores dejaron manifiesta la necesidad de estudiar y enseñar las prácticas discursivas de los autores de artículos publicados en revistas internacionales por su alcance y visibilidad. Sin embargo, no se han encontrado investigaciones que directamente estudien los *abstracts* de AI odontológicos que muestren evidencia científica de alto nivel (ensayos clínicos controlados) publicados en revistas de alto

impacto, posicionadas en los cuartiles más altos en los índices internacionales de mayor reconocimiento mundial. No se han estudiado las prácticas discursivas de los autores que publican evidencia científica fundamental para la OBE por lo que se dificulta la posibilidad de enseñar la lectura y escritura de este género a estudiantes de odontología de pre y posgrado. En este sentido, como parte de un estudio más amplio, se planteó describir la estructura retórica de *abstracts* de AI odontológicos publicados en revistas de alto impacto.

METODOLOGÍA

Para este estudio de género discursivo se planteó un abordaje metodológico que fusionó principios de la corriente del Inglés para Propósitos Específicos también conocido como el modelo Swalesiano y de la Nueva Retórica Estadounidense (NR). En este sentido, se abordó el corpus tomando en consideración: (a) la descripción del contexto en que surgen el cual comprende información sobre los autores (formación, afiliación institucional, carácter individual o grupal de la autoría, entre otros); (b) descripción textual que se orientó a la caracterización de la estructura retórica e identificación de los movimientos retóricos que son estructuras semánticas y pragmáticas recurrentes que vehiculizan un propósito comunicativo.

Corpus. Para la selección de los *abstracts* a analizar se tomó en consideración su impacto en la comunidad científica. Se consultaron expertos de la comunidad odontológica que practican la OBE y, con base en sus sugerencias, se seleccionaron dos revistas indexadas en Scopus (ubicadas en los cuartiles 1 y 2). Es decir, revistas que constituyen fuentes de alta credibilidad para los odontólogos y estudiantes de Odontología (de pre y posgrado) y, en consecuencia, de interés para los estudiosos de los géneros discursivos odontológicos con fines de enseñanza de lectura y escritura. De estas revistas, se identificaron los AI y se seleccionaron al azar (usando la fórmula ‘aleatorio.entre’ de Microsoft Excel®). Luego de establecido el corpus, los *abstracts* se codificaron e ingresaron en una base de datos.

El corpus estuvo compuesto por 89 *abstracts* elegidos al azar que sumaron 20.055 palabras. Este corpus se ajusta a los rangos propuestos por Fox (1999) para establecimiento de tamaño de corpus en estudios de género discursivo (entre 20.000 y 30.000 palabras). Además, es un corpus más

amplio que el usado por Salager-Meyer (1990) (77 repartidos en *abstracts* de AI, CC y AR), Salager-Meyer (1992) (84 repartidos en *abstracts* de AI, CC y AR), Abarghooeinezhad y Simin (2015) (50 de AI en Ingeniería), Hanidar (2016) (40 entre Biología, Ingeniería, Lingüística y Medicina), Nurhayati (2017) (50 de AI en Lingüística Aplicada) y Rubio et al. (2019) (50 *abstracts* de AI en Medicina).

Análisis. El estudio se llevó a cabo en diferentes etapas. Se hizo la selección del corpus, su codificación y la conversión a formato .txt. Luego, se creó la base de datos. Tal y como lo han planteado las corrientes de análisis de género que sirvieron de base al estudio (Corriente Swalesciana y la NR), el análisis de los textos se hizo de forma manual para ir incorporando lo observado en la correspondiente base de datos. Los análisis cuantitativos se hicieron con Microsoft Excel ® e IBM SPSS® V.27 para conocer las frecuencias y porcentajes de aparición de los movimientos y pasos; de esta forma, fue posible conocer los de carácter obligatorio y los opcionales aplicando los criterios de Skelton (1994). En el análisis cualitativo de los *abstracts* se identificaron y seleccionaron las realizaciones lingüísticas prototípicas de cada sección retórica considerando los límites de cada sección por medio de pistas lingüísticas y significados del texto.

RESULTADOS

Se analizaron 89 *abstracts*, equivalente a 20.055 palabras. La extensión promedio de los *abstracts* fue 224 palabras (SD= 30,621), con un rango de 121 – 295. Se observó que 98% de los AI eran presentados en coautoría en un rango de 2 – 12 autores (X= 5; SD= 3,4). Solo hubo dos artículos (2,2%) de autoría única.

En atención a las afiliaciones de los autores, la mayoría de los *abstracts* fueron presentados por docentes universitarios (71%), seguido por docentes y clínicos (19%), entendidos estos últimos como profesionales que solo ejercen su profesión en el entorno profesional en el ámbito clínico y no lo llevan en paralelo con actividades docentes. El 8% restante pertenecía a clínicos (3%),

colaboraciones de docentes universitarios y empresas (3%), colaboraciones entre docentes de posgrado y clínicos (1%) y empresas privadas (2%).

4.1 Estructura retórica de los *abstracts*

La Figura 2 muestra las diferentes estructuras retóricas observadas en los *abstracts* analizados. Las más frecuentes fueron I-M-R-C (48%) y O-M-R-C (43%). Las estructuras restantes tuvieron muy escasa aparición en el corpus.

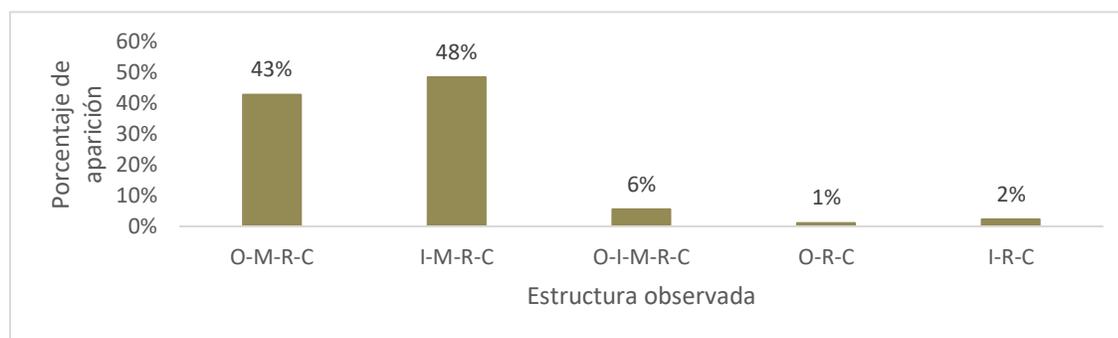


Figura 2.

Estructuras retóricas presentes en el corpus.

Los movimientos que conforman esta estructura eran presentados con diferentes denominaciones cuando estaban subtítulados. No obstante, como se aprecia en la Tabla 1, la mayoría de los *abstracts* no presentaban subtítulos.

Tabla 1. Presentación de las secciones de los *abstract*.

Introducción		Objetivo		Metodología		Resultados		Conclusiones	
Sin subtítulo	27%	Sin subtítulo	47%	Sin subtítulo	47%	Sin subtítulo	47%	Sin subtítulo	47%
Introduction	1%	Objective	17%	Methods	44%	Results	53%		
Background	29%	Aim	9%	Materials and Methods	7%				
		Purpose	2,2%						

No presenta la sección 42% No presenta la sección 25% No presenta la sección 3%

4.2 Análisis de los movimientos y pasos

La revisión inicial del corpus mostró la presencia de los movimientos y pasos que se muestran en la Tabla 2. Como puede observarse, el porcentaje de aparición es muy variado y son pocos los movimientos y pasos que alcanzan el carácter obligatorio, siguiendo el criterio de Skelton (1994), el cual ha sido la guía para este tipo de estudios en diferentes disciplinas (Perdomo, 2021; Arias et al., 2020).

Tabla 2. Movimientos y pasos observados en el análisis

Movimientos y pasos	Fi	%	Carácter
1 Objetivo	43	48	Recomendado
1P1 Contexto	4	4,5	
1P2 Objetivo	42	47	Recomendado
1P2a Solo el objetivo directamente	42	47	Recomendado
1P2b Señalando el diseño	0	0	
2 Introducción	51	57	Recomendado
2P1 Conocimiento establecido	36	40	
2P2 Brecha	17	19	
2P2a Ausencia de información	15	17	
2P2b Necesidad de llenar vacío	2	2	
2P3 Objetivo / Hipótesis	43	48	Recomendado
2P4 Propósito	2	2	
3 Metodología	86	97	Obligatorio

3P1 Describir el estudio	10	11	
3P1a Indicar el diseño	9	10	
3P1b Indicar Objetivo y diseño	4	5	
3P2 Procedimiento	82	92	Obligatorio
3P2a Describir la muestra /condiciones	56	70	Obligatorio
3P2b Instrumentos / recolección de datos	71	80	Obligatorio
3P3 Análisis de los datos	34	38	
4 Resultados	89	100	Obligatorio
4P1 Pruebas	3	3	
4P2 Resultados generales	78	88	Obligatorio
4P2a Sobre la muestra	27	30	
4P2b En función del objetivo	56	63	
4P3 Resultados descriptivos	63	71	Obligatorio
4P4 Resultados inferenciales	46	52	Recomendado
5 Conclusiones	89	100	Obligatorio
5P1 Según el objetivo	87	97,8	Obligatorio
5P2 Implicaciones clínicas	9	10,1	
5P3 Futuros estudios	4	4,5	

M1 Objetivo

Este movimiento fue observado separado o independiente de la introducción en 48% de los *abstracts*. Se observó que, cuando este estaba subtítulo, los autores usaban dos pasos para su desarrollo:

1P1 Contexto del problema. Su presencia fue muy escasa (5%) y los autores lo presentaban por medio de una oración que precedía el objetivo propiamente dicho. En el ejemplo (1) se observan tanto el contexto como el objetivo.

(1) Objectives: Health interventions based on cognitive theories effectively bring about behaviour change. Therefore, the present study aimed to assess the determinants of oral hygiene behaviour (OHB) based on the theory of planned behaviour (TPB) among patients with moderate and severe periodontitis. (545-03-143)

1P2 Objetivo del estudio. Este paso se observó en 47% del corpus. Se observó que, para su realización los autores lo expresaban directamente usando diferentes formas verbales como se observa en los ejemplos (2) y (3)

(2) This study compared the fracture strengths and patterns of root-filled teeth restored with intermediate bases of glass-ionomer cement (GIC), zinc polycarboxylate cement (ZPC), dual-cured resin composite (DCRC) and Biodentine® under resin composite. (415-02-114)

(3) To determine the accuracy of various cone beam computed tomography (CBCT) devices in assessing the buccal bone in anterior teeth. (456-02-125)

Es importante señalar que la presentación del objetivo del estudio se evidenció en diferentes contextos: como parte del movimiento ‘objetivo’, como último paso del movimiento ‘introducción’ y, en algunos casos, en el movimiento ‘metodología’ junto a la descripción de la muestra o los procedimientos.

M2 Introducción

Este movimiento estuvo presente en 57% del corpus. Se observaron los pasos detallados en la Tabla 3.

Tabla 3. Pasos observados en el M2 Introducción.

Pasos	Fi	%
2P1 Conocimiento establecido	36	40
2P2 Brecha	17	19

2P2a Ausencia de información	15	17
2P2b Necesidad de llenar vacío	2	2
2P3 Objetivo / Hipótesis	43	48
2P4 Propósito	2	2

Como se observa en la Tabla 3, no todos los pasos eran frecuentes en el corpus. En consecuencia, siguiendo los criterios de Skelton (1994), el que más se acerca al carácter obligatorio es la presentación del objetivo o hipótesis. Es decir, aun cuando la sección de introducción estaba subtitulada, los autores preferían usar el objetivo (48%) para presentar el tema y el estudio (ver ejemplos 4 y 5) y, con menos frecuencia (40%), se incluía una o dos oraciones para presentar la información sobre el área o tema en el que se ubicaba su estudio (ver ejemplo 6). La presentación de una brecha se hizo mayormente argumentando ausencia de información (16,9%) (ver ejemplo 7); no obstante, el porcentaje encontrado no es suficiente para hablar de que se trate de un movimiento obligatorio u opcional.

(4) One approach to addressing oral health disparities for at-risk populations has been to increase discussion of oral health by non-dental healthcare providers. (540-03-142)

(5) The aim of this study was to evaluate and compare the effect of commonly used TSCs [mineral trioxide aggregate (MTA), Biodentine, and TotalFill] on cellular metabolism and osteogenic/angiogenic differentiation of human bone marrow mesenchymal stem cells (hBMSCs) in vitro. We tested the null hypothesis of no difference between MTA, Biodentine, and TotalFill in stem cell responses. (716-EJOS-176)

(6) This study examined the accuracy of a simple instrument to detect individuals with a history of dental disease, which would then allow referral for an oral health evaluation. (540-03-142)

(7) The reported prevalence of hypomineralized second primary molars (HSPM) is 2.7-21.8%, although the occurrence in Australian children remains unknown. (412-02-112)

M3 Metodología

El tercer movimiento observado en el corpus fue la metodología. Para la consecución de su función retórica se observaron tres pasos. La aparición de cada paso en este movimiento se detalla en la Tabla 4.

Tabla 4. Pasos observados en el M3 Metodología

Pasos	Fi	%
3P1 Describir el estudio	10	11
3P1a Indicar el diseño	9	10
3P1b Indicar Objetivo y diseño	4	5
3P2 Procedimiento	82	92
3P2a Describir la muestra /condiciones	56	70
3P2b Instrumentos / recolección de datos	71	80
3P3 Análisis de los datos	34	38,2

La descripción de los procedimientos se mostró como una sección obligatoria, según lo estipulado por Skelton (1994). Esta sección se observó en 92% del corpus analizado. Los resultados observados en cuanto a este movimiento difieren parcialmente de los de Zhang y Wannaruk (2016). La descripción metodológica en estos *abstracts* se hacía por medio de dos pasos: la descripción de la muestra y su asignación a las diferentes condiciones de estudio (70%) (ver ejemplos 8 y 9) y detalles sobre los instrumentos y procedimientos para la recolección de datos (80%) (ver ejemplo 10). La descripción del estudio presentó un bajo porcentaje de aparición (11%).

(8) Dentists, dental hygienists and dental technologists from Seoul National University Dental Hospital were recruited to participate in a cross-sectional survey and undergo nasal sampling of MRSA. (533-IDJ-140)

(9) Adolescents from the rural area of Tepanacan and the city of Veracruz were enrolled. (515-IDJ-135)

(10) Participants responded to an electronically administered closed-ended questionnaire (39.6%, $n = 2,055$). Information on the occurrence of TDI and events during the life course (categorized as socio-economic, biological, psychosocial, and behavioural indicators) was collected. (737-EJOS-181)

M4 Resultados

Todos los *abstracts* analizados presentaron este movimiento, el cual se ejecutó por medio de los diferentes pasos cuya frecuencia se detalla en la Tabla 5.

Tabla 5. Pasos observados en el M3 Resultados

Paso	Fi	%
4P1 Pruebas	3	3
4P2 Resultados generales	78	88
4P2a Sobre la muestra	27	30
4P2b En función del objetivo	56	63
4P3 Resultados descriptivos	63	71
4P4 Resultados inferenciales	46	52

La presentación de resultados generales se constituyó en el paso más frecuentemente observado (88%). Estos resultados generales estaban mayormente asociados al objetivo (63%) (ver ejemplos 11 y 12) y, en menor frecuencia, eran resultados generales sobre la muestra o participantes (30%) (ver ejemplos 13 y 14).

(11) The prevalence of dentinal carious lesions was 13.2%, and caries prevalence (d2-6 mft > 0) was 36.4%. (412-02-112)

(12) There were significant overall effects on mean fracture strength for tooth type ($P = 0.002$) and buccolingual width of the crown ($P = 0.001$). (415-02-114)

(13) Results: A total of 543 patients meeting the inclusion criteria were included. (545-03-143)

(14) Results: Ninety subjects were randomized to treatment and completed the study. Subjects had a mean age of 49.2 years; 68 were females. (595-03-153)

La presentación de resultados descriptivos que detallaban un poco más los hallazgos que conllevaron al resultado general también alcanzó suficiente frecuencia para ser considerado obligatorio (71%). En algunos casos, estos resultados implicaban información numérica, pero no siempre se presentaban de esa forma (ver ejemplos 15 y 16)

(15) The most common complications the anesthesiologists encountered were oral, laryngeal, or pharyngeal region injuries (60.7%) and palatal groove (52.2%) for the neonatologists. The most preferred method for stabilization of the orotracheal intubation tube (OTT) was bonding to the perioral region with an adhesive tape (98.3%). The primary determining factor in the choice of OTT stabilization method was the ease of use (28.2%). (629-03-158)

(16) Of these, 72.6% were taking only one medicine that may cause dry mouth, and 21.6% were taking two. Less than half (46.2%) of all people taking at least one of these medicines had a dental claim in the following year. (488-02-132)

Finalmente, la presentación de resultados de pruebas inferenciales alcanzó un porcentaje para ser considerada opcional (52%). Esta presentación de resultados, algunas veces, nombraba la prueba o presentaba los resultados numéricos de la misma (incluyendo coeficiente, por ejemplo) (ejemplos 17 y 18) y en otros solo hacía alusión al carácter estadísticamente significativo de los hallazgos o al nivel de significancia trabajado, con lo cual los autores dejaban implícito que habían hecho análisis inferenciales (ver ejemplos 19 y 20).

(17) Area was also associated with caries severity ($\chi^2 = 24.23$, $P < 0.01$), with the highest number of caries in dentine recorded in participants from the rural area. (515-03-135)

(18) ZINB regression analysis revealed that the study children who were boys, came from families with lower incomes, had dental visit experiences, had higher plaque scores and had parents with lower levels of dental knowledge, had higher dmft scores ($P < 0.05$). (562-03-145)

(19) No significant association was detected between frequency or number of findings per patient and either sex or diagnostic hypothesis. A significant association was found between age and the presence of pathology and number of incidental findings per patient ($P < 0.001$),

as well as between the type of radiographic image and incidental finding ($P < 0.001$). (528-03-138)

(20) There were no statistically significant differences between participants' DPPS total or sub-scale scores according to dental group, gender, or income. (638-04-162)

M5 Conclusiones

Las conclusiones estuvieron presentes en el 100% del corpus. Este hallazgo es consistente con estudios previos en Odontología en revistas de diferente indexación (Morales et al., 2014; 2015), por lo que se deduce que esta práctica es habitual en la comunidad odontológica. Este movimiento se desarrolló por medio de tres pasos: la presentación de las conclusiones en función del objetivo planteado (98%) (ver ejemplos 21-24), presentar implicaciones clínicas (10%) (ver ejemplo 18) y dejar abierta la brecha para nuevos estudios (5%).

(21) In summary, our results demonstrate differences between SLA-treated and machined surfaces in their effects on genome-wide DNA methylation and enrichment of osteogenic pathways in hBMSCs. We provide novel insights into genes and pathways affected by SLA treatment in hBMSCs at the molecular level. (709-04-174)

(22) These findings suggest that UAC activates orofacial, head, and cervical multimotor behaviors via connections between the Vme and the corresponding motor nuclei. (678-04-169)

(23) Based on this study, mandibular advancement splint therapy is a viable treatment for a subset of patients with obstructive sleep apnoea. (471-ADJ-126)

(24) Resveratrol might represent a potential approach to achieve desirable bonding stability and reduce the frequent replacement of composite restorations. (647-04-165)

En algunos casos la presentación del P1 y P3 de este movimiento se presentaba en conjunto como se muestra en el ejemplo 25.

(25) Three-dimensional mechanical strain PDL cell culture models offer a method to study the role of endoplasmic reticulum stress and UPR, and provide a framework and potential UPR targets for future investigations. (762-EJOS-189)

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Este artículo presenta avances de los resultados de un estudio más amplio orientado al estudio retórico y lingüístico de *abstracts* odontológicos de AI publicados en revistas de impacto; particularmente, se muestran resultados del análisis de la estructura retórica de estos *abstracts* en dos revistas de alto impacto indexadas en la base de datos Scopus. Las estructuras predominantes en la parte del corpus analizado fueron I-M-R-C y O-M-R-C. Esta estructura es similar a la encontrada por Tseng (2011) en lingüística aplicada, Behnam (2014) para lingüística aplicada y matemática; Hanidar (2016) en Biología, lingüística, ingeniería y medicina y Morales et al. (2014; 2015) en Odontología en español.

Estos resultados tienen implicación pedagógica, ya que, con base en este hallazgo, los docentes responsables de enseñar los estudiantes la lectura y escritura de géneros discursivos odontológicos en inglés notan la necesidad de orientar a los estudiantes al conocimiento de estos movimientos retóricos y su intencionalidad comunicativa. La Tabla 6 resume los movimientos y pasos recomendados y obligatorios en *abstracts* odontológicos publicados en revistas de alto impacto.

Tabla 6. Estructura de los *abstracts*, identificando los movimientos y pasos obligatorios y opcionales o recomendados.

Movimientos y pasos	%	Carácter
M1 Objetivo	48	Recomendado
P1 Objetivo	47	Recomendado
M2 Introducción	57	Recomendado
P2 Conocimiento establecido	40	Recomendado
P3 Objetivo / Hipótesis	48	Recomendado
M4 Metodología	97	Obligatorio
P4 Procedimiento	92	Obligatorio
P4a Describir la muestra /condiciones	70	Obligatorio

P4b Instrumentos / recolección de datos	80	Obligatorio
M4 Resultados	100	Obligatorio
P5 Resultados generales	88	Obligatorio
P5a En función del objetivo	63	Recomendado
P6 Resultados descriptivos	71	Obligatorio
P7 Resultados inferenciales	52	Recomendado
M5 Conclusiones	100	Obligatorio
P8 Según el objetivo	97,8	Obligatorio

Los resultados del presente estudio muestran que los odontólogos se preocupan por mostrar en los *abstracts* los procedimientos, resultados más destacados de esta y sus conclusiones. Estas últimas se presentan haciendo alusión directa a lo planteado en el objetivo. Si bien en el artículo completo, la sección de conclusiones implica la propuesta o sugerencia de nuevas investigaciones, en el *abstract* no es prioridad dicha información. En este sentido, cuando se enseña la lectura y escritura de este género discursivo es preciso hacer mención a este hallazgo, ya que eso permitirá que los autores aprovechen al máximo el límite de palabras que se le indica para la presentación del *abstract*.

Se coincide con Bogdanović y Mirović (2018) en que, para construir una propuesta de enseñanza más completa y robusta sobre lectura y escritura de *abstracts* odontológicos de artículos de investigación según las prácticas de escritura de la comunidad odontológica, se hace preciso conocer los rasgos lingüísticos característicos en los diferentes movimientos retóricos identificados. Esta caracterización se hará una vez abordado un corpus más amplio como se ha planteado en la tesis doctoral. De esta forma, se presentarán insumos concretos acerca de las realizaciones lingüísticas de los movimientos y pasos que conforman los *abstracts*, acercando al estudiante de Odontología de pre y posgrado al dominio de este género discursivo en los altos estándares que exige actualmente la OBE.

Agradecimiento: se hace público el agradecimiento a mi tutor académico, Dr. Oscar Morales, por su valiosa asesoría en el proceso de investigación.

Conflicto de intereses: la autora declara que no existen conflictos de intereses asociados al estudio.

REFERENCIAS

- Abarghooeinezhad, M. y Simin, S. (2015). Analyses of verb tense and voice of research article abstracts in engineering journals. *International Letters of Social and Humanistic Sciences*, 47, 139-152. <https://dx.doi.org/10.18052/www.scipress.com/ILSHS.47.139>
- Annuai, W. (2019). Analyses of Rhetorical Moves and Linguistic Realizations in Accounting Research Article Abstracts Published in International and Thai-Based Journals. *SAGE Open*, January-March, 1–9. <https://dx.doi.org/10.1177/2158244018822384>
- Behnam, B. (2014). A Genre Analysis of English and Iranian Research Articles Abstracts in Applied Linguistics and Mathematics. *International Journal of Applied Linguistics y English Literature*, 3 (5), 173-179.
<https://www.journals.aiac.org.au/index.php/IJALEL/article/view/1143/1207>
- Bogdanović, V. y Mirović, I. (2018). Young researchers writing in ESL and the use of metadiscourse: learning the ropes. *Kuram ve Uygulamada Egitim Bilimleri*, 18(4), 813-830. <https://dx.doi.org/10.12738/estp.2018.4.0031>
- Díaz, N., Morales, OA., y Cassany, D. (2015). El análisis estadístico en el resumen de artículos de investigación odontológicos. *Acta Bioclínica*, 5 (10).
<http://revistas.saber.ula.ve/index.php/actabioclinica/article/view/6840>
- Doro, K. (2013). Selling their research: the linguistic realization of rhetoric moves in English thesis abstracts written by Hungarian undergraduates. *Romanian Journal of English Studies*, 10 (1). <https://dx.doi.org/10.2478/rjes-2013-0016>

- Fadhila, O., y Kusumo, A. D. (2020). The association between sex, knowledge, and education level of evidence-based dentistry behavior among dentistry students. *Indian Journal of Forensic Medicine and Toxicology*, 14(4), 4167–4171. <https://doi.org/10.37506/ijfmt.v14i4.12294>
- Fox, R. (1999). The Social Identity of Management Ergolect. *English for Specific Purposes*, 18(3), 261–278. [https://dx.doi.org/10.1016/s0889-4906\(97\)00057-4](https://dx.doi.org/10.1016/s0889-4906(97)00057-4)
- Hanidar, S. (2016). Rhetorical patterns, verb tense, and voice in cross disciplinary research article abstract. *Humaniora*, 28(1), 12-27. <https://doi.org/10.22146/jh.11410>
- Kafes, H. (2016). Generic structure of the method sections of research articles and Ma theses by Turkish academic writers. *International Journal of Language Academy*, 4 (3), 132-145. <http://dx.doi.org/10.18033/ijla.429>
- Lorés, R. (2004). On RA abstracts: From rhetorical organization. *English for Specific Purposes*, 23(3), 280-302. <https://dx.doi.org/10.1016/j.esp.2003.06.001>
- Moattarian, A. y Alibabae, A. (2015). Syntactic structures in research article titles from three different disciplines: Applied Linguistics, Civil Engineering, and Dentistry. *Journal of Teaching Language Skills*, 34 (1), 27-50. <https://dx.doi.org/10.22099/JTLS.2015.3530>
- Morales, OA., Casany, D. y Díaz, N. (2015). Resúmenes y abstracts de artículos científicos: variaciones retóricas e implicaciones didácticas. *Acta Bioclínica*, 5 (9), 33-46. <http://revistas.saber.ula.ve/index.php/actabioclinica/article/view/5464/5269>
- Nurhayati, S. (2017). Verb tense analysis of research article abstracts in Asian EFL Journal. *Progressive*, XII(2), 57-64. <https://core.ac.uk/download/pdf/229772166.pdf>
- Patrón, C., López, M., Piovesan, S., y Demaría, B. (2014). Análisis bibliométrico de la producción científica de la revista Odontología. *Odontología*. XVI(23), 34-43. http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-93392014000100005&script=sci_abstract

- Perdomo, B. (2021). Análisis retórico-discursivo del género artículo de investigación en español en el ámbito de la comunicación. *Nueva Revista del Pacífico*, 74, 170-195. <http://www.nuevarevistadelpacifico.cl/index.php/NRP/article/view/206>
- Perdomo, B. y De Jong, K. (2017). Inglés con propósitos académicos en el contexto de la Odontología Basada en la Evidencia. *Revista Venezolana de Investigación Odontológica de la IADR*. 5(2), 175-194. <http://revistas.saber.ula.ve/index.php/rvio/article/view/8225>
- Perdomo, B. y Morales, OA. (2020). Estructura retórica de *abstracts* de revisiones sistemáticas odontológicas en inglés. En. Patricia Rosenweig y María Celis (eds.) *Una educación universitaria de calidad (tomo II)* (pp. 121-125). Mérida, Venezuela: Vicerrectorado Académico de la Universidad de Los Andes.
- Pulikkotil, S., Javaraman, J., y Nagendrababu, N. (2019). Quality of abstract of systematic reviews and meta-analyses in paediatric dentistry journals. *European Archives of Paediatric Dentistry*, 20, 383–391. <https://dx.doi.org/10.1007/s40368-019-00432-w>.
- Rahimi, S. y Farnia, M. (2017). Comparative Generic Analysis of Introductions of English and Persian Dentistry Research Articles. *REL P*, 5(1), 27-40. http://relp.khuisf.ac.ir/article_533644_042bfd33027afad954b4be3ee7f5995c.pdf
- Rawat, P., Goswami, RP., Kaur, G., Vyas, T., Sharma, N. y Singh, A. (2019). Knowledge, Attitude, and Behavior toward Evidence-based Dentistry among Dental Professionals in Jodhpur, Rajasthan, India. *Journal of Contemporary Dental Practice* 19(9), 1140-1146.
- Rubio, R., Muñoz, E., Perelló, J., y Hevia, P. (2019). El resumen en japonés y en español de artículos de investigación en medicina. *Círculo de Lingüística Aplicada a la Comunicación*, 79, 323-342. <https://dx.doi.org/10.5209/CLAC.65661>
- Salager-Meyer, F. (1990). Discoursal flaws in Medical English abstracts: A genre analysis per research- and text-type. *Text*, 4, 365-384. <https://dx.doi.org/10.1515/text.1.1990.10.4.365>

- Salager-Meyer, F. (1992). A text-type and move analysis study of verb tense and modality distribution in medical English Abstracts. *English for Specific Purposes*, 11, 93-113. [https://doi.org/10.1016/S0889-4906\(05\)80002-X](https://doi.org/10.1016/S0889-4906(05)80002-X)
- Skelton, J. (1994). Analysis of structure of original research papers: an aid to writing original papers for publication. *British Journal of General Practice*, 44, 455-459. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1239019/>
- Tseng, F. (2011). Analyses of Move Structure and Verb Tense of Research Article Abstracts in Applied Linguistics Journals. *International Journal of English Linguistics*, 1, (2), 27-39. <https://doi.org/10.5539/ijel.v1n2p27>
- Valderrama, P., Escabias, M., Valderrama, M., Jiménez-Contreras, E. y Baca, P. (2020). Influential variables in the Journal Impact Factor of Dentistry journals. *Heliyon*, 6(3), e03575. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e03575>
- Vathanalaoha, N. y Tangkiengsirisin, S. (2018). Genre Analysis of Experiment-based Dental Research Article Abstracts: Thai and International Journals. *The Southeast Asian Journal of English Language Studies*, 24 (3), 1 – 14. <https://dx.doi.org/10.17576/3L-2018-2403-01>
- Zhang, B. y Wannaruk, A. (2016). Rhetorical Structure of Education Research Article Methods Sections. *PASAA: Journal of Language Teaching and Learning in Thailand*, 51, 155-184. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1112248>

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN



FLUOROSIS DENTAL NO ENDÉMICA. FACULTAD DE ODONTOLOGÍA – Código RVR092 UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ. MAYO-SEPTIEMBRE DE 2019*

Mora, Greyla  ; Jiménez, Dayana 

Odontólogo. Universidad José Antonio Páez. Valencia, Venezuela

Autor de contacto: Greyla Mora

e-mail: greylamorach@gmail.com

Cómo citar este artículo:

Vancouver: Mora G, Jiménez D. Fluorosis dental no endémica. Facultad de Odontología-Universidad José Antonio Páez. Mayo-Septiembre de 2019. *IDEULA*. 2022;(7): 28-43.

APA: Mora, G. y Jiménez, D. (2022). Fluorosis dental no endémica. Facultad de Odontología-Universidad José Antonio Páez. Mayo-Septiembre de 2019. *IDEULA*, (7), 28-43.

Recibido: 26-8-2021

Aceptado: 27-10-2021

RESUMEN

Objetivo: determinar la prevalencia de fluorosis dental no endémica en pacientes que acudieron al área de Triage, Facultad de Odontología, Universidad José Antonio Páez, Carabobo, Venezuela durante el periodo Mayo-septiembre de 2019. **Materiales y métodos:** se encontró enmarcada en el enfoque cuantitativo, descriptivo. La muestra estuvo conformada por treinta y un (31) pacientes previamente diagnosticados con fluorosis dental. Se empleó como técnica la observación directa y como instrumento una guía de observación y la historia clínica del servicio de Triage para recolectar los datos. Los resultados obtenidos fueron calculados a través del paquete estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versión 15. **Resultados:** existe una prevalencia de fluorosis dental no endémica del 71% de la muestra. Los casos de fluorosis se presentaron en su mayoría en pacientes entre los 25-50 años. La mayor parte de los pacientes con fluorosis no endémica proviene de la ciudad de Valencia, mientras que los pacientes de fluorosis endémica provienen de Guacara. **Conclusiones:** Los elementos de riesgo para la fluorosis dental por el uso no controlado de crema durante el cepillado y uso excesivo de la sal que contiene mucho flúor en sus componentes, son aspectos que pasan inadvertidos por el consumidor y deben tenerse en cuenta en función de mejorar las perspectivas de salud de la población a través de políticas públicas correctas.

Palabras clave: Prevalencia, Fluorosis, Fluorosis No Endémica.

*Este artículo se desprende del Trabajo Especial de Grado para optar por el título de Odontólogo titulado: **PREVALENCIA DE FLUOROSIS DENTAL NO ENDÉMICA EN PACIENTES QUE ACUDEN AL ÁREA DE TRIAJE EN LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ DURANTE EL PERIODO MAYO-SEPTIEMBRE DE 2019***.

Facultad de Odontología, Universidad José Antonio Páez. Carabobo, Venezuela

**NON-ENDEMIC FLUOROSIS. FACULTY OF DENTISTRY-JOSÉ ANTONIO PÁEZ
UNIVERSITY. MAY-SEPTEMBER 2019**

ABSTRACT

Objective: to determine the prevalence of non-endemic dental fluorosis in patients who attended the Triage area, Faculty of Dentistry, José Antonio Páez University, Carabobo, Venezuela during the period May-September 2019. **Materials and methods:** quantitative approach, descriptive. The sample consisted of thirty-one (31) patients previously diagnosed with dental fluorosis. Direct observation was used as a technique and an observation guide plus the clinical history of the Triage service as an instrument to collect the data. The results obtained were calculated using the statistical package SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) version 15. **Results:** there is a prevalence of non-endemic dental fluorosis of 71% of the sample. Fluorosis cases occurred mostly in patients between 25-50 years of age. Most of the patients with non-endemic fluorosis come from the city of Valencia, while the endemic fluorosis patients come from Guacara. **Conclusions:** The risk elements for dental fluorosis due to the uncontrolled use of cream during brushing and excessive use of salt that contains a lot of fluoride in its components, are aspects that go unnoticed by the consumer and must be taken into account based on improve the health prospects of the population through correct public policies.

Keywords: Prevalence, Fluorosis, Non-Endemic Fluorosis

INTRODUCCIÓN

Cuando se consume en cantidades óptimas, el flúor consigue aumentar la mineralización dental y la densidad ósea, reducir el riesgo y la prevalencia de la caries dental y ayudar a la remineralización del esmalte en todas las etapas de la vida¹, es beneficioso para prevenir la caries, sin embargo, se han detectado en años recientes efectos secundarios perjudiciales (fluorosis) en los seres humanos, tanto en los huesos, como en algunos órganos². La fluorosis dental es definida como una hipomineralización del esmalte dental, influenciada directamente por la relación dosis-respuesta a la ingesta de fluoruros³.

Esta afección dental se caracteriza por un incremento en la porosidad de la superficie y en la sub-superficie del esmalte, causando manchas blancas y opacas, estriaciones moteadas, hendiduras transversales y ondulantes de la superficie del esmalte dental y fosas discontinuas con zonas de sub-desarrollo dental que pueden alterar su morfología y generar extensas fracturas mecánicas superficiales, predisponiendo a la aparición de otras patologías como la caries y síntomas como la sensibilidad dental⁴.

La fluorosis dental leve se caracteriza por la aparición de pequeñas manchas blancas en el esmalte. Los dientes de los individuos con fluorosis dental aguda presentan manchas moteadas o se encuentran agujereados. Puede ser de leve a aguda, de acuerdo a cuánto se haya estado expuesto a los fluoruros durante el período de desarrollo de los dientes⁵.

Asimismo, la fluorosis dental es un signo precoz de la intoxicación por flúor⁶, cuadro resultante de un disturbio ocurrido durante la formación del diente causado por la ingesta crónica y excesiva de fluoruros por un periodo prolongado durante la fase de calcificación del diente (periodo pre-eruptivo). Ocurre cuando se consume en exceso la dosis recomendada de flúor y puede ser una preocupación significativa para el paciente.

En este mismo orden de ideas, se clasifica a las lesiones de fluorosis dental en relación con la concentración de flúor en el agua consumida durante el periodo de calcificación de los dientes⁷.

La ingestión de fluoruro en exceso, comúnmente al beber agua, puede causar fluorosis. La ingestión a largo plazo de cantidades grandes puede llevar a problemas óseos potencialmente severos. Paradójicamente, niveles bajos ayudan a prevenir la caries dental. Es por ello que el control de la calidad de agua (niveles de flúor en el agua de consumo diario) es por consiguiente crítico para prevenir la fluorosis. Se recomienda un nivel de flúor en el agua de 0.7 a 1.2mg/L, según la temperatura del ambiente. La condición y el efecto de esta enfermedad es causada por la ingestión excesiva de fluoruro⁸⁻¹⁰. Cuando se supera el nivel de 1.5mg/L, el riesgo a padecer fluorosis dental aumenta considerablemente¹⁰.

Según el informe mundial de salud oral de 2003 de la Organización Mundial de la Salud (OMS) no es posible conseguir una prevención efectiva de la caries dental basada en el uso de fluoruros sin que se presente algún grado de fluorosis dental ¹¹. El consumo de agua con un contenido cercano a 4ppm., dará por resultado una fluorosis dental en la población ¹².

Durante los últimos cincuenta años, la frecuencia de casos de fluorosis dental ha aumentado dramáticamente en los Estados Unidos y otros países, alcanzando números casi epidémicos. Y no solo el predominio de la fluorosis ha aumentado, sino también su severidad. Esta tendencia es indeseable, pues aumenta el riesgo de defectos de esmalte, sobre todo desde el punto de vista estético; y en los casos más severos, puede dañar la función dental. Algunos autores sugieren que existen evidencias de que las fluorosis dentales en sus fases más avanzadas pueden aumentar la susceptibilidad del diente a la formación de cavidades ¹³ mientras que otro estudio considera que las lesiones de fluorosis dental durante el periodo de formación del esmalte pudiese considerarse aceptable debido a los beneficios anticaries que posee el fluoruro ¹⁴.

Estudios realizados en Latinoamérica demuestran que, dependiendo de la zona geográfica varían los niveles de prevalencia de fluorosis dental ¹⁵⁻¹⁷. Un estudio realizado en Colombia ¹⁸, muestra que existe una asociación directa entre la concentración natural de fluoruro en las aguas de consumo, la prevalencia de caries dental, y la presencia de opacidades en la superficie del esmalte las cuales han sido identificadas como fluorosis dental. De igual forma, se destaca que a medida que la concentración de fluoruro en el agua aumenta sobre 1,0 mgF/L disminuye el número de lesiones en la dentición permanente y se incrementa la prevalencia de fluorosis dental ¹⁹.

Por otra parte, la experiencia en general en Venezuela en relación con el procedimiento de agregar flúor al agua, enfrentó problemas técnicos y operacionales, la Comisión Nacional de Yodación y Fluoración de la Sal de Consumo Humano y Veterinario (CONYFLUSAL) estimó como prudente una concentración de flúor en la sal de 180 ppm a 220 ppm o 200 a 250 mg de fluoruro de potasio por Kg de sal. Las diferentes concentraciones de flúor natural en las aguas en las diferentes regiones del país y el desconocimiento certero de la situación dificultan el control de la concentración adecuada de flúor en la sal para cada población, lo cual adquiere relevancia si se considera que la falta de un control adecuado en esta materia puede llevar a la población a niveles de toxicidad crónica de flúor, causando fluorosis dental²⁰.

Un estudio en Zulia determinó la prevalencia de niveles de fluorosis no endémica en escolares de 10 a 13 años, residentes en áreas fluoradas y no fluoradas. Los investigadores reportaron una prevalencia de fluorosis no endémica de 18% y la endémica de 36%. La asociación entre fluorosis y lugar de residencia fue significativa y la categoría de fluorosis mayormente encontrada fue la forma muy suave o muy ligera ²¹. Otro estudio en la misma región del país, determinó que, de una muestra de 1010 niños y adolescentes, el 75,6% presentó fluorosis, siendo el 16,3% de estadío moderado y un 22,5% severo. Además, se observó que el 51,7% consumía agua subterránea y el 23,6% consumía agua proveniente del acueducto²².

En Mérida ²³, se realizó un estudio de prevalencia de fluorosis en 445 niños entre 5 y 14 años, donde el 19,3% presentó fluorosis dental y un 12,4% presentó opacidades delimitadas, concretando que la muestra estudiada presenta niveles muy bajos de fluorosis dental en esta zona geográfica en particular.

En el Estado Carabobo a diario se suele presentar problemáticas con el consumo de pastas dentales y alimentos con exceso de flúor. Esto causa efectos en el esmalte dental de las personas que residen en zonas no endémicas²⁰.

Por ello, se le debe dar prioridad a la fluorosis no endémica, la que se produce por alimentos o pastas dentales⁹, tal como refiere un estudio a 187 individuos entre 2-62 años de edad de cuatro comunidades del Municipio Santa Rosalía evaluados para caries dental y para fluorosis dental ²⁴.

Teniendo en cuenta que la Facultad de Odontología de la Universidad José Antonio Páez es un centro de atención regional, sobre todo la afectada por fluorosis no endémica, el objetivo del presente trabajo es determinar la prevalencia de fluorosis dental no endémica en pacientes que acuden al área de Triage en la Universidad José Antonio Páez durante el Periodo Mayo-septiembre de 2019.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal con diseño de campo. La muestra fue no probabilística y a conveniencia, por cuanto estuvo conformada por 31 fichas e historias clínicas. Se llevó a cabo la observación de las fichas e historias clínicas por dos investigadoras y se utilizó una lista de cotejo previamente validada por tres (3) expertos. Dicha lista se utilizó para recolectar los datos de las hojas de Triage e Historias Clínicas. Esta revisión de documentos contó con la permisología otorgada por el personal del área de archivo de historias clínicas de la Facultad de Odontología, Universidad José Antonio Páez, de las cuales se tomaron aquellas donde fue señalado que los pacientes presentaron fluorosis dental. Fueron tomados en cuenta los siguientes criterios de inclusión:

- Presentar diagnóstico previo de fluorosis dental.
- Ser oriundo del estado Carabobo.
- Haber vivido en su periodo gestacional y primeros 8 años de vida en el estado Carabobo.
- Haber sido atendido en el servicio de Triage en la Universidad José Antonio Páez en el periodo de mayo-septiembre de 2019.

La muestra seleccionada quedó constituida por dos series, endémica y no endémica, que permitieron evaluar la incidencia de fluorosis dental en dichas zonas. Se consideraron como zonas de fluorosis dental endémica a los municipios Mariara, Guacara y San Joaquín, mientras que las zonas no endémicas consideradas fueron los municipios San Diego y Valencia. Esto de acuerdo al

estudio de Castillo²⁵. Se evaluaron las siguientes características que presentan dichas hojas para así llegar a la prevalencia final, las cuales son:

- Lugar de Nacimiento o procedencia.
- Dirección.
- Sexo y edad.

Los datos recolectados fueron analizados mediante la técnica descriptiva. La tabulación de los resultados se hizo mediante el paquete estadístico SPSS versión 15.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

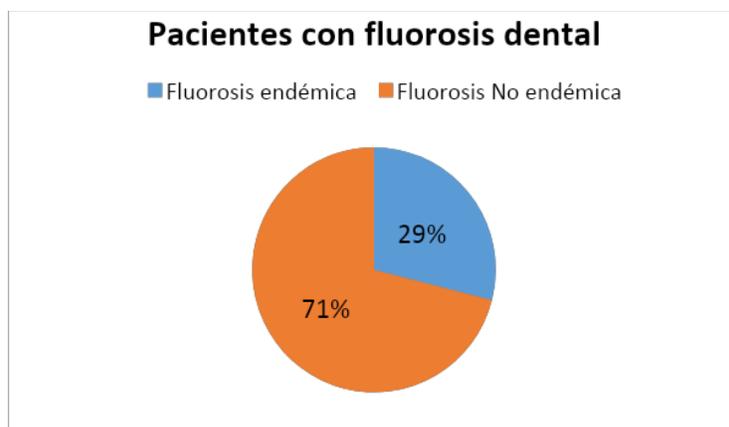


Gráfico 1: Pacientes con fluorosis dental endémica y no endémica. Área de triaje. FACO/UJAP. 2019.

Fuente: propia

Del total de pacientes examinados (31), el porcentaje de la muestra de fluorosis no endémica presentó mayor prevalencia, demostrando que existe un porcentaje de individuos afectados por algún grado de fluorosis incluso en zonas consideradas no endémicas, alcanzando 71% del total de pacientes examinados. Tal como encontraron en un estudio ²⁶ donde se determinó una mayor prevalencia de fluorosis dental en zonas no endémicas, donde el grado de consumo de agua fluorada es distinto al de una zona registrada como endémica, lo que se traduce en que la fluorosis fue producto de la ingesta de alimentos y bebidas con altas concentraciones de flúor. Es decir, realmente existe la presencia de la fluorosis dental no endémica, y es una alteración en el esmalte dental que podría ser prevenida de conocerse mejor su etiología.

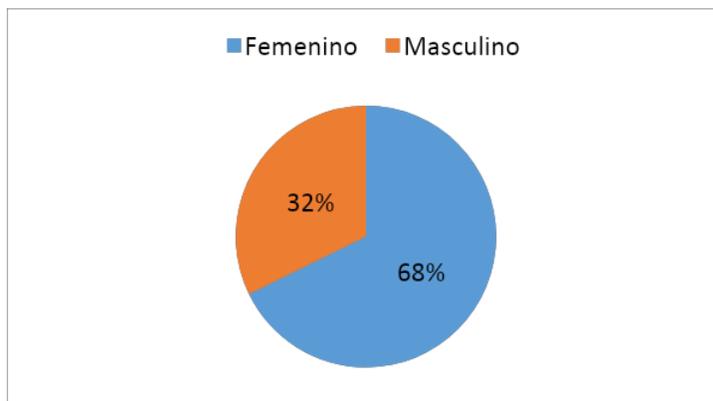


Gráfico 2: Género de los pacientes afectados con fluorosis dental. Área de triaje. FACO/UJAP. 2019.

Fuente: propia

En cuanto a la distribución de las personas afectadas por sexo, se observa el índice de fluorosis dental, correspondiendo a 21 en el sexo femenino y 10 en el sexo masculino (Gráfico 2). Se infiere entonces, que las mujeres podrían estar más propensas a padecer de fluorosis dental, sin embargo, dichos resultados relacionados con el sexo de los pacientes son subjetivos, ya que puede existir variaciones en la cantidad de pacientes hombres y mujeres que asisten al área de Triaje de la Universidad José Antonio Páez. Al respecto, Molina, Castañeda, Sánchez y Flores en México ²⁷, realizaron su estudio, donde el porcentaje de la población escolar fue de 65% niñas y un 35% varones para un total de 294 escolares. Hubo una alta frecuencia de fluorosis endémica en escolares donde la mayoría eran de sexo femenino. A su vez, existe un contraste con el estudio de Akuno, Nocella, Milia y Guitérrez ¹⁰ donde, a través de una revisión sistemática, se pudo observar que la mayor prevalencia de fluorosis dental fue en el sexo masculino.

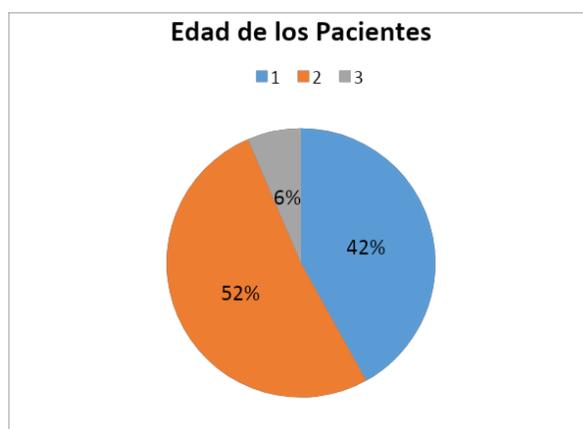


Gráfico 3: Edades de los pacientes afectados con fluorosis dental no endémica. Área de triaje. FACO/UJAP. 2019.

Fuente: propia

La prevalencia de fluorosis relacionada con la edad del paciente fue de 13 pacientes menores de 25 años, 16 pacientes en edades comprendidas entre 25 a 50 años y 2 pacientes mayores de 50 años (Gráfico 3), mostrando mayor prevalencia de la enfermedad en pacientes en edades entre 25 a 50 años. Esto pudiera estar relacionado con el hecho que el Programa Nacional de Yodación y Fluoración de la sal en el año 1995²⁸, para ese momento tenían edades por debajo de los 12 años, edad que los hacía más susceptibles a la administración de dosis adicionales de flúor, las que recibían de dos fuentes: agua y sal, y cremas dentales. Además, esto concuerda con el estudio de Akuno, Nocella, Milia y Gutiérrez¹⁰ donde se sostiene que la mayoría de los afectados por fluorosis dental oscilan en un rango entre los 3 y 18 años.

Los pacientes menores de 50 años, por su parte, para ese momento tenían 12 años de edad y por lo tanto las posibilidades de que las dosis adicionales de flúor recibidas a través de la sal representaran un mayor riesgo de fluorosis eran bajas, dado que los gérmenes de sus dientes permanentes ya estaban formados. No se encontraron diferencias por sexo (Gráfico N° 2), coincidiendo con los resultados obtenidos en el informe para la OPS en 1998²⁸.

Igualmente, los pacientes menores de 25 años presentan un porcentaje significativo de fluorosis dental; la cual podría estar relacionada con una doble exposición al flúor, concordando con lo expuesto en un estudio⁹ donde se puede inferir que la exposición puede provenir de varias fuentes.

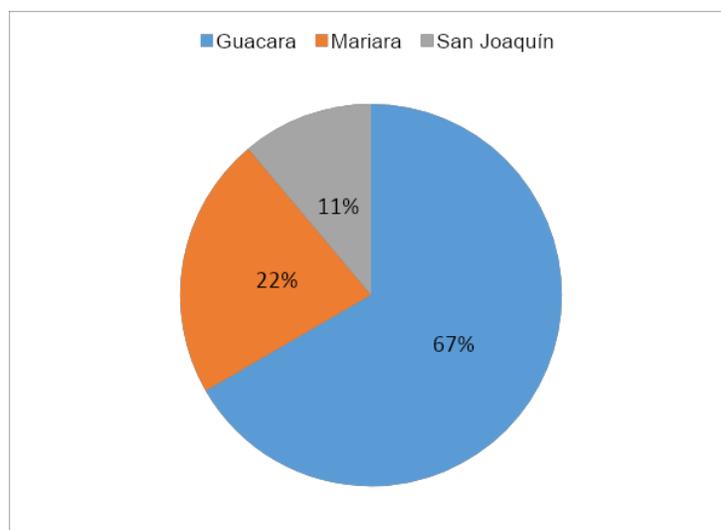


Gráfico 4: procedencia de los pacientes afectados con fluorosis dental endémica. Área de triaje. FACO/UJAP. 2019.

Fuente: propia

De acuerdo a estos resultados se puede visualizar que zona geográfica donde existe mayor prevalencia de pacientes con fluorosis dental endémica fue Guacara (6 pacientes). La alta

frecuencia reportada podría tener relación con el impacto de los programas de Promoción y Educación para la Salud Bucal.

Finalmente, el estudio realizado por Cardoso ²⁶, sustenta el hecho de que el empleo de cremas dentales con flúor constituye un elemento de riesgo a favor de la fluorosis dental por la ingesta inadvertida de dentríficos durante el cepillado, sobre todo desde edades tempranas en la población.

En el caso de la fluorosis endémica se da en la mayoría de los casos por el consumo de agua con un contenido cercano a 4ppm, que se traduce en una amplia fluorosis dental en la población y esto de acuerdo a los resultados se reporta más en la zona de Guacara.

Por otra parte, estudios realizados por Borges y Mireles²⁰, muestran que existe una asociación directa entre la concentración natural de fluoruro en las aguas de consumo, la prevalencia de caries dental, y la presencia de opacidades en la superficie del esmalte, las cuales han sido identificadas como fluorosis dental.

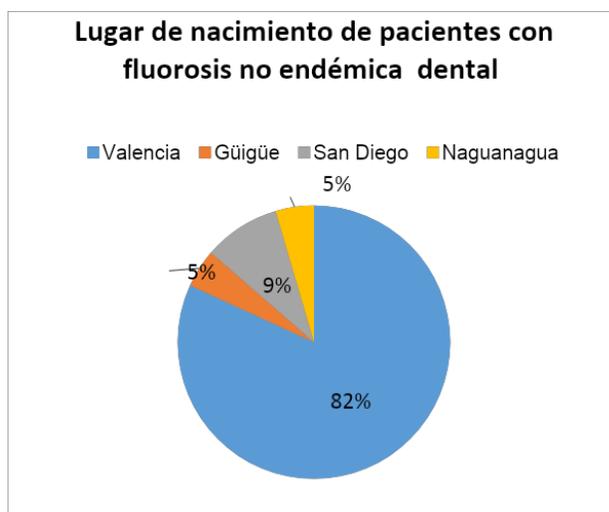


Gráfico 5: lugar de nacimiento de los pacientes afectados con fluorosis dental no endémica. Área de triaje. FACO/UJAP. 2019.

Fuente: propia

La muestra estudiada en relación al lugar de nacimiento de los pacientes, muestran el mayor porcentaje en Valencia (18 pacientes), que ubica a la fluorosis no endémica de esta población en un nivel alto, sabiendo que este municipio tiene una baja concentración de flúor en agua. En este trabajo se observó que la población tuvo alta prevalencia de fluorosis dental, lo que pudiese indicar un problema de salud pública en la población de estudio que requiere la vigilancia y reducción de la ingesta de productos que contengan flúor.

Esta situación detectada hace necesario establecer procedimientos y medidas de control para reducir las fuentes adicionales de flúor y por ende el riesgo de fluorosis dental. En el análisis se

muestra después de Valencia, al municipio de San Diego (Gráfico 4), siendo notoria la necesidad de realizar en estas comunidades investigaciones que profundicen aspectos tales como la dieta, consumo de minerales, flúor, índices de caries y excreción de flúor en la orina, entre otras, tal y como señalan Rivera, Acevedo y Núñez²⁸.

Todos estos aspectos probablemente aumenten el riesgo de fluorosis dental de la población objeto de estudio, considerando que de acuerdo a Rojas²⁴, los niños absorben mayor porcentaje de flúor que los adultos. Así mismo, Cardoso²⁶, señala que antes de los cinco años de edad, los niños presentan inmadurez del reflejo de deglución, pudiendo llegar a deglutir hasta un gramo de pasta dental al día con tres cepilladas diarias, y que entre el nacimiento y los seis años es la etapa de formación de los dientes permanentes lo que aumenta el riesgo de fluorosis dental sobre todo cuando son adultos.

De igual manera, la Organización Panamericana de la Salud²⁹ recomienda que los niños menores de cinco años, que vivan en zonas endémicas de fluorosis dental, deben cepillarse con pastas dentales sin flúor y no recibir ninguna otra fuente de flúor ni tópica ni sistémica. Por este motivo en el año 1995, el Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, acordó suspender las aplicaciones en niños menores de seis años de flúor en gel y en enjuagues en las zonas de Guacara, Mariara y San Joaquín, por ser consideradas éstas zonas endémicas de fluorosis.

La mayoría de los dentríficos de uso más frecuente en estos pacientes contienen flúor entre sus componentes y las concentraciones de este oscilan entre 1000 y 1100 ppm; aspecto que no se corresponde con la recomendación de Cardoso²⁶, la OPS sugiere utilizar pastas dentales con concentraciones de flúor entre 1000 a 1500 ppm, en especial cuando son niños. Estas conclusiones revelan que los pacientes objeto del estudio presentan una alta frecuencia de fluorosis no endémica, a lo que se agrega el consumo exclusivo de sal con flúor, e inicio de cepillado a edad temprana, e ingesta excesiva de alimentos.

En este mismo orden de ideas, se ha establecido de forma preventiva evitar la ingestión de flúor en altas concentraciones desde el embarazo hasta aproximadamente los ocho años de edad, mayormente en zonas con presencia de endemismo de fluorosis, tal y como señalan Guerrero y Domínguez³⁰ en su estudio.

CONCLUSIONES

Se puede inferir que hay una diferencia del 29%, el cual representa a nueve pacientes con fluorosis dental endémica del total de la muestra; mientras que el 71% hace referencia a los 22 pacientes con fluorosis dental no endémica.

Los resultados arrojados muestran la importancia de proteger la salud de las personas desde temprana edad, por cuanto existe alta prevalencia de fluorosis no endémica en la población que asiste al Triage de la Universidad José Antonio Páez.

Los elementos de riesgo para la fluorosis dental por el uso no controlado de crema durante el cepillado y uso excesivo de la sal que contiene altas cantidades de flúor en sus componentes, son aspectos que pasan inadvertidos por el consumidor y deben tenerse en cuenta en función de mejorar las perspectivas de salud de la población a través de políticas públicas correctas.

Este hecho aumenta la probabilidad que con el tiempo se presente fluorosis no endémica, por ello se deben realizar programas educativos donde se concientice a la población sobre la fluorosis dental y se promocionen actividades que den a conocer medidas para contrarrestar el problema.

De igual forma, se sugiere la realización de investigaciones más extensas para conocer el hecho con mayor profundidad y estudiar otros factores determinantes relacionados con la fluorosis no endémica.

Se recomienda a los docentes de la Clínica Integral V de la Facultad de Odontología UJAP, hacer énfasis en las observaciones de la hoja de Triaje. Se considera importante la incorporación dentro de la ficha clínica de Triaje de la Facultad de Odontología UJAP una sección especial dedicada a la fluorosis dental, basada en el artículo de Natera y colaboradores, donde se considere el Índice de Dean y como observación, añadir un apartado donde se indique si la fluorosis es endémica o no endémica.

Además, se hace necesario realizar campañas de salud para la educación y prevención de la fluorosis dental, ya que es una alteración que no ha sido explicada con detenimiento en las comunidades del estado Carabobo. Es importante resaltar sobretodo la fluorosis dental no endémica, para que la población tenga conciencia con el grado de contenido de flúor que consume, y así puedan regular la ingesta de alimentos y bebidas fluoradas.

Asimismo, cabe destacar la importancia de concientizar a los estudiantes de la Universidad José Antonio Páez para que sean capaces de realizar un buen diagnóstico en lo que a fluorosis dental se refiere y así poder ofrecerles alternativas de tratamiento a los pacientes.

Finalmente, se recomienda fomentar la formación en las escuelas de Odontología sobre el diagnóstico y tratamiento de la fluorosis dental, con el fin de darle una mejor atención a la población en general a través de estudiantes y egresados correctamente formados y actualizados en la materia.

REFERENCIAS

1. Beltrán J, Marín S, Ramírez Rudy, Villalba Paola. Concentraciones de fluoruro en aguas de consumo humano del municipio de Puerto López - META 2017 [Internet]. Universidad Cooperativa de Colombia; 2018. Disponible en:
https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/6348/1/2018_concentraciones_fluoruro_aguas.pdf
2. Gómez Scarpetta R, Olaya Pardo M, Barboza Rivera A, Durán Arismendy L, Vergara Bobadilla H, Rodas Avellaneda C, et al. Prevalencia De Fluorosis Dental En Infantes De 8 a 12 Años De Colegios Públicos, Villavicencio 2013. Rev Hacia la Promoción la Salud [Internet]. 2014;19(1):25–38. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/hpsal/v19n1/v19n1a03.pdf>
3. Orellana-Centeno JE, Morales-Castillo V. Fluorosis Dental: ¿Un problema estético o sistémico? Salud y Administración.[Internet]. 2019; 6(16): 71-75. Disponible en:
https://www.researchgate.net/profile/Jose-Orellana-7/publication/334558156_Fluorosis_dental_Un_Problema_Estetico_o_Sistemico_Dental_Fluorosis_An_Aesthetic_or_Systemic_Problem/links/5d312e9e92851cf4409019bc/Fluorosis-dental-Un-Problema-Estetico-o-Sistemico-Dental-Fluorosis-An-Aesthetic-or-Systemic-Problem.pdf
4. Ramírez-Puerta BS, Franco-Cortés ÁM, Ochoa-Acosta EM. Fluorosis Dental en Escolares de 6 a 13 Años de Instituciones Educativas Públicas de Medellín, Colombia. 2006 TT - Dental fluorosis in 6-13-year-old children attending public schools in Medellín, Colombia. Rev Salud Pública [Internet]. 2009;11(4):631–40. Disponible en:

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-

[00642009000400014&lang=pt](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642009000400014&lang=pt)

5. Natera AE, Acosta de Camargo MG, Tortolero MB. Propuesta de Historia Clínica para el Diagnóstico y Manejo de Fluorosis Dental de forma integral.[Internet]. Acta Odont Venez. 2020; 58(1). Disponible en <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2020/1/art-7/>
6. Russell AL. the Differential Diagnosis of Fluoride and Nonfluoride Enamel Opacities. J Public Health Dent. 1961;21(4):143–6.
7. Fejerskov O, Manji F, Baelum V. The nature and mechanisms of dental fluorosis in man. J Dent Res. 1990;69(SPEC. ISS. FEB.):692–700.
8. Bernabé Bocanegra MT, Machuca Portillo M del C, Suarez Marchena C. Patología Oral Y Sistémica De La Fluorosis Trabajo Fin De Grado [Internet]. Universidad de Sevilla; 2016. Disponible en: <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/61346/TFG TERESA BERNABÉ.pdf?sequence=1>
9. Shaik N, Shanbhog R, Nandlal B, Tippeswamy HM. Fluoride ingestion and thyroid function in children resident of naturally fluoridated areas - An observational study. J Clin Exp Dent. 2019;11(10):e883-9
10. Akuno MH, Nocella G, Milia EP, Gutiérrez L. Factors influencing the relationship between fluoride in drinking water and dental fluorosis: a ten-year systematic review and Meta-analysis. [Internet]. J Water Health. 2019; 17(6): 845-862. Disponible en: <https://iwaponline.com/jwh/article/17/6/845/69814>

11. Rodríguez Palacios GR, Gaytán Cabrera AD, Aguilar Hernández JC. Fluorosis en niños de dos escuelas primarias del municipio de Ecatepec en el Estado de México. *Investig Matern Infant.* 2012;IV(1):39–42.
12. Castillo Guerra D, García Noguera MDS. Prevalencia de caries dental en la población infantil que acuden al ambulatorio urbano “La Haciendita” en el municipio Mariara, estado Carabobo. *Acta Odontológica Venez* [Internet]. 2011;49(4):1–9. Disponible en:
http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_aov/article/view/9589
13. Sánchez H, Parra JH, Cardona D. Fluorosis dental en escolares del departamento de Caldas, Colombia. *Biomédica.* 2005;25(1):46.
14. Cury JA, Ricomini-Filho AP, Berti FLP, Tabchoury CP. Systemic Effects (Risks) of Water Fluoridation. *Braz Dent J.* 2019;30(5):421-8
15. Beltrán-Valladares P, Cocom-Tun H, Casanova-Rosado JF, Vallejos-Sánchez AA, Medina-Solís CE, Maupomé G. Prevalencia de fluorosis dental y fuentes adicionales de exposición a fluoruro como factores de riesgo a fluorosis dental en escolares de Campeche, México. *Rev Invest Clín.* 2005; 57(4): 532-9.
16. Moimaz SA, Saliba O, Marques LB, Garbin CA, Saliba NA. Dental fluorosis and its influence on children's life. *Braz Oral Res.* 2015; 29(1): 1-7.
17. Olivares-Keller D, Arellano-Valeria MJ, Cortés J, Cantín M. Prevalencia y Severidad de Fluorosis Dental y su Asociación con Historia de Caries en Escolares que Consumen Agua Potable Fluorurada en Temuco, Chile. *Int J Odontostomat.* 2013; 7(3): 447-54
18. Rivas Gutiérrez J, Huerta Vega L. Fluorosis dental: metabolismo, distribución y absorción del fluoruro. *Rev la Asoc Dent Mex.* 2005;62(6):225–9.

19. Mendoza Rosas F, De Victorica Almeida J. Factibilidad de procesos de Defluoración para aguas de abastecimiento. Univ Autónoma México. 2013;53(9):1689–99.
20. Borges M, Mireles J. Flúor en la sal de consumo humano y prevalencia de fluorosis dental en la población de la Escuela Básica “Dr. Carlos Arvelo”. Yagua. Estado Carabobo. ODOUS Científica. 2002;
21. Arellano L, Fleitas A, Ramírez A. Prevalencia e Intensidad de Fluorosis Dental en Escolares de 10-13 años de edad en San Carlos y Santa Bárbara del Zulia, Venezuela. Acta Odontológica Venez [Internet]. 1998;36(2):102–6. Disponible en:
<https://www.actaodontologica.com/ediciones/1998/2/art-10/#>
22. Santana Y, Suárez I, Rincón MC, Morón A, García R. Prevalencia de fluorosis y caries dental en niños y adolescentes del municipio Baralt. Ciencia Odontológica. [Internet]. 2012; 9(1):7-16. Disponible en <https://www.redalyc.org/pdf/2052/205225470006.pdf>
23. Agreda M, Simancas Y, Salas ME. Prevalencia de Fluorosis dental y anomalías de desarrollo del esmalte en los niños de la Escuela Bolivariana "Juan Ruiz Fajardo" del Estado Mérida, Venezuela. Acta Odontológica de Venezuela. 2012;50(4). Disponible en:
<https://www.actaodontologica.com/ediciones/2012/4/art-12/>
24. Rojas-Sánchez F, Socorro M, Gómez D, Rebeca B, Santos M, Torres J, et al. Prevalencia de caries dental y fluorosis en áreas de fluorosis endémica en el Estado Portuguesa, Venezuela TT - Prevalence of dental caries and flurosis endemic fluorosis areas of Portuguesa State, Venezuela. Acta Odontol Venez [Internet]. 2012;50(1). Disponible en:
<http://www.actaodontologica.com/ediciones/2012/1/art7.asp>

25. Castillo-Guerra D. Prevalencia de Fluorosis Dental en la población infantil de 6 a 12 años. Revista Electrónica de PortalesMédicos [Internet]. 2009. Disponible en: <https://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/1845/4/Prevalencia-de-fluorosis-dental-en-la-poblacion-infantil-de-6-a-12-a-%F1os->
26. De la Cruz Cardoso D, Celada Cervantes N, Sánchez Barrón I, Hernández Cantoral M, Martínez Jiménez I. Ingesta de fluoruro por alimentos y bebidas en niños de 4 a 72 meses. Rev la Asoc Dent Mex. 2006;63(2):69–73.
27. Molina-Frechero N, Castañeda-Castaneira E, Sánchez-Flores A, Robles-Pinto G. Incremento de la prevalencia y severidad de fluorosis dental en escolares de la delegación Xochimilco en México, DF. Acta Pediátrica México. 2007;28(4):149–53.
28. Rivera L, Acevedo A, Núñez A. Estudio basal de prevalencia de caries y fluorosis dental en niños escolarizados. Venezuela 1997 [Internet]. Venezuela; 1998. Disponible en: https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2009/OH_VENpreval_caries_fluorosis1997.pdf
29. Estupiñán-Day S. Promoción de la Salud Bucodental: el uso de la fluoración de la sal para prevenir la caries dental [Internet]. Washington DC: OPS; 2006. Disponible en: https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2009/salt_book.pdf
30. Guerrero-Concepción A, Domínguez-Guerrero R. Fluorosis dental y su prevención en la atención primaria de salud. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. 2018; 43(3). Disponible en: <http://www.revzoilomarinellosld.sld.cu/index.php/zmv/article/view/1189>.

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN



Código RVR092

ANÁLISIS BIBLIOMÉTRICO DE TRABAJOS DE GRADO DE RADIOLOGÍA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES, 2009-2019.

Núñez, Stephany¹  ; Cloquell, Damián² 

Estudiante de la Facultad de Odontología, Universidad de Los Andes. Mérida, Venezuela
Profesor del Departamento de Investigación. Facultad de Odontología, Universidad de Los Andes.
Mérida, Venezuela

Autor de contacto: Damián Cloquell

e-mail: cloquellale@gmail.com

Cómo citar este artículo:

Vancouver: Núñez S, Cloquell D. Análisis bibliométrico de trabajos de grado de Radiología de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes, 2009-2019. *IDEULA*. 2022;(7): 44-68.

APA: Núñez, S. y Cloquell, D.. (2022). Análisis bibliométrico de trabajos de grado de Radiología de la Facultad de odontología de la Universidad de Los Andes, 2009-2019. *IDEULA*, (7), 44-68.

Recibido: 07-12-2021

Aceptado: 04-01-2021

RESUMEN

Introducción: El diagnóstico en Odontología es parte fundamental del tratamiento y la radiología como ciencia auxiliar ha otorgado con las radiografías un método complementario para un diagnóstico certero. Es así, como dentro de la FOULA existe la cátedra de Radiología, en la cual se desarrollan Trabajos Especiales de Grado (TEG), por lo que los estudios bibliométricos se hacen necesarios para procesar la información detrás de la investigación científica. **Objetivo:** Analizar mediante el empleo de indicadores bibliométricos los TEG de pregrado, en el área de Radiología de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes (FOULA), 2009-2019. **Metodología:** Fue analítica, de diseño documental, el material de estudio consistió en 21 TEG de Radiología, la técnica de recolección de datos fue el análisis cuantitativo utilizando un instrumento validado, se usó estadística descriptiva a través de las herramientas de Microsoft Excel. **Resultados:** Los TEG de Radiología representaron el 4,7% de la producción total en la FOULA y la cátedra de Radiología Oral y Maxilofacial tutoro al 42,86% de esos TEG. No hubo coincidencia en las temáticas abordadas, demostrando diversidad. Se presentó una media de 38 antecedentes y 44 referencias por cada TEG, y el 52% utilizó Vancouver. También, el 52% de los TEG no indicaron el enfoque empleado, aunque el enfoque predominante fue el cuantitativo, empleado en 19 de los 21 estudios. El tipo de investigación fue el descriptivo, y los diseños transversal con el 42,85% y experimental con 23,81%. Por su parte, la técnica de recolección fue la observación (66,66%), y con respecto el análisis de datos, el descriptivo resaltó con 71%. Finalmente, el software SPSS fue el más empleado (38,10%). **Conclusión:** La producción del área es inferior a otras áreas desarrolladas en los TEG de la FOULA, existe un exceso de errores metodológicos y es necesario mejorar los canales de comunicación entre los tutores y los profesores del Departamento de Investigación de la FOULA. De igual manera, se requiera acordar un criterio equilibrado entre tutores y jurados de los TEG.

Palabras clave: Indicadores bibliométricos; Tesis; Trabajo Especial de Grado; Radiología; Radiografías

BIBLIOMETRIC STUDY OF THE SPECIAL DEGREE WORKS OF RADIOLOGY OF THE FACULTY OF DENTISTRY OF THE UNIVERSIDAD DE LOS ANDES, 2009-2019

ABSTRACT

Introduction: Dentistry diagnosis is an important part of the treatment, and The Radiology, as a science, has given a complement method for a good diagnosis with X-rays helps. Thus, on the FOULA exist the chair of Radiology, in which TEG are developed. That's why bibliometric studies are necessary to process the information behind the scientific research. **Aim:** Analyze using bibliometric indicator the TEG in Radiology of the Universidad de Los Andes (2009-2019). **Materials and methods:** It was an analytical study, with documental design. It used a 21 TEG in Radiology, and the data collection technique was a quantitative analysis using a validated instrument. Also, it used descriptive statistic from Microsoft Excel tools. **Results:** The TEG in Radiology represent a 4,7% of total production on FOULA. Oral Radiology and Maxillofacial area was who has more tutors with 42,86%. It was not coincidence about any subject, proving a lot of diversity in this point. Also, it show a media of 38 antecedents, and 44 references for each TEG and the 52% use Vancouver. The 52% of TEG did not indicated the approach used, although the predominant approach was quantitative (19 of 21 TEG). About the type of investigation, it used a descriptive type, thus, transversal design with 42,85% and experimental with 23, 81%. The collection technique was observation (66,66%), and the data analysis was descriptive one with 71%. Finally, the software used was SPSS (38,10%). **Conclusion:** The production of the area is inferior to other areas developed in the FOULA TEG, there is an excess of methodological errors and it is necessary to improve the communication channels between the tutors and the professors of the FOULA Research Department. Similarly, it is required to agree on a balanced criterion between tutors and juries of the TEG

Keywords: Bibliometric indicators, Thesis, Special Degree Project, Radiology, X-rays

INTRODUCCIÓN

La radiología es una especialidad en el área de la salud que sirve como medio auxiliar de diagnóstico de primera elección para un correcto diagnóstico y tratamiento¹. La misma permitió a las ciencias médicas la extraordinaria posibilidad de observar el interior del cuerpo sin necesidad de un bisturí, a través de imágenes obtenidas por un proceso físico-químico², ya que ofrece una visión de estructuras no superficiales y de lesiones que clínicamente no se pueden diferenciar de otras³.

En el área odontológica, las radiografías se consideran métodos complementarios que permiten, junto a otras pruebas adicionales, detectar algunas patologías buco-maxilofaciales, por consiguiente, se considera un auxiliar y no un método diagnóstico en sí, ya que no permite realizar un diagnóstico de certeza exclusivamente con análisis radiográficos. Sin embargo, constituye un elemento fundamental e imprescindible a nivel terapéutico^{4,5}.

Dentro del pensum de estudio de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes (FOULA), se encuentra la cátedra de Radiología, que no solo se encarga de la formación de los estudiantes en el área; además, presenta conexión con todas las otras especialidades del conocimiento odontológico gracias a que forma parte del diagnóstico complementario de ellas. A su vez, genera un espacio para el desarrollo de trabajos de investigación, que en muchos casos se ven reflejados como Trabajo Especial de Grado (TEG), requisito que forma parte de la culminación académica de pregrado en la institución.

El TEG o tesis universitaria es un documento que constituye una gran fuente de información sobre el área de investigación en que está enfocada^{6,7}, y tiene como finalidad difundir los conocimientos científicos^{8,9}. La tesis se caracteriza por ser inédita y original, además de que permite consolidar la formación académica de pregrado o postgrado^{7,10,11}, siendo particularmente empleada como requisitos en universidades para acceder al título profesional^{7,12-14}. En este sentido, el tipo, actualidad y las diferentes fuentes de información utilizadas para su desarrollo, son elementos que pueden ser analizados y estudiados a través de la bibliometría^{6,7,15,16}.

La bibliometría es la ciencia que permite la aplicación de métodos estadísticos y matemáticos dispuestos para definir los procesos de la comunicación escrita, y la naturaleza y el desarrollo de las disciplinas científicas mediante técnicas de recuento y análisis de dicha comunicación^{6-8,14,15,17-20}. Esta pretende cuantificar la actividad científica por medio de la aplicación de tratamientos cuantitativos a las propiedades del discurso escrito y comportamientos típicos de este¹⁵.

La bibliometría emplea instrumentos de medición, denominados indicadores, que no son más que parámetros que se utilizan para evaluar cualquier actividad⁶. Estos indicadores bibliométricos son mediciones objetivas e indirectas que permiten determinar el crecimiento y envejecimiento de cualquier campo de la ciencia y se utilizan frecuentemente para estudiar el resultado científico, el proceso, su volumen, evolución, estructura y visibilidad^{6,7,15,16,20,21}, que es llevado a cabo en países, revistas, instituciones, por autores y universidades^{6,9}, permitiendo valorar la actividad científica y

la influencia, tanto del trabajo como de las fuentes^{7,15,16,22}, que si bien tienen principalmente un enfoque cuantitativo, permiten a su vez divisar la calidad, fortaleza, debilidades e impacto de las mismas^{6,9}.

Los indicadores bibliométricos se pueden clasificar en cinco grupos de indicadores, que son: indicadores personales, indicadores de productividad, indicadores de citación, indicadores de contenido e indicadores metodológicos^{7,15}.

Es importante destacar, que existen gran variedad de estudios bibliométricos en odontología²³⁻⁴², así como también en el área de radiología^{8,9,17,43-54}. A pesar de esto, las investigaciones bibliométricas en relación a la radiología en odontología son pocas, encontrándose un estudio elaborado por Quintanilla *et al.*⁵⁵ quienes realizaron un análisis bibliométrico a 15 ejemplares de la Revista Anuario de la Sociedad de Radiología Oral y Máxilo-Facial de Chile en el periodo 2003-2017.

En el mismo sentido, hay una investigación realizada por Maggiorani *et al.*⁷ en el año 2019 en el que indican que de 515 TEG de la FOULA, que se realizaron en el periodo comprendido entre 2005 al 2017, solo un 3% corresponde al área de radiología. Asimismo, hay diversos estudios bibliométricos realizados en la FOULA^{16,20,56-59}, que abordan el desarrollo de la investigación y metodología empleada en diversas área clínicas, sin embargo la radiología no ha sido el objeto de estudio de ninguna de estas investigaciones. Dejando un vacío que muestra la necesidad de establecer un estudio bibliométrico en las investigaciones de radiología en la FOULA.

Basado en lo antes expuesto, el objetivo de la presente investigación es analizar mediante el empleo de indicadores bibliométricos los TEG de pregrado, en el área de Radiología de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes (FOULA), 2009-2019.

MATERIALES Y MÉTODOS

La presente investigación es de tipo analítica, con diseño documental. Por su parte, la técnica de recolección de datos fue un análisis cuantitativo de contenido, en el que se recolecto y analizó los datos suministrados por los TEG de radiología de la FOULA en el periodo comprendido entre 2009 y 2019. El instrumento empleado para la recolección de datos fue tomado de Maggiorani *et al.*⁷.

Se implementó una secuencia metodológica que consto de 4 pasos:

1. Identificación de los TEG de radiología y descarte de aquellos que no tenía relación directa con el área de estudio,
2. Ubicación y recuento de los TEG de radiología, comprendidos en el periodo entre 2009 y 2019.
3. Aplicación del instrumento de recolección de datos en los TEG encontrados, para ello se hizo una lectura detallada de cada uno de los TEG y se realizó el vaciado, sistematización y codificación en la matriz de contenido.
4. Análisis de los datos obtenidos para responder a los objetivos de estudio.

Para analizar los resultados se empleó una base de datos en el software *Microsoft Excel*, con la finalidad de describir el indicador de producción por año calendario. Se elaboraron tablas y gráficos que señalan la producción total y relativa (porcentual) combinada con el indicador metodológico representado por: paradigma científico, número de antecedentes, bases legales, aspectos bioéticos, aparato crítico, enfoque, tipo, diseño, técnica de recolección de datos y técnica de análisis de datos. Además, se describió las cátedras a las cuales estaban adscritos los tutores de estos TEG.

RESULTADOS

Indicador de producción por año calendario

Los resultados logrados en esta investigación se basaron en los 21 TEG realizados en el área de radiología de la FOULA correspondientes al periodo 2009-2019, con un promedio de 2 trabajos por año, destacando el año 2009 con el mayor porcentaje de publicaciones de radiología respecto a la producción anual con un 16,2%. Además, desde el 2010 se aprecia una caída en la producción llegando a ser nula en los años 2013 y 2019. En general, los trabajos de radiología representan el 4,7% de los TEG en los 10 años estudiados.

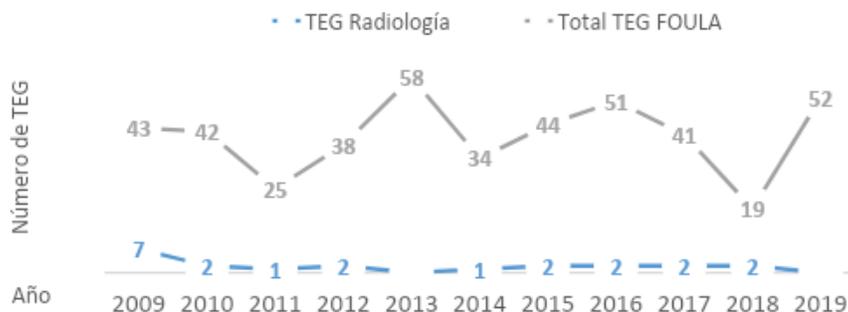


Imagen 1. Número de la producción de TEG de radiología por año calendario.

Indicador de producción por área temática

Asimismo, en la imagen 2, se observa que un total de 6 cátedras diferentes realizaron TEG de Radiología, siendo la cátedra con más trabajos la correspondiente a Radiología Oral y Maxilofacial, la cual contó con el 42,86% de los TEG. Por su parte, la cátedra de Anestesiología

y Cirugía Bucal participó en un 38,10%.

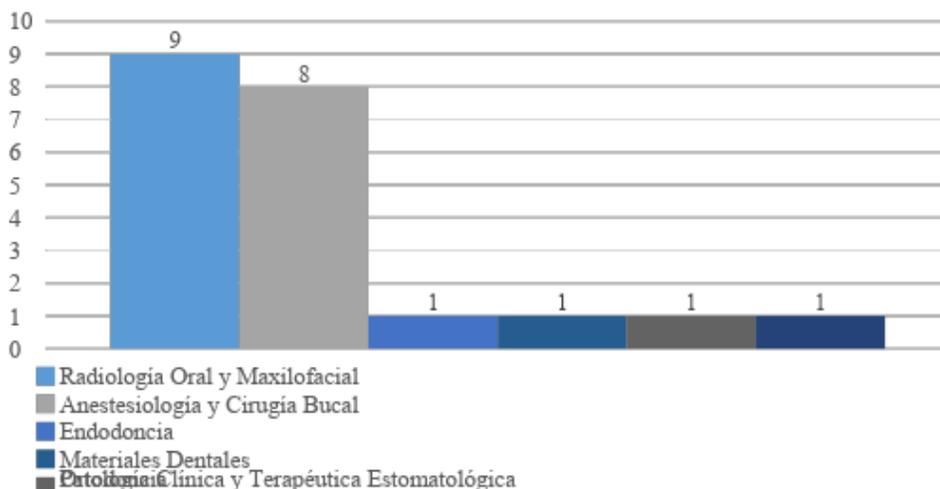


Imagen 2. Número de TEG de Radiología por cátedra de tutor.

En la imagen 3 se logra observar cómo se presentaron 12 diferentes sub-áreas de estudio, el 23,81% corresponde al área de Cirugía Bucal, seguido por un 14,29% del área de Implantología.

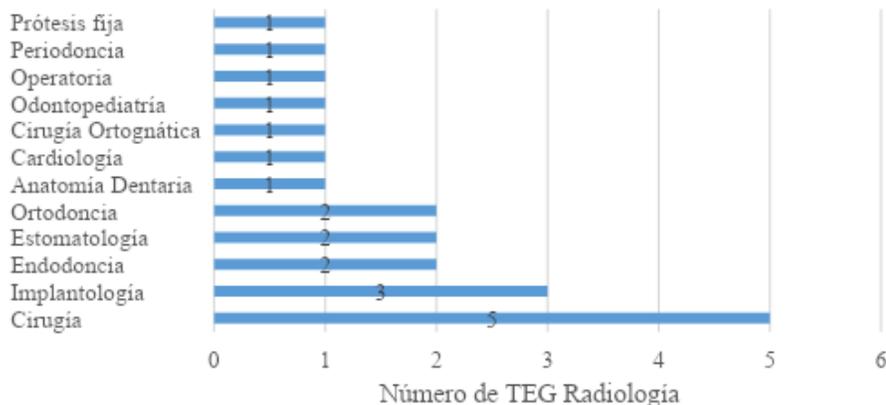


Imagen 3. Sub-área de estudio de los TEG de Radiología.

Con respecto a las temáticas abordadas en los TEG de radiología, tal como se ve en la tabla 1, se pudo evidenciar que no hubo coincidencia en ninguno de los ítems, demostrando una gran diversidad de temas de investigación.

Tabla 1. Temas de estudio de los TEG de radiología

Temas	Número de TEG
Altura de la cresta ósea alveolar	1
Anomalías Dentales	1
Anomalías dentales de numero	1
Ateroma Calcificado	1
Características cefalométricas de población escolar	1
Cicatrización periimplantaria	1
Comparación entre radiografía periapical y tomografía	1
Condiciones óseas en terreno protésico	1
Diagnóstico en las cavidades interproximales	1
Dientes ectópicos	1
Disponibilidad ósea en brechas edéntulas	1
Hipertrofia Adenoidea	1
Lesión al conducto dentario inferior	1
Maloclusiones	1
Macrosomía Hemifacial	1
Patologías litiásicas	1
Procesos osteolíticos en dientes pilares de prótesis fija	1
Regeneración ósea en patologías periapicales	1
Relación conducto dentario y terceros molares	1
Terceros molares	1
Terceros molares inferiores	1

Indicador metodológico.

Las dimensiones de este indicador corresponden a: teoría (bases legales, aspectos bioéticos, antecedentes, referencias y aparato crítico), diseño (enfoque, tipo y diseño de investigación) y técnicas (recolección de datos y análisis de datos).

Las bases legales, ubicadas en el marco teórico, no representaron ningún resultado, mientras que los aspectos éticos o bioéticos plasmados en el marco metodológico, se presentaron en el 38,09% de los 21 TEG de radiología.

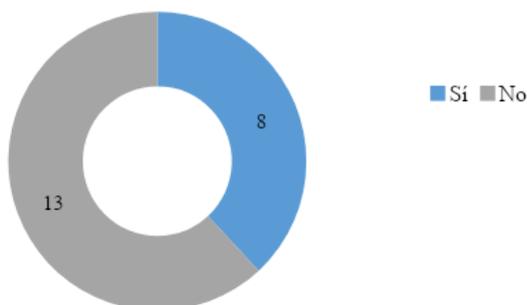


Imagen 4. Presencia de aspectos bio/éticos en los TEG de Radiología.

Con respecto a los antecedentes, en general, se presentó una media de 13,52 por TEG de Radiología, mientras que la media de referencias fue de 43,57 por cada uno. Como se aprecia en la imagen 5, los años con mayor promedio de antecedentes fueron 2014 y 2017. A su vez, en las referencias se destacó el año 2017, seguido por el 2018.

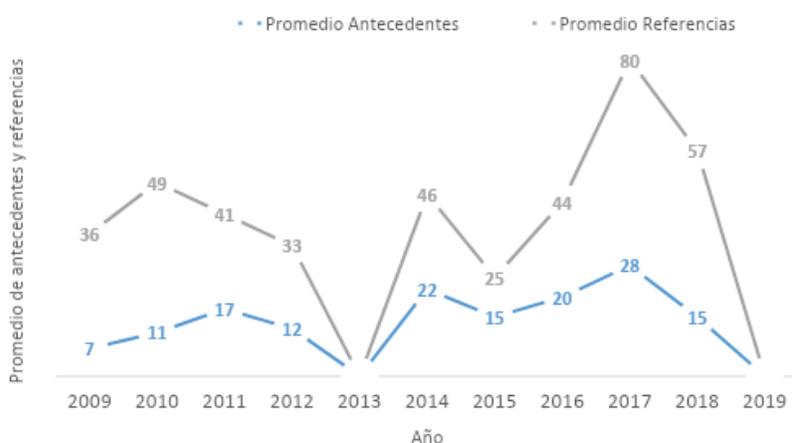


Imagen 5. Promedio de antecedentes y referencias por año en los TEG de Radiología.

Al analizar lo que respecta al aparato crítico, el 52% (11 de los TEG) utilizaron Vancouver y 48% emplearon APA. Aunque es necesario resaltar que del año 2016 en adelante el 100% de los TEG presentaron su sistema de referencias bajo las normas Vancouver.

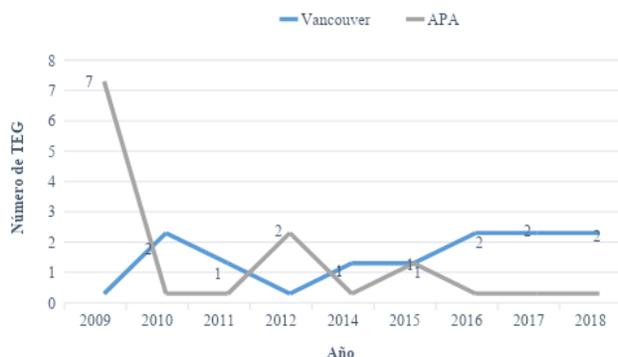


Imagen 6. Aparato crítico utilizado en los TEG de Radiología

En el enfoque de la investigación, 11 de los 21 TEG no indicaron el enfoque empleado, sin embargo, dentro de los que sí lo identificaron el 90% representa el enfoque cuantitativo y el 10% a un enfoque cualitativo.

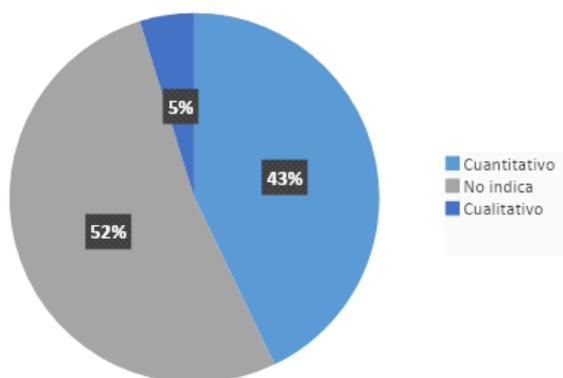


Imagen 7. Enfoque de los TEG de Radiología

En este sentido, cabe mencionar que de los 10 TEG que indicaron el enfoque de investigación, la mitad presentaron errores, destacando el citar un autor que no usa enfoque con un 60% de dichos errores (30% del total de aquellos que usaron enfoque).

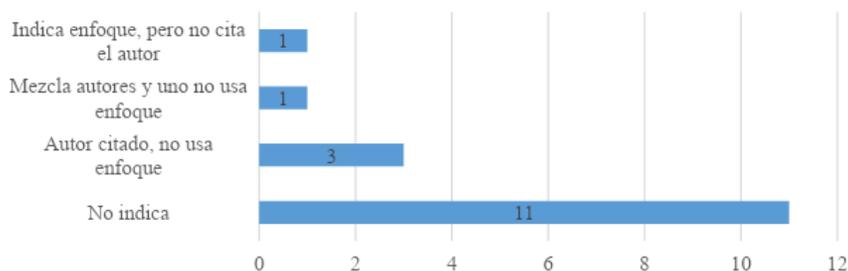


Imagen 8. Tipo de errores en el autor de enfoque de los TEG.

Según el tipo de investigación, la imagen 9 señala que los estudios descriptivos destacaron en los TEG de Radiología, presentándose en el 61,90% de las ocasiones, seguido por el correlacional y comparativo, aunque en menor proporción. Sin embargo, en el 23,81% de los TEG mezclaron erróneamente el tipo con el diseño de investigación.

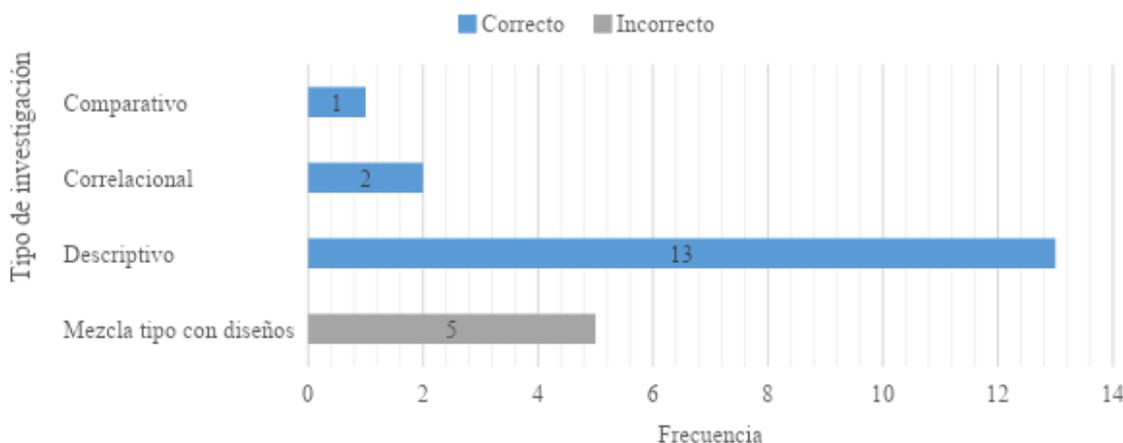


Imagen 9. Tipos de investigación y errores en los tipos.

En referencia a los autores usados en el tipo de investigación, Hernández *et al.* fueron los más utilizados con el 28,57%, aunque si se toman en cuenta cuando fueron mal empleados el porcentaje asciende al 42,86%. El 19,05% de los TEG no indicó autor en su tipo de investigación. En general, el 57,14% de las ocasiones fueron utilizados correctamente los autores respecto a los tipos/niveles/alcances de investigación descritos.

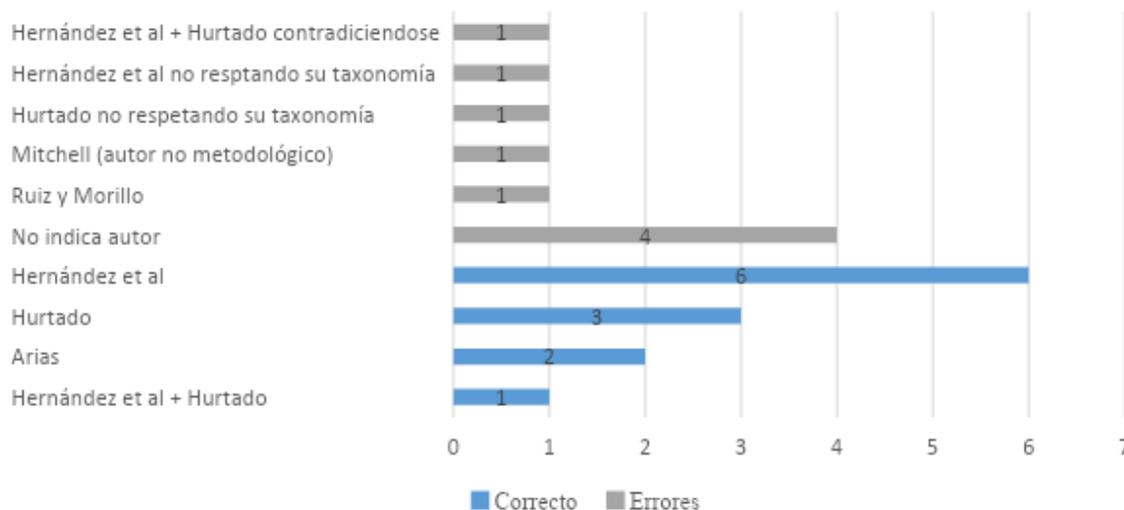


Imagen 10. Autores citados y errores en la cita de autores en los tipos de investigación de los TEG de Radiología.

Al analizar la clasificación de los diseños de investigación, como se aprecia en la tabla 1, se obtuvo que en su mayoría el diseño fue de tipo transversal o transeccional con el 42,85% de los TEG, lo que representa un 75% en la clasificación de los diseños según el número de mediciones. El diseño retrospectivo fue el segundo más empleado con un 33,3%, lo que equivale al 87,5% dentro de su categoría: tiempo en el que ocurre el fenómeno. Asimismo, el diseño no experimental u observacional arrojó que un 23,81% de los TEG lo emplearon.

Tabla 2. Clasificación de diseño de los TEG de radiología

DISEÑO	CLASIFICACIÓN	TEG
Diseño según la intervención	No experimental u observacional	5
	Experimental	1
Según el número de mediciones	Transversal o transeccional	9
	Longitudinal o evolutivo	3
Según el tiempo en el que ocurre el fenómeno	Retrospectivo	7
	Prospectivo o contemporáneo	1
Según la fuente	De campo	1
	Documental	2
	De Laboratorio	0
Según la amplitud de los datos	Multivariable	2
	Univariable	0
Otros	Serie de casos	1
	Estudio de caso	1

Del mismo modo, en la tabla 2, se observa que el 19,05% de los TEG no menciona el autor en el que se basa su diseño de investigación. El 14,29% usó a Arias de manera incorrecta, ya que emplearon un diseño que no le pertenece a este autor. También, se evidenció que en el 28,57% de los casos se utilizó a Hernández et al, aunque en 4 de las 6 veces se les dio mal uso. En general, se registraron errores a la hora de usar los autores en un 85,71% de los casos.

Tabla 3. Autores citados y errores en la cita de autores en el diseño de investigación de los TEG de radiología.

Diseño	Correcto	Errores
Ruiz y Murillo incompleto		1
Sabino con un diseño que no le pertenece		1
Usa completo los diseños de Hurtado, pero alguno de ellos los coloca en tipo		1
Combina a Hernández et al y Hurtado pero ambos incompletos		1
Hernández et al con un diseño que no le pertenece		1
Uso de autores que no son metodológicos		2
Hurtado incompleto		2
Hernández et al con un diseño que no le pertenece		2
Arias con un diseño que no le pertenece		3
No menciona autor		4
Hernández et al	2	
Hurtado	1	

Entre las muestras de estudio que fueron seleccionadas en radiología, destacaron las radiografías panorámicas con el 38,1% de los casos, seguido por la radiografía cefálica lateral con el 14,29%. El total se utilizaron 11 muestras de estudio diferentes.



Imagen 11. Tipos de muestra utilizados en los TEG de Radiología.

Referente a la técnica de recolección de datos, se encontró que el 28,58% no indicó la técnica empleada, sin embargo, de los que sí lo hicieron resaltó la observación directa con 30% (14,29%

del total de los 21 TEG). Dentro de los errores, se observó que el 14,29% usó una técnica propia de los estudios cualitativos cuando el estudio era cuantitativo.

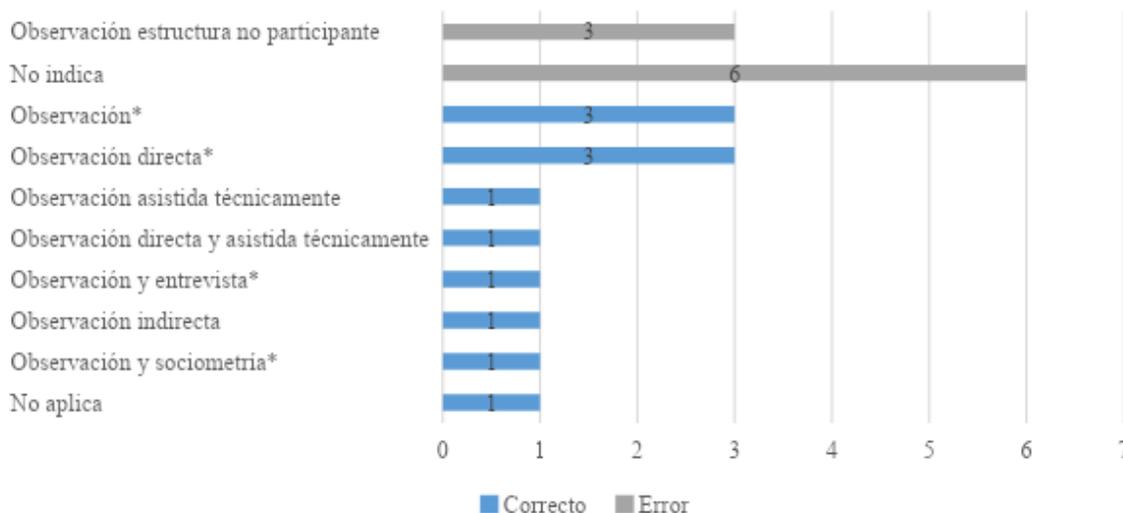


Imagen 12. Técnicas de recolección de datos en los TEG de Radiología

Como instrumento empleado, el 19,05% utilizó la ficha de recolección de datos, seguida por la tabla de datos o registro y la lista de cotejo con un 9,52% respectivamente. Resalta el uso de fichas como instrumento aplicado en un 4,76% cada una, sin embargo, no hay uniformidad en el tipo de ficha empleado, estas varían desde fichas de registro, fichas radiográficas, fichas de observación, ficha de anotación, ficha clínica, fichas sin especificar.

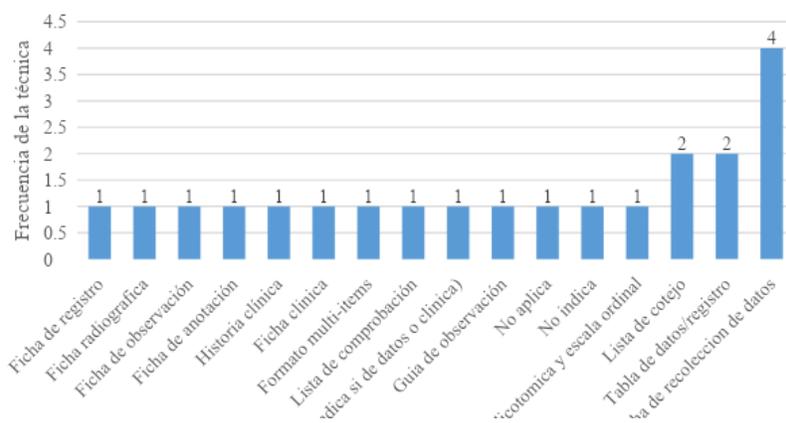


Imagen 13. Instrumentos de recolección de datos en los TEG de Radiología.

La técnica de análisis de datos más utilizada fue la descriptiva sola en el 71% de los TEG, seguido por la descriptiva e inferencial con un 5%. En general, hubo un 19,05% de errores distribuidos entre no indicar la técnica de datos usada o usar una que no correspondía.

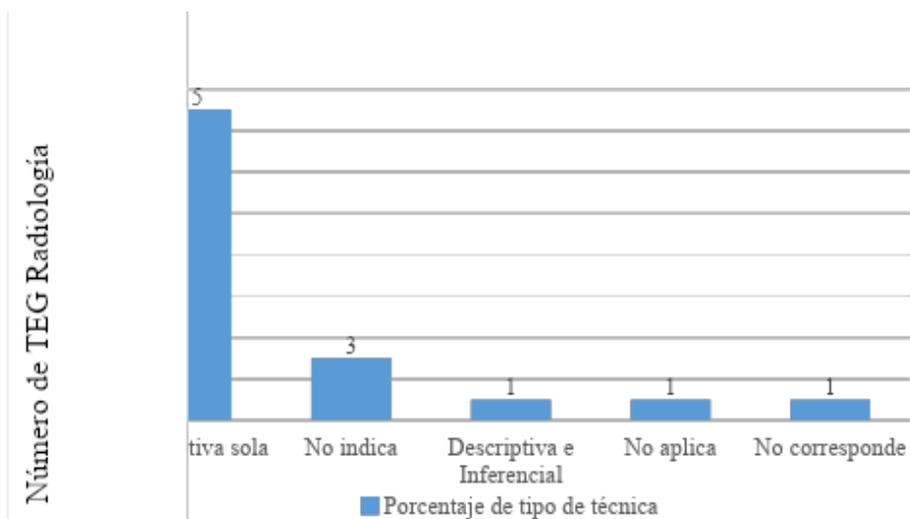


Imagen 14. Técnicas de análisis de datos en los TEG de Radiología

Con respecto al uso de técnicas de análisis estadístico, resaltó que más de la mitad de los TEG (52,38%) no indicó la técnica empleada en la investigación y se usaron hasta 6 tipos de pruebas inferenciales.

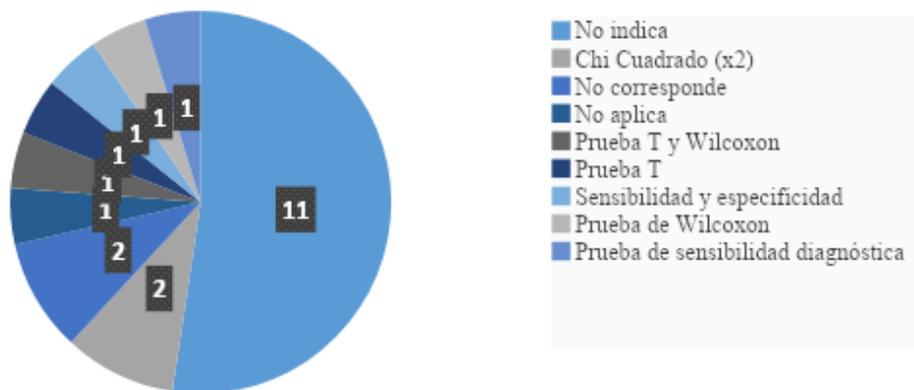


Imagen 16. Técnicas de análisis estadístico utilizadas en los TEG de radiología.

Finalmente, entre los softwares estadísticos más utilizados, estuvo el SPSS en sus diferentes versiones, en el 38,10% se usó solo y en el 23,81% de los casos lo emplearon en conjunto con Microsoft Excel, convirtiendo a este último en el segundo programa más empleado, con siete usos

en total, aunque solo en uno de los casos fue empleado de manera exclusiva, y no en combinación con otros programas.

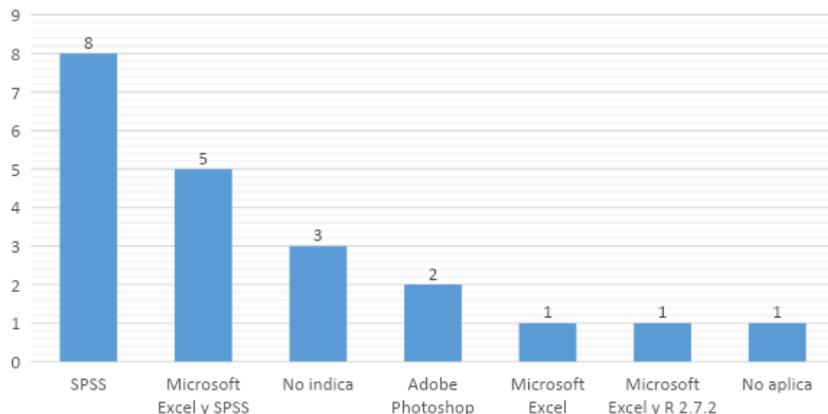


Imagen 15. Softwares utilizados en los TEG de Radiología.

DISCUSIÓN

La bibliometría comprende un conjunto de técnicas cuantitativas aplicadas al análisis de documentos, sus productores y consumidores, mediante la cual se puede observar el estado de la ciencia a través de la producción global de la literatura científica en un nivel dado de especialización⁵⁸.

En el presente estudio se analizaron los indicadores de productividad, área temática y contenido metodológico en los Trabajos Especiales de Grado (TEG) pertenecientes al pregrado de la Facultad de Odontología de la Universidad de los Andes (FOULA), realizados sobre radiología durante el período 2009-2019; formando parte de una línea de estudios bibliométricos del Departamento de Investigación “José Tona Romero” de la FOULA, que inició con el estudio realizado por Maggiorani *et al.*⁷ cuyo objetivo fue analizar bibliométricamente los trabajos especiales de grado de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes entre los años 2005-2017. Asimismo, se han desarrollado bajo la misma línea de investigación estudios en el área de Odontopediatría²⁰, Cirugía⁵⁶, Operatoria Dental¹⁶, Estomatología⁵⁸ y Prostodoncia⁵⁷. Por lo tanto, los resultados fueron comparados, fundamentalmente, con estos estudios mencionados anteriormente.

En cuanto al índice de producción, se observó que de los 447 TEG realizados en el período 2009-2019, solo un 4,7% corresponde al área de Radiología, lo que equivale a 21 TEG. Si bien el estudio realizado por Maggiorani *et al.*⁷ menciona en su investigación una producción de 15 TEG en esta área, entre los años 2005 – 2017; esta diferencia puede asociarse a que diversos trabajos de investigación fueron clasificados en otras áreas como Cirugía Bucal, Ortodoncia o Endodoncia y, adicionalmente, los estudios fueron realizados en diferentes periodos de tiempo. También, Ordinola *et al.*⁶⁰ realizó una investigación en la Universidad San Martín de Porres, en Perú durante el periodo 2005-2013, en la que encontraron una producción de 16 TEG en el área de Radiología, lo que corresponde al 3,50% de la producción total de ese estudio, siendo menor que en la FOULA, al igual que Castro¹², quien en su investigación sobre tesis de la Facultad de Odontología de la

Universidad Nacional Mayor de San Marcos, también en Perú, en el período 2005-2015, encontró solo una tesis (0,5%) del área de Radiología dentro producción total.

Referente al área temática, se evidenció que los profesores tutores de los TEG de Radiología pertenecían en 42,86% a la cátedra de Radiología Oral y Maxilofacial, representando un cifra inferior en comparación con los estudios de Prosthodontia de la FOULA⁵⁷, en el que los profesores de Clínica Integral del Adultos fueron los encargados de dirigir el 50% de los TEG estudiados; mientras que, en los de Operatoria Dental¹⁶ los profesores adscritos a la cátedra de Operatoria tutoraron el 73% de los TEG; y los TEG de Cirugía⁵⁶ en los cuales el 64% de los tutores pertenecieron a esa cátedra. Adicionalmente, Estomatología⁵⁸ y Odontopediatría²⁰, destacaron por presentar una disminución en la cantidad tutores adscritos a la cátedra involucrada, con un 22,64% y 36% de los TEG, respectivamente. Se atribuye este descenso a las características pedagógicas de dichas cátedras, Odontopediatría y Estomatología, cuya amplitud de estudio permite que sus trabajos de investigación puedan ser desarrollados por especialistas de otras cátedras, ya que involucran otras áreas de estudio dentro de sus competencias, de igual forma ocurre en la cátedra de Radiología, aunque en menor proporción. En el estudio de Quintanilla⁵⁵ el 56,8% de los artículos fueron de especialistas en Radiología Oral y Máxilo Facial.

En cuanto a las bases legales, se encontró que no hubo mención en los 21 TEG de Radiología, concordando con los estudios de la FOULA de Estomatología⁵⁸, Cirugía⁵⁶ y Prosthodontia⁵⁷, en lo que tampoco se reflejaron las bases legales, sin embargo, el presente trabajo difiere con respecto a los estudios de todos los TEG de la FOULA⁷ y de Odontopediatría²⁰, en los que se obtuvo en el 6% y 10% de los casos, respectivamente. Posiblemente las propuestas de estudios del área de Radiología no requerían las bases legales para su realización.

Por su parte, en los aspectos éticos o bioéticos se pudo evidenciar en el 38,09% de los TEG, destacando por ser menor a los estudios de Ordinola⁶⁰ con un 73%, Calla⁶¹ con el 73,37%, Estomatología⁵⁸ con el 58% de los casos, y Prosthodontia⁵⁷ con 45,5% de los TEG. Se presume que el bajo índice puede estar relacionado a que la muestra estuvo conformada en su mayoría por radiografías.

La cifra generada por los antecedentes fue de 284 en total, con un promedio de 13,52 por estudio, siendo muy similar a los TEG de la FOULA de Estomatología⁵⁸ (13,19), aunque el resto de los TEG de la FOULA presentaron resultados muy cercanos, entre 11,36 y 14^{16,20,56,57}. Asimismo, las referencias sobre TEG de radiología ostentaron un promedio de 43,57; la menor de todos los estudios realizados hasta ahora en la FOULA^{14,20,56-58}.

Con relación al aparato crítico, el 52% empleó el sistema de citación Vancouver, cifra similar al 49% del estudio sobre TEG FOULA 2005-2017⁷ y al 57% de los TEG de Cirugía⁵⁶, pero es bastante menor al resto de estudios que oscilan entre el 59,09% y el 84,91%^{16,20,56,58}. Sin embargo, se hace necesario resaltar que del año 2015 en adelante la totalidad de los TEG presentaron su sistema de referencias bajo las normas Vancouver, debido a que el Departamento de Investigación de la FOULA recomendó su uso a partir del año 2010 con la finalidad de adaptarse al aparato crítico que más se usa en la comunidad discursiva médica, comportamiento se observó también en los demás estudios bibliométricos realizados en la FOULA.

Adicionalmente, el enfoque de la investigación se encontró solo en el 48% de los casos, cifra similar al estudio de Estomatología (47%)⁵⁸ y Prostodoncia (50%)⁵⁷. Dentro de los que sí lo identificaron hubo predominio en el enfoque cuantitativo con un 90% de los TEG de Radiología, y un 10% perteneció al enfoque cualitativo. Además, se vio reflejado la cantidad de errores (50%) con respecto a este ítem, semejante lo expuesto en los estudios bibliométricos de Cirugía (48%)⁵⁶ y Prostodoncia (45,45%)⁵⁷.

El tipo de investigación más empleado en los TEG de Radiología fue el descriptivo, presentándose en el 61,90% de los casos, parecido al estudio de Prostodoncia (63,64%)⁵⁷ y Estomatología⁵⁸ (58,49%) y aunque el descriptivo también fue el más observado en los otros TEG de la FOULA, su frecuencia fue menor. Por su parte, el principal error se dio al mezclar erróneamente el tipo con el diseño de investigación (23,81%), concordando con los otros TEG. Asimismo, los autores más empleados correctamente, fueron Hernández *et al.* con el 28,57%, porcentaje similar al estudio de Estomatología (30,77%)⁵⁸, mientras que en los otros TEG arrojaron Odontopediatría²⁰ (24%), Cirugía⁵⁶ (22,64%) y Prostodoncia⁵⁷ (18,18%). Los errores al citar los autores fue el 42,86% y el principal fue el no indicar el autor, lo cual concuerda con lo encontrado en Cirugía⁵⁶, Estomatología⁵⁸ y Operatoria¹⁶.

Referente a los diseños de investigación, se evidenció que en su mayoría el diseño según el número de mediciones fue de tipo transversal o transeccional con el 42,85% de los TEG, Estos resultados se asemejan a los resultados de los TEG de la FOULA (43,88%)⁷, Odontopediatría (45%)²⁰ donde el diseño transversal también fue el que predominó, y asimismo difiere del estudio de Cirugía⁵⁶ en donde hubo prevalencia del diseño longitudinal (59%). Asimismo, el diseño más empleado según el tiempo en el que ocurre el fenómeno fue el diseño retrospectivo (33,30%), concordando únicamente con el estudio de Estomatología (17,65%)⁵⁸; mientras que el diseño más predominante según la intervención del investigador fue no experimental u observacional lo que lo asemeja a la mayoría de los otros TEG de la FOULA exceptuando los de Operatoria en los cuales se destacaron los experimentales. En el caso de Quintanilla⁵⁵ el Reporte de Caso Clínico fue el diseño más observado.

En el mismo orden de ideas, los autores más empleados para el diseño de investigación fueron Hernández *et al.* con un 28,57%, sin embargo, solo el 9,53% fue empleado correctamente. Este resultado es similar a los estudios en los TEG de la FOULA de Prtostodoncia⁵⁷, Estomatología⁵⁸, Cirugía⁵⁶, Operatoria¹⁶ y Odontopediatría²⁰, en los cuales estos autores también fueron los más empleados. Sin embargo, un 85,71% presentan errores al momento de usar los autores del diseño de investigación, siendo el más común no señalar el autor metodológico usado como sucedió también los TEG de Odontopediatría²⁰ y Operatoria¹⁶.

Dentro de las muestras de estudio que fueron seleccionadas en radiología, destacaron las radiografías panorámicas y las radiografías cefálica lateral, lo cual es lógico por el área y estudios propuestos.

Con respecto a la técnica de recolección de datos más empleada, resaltó la observación (sola o con otra técnica) con un 66,66%, semejante al estudio de Prostodoncia (68,18%)⁵⁷ y a los TEG de FOULA (62,3%)⁷. Aunque, se puede evidenciar que el 14,29% de los casos empleo una técnica

incorrecta, dato inferior a los estudios de Cirugía (45%)⁵⁶, Operatoria (53,57%)¹⁶, Prostodoncia (45,45%)⁵⁷, Estomatología (35,85%)⁵⁸ y Odontopediatría (30,64%)²⁰, siendo el error más común el empleo de técnicas propias de los estudios cualitativos cuando el estudio era cuantitativo.

Asimismo, el instrumento de recolección de datos que destacó fue la ficha de recolección de datos. A pesar de esto, en el presente estudio resalta de manera general el uso de fichas como instrumento aplicado, sin embargo, no hay uniformidad en el tipo de ficha empleado, estas varían desde fichas de registro, fichas radiográficas, fichas de observación, ficha de anotación, ficha clínica, o simplemente fichas sin especificar. Esto pudo ser debido a no definir los criterios a la hora de mencionar la ficha en el momento de desarrollar el proyecto.

Por último, el 71% de los TEG de Radiología empleó la técnica descriptiva sola como la técnica de análisis de datos, muy por encima de los estudios de Estomatología (64,15%)⁵⁸, los TEG de la FOULA (51%)⁷, Cirugía (51%)⁵⁶, Prostodoncia (50%)⁵⁷ y Odontopediatría (48%)²⁰. Asimismo, resalta el poco uso de esta sección, lo que representa un error en el proyecto, y de técnicas de análisis estadístico inferencial debido a que la mayoría de las investigaciones fueron netamente descriptivas, a diferencia del estudio de Prostodoncia⁵⁷ y Estomatología⁵⁸, en las cuales la prueba de Chi Cuadrado prevaleció en los TEG, con un 36,36% y 46,15%, respectivamente. Además, entre los softwares estadísticos más utilizados, estuvo el SPSS en sus diferentes versiones, en el 38,10% se usó solo y en el 23,81% de los casos lo emplearon en conjunto con Microsoft Excel, para un total de 61,91%. Este resultado se asemeja a los estudios de Estomatología⁵⁸, Prostodoncia⁵⁷ y Operatoria¹⁶.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En el presente estudio se concluye que los 21 TEG de Radiología en la FOULA durante el periodo 2009-2019 evidencian un índice de producción inferior al resto de los TEG de la FOULA en otras áreas. Además, esto concuerda con que el porcentaje de TEG realizados por tutores de la cátedra de Radiología fue menor al 50% y participaron 6 cátedras diferentes.

Por otro lado, se obtuvo que la distribución de antecedentes fue similar a la obtenida en otros TEG de la FOULA pero el uso de referencias fue menor, mientras que el Aparato Crítico más usado fue Vancouver, tal como se estilaba en las recomendaciones para realizar los TEG desde el año 2012.

En la investigación también se observó que el enfoque predominante fue el cuantitativo; el tipo de investigación, el descriptivo y los autores más citados Hernández *et al.*; con respecto al diseño de la investigación los más empleados fueron, transversal, experimental y retrospectivo siendo también los autores más citados Hernández *et al.* Además, esta información también permitió observar el amplio número de errores en la descripción del enfoque, diseño y tipo de investigación siendo el principal error mezclar equivocadamente el tipo con el diseño de investigación y el mal empleo de autores para el diseño.

Por otra parte, la técnica de recolección de datos más empleada fue la observación, siendo las radiografías panorámicas las muestras de estudio seleccionadas en la mayoría de los casos;

además, el error más común en las técnicas fue el empleo de técnicas propias de estudios cualitativos cuando el estudio era cuantitativo.

Así también, la recolección de datos fue llevada a cabo en la mayoría de los caso en fichas de recolección siendo las fichas de registro las más comunes. Sin embargo, no se encontró uniformidad en la denominación de la ficha empleada, variando desde fichas de registro, radiográficas, observación, anotación, clínica o simplemente ficha sin especificar.

Con respecto a la técnica de análisis de datos, la técnica descriptiva fue la más empleada. Resaltando el poco uso de técnicas de análisis estadístico, ya que el 52% no indico la técnica empleada. En el caso de los que emplearon se puede identificar que el software con paquete estadísticos más empleados fue SPSS en sus diferentes versiones, y Microsoft Excel en conjunto con SPSS en segundo lugar.

De los 21 TEG de Radiología se presentaron 21 diferentes temas de investigación, por lo cual se puede evaluar como recomendación continuar con el desarrollo de alguna de estas líneas de investigación, en el mismo sentido es recomendable incentivar a los tutores del área de radiología a continuar con la producción de TEG en esta cátedra para mantener o aumentar la producción que en el periodo de 2009-2019 se ha visto aminorada.

Tal como en otros estudios de esta línea de investigación, se recomienda mejorar los canales de comunicación entre los tutores y los profesores del Departamento de Investigación de la FOULA. De igual manera, se requiera acordar un criterio equilibrado entre tutores y jurados de los TEG, ya que, en algunas oportunidades, se indican correcciones contradictorias a los estudiantes al tener diferentes formas de enfocar la lectura del trabajo y, en consecuencia, se aplican diferentes metodologías, esto para evitar en mayor medida los errores metodológicos con la mezcla de autores y contradicción de tipos y diseños.

REFERENCIAS

1. Guarnizo J. Aplicación de normas de bioseguridad y protección radiográfica en la clínica de imagenología de la Facultad de Odontología por parte de los estudiantes de pregrado. Quito-Educador [Internet]. 2016. Available from: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/8276>
2. Sarmiento R. Apuntes sobre la enseñanza-aprendizaje de la radiología oral. Rev Fac Odontol Antioquia [Internet]. 2010;21(2):226–9. Available from: https://www.researchgate.net/publication/260771868_Notes_on_the_teaching-learning_process_of_oral_radiology
3. Tirado Amador LR, González Martínez FD, Sir Mendoza FJ. Uso controlado de los rayos X en la práctica odontológica. Rev Ciencias la Salud [Internet]. 2015;13(1):99–112. Available from: https://www.researchgate.net/publication/276369930_Uso_controlado_de_los_rayos_X_en_la_practica_odontologica

4. Mendez C, Ordoñez A. Radiología en la endodoncia. *Odontol Actual* [Internet]. 2008;6(61):24–33. Available from: <https://biblat.unam.mx/hevila/Odontologiaactual/2008/vol6/no61/5.pdf>
5. Rugama L, Serrano L, Siezar E. Errores imagenológicos encontrados en radiografías periapicales tomadas con la técnica de bisectriz del ángulo en la Clínica de Endodoncia por estudiantes de la Facultad de Odontología, UNAN-León- I Semestre 2016 y 2017 [Internet]. 2017. Available from: <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/handle/123456789/6898>
6. Camps D, Recuero Y, Samar ME, Ávila R. Análisis bibliométrico de tesis de doctorado del área de las Ciencias de la Salud: primera parte, Odontología. *Rev la Fac Ciencias Médicas la Univ Nac Córdoba* [Internet]. 2005;62(3):53–6. Available from: https://www.researchgate.net/publication/28110575_Estudio_bibliometrico_de_un_volumen_de_la_revista_Archivos_de_Medicina
7. Maggiorani J, Cloquell D, Izarra E, Bastardo K. Estudio bibliométrico de los trabajos especiales de grado de la Facultad de Odontología de la Universidad de los Andes 2005-2017. *Rev Venez Investig Odontológica IADR* [Internet]. 2019;75(1):21–40. Available from: <http://revistas.saber.ula.ve/index.php/rvio/article/view/13568>
8. Dasit M. Bibliometric study of the activity, structure, and evolution of radiology in Spain. *Radiologia* [Internet]. 2006;48(6):333–9. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0033833806751499>
9. Bordons M, Morillo F, Fernández MT, Gómez I. The internationalization of scientific production in the fields of radiology and neuroimaging in Spain (1996-2003). *Radiologia* [Internet]. 2006;48(3):137–46. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-radiologia-119-linkresolver-internacionalizacion-produccion-cientifica-espana-radiologia-13089511>
10. Castro Y. Indicadores bibliométricos de las tesis sustentadas por estudiantes de Odontología, Perú. *Edumecentro* [Internet]. 2018;10(4):1–19. Available from: <http://scielo.sld.cu/pdf/edu/v10n4/edu01418.pdf>
11. Reglamento del Trabajo Especial de Grado de la Facultad de Odontología. Consejo técnico de Trabajo Especial de Grado. [Internet]. 2014. Available from: <http://www.ula.ve/pensum/merida/odontologia.pdf>
12. Castro Y, Cósar J, Arredondo T, Sihuyay K. Producción científica de tesis sustentadas y publicadas por estudiantes de Odontología. *Educ Medica* [Internet]. 2017;1–5. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181317300980>
13. Castro Y, Lara R, Pares G, Castillo S. Validity of content and structure of a scoring system about the limitations for preparing a diploma thesis. *Rev Cuba Educ Medica Super* [Internet]. 2020;34(2):1–20. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412020000200009

14. Jiménez E. Análisis bibliométrico de tesis de pregrado de estudiantes venezolanos en el área educación: 1990-1999. *Rev Iberoam Educ* [Internet]. 2004;1–14. Available from: <https://rieoei.org/historico/deloslectores/623Jimenez.PDF>
15. Escorcía T. El análisis bibliométrico como herramienta para el seguimiento de publicaciones científicas, tesis y trabajos de grado [Internet]. 2008. Available from: <https://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/ciencias/tesis209.pdf>
16. Ramírez E, Valero D, Rodríguez R, Cloquell D. Estudio bibliométrico de los trabajos especiales de grado de operatoria dental defendidos en la Facultad De Odontología, 2005-2017. *Ideula* [Internet]. 2020;1(1):60–80. Available from: <http://revistas.saber.ula.ve/index.php/ideula/article/view/16282/2192192742>
17. Moreno M, Reyes P, Vasco V, Aroca A, Herrera N. Análisis bibliométrico de la Revista Colombiana de Radiología. *Rev Colomb Radiol* [Internet]. 2019;30(4):5226–32. Available from: http://contenido.acronline.org/Publicaciones/RCR/RCR30-4/02_Analisis.pdf
18. Valderrama M. Análisis bibliométrico y evaluación de algunas variables que influyen en el impacto de una revista odontológica [Internet]. 2020. Available from: <https://digibug.ugr.es/handle/10481/66641>
19. Patrón C, López M, Piovesan S, Demaría B. Análisis bibliométrico de la producción científica de la revista odontoestomatología. *Odontoestomatologia* [Internet]. 2014;16(23):34–43. Available from: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/ode/v16n23/v16n23a05.pdf>
20. Parra G, Cloquell D. Estudio bibliométrico de los trabajos especiales de grado de Odontopediatría defendidos en la Facultad de Odontología de La Universidad de Los Andes, 2005-2017. *Rev Venez Invest Odont IADR* [Internet]. 2020;8(1):58–74. Available from: <http://revistas.saber.ula.ve/index.php/rvio/article/view/15632/21921926728>
21. Torres G. Análisis bibliométrico de las publicaciones biomédicas en el periodo 2006-2010 sobre técnicas orientales cuerpo-mente y sus relaciones con el tratamiento y prevención de las enfermedades [Internet]. 2014. Available from: <https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/284219/Tgtc1de1.pdf?sequence=5&isAllowed=y>
22. Yparraguirre Y, Telles P, Borja P, Alfaro D. Estudio bibliométrico de los artículos publicados en la revista odontológica de una universidad peruana. *Kiru* [Internet]. 2013;10(1):32–7. Available from: http://www.usmp.edu.pe/odonto/servicio/2013/Kiruv.10.1/Kiru_v.10.1_Art.5.pdf
23. Ramírez J, Becerra L, Ramirez G, Moreno F, Moreno S. Caracterización bibliométrica de las revistas odontológicas colombianas indexadas en la segunda actualización del Publindex 2014. *Rev Estomatol* [Internet]. 2019;26(2):10–20. Available from: https://www.researchgate.net/publication/331788240_Caracterizacion_bibliometrica_de_las_revistas_odontologicas_colombianas_indexadas_en_la_segunda_actualizacion_del_Publindex_2014

24. Alves B, De Azevedo J, De Medeiros S, Goes A, Silva I, Targino R. Validação de instrumentos de pesquisa odontológica no Brasil: um estudo bibliométrico com base nos anais de um congresso brasileiro. *Arq Odontol, Belo Horiz* [Internet]. 2021;57(e08):69–77. Available from: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/arquiosemodontologia/article/view/25157>
25. Basnet B, Gyawali R, Allhaj M. A bibliometric study on articles published in PubMed-indexed prosthodontic journals in the year 2016. *J Nepal Prosthodont Soc* [Internet]. 2018;1(1):18–25. Available from: <https://pdfs.semanticscholar.org/7a62/54d0b74916d56b95f3c1e48aa88fe79be81c.pdf>
26. Cantín M, Aravena Y. Las Revistas odontológicas en la base SciELO: Una mirada bibliométrica. *Int J Odontostomatol* [Internet]. 2014;8(2):215–20. Available from: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijodontos/v8n2/art11.pdf>
27. Poletto VC, Faraco Junior IM. Bibliometric study of articles published in a Brazilian journal of pediatric dentistry. *Braz Oral Res* [Internet]. 2010;24(1):83–8. Available from: <https://www.scielo.br/j/bor/a/NFL4zJJFZHDLbxkq9KQPHmx/?lang=en>
28. Costa Ú, Morais Í, De Araújo J, Targino R, Goes A. Fissuras Orofaciais : Uma análise bibliométrica apresentados em um congresso brasileiro dos trabalhos apresentados em um congreso brasileiro. *Arq Odontol, Belo Horiz* [Internet]. 2021;57(e09):78–86. Available from: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/arquiosemodontologia/article/view/25678>
29. Dhillon JK, Gill NC. Contribution of Indian pediatric dentists to scientific literature during 2002-2012: A bibliometric analysis. *Acta Inform Medica* [Internet]. 2014;22(3):199–202. Available from: https://www.researchgate.net/publication/264858810_Dhillon_JK_Gill_NC_Contribution_of_Indian_Pediatric_Dentists_to_Scientific_Literature_During_2002-2012_a_Bibliometric_Analysis_Acta_Inform_Med_2014_223_199-202_doi105455aim201422199-202
30. Figueiredo E, Torres R, Missias E, Pereira J, Soares M. Cimentos biocerâmicos reparadores fabricados e/ou disponíveis no Brasil: uma revisão de literatura e análise bibliométrica sobre suas propriedades biológicas. *Arch Heal Invest* [Internet]. 2021;10(2):187–91. Available from: <https://www.archhealthinvestigation.com.br/ArcHI/article/view/5025>
31. Figueiredo E, Torres R, Missias E, Pereira J, Soares M. Terapia fotodinâmica antimicrobiana como recurso adjuvante no tratamento endodôntico em dentes infectados : análise bibliométrica e revisão de literatura. *Arch Heal Invest* [Internet]. 2021;10(1):179–86. Available from: <https://www.archhealthinvestigation.com.br/ArcHI/article/view/5013>
32. García G, García L, Carreño M, Maldonado A, Rojas M. La productividad científica de la odontología en México. *Rev la Asoc Dent Mex* [Internet]. 2010;67(5):223–32. Available from: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=29000>
33. Jaimes Monroy G, Valderrama Salgado ÁI, Prieto Cárdenas ES, Rincón Bermúdez CM. Scientific production on dental caries 2014–2018: a bibliometric study in Web of Science. *Rev*

- Fac Odontol [Internet]. 2019;31(1–2):77–90. Available from:
<https://revistas.udea.edu.co/index.php/odont/article/view/336740>
34. Patel RP, Patel M. A Bibliometric Analysis of the Journal of Indian Prosthodontic Society (2011-2015). *Int J Res all Subj Multi Lang* [Internet]. 2016;4(4):21–9. Available from:
http://www.raijmr.com/ijrsml/wp-content/uploads/2017/11/IJRSML_2016_vol04_issue_04_04.pdf
 35. Pizarro MA, Martínez V, Posada G, Moreno S, Moreno F. Investigaciones de la Escuela de Odontología de la Universidad del Valle presentadas en los encuentros de la Asociación Colombiana de Facultades de Odontología (ACFO) a 2016: Perfil bibliométrico. *Rev Estomatol* [Internet]. 2018;26(2):21–9. Available from:
https://www.researchgate.net/publication/331788220_Investigaciones_de_la_Escuela_de_Odontologia_de_la_Universidad_del_Valle_presentadas_en_los_encuentros_de_la_Asociacion_Colombiana_de_Facultades_de_Odontologia_ACFO_a_2016_Perfil_bibliometrico
 36. Praveen G, Chaithanya R, Alla RK, Shammas M, Abdurahiman VT, Anitha A. The 100 most cited articles in prosthodontic journals: A bibliometric analysis of articles published between 1951 and 2019. *J Prosthet Dent* [Internet]. 2020;1–7. Available from:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0022391319303440>
 37. Silvera C, Casnati B, López M. Evolución de las publicaciones científicas en Odontología Uruguay 1910-2007 Parte I. *Odontoestomatologia* [Internet]. 2009;11(12):51–8. Available from:
http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-93392009000100007
 38. Vivero L, Planells P. ¿De qué evidencia disponemos en traumatología dentaria ? Estudio bibliométrico. *Odontol Pediatr* [Internet]. 2017;25(3):200–8. Available from:
https://www.odontologiapediatrica.com/wp-content/uploads/2018/05/340_05_Original_321_Vivero.pdf
 39. Asiri FY, Kruger E, Tennant M. The Top 100 Most Cited Articles Published in Dentistry: 2020 Update. *Healthc J* [Internet]. 2021;9(356):1–15. Available from:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8003932/pdf/healthcare-09-00356.pdf>
 40. Peres A, Amaral G, Fonseca J, Freire J, França M. The Top 100 most-cited papers in cariology: A bibliometric analysis. *Caries Res* [Internet]. 2021;55(1):32–40. Available from:
<https://www.karger.com/Article/Abstract/509862>
 41. Gondivkar SM, Sarode SC, Gadabail AR, Gondivkar RS, Chole R, Sarode GS. Bibliometric analysis of 100 most cited articles on oral submucous fibrosis. *J Oral Pathol Med* [Internet]. 2018;47(8):781–7. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jop.12742>
 42. Patil SS, Sarode SC, Sarode GS, Gadabail AR, Gondivkar S, Kontham UR, et al. A bibliometric analysis of the 100 most cited articles on early childhood caries. *Int J Paediatr Dent* [Internet]. 2020;1:1–9. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/ipd.12641>

43. Machan K, Sendra F. Las tesis doctorales en radiodiagnóstico: estudio de la producción española entre 1976 y 2011. *Radiologia* [Internet]. 2018;60(5):394–403. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-radiologia-119-pdf-S0033833818300808>
44. Lim KJ, Yoon DY, Yun EJ, Seo YL, Baek S, Gu DH, et al. Characteristics and trends of radiology research: A survey of original articles published in *AJR* and *Radiology* between 2001 and 2010. *Radiology* [Internet]. 2012;264(3):796–802. Available from: <https://pubs.rsna.org/doi/pdf/10.1148/radiol.12111976>
45. Shekhani HN, Shariff S, Bhulani N, Khosa F, Hanna TN. Bibliometric analysis of manuscript characteristics that influence citations: A comparison of six major radiology journals. *Am J Roentgenol* [Internet]. 2017;209(6):1191–6. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0305417920303545>
46. Hong SJ, Yoon DY, Cho YK, Yoon SJ, Moon JY, Baek S, et al. Characteristics and quality of radiologic randomized controlled trials: A bibliometric analysis between 1995 and 2014. *Am J Roentgenol* [Internet]. 2016;206(5):917–23. Available from: <https://www.ajronline.org/doi/full/10.2214/AJR.15.15640>
47. Mela GS, Martinoli C, Poggi E, Derchi LE. Radiological research in Europe: A bibliometric study. *Eur Radiol* [Internet]. 2003;13(4):657–62. Available from: https://www.researchgate.net/publication/10832235_Radiological_research_in_Europe_A_bibliometric_study
48. Hong SJ, Yoon DY, Lim KJ, Moon JY, Yoon SJ, Seo YL, et al. Radiological clinical practice guidelines published in the last decade: A bibliometric analysis. *J Belgian Soc Radiol* [Internet]. 2019;103(1):1–5. Available from: <https://www.jbsr.be/articles/10.5334/jbsr.1764/>
49. Lungu E, Tang A, Trop I, Soulez G, Bureau NJ. Current state of bibliometric research on the scholarly activity of Academic Radiologists. *Acad Radiol* [Internet]. 2020;1–12. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1076633220305985>
50. Aye M, Chu T. Bibliometric analysis of the top 100 cited articles in head and neck radiology. *Acta Radiol Open* [Internet]. 2021;10(3):1–11. Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/20584601211001815>
51. Baek S, Yoon DY, Lim KJ, Cho YK, Seo YL, Yun EJ. The most downloaded and most cited articles in radiology journals: a comparative bibliometric analysis. *Eur Radiol* [Internet]. 2018;1–7. Available from: <https://doi.org/10.1007/s00330-018-5423-1>
52. Dolan RS, Hanna TN, Warraich GJ, Johnson JO, Khosa F. The top 100 articles in the radiology of trauma: a bibliometric analysis. *Emerg Radiol* [Internet]. 2015;22:667–75. Available from: <https://doi.org/10.1007/s10140-015-1345-2>
53. Chokshi FH, Kang J, Kundu S, Castillo M. Bibliometric analysis of manuscript title characteristics associated with higher citation numbers: A comparison of three major Radiology

- Journals, AJNR, AJR, and Radiology. *Curr Probl Diagn Radiol* [Internet]. 2016;1–5. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0363018816000360>
54. Aldhebaib AM, Haq IU, Haq F, Tanveer M, Singh OG. Radiologic Clinics of North America; Bibliometric Spectrum of Publications from 2000 to 2019. *Libr Philos Pract* [Internet]. 2021;1–15. Available from: https://www.researchgate.net/publication/348662594_Radiologic_Clinics_of_North_America_Bibliometric_Spectrum_of_Publications_from_2000_to_2019
 55. Quintanilla M, Quezada P, Hidalgo A. Análisis bibliométrico de Revista Anuario de la Sociedad de Radiología Oral y Máxilo Facial de Chile (2003-2017). *Anu Soc Radiol Oral Máxilo Facial Chile* [Internet]. 2018;21:20–30. Available from: https://www.researchgate.net/profile/Alejandro-Hidalgo-Rivas/publication/331840509_Analisis_bibliometrico_de_Revista_Anuario_de_la_Sociedad_de_radiologia_Oral_y_Maxilo_Facial_de_Chile_2003-2017/links/5c8fba9f45851564fae64b0f/Analisis-bibliometrico-de-Revi
 56. García K, Cloquell D. Estudio bibliométrico de los trabajos especiales de grado sobre cirugía de la Facultad de Odontología de La Universidad De Los Andes, 2005-2017. *Rev Venez Investig Odontológica IADR* [Internet]. 2019; Available from: <http://revistas.saber.ula.ve/index.php/rvio/article/view/15629/21921926725>
 57. Hernández D, Cloquell D. Análisis bibliométrico de los trabajos especiales de grado de prostodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes, 2009-2019. [En prensa]. *Rev Venez Investig Odontológica IADR*. 2020;
 58. Sulbarán G, Cloquell D. Análisis bibliométrico de los trabajos especiales de grado de patología bucal presentados en la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes, 2009-2019. [En prensa]. *Rev Venez Investig Odontológica IADR*. 2020;
 59. Araujo N, Azacón R, Izarra E, Cloquell D. Estudio bibliométrico de la sección resultados de los trabajos especiales de grado de la Facultad de Odontología de la Universidad de los Andes, 2009-2018. *Rev Venez Investig Odontológica IADR* [Internet]. 2020;15(2):66–81. Available from: <http://revistas.saber.ula.ve/index.php/odontoula/article/view/16602>
 60. Ordinola C, Tello V, Vargas J, Rivera R, Alfaro D. Análisis de las tesis de pregrado de la Facultad de Odontología de una Universidad Peruana, 2005-2013. *Kiru* [Internet]. 2014;11(1):25–31. Available from: https://www.usmp.edu.pe/odonto/servicio/2014/kiru_v11/Kiru_v.11_Art.4.pdf
 61. Calla K. Análisis estructural de las tesis de pregrado de estudiantes de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego Trujillo 2010-2016 [Internet]. Universidad Privada Antenor Orrego. 2016. Available from: <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/2030>

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN



Código RVR092

BIBLIOMETRÍA DE TRABAJOS DE GRADO EN ENDODONCIA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES, 2009-2019

Castellanos, Yoleidy¹ ; Paredes, Yessica¹; Cloquell, Damián² 

1 Estudiante de la Facultad de Odontología, Universidad de Los Andes. Mérida, Venezuela

2 Profesor del Departamento de Investigación. Facultad de Odontología, Universidad de Los Andes. Mérida, Venezuela

Autor de contacto: Damián Cloquell

e-mail: cloquellale@gmail.com

Cómo citar este artículo:

Vancouver: Castellanos Y, Paredes Y, Cloquell D. Bibliometría de trabajos de grado en Endodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes. *IDEULA*. 2022;(7): 69-91.

APA: Núñez, S. y Cloquell, D.. (2022). Análisis bibliométrico de trabajos de grado de Radiología de la Facultad de odontología de la Universidad de Los Andes, 2009-2019. *IDEULA*, (7), 69-91.

Recibido: 18-02-2022 Aceptado: 04-04-2022

RESUMEN

Introducción: la Endodoncia es la rama de la odontología que analiza la estructura, morfología, fisiología y patología de la pulpa dental y de los tejidos perirradiculares; forma parte del pensum de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes (FOULA) y constituye una fuente importante para la producción de Trabajos Especiales de Grado (TEG), que pueden ser analizados mediante la bibliometría.

Objetivo: identificar el comportamiento de los indicadores bibliométricos de los TEG de pregrado de Endodoncia de la FOULA 2009-2019. **Metodología:** la investigación tuvo nivel descriptivo y diseño documental, el material de análisis estuvo conformado por 28 TEG de Endodoncia, la técnica de recolección de datos fue el análisis de contenido cuantitativo y el instrumento utilizado una matriz de contenido.

Resultados: los TEG de Endodoncia representaron el 6,26% de los 447 trabajos realizados en la FOULA, de los cuales el 64,29% fueron tutorados por profesores de dicha cátedra, la terapia endodóntica representó el 21,43% de los trabajos, se presentó una media general de 12,07 antecedentes y 61,54 referencias por TEG, el 82,14% utilizó Vancouver, el enfoque más empleado fue el cuantitativo, el tipo de investigación el descriptivo, el diseño transversal y experimental, la técnica de recolección la observación y la observación asistida técnicamente (36,36%), el análisis de datos el descriptivo solo (36%) y el software el SPSS (21%).

Conclusiones: solo el 21,43% presentaron una taxonomía adecuada en cuanto a enfoque, tipo y diseño de investigación. Se recomienda mejorar la comunicación entre tutores y profesores del Departamento de Investigación.

Palabras clave: estudio bibliométrico, bibliometría, indicadores bibliométricos, Trabajo Especial de Grado (TEG), tesis, endodoncia..

BIBLIOMETRIC STUDY OF THE DEGREE WORKS IN ENDODONTICS OF THE FACULTY OF DENTISTRY OF THE UNIVERSIDAD DE LOS ANDES, 2009-2019

ABSTRACT

Introduction: endodontics is the branch of dentistry that analyzes the structure, morphology, physiology and pathology of the dental pulp and periradicular tissues; It is part of the FOULA curriculum and constitutes an important source for the production of degree works, which can be analyzed through bibliometrics. **Objective:** to identify the behavior of the bibliometric indicators of the Endodontics degree works of the FOULA 2009-2019. **Methodology:** the research had a descriptive level and documentary design, the analysis material consisted of 28 Endodontics degree works, the data collection technique was quantitative content analysis and the instrument used was a content matrix. **Results:** Endodontics degree works represented 6.26% of the 447 works carried out in the FOULA, of which 64.29% were tutored by professors of the chair, endodontic therapy represented 21.43% of the works, a general average of 12.07 antecedents and 61.54 references per degree works was presented, 82.14% used Vancouver, the most used approach was quantitative, the type of research was descriptive, cross-sectional and experimental design, the collection technique was observation and technically assisted observation (36.36%), the descriptive data analysis (36%) and the SPSS software (21%). **Conclusions:** only 21.43% presented an adequate taxonomy in terms of focus, type and research design. It is recommended to improve communication between tutors and professors of the Research Department.

Keywords: bibliometric study; bibliometrics; bibliometric indicators; degree work; thesis; endodontics

INTRODUCCIÓN

La Endodoncia es el campo de la Odontología que estudia la morfología de la cavidad pulpar, la fisiología y la patología de la pulpa dental, así como la prevención y el tratamiento de las alteraciones pulpares y de sus repercusiones sobre los tejidos periapicales¹.

El área de Endodoncia, en la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes (FOULA), se ubica en el pensum de estudio en la asignatura de Clínica de Medicina Bucal en el 3er año de la carrera. En esta área se integra tanto la docencia como el carácter investigador que forma parte del perfil del egresado, esto último se va desarrollando durante toda su formación académica con la elaboración de artículos científicos, culminando con la presentación de un Trabajo Especial de Grado (TEG). Es importante destacar, que la investigación constituye un pilar fundamental para la generación del conocimiento en el proceso de formación profesional, ya que no puede haber desarrollo y calidad universitaria si no existe una verdadera integración docente-asistencial-investigativa, donde la investigación es el motor impulsor que genera los nuevos conocimientos².

En este sentido, el TEG se define como un documento escrito, original e inédito, que comunica los resultados de una investigación científica³. Por lo general, su presentación y aprobación constituyen un requisito indispensable para la culminación de estudios de pregrado y es tutorado por profesores expertos en el área⁴. Estos estudios no solo representan el fin de una etapa, sino que permiten consolidar la formación académica y contribuyen a la producción científica de una institución cuando sus resultados son publicados en revistas y registrados en bases de datos. En la mayoría de universidades son el primer acercamiento que tiene un estudiante hacia la investigación científica⁵.

En la FOULA, el estudiante elabora en el último año de su carrera una investigación científica, un TEG, que presenta como requisito parcial para obtener su título de Odontólogo, además de haber aprobado todas las asignaturas del plan de estudios³. Dentro de las investigaciones que pueden desarrollarse como TEG, están contemplados aquellos trabajos documentales, en los que las fuentes de información son secundarias; estos son de gran valor ya que pueden recopilar un conjunto importante de datos y brindar información sobre tendencias e innovaciones que, a su vez, pueden ser analizados con el fin de determinar la cantidad y calidad de investigaciones realizadas en ciertas áreas, este es el caso de los estudios bibliométricos.

La bibliometría es una subdisciplina de la cienciometría⁶ que permite el análisis cuantitativo de la producción científica a través de la literatura⁷; asimismo, proporciona información sobre los resultados del proceso investigador, su volumen, evolución, visibilidad y estructura⁸. Por su parte, los indicadores bibliométricos son datos estadísticos calculados a partir de las características bibliográficas observadas en los documentos publicados en el mundo científico y académico, que permiten analizar el tamaño, crecimiento y distribución de la bibliografía^{8,9}.

Es importante mencionar, que en el área odontológica se han realizado diversos estudios bibliométricos que permiten analizar la producción científica generada tanto en TEG,^{4,5,10-19} como en

artículos publicados^{7,20-24}. A su vez, se hallaron investigaciones en las cuales evaluaron las características y los indicadores bibliométricos de artículos científicos sobre endodoncia²⁵⁻³², siendo los indicadores analizados con mayor frecuencia el tema de estudio, entre los que destacan terapéutica en endodoncia, resultados de tratamientos endodónticos y microbiología endodóntica; el diseño de estudio, resaltando las investigaciones clínicas y los experimentos de laboratorio; y el año de publicación.

Asimismo, para evaluar la producción científica que se genera en la FOULA, se han realizado análisis bibliométricos de los TEG de dicha institución; el primero de ellos elaborado por Maggiorani *et al.*¹³ en el año 2019, en el cual se encontró que de 515 TEG de pregrado elaborados en el periodo 2005-2017, 23 trabajos fueron de Endodoncia. En consecuencia, basados en la investigación anterior, se llevaron a cabo estudios con la finalidad de identificar el comportamiento de los indicadores bibliométricos de los TEG de pregrado de la FOULA en las áreas de Periodoncia⁴, Estomatología¹⁵, Prostodoncia¹⁶, Cirugía Bucal¹⁷, Odontopediatría⁸ y Operatoria Dental¹⁹.

Sin embargo, aún no se han realizado estudios bibliométricos que describan y analicen los TEG de pregrado del área de Endodoncia específicamente. Por lo tanto, el objetivo de esta investigación fue identificar el comportamiento de los indicadores bibliométricos de los trabajos especiales de grado de pregrado de Endodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes (FOULA), durante el período 2009-2019; específicamente los indicadores de producción por año calendario, los índices de contenido temático y los indicadores metodológicos.

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación fue de nivel descriptivo con un diseño documental, aunque la misma tiene un diseño propio, el análisis bibliométrico. Se realizó un análisis de contenido cuantitativo, ya que se recolectaron y analizaron los datos obtenidos de los TEG de Endodoncia de la FOULA entre el periodo 2009-2019, se tomó en cuenta el instrumento realizado y validado por Maggiorani *et al.*¹³ para la recolección de los datos.

La secuencia metodológica implementada fue la siguiente:

1. Ubicación y recuento de los TEG de Endodoncia desde el año 2009 hasta el 2019, mediante la lectura de los títulos de los TEG y, de surgir dudas, del resumen. Esta actividad fue realizada de forma independiente por tres investigadores.
2. Lectura detallada de cada uno de los TEG de Endodoncia y su posterior vaciado sistemático y codificado, en la matriz de contenido.
3. Comparación y comprobación entre los tres revisores independientes de los datos obtenidos.

Para el análisis de resultados, se realizó una base de datos en el software Microsoft Excel, con la finalidad de describir el indicador de producción por año calendario, se generaron tablas y gráficos que señalan la producción total y relativa (porcentual), combinada con el indicador metodológico

representado por: paradigma científico, número de antecedentes, bases legales, aspectos bioéticos, objeto de estudio, aparato crítico, enfoque, tipo, diseño, técnica de recolección de datos y técnica de análisis de datos. Además, se identificaron las cátedras a las cuales estaban adscritos los tutores de estos TEG y se analizó la congruencia metodológica de los autores.

RESULTADOS

Indicador de producción por año calendario.

Los resultados de esta investigación se obtuvieron de los 28 TEG de pregrado del área de Endodoncia de la FOULA, entre los años 2009 y 2019, los cuales representan el 6,26% de los 447 TEG que fueron desarrollados durante ese período. En el año 2017 se encontró el mayor índice de producción de TEG de Endodoncia representando el 21,43% de los 28 TEG; lo que, a su vez, corresponde al 15% de la totalidad de los trabajos de la FOULA presentados ese año. En contraste, los años de menor producción fueron 2010 y 2012, cada uno con 3,57% del total de TEG desarrollados en Endodoncia, lo que representa el 2,38% y 2,63 respectivamente de los estudios realizados en la FOULA en dichos años. Adicionalmente, se evidenció un incremento del volumen de TEG de Endodoncia en los últimos 3 años, los cuales representan el 42,86% de la producción total del área.



Imagen 1. Número de la producción de TEG de Endodoncia por año calendario.

Indicador de producción por área temática.

Se pudo observar que en la tutoría de los TEG participaron profesores de 8 cátedras diferentes, encontrándose que los tutores con mayor cantidad de trabajos realizados pertenecían a la cátedra de Endodoncia (64,29%), seguido de Histología (10,71%) y Anatomía Dentaria (7,14%).

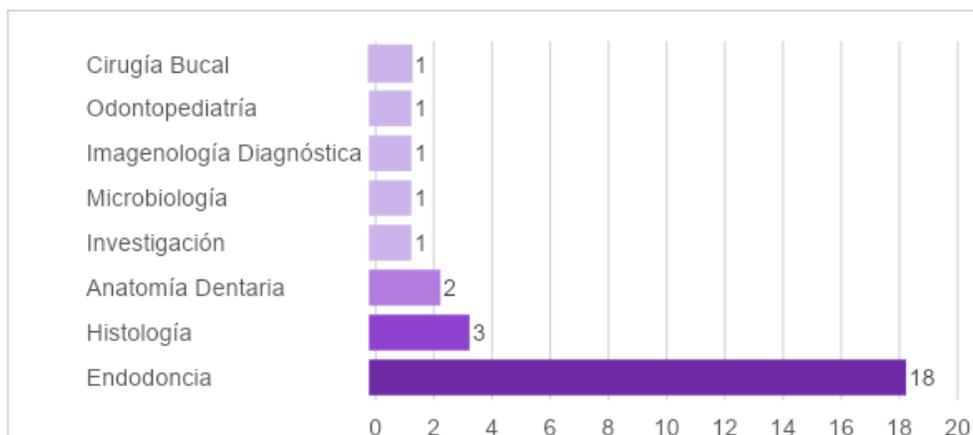


Imagen 2. Número de TEG de Endodoncia por cátedra de tutor.

Como se observa en la imagen 3, los TEG se clasificaron en 16 temáticas distintas, de las cuales destacó la anatomía del sistema de conductos radiculares (SCR) con 17,86%, seguido de la regeneración pulpar con 14,29% y patología perirradicular con 10,71%. Cabe destacar que, al agrupar preparación biomecánica del sistema de conductos radiculares, conductometría, irrigación y obturación endodóntica, que corresponden a los distintos procedimientos realizados durante la terapia endodóntica, estos representan el 21,43% del total de los TEG de Endodoncia.

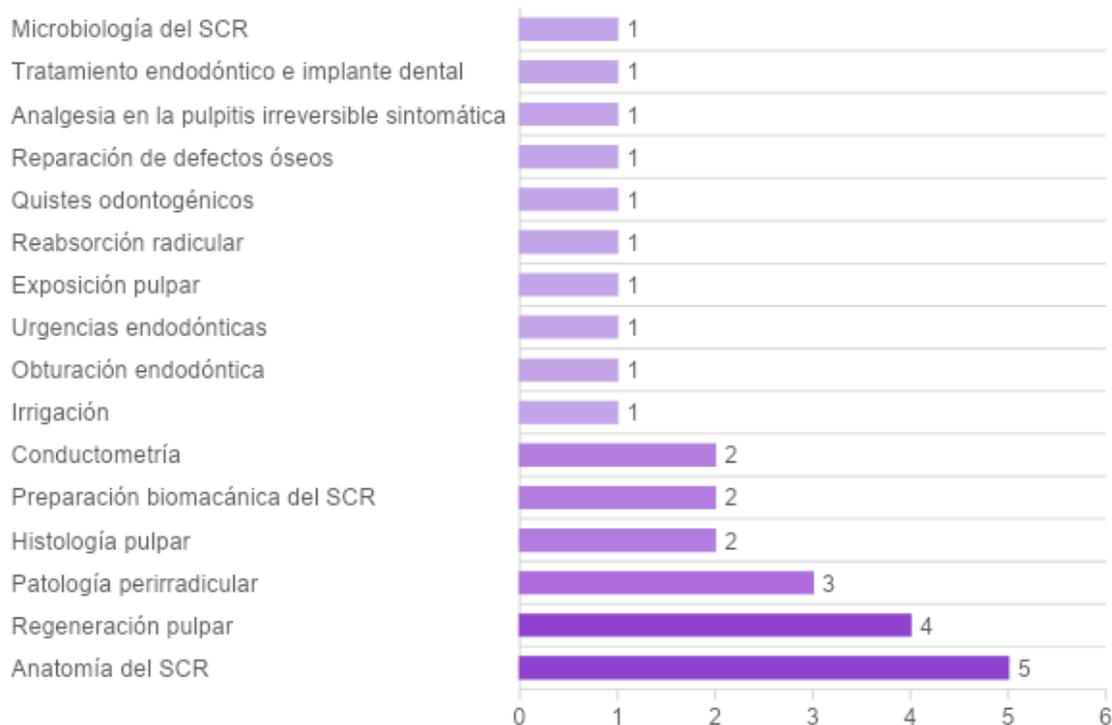


Imagen 3. Temas de estudio de los TEG de Endodoncia.

Indicador metodológico.

Sus dimensiones se basaron en: teoría (bases legales, aspectos bioéticos, número de antecedentes, referencias y aparato crítico), diseño (enfoque, tipo, diseño de investigación y muestra de estudio) y técnicas (recolección de datos y análisis de datos).

Las bases legales, ubicadas en el marco teórico, no se presentaron en ningún TEG de Endodoncia, mientras que los aspectos bioéticos asentados en el marco metodológico, se encontraron en 11 de los 28 TEG de Endodoncia.

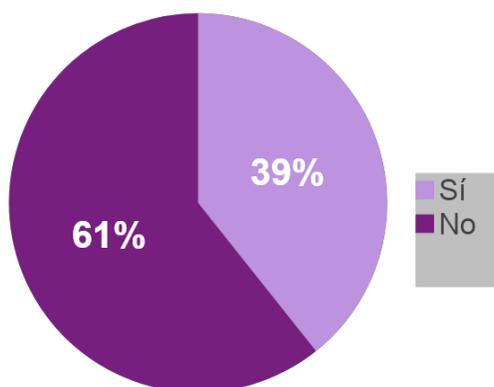


Imagen 4. Presencia de aspectos bioéticos en los TEG de Endodoncia.

Los antecedentes presentaron un promedio general de 12,07 por cada TEG de Endodoncia, destacando el año 2017, cuya media fue de 16,83. En contraste, en los años 2009, 2011 y 2012 se presentaron promedios de 1, 7 y 8 antecedentes respectivamente; cabe mencionar que, esta sección no se realizó en 2 TEG, uno del 2009 y otro del 2011.

En cuanto a las referencias, la media general fue de 61,54 por cada TEG de Endodoncia, destacando el año 2011, cuyo promedio fue de 90; mientras que el promedio más bajo fue en el año 2012 con 29 referencias, tomando en cuenta que en ese año se presentó solo un trabajo del área.

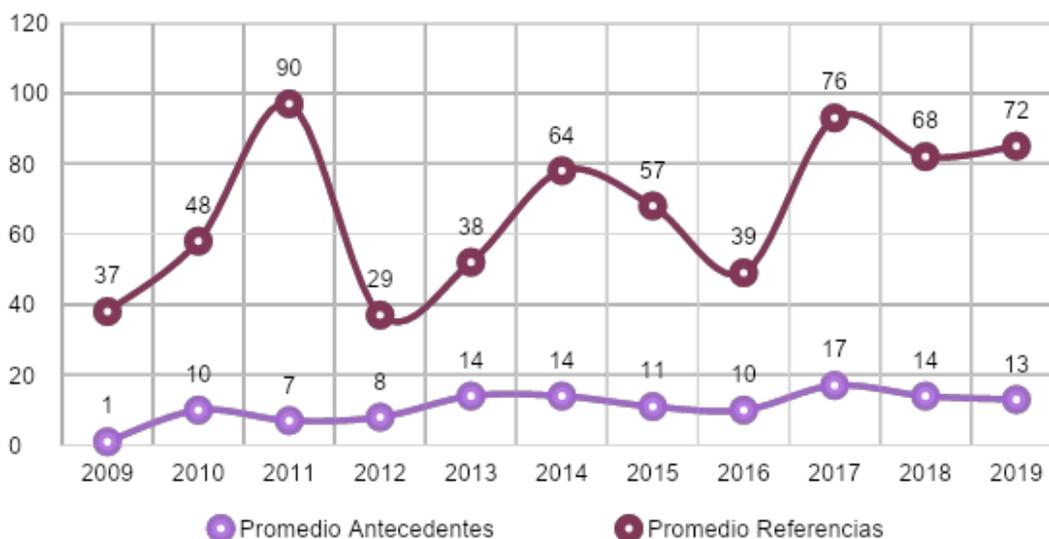


Imagen 5. Promedio de antecedentes y referencias por año en los TEG de Endodoncia.

En relación al aparato crítico, solo en 5 de los 28 TEG utilizaron APA, mientras que en 23 (82,14%) usaron Vancouver. Cabe resaltar, que a partir del año 2014 se emplearon los sistemas de referencia bajo los criterios de las normas Vancouver en un 100% de los casos.

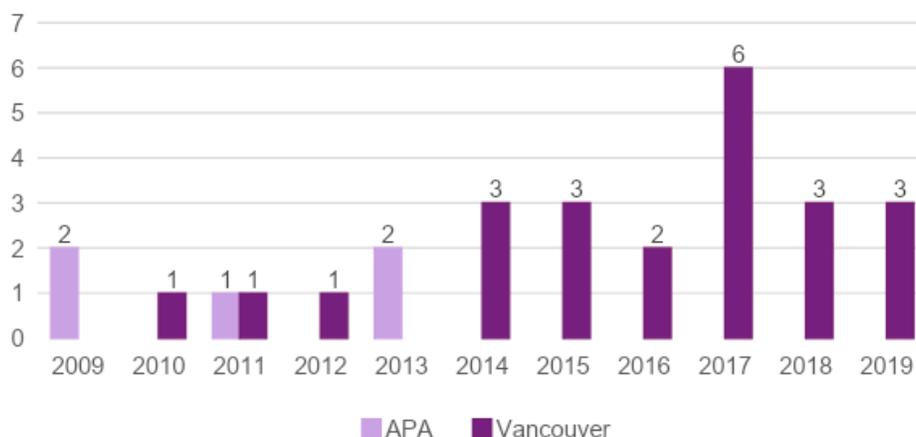


Imagen 6. Aparato crítico utilizado en los TEG de Endodoncia.

Respecto al enfoque de investigación utilizado predominó el cuantitativo mencionado en 12 estudios; mientras que el cualitativo se encontró en 7. Sin embargo, en 9 TEG no lo indicaron. Cabe destacar que en uno de los estudios el enfoque fue definido en la sección de diseño de investigación.

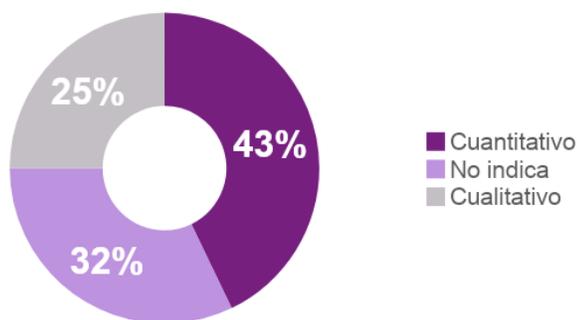


Imagen 7. Enfoque de investigación de los TEG de Endodoncia.

Asimismo, se encontró que el 47,36% de los TEG de Endodoncia que indicaron el enfoque de investigación presentaron errores, dentro de estos el 44,44% no indicó el autor, 44,44% citó un autor que no usa enfoque y 11,12% mezcló autor con tipo y diseño contradiciéndolos.

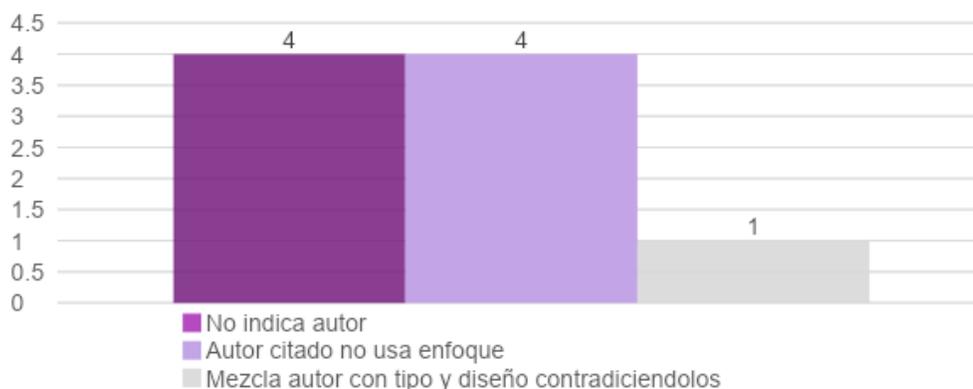


Imagen 8. Errores en el enfoque de investigación de los TEG de Endodoncia.

Al analizar el tipo de investigación, se encontró que el 71,43% de los TEG de Endodoncia lo mencionaron de manera correcta, entre ellos, destaca el descriptivo utilizado en el 46,43% de los casos, seguido del comparativo usado en el 14,29% de los trabajos. No obstante, se observaron diferentes errores en el 28,57% de los TEG, de los cuales el más resaltante es la mezcla del tipo con el diseño de investigación en el 14,29% de los casos.

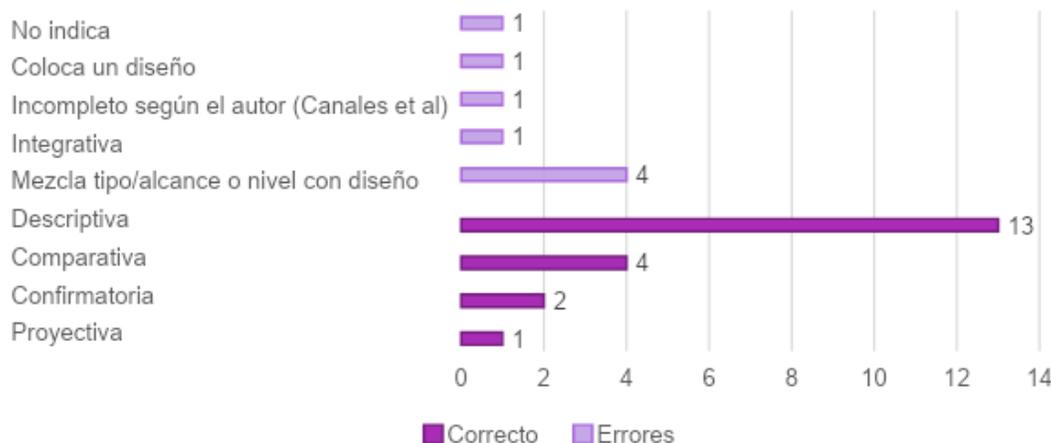


Imagen 9. Tipos de investigación y errores en los tipos.

De igual manera, entre los autores metodológicos citados de forma correcta en los TEG que indicaron el tipo de investigación se encontraron Hernández *et al.*, mencionados en el 35,71% de los trabajos, seguido de Hurtado en el 21,43%. Sin embargo, en 8 trabajos (28,57%) se presentaron errores a la hora de citar a los autores, predominando los estudios que no mencionaron el autor con 14,29% y los que indicaron un tipo que no utiliza Hernández *et al.* con 7,14%.



Imagen 10. Autores citados y errores en la cita de autores en los tipos de investigación de los TEG de Endodoncia.

En relación al diseño de investigación, tal como se aprecia en la tabla 1, se encontró que el más utilizado fue según el número de mediciones en 19 ocasiones y entre ellos el más destacado fue el transversal o transeccional mencionado en el 89,47% de esos casos; seguido por el diseño según la intervención del investigador encontrado en 14 estudios y dentro de ellos resaltó el no experimental u observacional con 64,28%.

Tabla 1. Diseños de investigación de los TEG de Endodoncia.

Tipos de diseños	Diseños	Frecuencia
Diseño según la intervención	No experimental u observacional	9
	Experimental	5
Según el número de mediciones	Transversal o transeccional	17
	Longitudinal o evolutivo	2
Según el tiempo en el que ocurre el fenómeno	Prospectivo o contemporáneo	3
	Retrospectivo	2
Según la fuente	Documental	6
	De laboratorio	2
	De campo	1
Según la amplitud de los datos	Univariable	3
	Multivariable	3
	Revisión Sistemática	2
	Prevalencia	1

Del mismo modo, dentro de los autores metodológicos mencionados en el diseño de investigación, se pudo observar que solo en el 35,71% de los TEG de Endodoncia lo emplearon de manera correcta, resaltando a Hurtado y a Ruíz y Morillo citados correctamente en 3 ocasiones cada uno (10,71%), seguido de Hernández *et al.* mencionado 2 veces (7,14%). Por otro lado, en el 64,29% de los trabajos se presentaron errores a la hora de citar al autor, entre ellos mencionar a Hernández *et al.* de manera incompleta en 5 ocasiones (17,86%) y no indicar el autor en 4 casos (14,29%). En total, tomando en cuenta los usos correctos y con errores, Hernández *et al.* fueron utilizados en 10 ocasiones, mientras que Hurtado en ocho.

Tabla 2. Autores citados en el diseño de investigación de los TEG de Endodoncia identificando su uso correcto o incorrecto.

Diseño	Correcto	Errores
Torrell	1	
Arias	1	
Hernández <i>et al.</i>	2	
Ruíz y Morillo	3	
Hurtado	3	
Hernández <i>et al.</i> incompleto		5
No indica autor		4
Hurtado Incompleto		3
Colocó un enfoque en el diseño de Hernández <i>et al.</i>		1
Colocó un diseño como de Hernández <i>et al.</i> sin ser de ellos		1
Colocó un diseño de Ruíz y Morillo sin ser de ellos		1
Mezcló a Hurtado con Hernández <i>et al.</i> contradiciéndolos		1
No indicó el diseño		1
Uso un autor no metodológico		1
Total	10	18

Al analizar las muestras de estudio, se distribuyeron en 8 categorías diferentes, predominando los dientes extraídos y los pacientes, estudiados en 8 ocasiones cada uno (28,57%), seguidos de los artículos científicos con 6 (21,42%).



Imagen 11. Tipos de muestra utilizados en los TEG de Endodoncia.

En cuanto a la técnica de recolección de datos, se encontró que en el 21,43% de los 28 TEG de Endodoncia no correspondía señalarla debido al tipo de investigación seleccionada; por su parte, de los que sí debían emplearla, el 78,57% la mencionaron correctamente y de estas las más utilizadas fueron la observación y la observación asistida técnicamente con un 36,36% cada una, seguidas de la observación directa y asistida técnicamente mencionada con el 13,64%. Sin embargo, es importante señalar que el 13,64% no mencionaron la técnica y en otros 13,64% indicaron una técnica que no correspondía. En el 21,43% de los casos no correspondía indicar la técnica de recolección.

Tabla 3. Técnicas de recolección de datos en los TEG de Endodoncia.

Técnica de recolección de datos	Correcto	Error
No indicó		3
Indicó una técnica que no correspondía		3
Observación	4	
Observación asistida técnicamente	4	
Observación directa y asistida técnicamente	3	
Encuesta	1	
Entrevista	1	
Observación directa	1	
Observación directa y entrevista	1	
Revisión documental	1	
	16	6

Respecto al instrumento de recolección de datos, se encontró que el más utilizado fue la ficha de registro en el 25% de los TEG, seguido de la ficha de observación con 10,71%; mientras que en otro 10,71% no indicaron el instrumento usado. Sin embargo, se pudo percibir que la guía de observación fue utilizada en el 14,28% de los casos si se toman en cuenta aquellos en los que fue

empleada con otro instrumento. Por otro lado, en el 21,43% de los estudios no correspondía su uso.



Imagen 12. Instrumentos de recolección de datos en los TEG de Endodoncia.

Respecto a la técnica de análisis de datos, en 10 de los TEG se empleó el análisis descriptivo solo, mientras que en 9 no correspondía el uso de ninguna técnica, en 6 combinaron el análisis descriptivo e inferencial y en 3 no indicaron la técnica de análisis donde sí se debía mencionar, considerándose esto como error en esta sección.

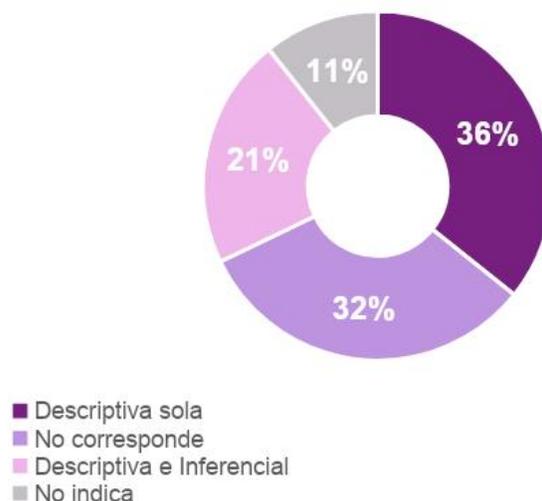


Imagen 13. Técnica de análisis de datos en los TEG de Endodoncia.

Al analizar las técnicas estadísticas utilizadas, se encontró que en el 67,85% de los TEG no correspondía su uso al ser estudios que solo debían usar las técnicas descriptivas; mientras que en el 7,14% no lo indicaron. De los siete estudios que, si la mencionaron, en dos emplearon chi

cuadrado, combinándolo en uno de los casos con otra técnica, y en dos utilizaron ANOVA combinado con otra prueba. Cabe destacar que en cuatro TEG usaron más de una técnica.

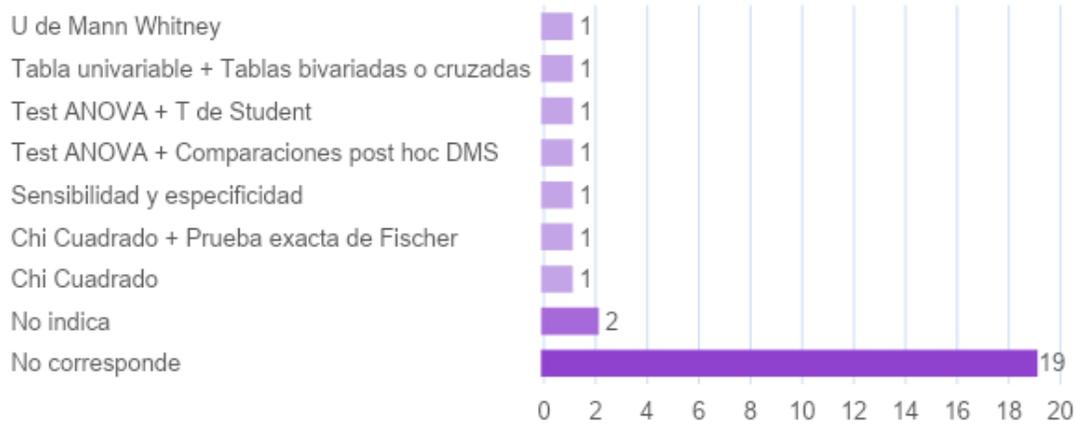


Imagen 14. Técnicas de análisis estadístico utilizadas en los TEG de Endodoncia.

Finalmente, se pudo observar que el uso de un Software estadístico no correspondía en nueve de los 28 TEG al ser trabajos documentales; mientras que 6 de ellos no lo indicaron y otros 6 utilizaron el SPSS en sus diferentes versiones; además, 5 hicieron uso del Microsoft Excel como único software y en 2 ocasiones utilizaron SPSS con Microsoft Excel.

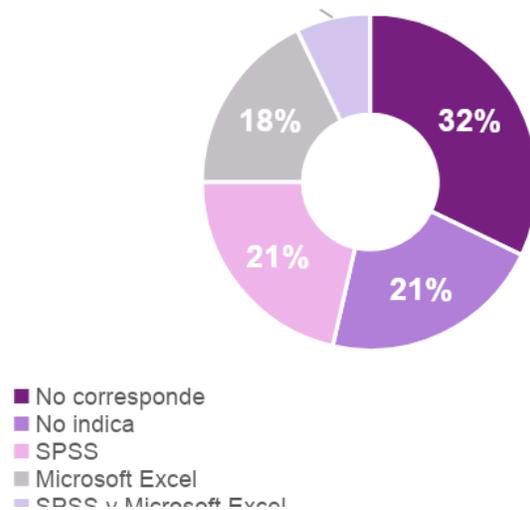


Imagen 15. Software estadístico usado en los TEG de Endodoncia.

DISCUSIÓN

La bibliometría aplica métodos estadísticos y matemáticos dispuestos para definir los procesos de la comunicación escrita y la naturaleza y desarrollo de las disciplinas científicas mediante técnicas de recuento y análisis de dicha comunicación²¹, resultando un método confiable y universal para medir la productividad de un sector.

En ese sentido, este trabajo estuvo dirigido a analizar el proceso científico de los TEG de pregrado del área de Endodoncia de la FOULA, desarrollados durante el período 2009-2019, a través de los indicadores de productividad, área temática y contenido metodológico; con la finalidad de contribuir a la producción del conocimiento de la línea de investigación iniciada en el Departamento de Investigación “José Tona Romero” de la FOULA, que comenzó con el estudio realizado por Maggiorani *et al.*¹³ en el 2019, en el cual analizaron los indicadores bibliométricos de los TEG de pregrado de la FOULA realizados entre los años 2005 y 2017. En el mismo período, Parra y Cloquell¹⁸ analizaron los TEG de Odontopediatría de la FOULA; García y Cloquell¹⁷ realizaron una investigación similar, pero en el área de Cirugía y Ramírez *et al.*¹⁹ en el área de Operatoria Dental. Posteriormente, Sulbarán y Cloquell¹⁵ llevaron a cabo este análisis en el área de Estomatología, Hernández y Cloquell¹⁶ en Prostodoncia, y Peña y Pereira¹⁴ en la cátedra de Periodoncia; estos últimos estudiaron los TEG del período 2009-2019, encontrados en formato digital en el Departamento de Investigación de la FOULA. Por lo tanto, los resultados de este estudio fueron comparados, fundamentalmente, con los TEG mencionados anteriormente y algunos trabajos internacionales en la misma línea de investigación.

En relación al índice de producción, en esta investigación se encontró que sólo el 6,26% (28) de los 447 TEG realizados durante el período 2009-2019 pertenecían al área de Endodoncia; aunque en el estudio de Maggiorani *et al.*¹³ indican que la producción en el área fue de 23 trabajos, esta diferencia puede deberse a que el intervalo de tiempo seleccionado en cada estudio fue distinto y a que varios TEG fueron asignados a otras áreas como Anatomía Dentaria, por ejemplo. De igual forma, Ordinola *et al.*⁵ en una investigación realizada en la Universidad de San Martín de Porres encontraron una cifra similar, indicando que la producción en el área de Endodoncia entre el 2005 y el 2013 fue de 7,97%. Asimismo, Castro *et al.*¹² en su estudio de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos en Perú, en el período 2005-2015, indicaron que el 5,2% de la totalidad de los TEG fueron de esta área. En contraste, en otro estudio realizado por Castro¹⁰, pero entre los años 2013 y 2017 y en el trabajo de Gil¹ perteneciente a la Universidad de Carabobo se observó que de los TEG de pregrado solo el 1,1% y 0,84% respectivamente correspondieron a Endodoncia.

En cuanto a la tutoría de los TEG de Endodoncia, se observó que el 64,29% de los profesores tutores pertenecían a la misma cátedra, cifra similar a las obtenidas por los TEG de Cirugía¹⁷ (64%) y Periodoncia¹⁴ (63,63%), y cercanas a los estudios de Operatoria¹⁹ (73%) y Prostodoncia¹⁶ (50%). Por el contrario, se mostraron diferencias significativas con los estudios de Estomatología¹⁵, en el cual los tutores del área representaban el 22,64% y de Odontopediatría¹⁸, con el 36%, esto puede atribuirse a que los contenidos temáticos de estas áreas pueden ser estudiados por diversas cátedras debido a sus características propias que se enlazan comúnmente con otras áreas de la carrera.

De los 16 diferentes temas estudiados en los 28 TEG de Endodoncia la terapia endodóntica, la cual incluye preparación biomecánica del sistema de conductos radiculares, conductometría, irrigación y obturación endodóntica, representó el 21,43% de los trabajos. Esto tiene concordancia con algunos estudios bibliométricos del área publicados en revistas científicas, como el realizado por Cruz³⁰, en el cual evidenció que la terapia endodóntica fue el tema más estudiado con 33,02%, similar a lo encontrado por Clavera *et al.*²⁹ con 40%. Por otro lado, Ahmad y Elgamal²⁶ y Brito *et al.*³² indicaron que los materiales dentales usados en endodoncia fue la temática más frecuente con 22% y 38,6% respectivamente. Mientras que las publicaciones relacionadas con la microbiología endodóntica destacaron en los artículos de Yilmaz *et al.*²⁸ (23,30%) y Fardi *et al.*³¹ (17%). Por último, en 2 estudios realizados por Ahmad *et al.*^{25,27} coincidieron en que las investigaciones referidas a los resultados de tratamiento de conducto fueron las más analizadas.

En los TEG de Endodoncia de la FOULA no se hizo mención de las bases legales, esto concuerda con lo expuesto en todos los otros estudios bibliométricos realizados en los TEG de la FOULA, exceptuando los de Odontopediatría¹⁸ (10%) y los totales¹³ (6%); esta diferencia puede estar asociada a que algunos estudios requieren del cumplimiento de leyes, como en el caso de Odontopediatría.

En relación a los aspectos éticos o bioéticos, plasmados en el 39% de los TEG de Endodoncia, se logró evidenciar que fue la menor cifra comparada con el resto de los TEG¹³⁻¹⁹ que oscilaron entre el 42% y el 84,85%. Además, se encontró la presencia de las consideraciones éticas en los TEG de Ordinola³, realizado en la Universidad de San Martín de Porres, y de Calla¹¹ de la Universidad Privada Antenor Orrego, en ambos casos con el 73%. La baja cifra en este estudio puede ser debido a que los autores consideraron que la mayoría de estudios, por sus características *in vitro*, no requerían de esta sección, sin embargo, es un aspecto a mejorar.

En lo que respecta a los antecedentes, el total encontrado en los 28 TEG de la cátedra fue de 338, con un promedio de 12,07 por cada uno, cifra igual a la de Operatoria¹⁹ (12) y Cirugía¹⁷ (12), y muy similar a la de Prosdoncia¹⁶ (11,36), Estomatología¹⁵ (13,19), Odontopediatría¹⁸ (14) y Periodoncia¹⁴ (15,47). Por su parte, el total de referencias empleadas en los TEG fue de 1.723, con un promedio de 61,54 por cada trabajo, cantidad superior a las mencionadas en los demás estudios bibliométricos realizados en la FOULA, que fluctuaron entre 48 y 61¹³⁻¹⁹.

El 82,14% de los TEG de Endodoncia utilizaron el sistema de citación Vancouver, porcentaje que se aproxima a los indicados en Periodoncia¹⁴ y Estomatología¹⁵ en sus trabajos, con 84,91% y 75,47% respectivamente. Además, en Operatoria¹⁹ (63%), Prosdoncia¹⁶ (59,09%) y Cirugía¹⁷ (57%), también evidenciaron el uso de este sistema, aunque en menor medida, lo que discrepa de los trabajos de Odontopediatría¹⁸ y del total de TEG de la FOULA¹³, ya que en éstos se indica que el sistema de referencias más empleado fue APA, con 53% y 51% cada uno. Cabe destacar que a partir del año 2010 el Departamento de Investigación de la FOULA, recomendó el uso del sistema Vancouver con el objetivo de adaptarse al aparato crítico más utilizado en la comunidad discursiva médica, por ende, se registró un mayor empleo de este sistema en los últimos años y por ello es la

diferencia que se ve con el trabajo de Maggiorani *et al.*¹³ que fue realizado en los TEG desde 2005 a 2017 a diferencia de esta investigación que se efectuó desde 2009 al 2019.

Al analizar el enfoque de investigación, se encontró que fue expresado en el 68% de los TEG de Endodoncia marcando una gran diferencia con respecto al 18% mencionado en Odontopediatría¹⁸, 29% de Operatoria¹⁹, 37% de los totales¹³, 41% de Periodoncia¹⁴ y 43% de Cirugía¹⁷. Asimismo, en los 19 TEG que emplearon el enfoque predominó el cuantitativo con 63,15% al igual que en todos los estudios bibliométricos realizados hasta el momento en la FOULA¹³⁻¹⁹ y en el estudio de Candia de la Universidad de Chile, con 98,3%. De igual manera, en el 47,36% de los casos se presentaron errores, porcentaje similar a lo expresado por Prostodoncia¹⁶ (45,45%) y Cirugía¹⁷ (48%), superior al de Estomatología¹⁵ (36%) y Periodoncia¹⁴ (37,04%) e inferior al de Operatoria¹⁹ (69%). Los errores más comunes encontrados en los TEG de Endodoncia fueron no indicar el autor y citar autores que no usan enfoque en su clasificación, con 44,44% en cada caso, al igual que lo mencionado en el estudio de Periodoncia¹⁴ (40% para cada error).

En cuanto al tipo de investigación, el más utilizado en los TEG de Endodoncia fue el descriptivo en el 46,43% de los casos, predominando también este tipo en los trabajos de Operatoria¹⁹ (28%), Periodoncia¹⁴ (39,39%), Cirugía¹⁷ (42%), Odontopediatría¹⁸ (45%), TEG totales¹³ (53%), Estomatología¹⁵ (58,49%) y Prostodoncia¹⁶ (63,64%); esto se deba posiblemente a que es un tipo de investigación más sencillo de hacer para estudios de pregrado. Asimismo, dentro de los errores encontrados, el más resaltante fue la mezcla del tipo con el diseño de investigación, coincidiendo con el resto de los estudios bibliométricos de la FOULA¹³⁻¹⁹. Por su parte, Hernández *et al.* fueron los autores con mayor número de menciones correctas (50%), siendo también los más nombrados en los TEG de Estomatología¹⁵ (30,77%), Odontopediatría¹⁸ (24%), Cirugía¹⁷ (22,64%) y Prostodoncia¹⁶ (18,18%), aunque con menores porcentajes. En Endodoncia, el error más común fue el no indicar el autor, lo cual concuerda con lo encontrado en Cirugía¹⁷, Estomatología¹⁵ y Operatoria¹⁹; mientras que en Periodoncia¹⁴ y Prostodoncia¹⁶ destacó el tener fallos al mencionar a Hernández *et al.* y Hurtado respectivamente.

El diseño de investigación más encontrado según el número de mediciones fue el transversal o transeccional y según la intervención del investigador el no experimental u observacional, lo que también coincide con el tipo de investigación más predominante y con un nivel de complejidad menor más adecuado para trabajos de pregrado; esto coincide con los estudios realizados en Periodoncia¹⁴, Estomatología¹⁵, Prostodoncia¹⁶ y Odontopediatría¹⁸; diferenciándose de Operatoria¹⁹, en la cual encontraron que el más común según la intervención fue el experimental. Del mismo modo, los autores más citados en los TEG fueron Hurtado y Ruíz y Morillo con 10,71% cada uno, marcando una diferencia con el resto de las investigaciones de la FOULA¹³⁻¹⁹, ya que en estas, los autores que más utilizados son Hernández *et al.* Finalmente, el error más común al momento de nombrar el autor de diseño fue citar a Hernández *et al.* de manera incompleta de acuerdo a la taxonomía que estos manejan, presentándose también este error en el estudio de los TEG de Estomatología¹⁵ con 13,21%; por otro lado, los estudios de Periodoncia¹⁴, Odontopediatría¹⁸ y Operatoria¹⁹ presentaron como principal error no señalar los autores.

La muestra más estudiada en los TEG de Endodoncia fueron los pacientes y los dientes extraídos, cada uno con 28,57%, coincidiendo con Cirugía¹⁷ (59%), Prostodoncia¹⁶ (50%) y Periodoncia¹⁴ (50%), en cuyos trabajos la muestra más frecuentemente analizada fueron los pacientes; y con Operatoria¹⁹ (52%) y Ordinola⁵ (21,33%), en los cuales los dientes extraídos fueron los más estudiados. En este caso, probablemente, esto se presenta debido a la facilidad que representa hacer estudios *in vitro* con dientes extraídos en Operatoria y Endodoncia.

La técnica de recolección de datos se indicó de manera correcta en el 72,73% de los TEG de Endodoncia, cifra superior a la registrada en otros estudios bibliométricos de la FOULA, como los realizados en los TEG de Estomatología¹⁵ (64,15%), Cirugía¹⁷ (54,71%), Prostodoncia¹⁶ (54,55%), Operatoria¹⁹ (46,42%) y Periodoncia¹⁴ (36,36%). Asimismo, entre los trabajos que mencionaron la técnica correctamente, destaca la observación (sola o combinada) con 81,25%, porcentaje que se aproxima a lo encontrado en Prostodoncia¹⁶ (83,33%), Cirugía¹⁷ (86,20%) y Operatoria¹⁹ (88,46%). En cuanto al instrumento de recolección de datos, el más empleado en los TEG de Endodoncia fue la ficha de registro, en el 25% de los casos, mostrando similitud con el estudio de Prostodoncia¹⁶, en el cual se encontró en el 36,36%; cabe resaltar que en ambos TEG se mencionaron errores al no indicar el instrumento utilizado, en el de Endodoncia en el 10,71% de los trabajos y en el de Prostodoncia¹⁶ en el 9,09% de los casos. En los otros TEG no se analizó esta variable.

La técnica de análisis de datos más aplicada fue la descriptiva sola con 52,63%, lo cual concuerda con los TEG de Odontopediatría¹⁸ (48,4%), Prostodoncia¹⁶ (50%), Cirugía¹⁷ (50,9%), los TEG totales¹³ (51,45%) y Estomatología¹⁵ (64,15%); mientras que en los trabajos realizados en Periodoncia¹⁴ y Operatoria¹⁹ destacó el uso de la técnica descriptiva con la inferencial en el 46,97% y 64,3% respectivamente. Estos resultados son coherentes con el uso más prevalente de los tipos y diseños de investigación en cada caso, tal como ya fue explicado en esta discusión.

Por otra parte, cuando correspondía el uso de técnicas estadísticas inferenciales el 22,22% utilizó Chi cuadrado, resultado parecido a los vistos en los estudios de Periodoncia¹⁴ (16,13%), Prostodoncia¹⁶ (36,36%) y Estomatología¹⁵ (46,15%); y otro 22,22% empleó ANOVA, siendo esta la técnica la más mencionada en el estudio de Operatoria¹⁹ (64,28%). Por último, el software más utilizado para procesar los datos fue el SPSS con el 21,43%, coincidiendo con lo expuesto en los TEG de Prostodoncia¹⁶ (36,36%), Estomatología¹⁵ (39,62%), Operatoria¹⁹ (48,21%) y Periodoncia¹⁴ (48,48%). Sin embargo, en cuatro de los cinco TEG de la FOULA, el error más frecuente fue no indicar ningún Software, lo mismo sucedió en el caso de los TEG Endodoncia (21,43%).

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Este análisis bibliométrico evidenció que la producción de TEG de Endodoncia corresponde al 6,26% de los 447 trabajos generados en la FOULA entre los años 2009 y 2019. Igualmente, al momento de realizarlos participaron profesores tutores de 8 cátedras distintas, destacando los profesores del área especializada como era de esperarse.

Por su parte, las bases legales no se presentaron en ningún estudio de Endodoncia, mientras que los aspectos éticos y bioéticos se encontraron en el 39,29% de los TEG. Los antecedentes y las referencias presentaron un promedio irregular en el transcurso de los años, el primero con una media general de 12,07 y el segundo con 61,54 por cada TEG. Además, al momento de utilizar un sistema de referencias, la mayoría de los estudios (23) emplearon Vancouver, debido a que el Departamento de Investigación de la FOULA recomendó el uso de este sistema con el objetivo de adaptarse al aparato crítico más utilizado en la comunidad discursiva médica.

El enfoque más empleado fue el cuantitativo, el tipo de investigación el descriptivo y los diseños predominantes fueron el transversal y el experimental; asimismo, los autores metodológicos más mencionados en el tipo de investigación fueron Hernández *et al.* y en diseño Hurtado y Ruíz y Morillo. Sin embargo, se observaron gran cantidad de errores metodológicos, entre ellos la mezcla del tipo con el diseño, mezcla de autores, no indicar autor, uso de autores que se contradicen entre sí y la mención incorrecta de un autor al que no corresponde la clasificación mencionada. El 21,43% de los TEG de Endodoncia emplearon una taxonomía adecuada en cuanto a enfoque, tipo y diseño de investigación.

Las técnicas de recolección de datos más utilizadas fueron la observación y la observación asistida técnicamente. Se presentaron errores en el 21,43% de los estudios. El instrumento de recolección de datos más empleado fue la ficha de registro; sin embargo, la guía de observación fue la más utilizada si se toman en cuenta aquellos casos en los que fue usada con otro instrumento. La técnica de análisis de datos usada con mayor frecuencia fue el análisis descriptivo solo, esto debido a los tipos y diseños de investigación utilizados.

Asimismo, a pesar de que se aprecia un incremento del volumen de TEG de Endodoncia en los últimos 3 años, representando el 42,86% de la producción total del área, no constituye un porcentaje significativo con respecto a la totalidad de los trabajos de la FOULA, por lo tanto, es importante motivar a los profesores de la Clínica de Endodoncia a aumentar la producción científica y dar continuidad a sus líneas de investigación.

Finalmente, se recomienda mejorar la comunicación entre los tutores y los profesores del Departamento de Investigación de la FOULA, con la finalidad de disminuir la cantidad de errores metodológicos y aumentar la calidad de la producción científica. Igualmente, es necesario acordar un criterio equilibrado entre tutores y jurados de los TEG, con el fin de evitar correcciones contradictorias e innecesarias.

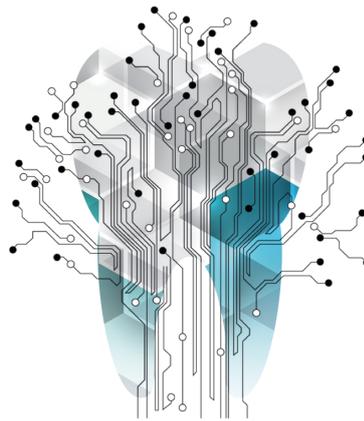
REFERENCIAS

1. Soares IJ, Goldberg F. Endodoncia. Técnica y fundamentos. 1ª ed. Buenos Aires, Argentina: Editorial Médica Panamericana S.A; 2002.
2. Carrizo Estévez JD. Importancia de la investigación en la formación de Pregrado. *Panor Cuba y Salud*. 2010;5(3):3–4. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/4773/477348942001.pdf>
3. Universidad de Los Andes, Facultad de Odontología. Consejo técnico de Trabajo Especial de Grado. Reglamento del Trabajo Especial de Grado de la Facultad de Odontología. 2014. Mérida-Venezuela.
4. Gil MA. Tendencias de investigación científica en la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo. [Tesis de Postgrado]. Carabobo: Universidad de Carabobo, Facultad de Ciencias de la Educación. 2018. Disponible en: <http://mriuc.bc.uc.edu.ve/handle/123456789/6791>
5. Ordinola-Sierra C, Tello-Chávez V, Vargas-Pérez J, Rivera Vílchez R, Alfaro Carballido D. Análisis de las tesis de pregrado de la Facultad de Odontología de una Universidad Peruana, 2005-2013. *KIRU*. 2014;11(1):25–31. Disponible en: https://www.usmp.edu.pe/odonto/servicio/2014/kiru_v11/Kiru_v.11_Art.4.pdf
6. Escorcía Otalora TA. El análisis bibliométrico como herramienta para el seguimiento de publicaciones científicas, tesis y trabajos de grado. [Tesis de Pregrado]. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Ciencias. 2008. Disponible en: <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/8212/tesis209.pdf>
7. Patrón C, López MC, Piovesan S, Demaría B. Análisis bibliométrico de la producción científica de la revista *Odontoestomatología*. *Odontoestomatología*. 2014;16(23):34–43. Disponible en: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/ode/v16n23/v16n23a05.pdf>
8. Ardanuy J. Breve introducción a la bibliometría. Universitat de Barcelona. 2012. Disponible en: <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/30962/1/breve%20introduccion%20bibliometria.pdf>
9. Tomás-Górriz V, Tomás-Casterá V. La Bibliometría en la evaluación de la actividad científica. *Hosp Domic*. 2018;2(4):145–63. Disponible en: <https://revistahad.eu/index.php/revistahad/article/view/51/40>
10. Castro-Rodríguez Y. Indicadores bibliométricos de las tesis sustentadas por estudiantes de Odontología, Perú. *Edumecentro*. 2018;10(4):1–19. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/edu/v10n4/edu01418.pdf>
11. Calla Coronel KT. Análisis estructural de las tesis de pregrado de estudiantes de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego Trujillo 2010-2016. [Tesis de Pregrado]. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego, Facultad de Medicina Humana. 2016. Disponible en: <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/2030>
12. Castro Rodríguez Y, Cósar-Quiroz J, Arredondo-Sierralta T, Sihuay-Torres K. Producción científica de tesis sustentadas y publicadas por estudiantes de Odontología. *Educ Med*. 2018;19(52):85–9. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181317300980>
13. Maggiorani J, Cloquell D, Izarra E, Bastardo K. Estudio bibliométrico de los trabajos especiales de grado de la Facultad de Odontología de la Universidad de los Andes 2005-2017. *Rev Venez*

- Invest Odont IADR. 2019;7(1):21–40. Disponible en: <http://revistas.saber.ula.ve/index.php/rvio/article/view/13568/21921924656>
14. Peña R, Pereira J. Análisis bibliométrico de los trabajos especiales de grado en el área de periodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes, en el período de 2009-2019. [Tesis de Pregrado]. Mérida: Universidad de Los Andes, Facultad de Odontología. 2021.
 15. Sulbarán G, Cloquell D. Análisis bibliométrico de los trabajos especiales de grado de patología bucal de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes, 2009- 2019. 2021.
 16. Hernández D, Cloquell D. Análisis bibliométrico de los trabajos especiales de grado de prostodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes, 2009- 2019. *Rev Odontológica de Los Andes*. 2021;16(1):10-33. Disponible en: <http://revistas.saber.ula.ve/index.php/odontoula/article/download/17157/21921928311>.
 17. García K, Cloquell D. Estudio bibliométrico de los trabajos especiales de grado sobre cirugía presentados de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes, 2005-2017. *Rev Venez Invest Odont IADR*. 2020;8(1):5–25. Disponible en: <http://revistas.saber.ula.ve/index.php/rvio/article/view/15629/2192192672>
 18. Parra G, Cloquell D. Estudio bibliométrico de los trabajos especiales de grado de Odontopediatría defendidos en la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes, 2005-2017. *Rev Venez Invest Odont IADR*. 2020;8(1):58–74. Disponible en: <http://bdigital2.ula.ve:8080/xmlui/handle/654321/3446>
 19. Ramírez E, Valero D, Rodríguez R, Cloquell D. Estudio bibliométrico de los trabajos especiales de grado de Operatoria dental defendidos en la Facultad de Odontología, 2005-2017. *IDEULA*. 2020;(1):60–80. Disponible en: <http://revistas.saber.ula.ve/index.php/ideula/article/view/16284/21921927431>
 20. Céspedes Guillermo MX. Tendencia de publicación en las revistas odontológicas colombianas indexadas en publindeX: un análisis bibliométrico. [Tesis de Pregrado]. Bucaramanga: Universidad Santo Tomás, Facultad de Odontología. 2016. Disponible en: <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/9139/CspedesGuillermoMariaXimena2016.pdf?sequence=1>
 21. Castro-Rodríguez Y. Perfil bibliométrico de la producción científica de una revista odontológica peruana: 2005-2014. *KIRU*. 2015;12(2):80–4. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/292994088>
 22. Castro-Rodríguez Y, Grados-Pomarino S. Productividad científica de revistas odontológicas peruanas. Evaluación de los últimos 10 años. *Educ Med* . 2016;18(3):174–8. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-educacion-medica-71-pdf-S157518131630081X>
 23. Primo NA, Gazzola VB, Primo BT, Tovo MF, Faraco Junior IM. Bibliometric analysis of scientific articles published in Brazilian and international orthodontic journals over a 10-year period. *Dental Press J Orthod*. 2014;19(2):56–65. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4296603/pdf/dpjo-19-02-0056.pdf>
 24. Restrepo- Valencia L, Cano A, Castañeda C, Sánchez RD, González-Ariza S. Análisis de la producción científica de la revista CES Odontología en los últimos 10 años. *CES Odontol*. 2015;28(2):119–31. Disponible en: <https://revistas.ces.edu.co/index.php/odontologia/article/view/3682/2490>

25. Ahmad P, Dummer PMH, Chaudhry A, Rashid U, Saif S, Asif JA. A bibliometric study of the top 100 most-cited randomized controlled trials, systematic reviews and meta-analyses published in endodontic journals. *Int Endod J.* 2019;52(9):1297–316. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/iej.13131>
26. Ahmad P, Elgamal HAM. Citation Classics in the Journal of Endodontics and a Comparative Bibliometric Analysis with the Most Downloaded Articles in 2017 and 2018. *JOE.* 2020;46(8):1042–51. Disponible en: [https://www.jendodon.com/article/S0099-2399\(20\)30306-X/fulltext#relatedArticles](https://www.jendodon.com/article/S0099-2399(20)30306-X/fulltext#relatedArticles)
27. Ahmad P, Dummer PMH, Noorani TY, Asif JA. The top 50 most-cited articles published in the International Endodontic Journal. *Int Endod J.* 2019;52(6):803–18. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/iej.13083>
28. Yılmaz B, Dinçol ME, Yalçın TY. A bibliometric analysis of the 103 top-cited articles in endodontics. *Acta Odontol Scand.* 2019;77(8):574–83. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00016357.2019.1621378>
29. Clavera Vázquez TJ, Chaple Gil AM, Miranda Tarragó JD, Álvarez Rodríguez J. Algunos indicadores bibliométricos referidos a la endodoncia, presentes en revistas médicas cubanas. *Rev Cubana Estomatol.* 2015;52(4):3–8. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072015000400002
30. Cruz Miller PM. Análise das publicações científicas indexadas (JCR) no âmbito da endodontia (1998-2008). [Tesis Doctoral]. Valencia: Universitat do Valencia, Facultat de Medicina i Odontologia. 20013. Disponible en: <https://roderic.uv.es/handle/10550/30449>
31. Fardi A, Kodonas K, Gogos C, Economides N. Top-cited articles in endodontic journals. *JOE.* 2011;37(9):1183–90. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0099239911006686?via%3Dihub>
32. Brito-Júnior M, da Cunha Dias L, de Pinho Veloso DN, Camilo CC, de Barros AM, Ferreira RC. Estudo bibliométrico de artigos brasileiros publicados em periódicos internacionais de Endodontia: período 2008-2010. *Arq Odontol, Belo Horizonte.* 2011;47(2):84–9. Disponible en: <http://revodonto.bvsalud.org/pdf/aodo/v47n2/a05v47n2.pdf>

Ensayos



REVISTA DE INVESTIGACIÓN, DOCENCIA Y EXTENSIÓN
DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

IDEULA

ENSAYO



Código RVR092

PERTINENCIA DEL PROGRAMA DE INTEGRACIÓN DOCENCIA SERVICIO (IDS) DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA (UCV)

Aristimuño Romero, Corina 

Docente Titular de pre y postgrado de la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela. Coordinadora de Extensión. Odontólogo, Universidad Central de Venezuela

Autora de contacto: Corina Aristimuño

e-mail: corinarist@gmail.com

Cómo citar este artículo:

Vancouver: Aristimuño Romero C. Pertinencia del Programa de Integración Docencia Servicio (IDS) de la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela. *IDEULA*. 2022;(7): 93-110.

APA: Aristimuño Romero, C. (2022). Pertinencia del Programa de Integración Docencia Servicio (IDS) de la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela. *IDEULA*, (7), 93-110.

Recibido: 25-03-2022

Aceptado: 11-05-2022

RESUMEN

En el siguiente ensayo se hace una revisión de las experiencias de Integración Docencia Servicio (IDS) en la Facultad de Odontología de la UCV y se discute su pertinencia o no en los momentos actuales, tal como fue concebida en el Plan de Estudios de 1973. En el contenido se presenta la descripción de la evolución histórica de estas experiencias, su definición, los objetivos y principios, así como la situación actual del Programa de IDS. Finalmente se exponen consideraciones de orden político-institucional y académico que sugieren repensar la estrategia de la docencia servicio y hacerla menos dependiente de factores externos, como el funcionamiento de los servicios odontológicos públicos, hasta tanto el Estado asuma su responsabilidad de devolver el derecho a la salud de los ciudadanos, pues lo cierto es que el estudiante y la universidad no pueden sustituirlo. En consecuencia, es oportuno reflexionar sobre el papel del Odontólogo en la sociedad actual y proponer experiencias de formación académica con referencias, fundamentos y principios que estimulen actitudes y aptitudes en los nuevos profesionales, para desarrollarse en espacios laborales complejos.

Palabra clave: integración, docencia, servicio

RELEVANCE OF THE TEACHING-SERVICE INTEGRATION PROGRAM (IDS) OF THE FACULTY OF DENTISTRY OF THE CENTRAL UNIVERSITY OF VENEZUELA (UCV)

ABSTRACT

In the following essay, a review of the experiences of Service Teaching Integration (IDS) in the Faculty of Dentistry of the UCV is made and its relevance or not at the present time is discussed, as it was conceived in the 1973 Study Plan. The content presents the description of the historical evolution of these experiences, their definition, the objectives and principles, as well as the current situation of the IDS Program. Finally, political-institutional and academic considerations are presented that suggest rethinking the strategy of service teaching and making it less dependent on external factors, such as the operation of public dental services, until the State assumes its responsibility to return the right to dental care. health of citizens, because the truth is that the student and the university cannot replace it. Consequently, it is appropriate to reflect on the role of the dentist in today's society and propose academic training experiences with references, foundations and principles that stimulate attitudes and skills in new professionals, to develop in complex work spaces.

Keywords: service, teaching, integration

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela (UCV), establece en su Plan de Estudios un compromiso con la formación integral del odontólogo. Desde la década de los años 60, el logro de este compromiso significó crear un espacio curricular que garantizara la vinculación del estudiante con la salud bucal del venezolano. Se pasó del simple agregado de contenidos sociales, a las experiencias extramurales (enero 1965), hasta llegar a los programas de Integración Docencia Servicio (IDS), siendo la Cátedra de Odontología Sanitaria (CAOS), desde su creación en 1961, la unidad académica responsable de su adscripción y conducción hasta el año 1995¹, donde se crea la Coordinación de Extensión, adscrita al Decanato de la Facultad. No obstante, desde la década de los años 90 en adelante se ha observado el debilitamiento gradual del Programa de Integración Docencia Servicio, que, de no evaluarse oportunamente y establecer correctivos, puede amenazar la consecución del perfil profesional del odontólogo previsto en el Plan de Estudios, y en consecuencia, el impacto social de la profesión en la población.

En el año 2013, se realizó la última evaluación del Programa de Integración Docencia Servicio en la Facultad de Odontología de la UCV; en ese proceso participaron autoridades, docentes, estudiantes y personal de las instituciones con las cuales se sostienen convenios y/o cartas de intención. El producto final de esa evaluación, fue el Plan de Desarrollo Integral del Proceso de Integración Docencia Servicio 2014-2019 como una respuesta en ese momento, a la situación de debilitamiento que ya se observaba en los programas rurales y urbanos a través de los cuales se ejecutaban las experiencias de docencia servicio en las diferentes comunidades del país. Desde entonces ese plan ha regido las acciones que se han desarrollado en el Programa de Integración Docencia Servicio.

En el Plan de Desarrollo Integral del Proceso de Integración Docencia Servicio 2014-2019, se discutió sobre la definición de la Integración Docencia Servicio y producto del consenso de los diversos actores participantes se definió como un proceso social, de articulación entre las universidades, los servicios de salud y las comunidades. Asimismo, se plantea como finalidad contribuir científicamente a la producción y gestión de los servicios de salud, la formación del talento humano para la salud bucal, la producción de conocimientos y la interacción comunitaria,

sobre la base de principios y valores éticos orientados a la corresponsabilidad, el respeto mutuo, la solidaridad y el compromiso social de sus actores, con el propósito de contribuir a la transformación de las condiciones de vida y salud del pueblo venezolano¹.

El siguiente ensayo tiene como propósito exponer algunas reflexiones y consideraciones sobre las experiencias de la docencia servicio en la Facultad de Odontología de la UCV, y su pertinencia o no en realidad actual.

Cabría preguntarse en estos momentos: ¿qué tan factible es mantener el Programa de Integración Docencia Servicio? con una universidad debilitada por el sostenido recorte presupuestario que le ha impuesto el gobierno, con limitaciones para la ampliación de proyectos de extensión, docencia e investigación, así como también para el mejoramiento y capacitación del personal docente, con instituciones prestadoras de servicios de salud abandonadas y deterioradas por la falta de inversión y claridad en su política de salud y unas comunidades que hoy ven mermadas sus condiciones de vida, y que solo puede satisfacer sus mínimos requerimientos.

Con la intención de producir algunas reflexiones y consideraciones sobre la temática planteada y dar respuesta a la interrogante principal de este ensayo, se hará un recorrido histórico sobre el Programa de Integración Docencia Servicio de la Facultad de Odontología de la UCV, su definición, los objetivos y principios, así como también su situación actual, con el fin de proponer unos lineamientos que puedan inicialmente servir de base para la discusión sobre el replanteamiento o no de este programa.

Recorrido histórico sobre las actividades de Integración Docencia Servicio de la Facultad de Odontología de la UCV

En Venezuela en la década de los años 60, ocurrieron cambios sustancialmente sensibles en casi todos los ámbitos de la vida nacional. En el sector educativo odontológico, un nuevo modelo educativo surge como cuestionamiento al modelo biologista, que surge en la segunda mitad del siglo XIX y a principios del XX, teniendo como máximos representantes a Pasteur y a Koch², este modelo hace énfasis en las dimensiones biológicas frente a las socioculturales,

excluyendo a estas últimas de su papel en la generación de la enfermedad y por ende de las respuestas que pueda dar la sociedad en este campo³. El modelo adoptado estaría inscrito sobre las bases de la prevención y el «enfoque social» de la salud-enfermedad. El enfoque funcionalista de su contenido persiste, solo que ahora a lo biológico se le anexa lo ecológico y lo socio epidemiológico, la expresión de este nuevo enfoque se apoya en la historia natural de la enfermedad (positivismo) y la prevención con un enfoque biológico, que va de «lo normal a lo patológico en el individuo». A consecuencia de este nuevo planteamiento se incorporan las asignaturas de las Ciencias Sociales a la formación de los profesionales de la Odontología, lo que sienta las bases para la creación de los Departamentos de Odontología Preventiva y Social, como una forma de hacer oposición al modelo Flexneriano⁴.

En 1963, se crea el primer Departamento de Odontología Preventiva y Social en la Facultad de Odontología de la UCV, principalmente para lograr transmitir «sensibilidad» social en el estudiante y convertir a la prevención en una verdadera filosofía de la enseñanza⁴.

Los cambios en los currículos generados a partir de 1960 fueron propuestos también a raíz de la poca cobertura lograda por la odontología en la población necesitada de atención y expresada así en el Estudio Integral para la Planificación de la Odontología (EPIO) del año 1967 al 1970, en el cual se investigó la distribución y frecuencia de las principales patologías bucales de la población venezolana en áreas tanto rurales como urbanas; también fueron tomados los datos socioeconómicos de la población como variable influyente en la aparición y distribución de los mismos⁴.

A partir de 1970, el EPIO constituye el marco de referencia para el cambio de los programas y la planificación de los servicios públicos de salud bucal, así como de los planes de estudios de los centros de formación odontológico. En el año 1973, se llevó a cabo la reforma del plan de estudios de la Facultad de Odontología de la UCV. Los lineamientos propuestos fueron los siguientes: la organización de los cursos bajo principios de integración, la presencia de las áreas de salud pública, ciencias de la conducta y el fortalecimiento de las experiencias extramurales⁵. En la enseñanza profesional se consolidan las experiencias extramurales, mediante convenios establecidos con

diferentes instituciones públicas³, se modifican los programas de estudio, incorporando asignaturas del área social como: Administración de Servicios, Bioestadística, Epidemiología, Ciencias Sociales, Odontología Preventiva, Odontología en Salud Pública, entre otras. La finalidad de este cambio fue la de formar un odontólogo que conociera los problemas y las necesidades reales de la población, así como la forma de afrontarlos⁴.

El proceso que hoy se conoce bajo el nombre de Integración Docencia Servicio en la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela, fue incluido formalmente como actividad académica de pregrado del último año de la carrera en ese Plan de Estudios de 1973, y tiene sus antecedentes en las Experiencias Extramurales realizadas en las poblaciones de Araira (Edo. Miranda) y Mochima (Edo. Sucre) en el año 1965; experiencia impulsada y dirigida por profesores de la Cátedra de Odontología Sanitaria¹.

En la década de los 80, dentro del contexto latinoamericano se concreta un movimiento que reúne a la mayoría de las facultades y escuelas de Odontología de las principales universidades de Centro y Suramérica (excluida Norteamérica), con el objetivo de promover nuevas alternativas dentro del proceso de enseñanza y formación del recurso humano que rompa con el modelo hegemónico norteamericano⁵.

Producto de estas discusiones, nace el Modelo de Docencia Servicio, también conocido como el Modelo de Odontología Comunitaria, que plantea un enfoque de práctica odontológica alternativa; este enfoque no debe ser considerado como la ejecución de técnicas o procedimientos simplemente, tampoco como una estrategia o un plan de estudios trasplantados, basado en experiencias extramurales sino que tiene implícito en sí las experiencias extramurales como una parte importante del mismo; tampoco se refiere exclusivamente a un cambio de la práctica clínica, sino que incluye a todos los elementos del espacio odontológico⁵.

Sin embargo, dentro del contexto del nuevo Plan de Estudios aún se observa invariablemente, predominio de los conceptos fundamentales del paradigma científico Flexneriano, evidenciándose

en la distribución de los contenidos con respecto al número de horas de enseñanza: Ciencias Básicas: 28%, Preclínicas: 20%, Clínicas 40%, Salud Pública 2%, Otros 10% ⁵.

En líneas generales, en la década de los años 80, se dio un gran impulso para un amplio desarrollo del proceso, cuya fundamentación dio un vuelco hacia la integración de la docencia en los servicios públicos odontológicos. Cabe destacar que durante este periodo se sistematizaron los intercambios con los servicios, tanto a nivel político en la toma de decisiones, como el nivel operativo del proceso de la IDS. Esto llevó a la Facultad a manejar 48 seminarios de IDS, en todo el territorio nacional y en los diversos tipos de programa que existían para la época¹.

Durante la década del 90 y lo que va de las dos primeras décadas del 2000, aun cuando se mantienen abiertos los Seminarios de Docencia-Servicio, como producto de diversas variables tanto académicas como operativas y político-institucionales, se fueron acumulando debilidades importantes, tales como: pocas horas de dedicación, poco desarrollo del componente de investigación, exclusión de la unidad académica responsable (Cátedra Odontología Sanitaria) de los espacios de decisión en esta materia, incumplimiento de las cláusulas de los convenios, referentes al transporte, alimentación y residencia de los estudiantes, viáticos del docente para labores de supervisión, por parte de alcaldías, gobernaciones, en algunos casos fundaciones como la Lotería de Oriente y de la misma Universidad Central de Venezuela, lo que limitó considerablemente la salida de estudiantes a las llamadas pasantías rurales ubicadas en los estados: Sucre, Anzoátegui, Monagas, Nueva Esparta, Lara, Táchira, Amazonas, Yaracuy, Delta Amacuro, concentrándose la actividad de extensión desde el año 2013 aproximadamente, en la Zona Metropolitana de Caracas, con salidas excepcionales de estudiantes a seminarios remotos ubicados en los estados: Amazonas, Anzoátegui y Nueva Esparta. Es importante destacar que estas salidas fueron financiadas totalmente por los estudiantes, pese al compromiso previo de las instituciones responsables en esos estados de hacerlo, razón por lo cual se tomó la decisión de suspender temporalmente estas experiencias hasta la fecha.

Principios y fundamentos de la Integración Docencia Servicio en la Facultad de Odontología de la UCV

El Plan de Estudios de 1995 de la Facultad de Odontología de la UCV concibe la IDS como «un proceso de estudio-trabajo que persigue la formación de un profesional de la Odontología dentro de la realidad social, con un enfoque interdisciplinario que le permita ampliar su marco de análisis de las contradicciones que allí se generen e incidir en ellas en forma positiva, crítica y transformadora»¹.

En el marco del Plan de Integración Docencia Servicio 2014-2019¹, se plantea que la IDS es un proceso social de creciente articulación entre universidades, servicios de salud y comunidades para contribuir científicamente a la producción y gestión de los servicios de salud, la formación del talento humano para la salud bucal, la producción de conocimientos, y la interacción comunitaria. Al mismo tiempo que se ejerce una práctica social basada en principios y valores éticos orientados a la corresponsabilidad, el respeto mutuo, la solidaridad y el compromiso social de sus actores, con la finalidad de contribuir a la transformación de las condiciones de vida y salud del pueblo venezolano.

Las experiencias de Integración Docencia Servicio, persiguen tres objetivos fundamentales: caracterización de la práctica en salud y las condiciones en que se realiza, el mejoramiento de las condiciones de salud de la población y el conocimiento de los factores determinantes de la situación de salud. Para ello, los estudiantes son asignados a un servicio de la red de atención odontológica pública -en zonas rurales o urbanas- y en un promedio de 16 semanas deben desarrollar actividades en 4 áreas fundamentales, que deben ser supervisadas por un docente coordinador, el cual nombra la Coordinación de Extensión conjuntamente con la aprobación del Consejo de la Facultad.

Los componentes que el estudiante debe desarrollar en el tiempo asignado en las diferentes comunidades y servicios son:

-Producción y gestión de servicios de salud: para el abordaje integral de los problemas, como vía para el tratamiento individual y colectivo de los mismos, que abarca:

a) Área Clínica-asistencial: que representa el espacio donde el estudiante realiza el abordaje integral a través de actividades de educación, prevención y tratamiento curativo-rehabilitador al paciente¹.

b) Área gestión-administración de servicio odontológico: incluye la organización, evaluación y funcionamiento eficiente y efectivo de los servicios odontológicos e instituciones prestadoras de salud y para la toma de decisiones como base fundamental de los planes, programas y proyectos de atención odontológica científicamente dirigidos¹.

-Formación integral con pertinencia: en este componente el estudiante desarrolla competencias en el área docente, diseñando cursos, talleres, seminarios, etc. que contribuyan a la formación del personal de salud del servicio y de la comunidad en general según el caso. Se asume desde el principio estudio-trabajo como estrategia pedagógica general del proceso IDS en toda su extensión, que busca colocar al estudiante en vínculo con la realidad para lograr el aprendizaje¹.

-Investigación: es el eje científico-transformador y articulador de la gestión del proceso de IDS, que adquiere especificidad en cada seminario, a través de la realización de proyectos de investigación socio-epidemiológica, clínico-patológica y operativa¹.

-Interacción comunitaria: partiendo de que la comunidad es sujeto de transformación en salud. Representa el trabajo comunitario que realiza el seminario; fundamentalmente los estudiantes con grupos u organizaciones, consejos comunales, que hacen vida en la localidad¹.

El producto de esta experiencia es un informe final donde se describen cada una de estas áreas o componentes y el estudiante reflexiona sobre la práctica odontológica pública en el país, generando conocimientos, propuestas y acciones transformadoras, a partir de la interrelación entre sus componentes.

Situación actual de las experiencias de Integración Docencia Servicio en la Facultad de Odontología de la UCV

-Componente de Administración y Gestión de Servicios: los centros odontológicos públicos no proveen o proveen de manera limitada los insumos para que los estudiantes puedan ejercer sus prácticas clínicas, no disponen de un sistema de información confiable, a partir de los cuales los

estudiantes puedan hacer investigaciones operativas. En la mayoría de los servicios donde los estudiantes ejecutan sus prácticas no realizan historias clínicas, por lo que se ven obligados a llevar un sistema de información paralelo, que les permita el cálculo de los índices operacionales al final de la experiencia. Por lo general, se atienden consultas de emergencias y el estudiante no puede seguir un plan de tratamiento que le permita egresar a los pacientes del servicio, limitándose la experiencia clínica a una práctica mutiladora, con énfasis en lo curativo, que no permite una visión integral de la profesión en el aspecto clínico, ni permite el desarrollo por parte de la Facultad de modelos alternativos para la atención, debido a los requerimientos del servicio de atender más los aspectos curativos que preventivos.

-Componente de Interacción Comunitaria: en el caso de las experiencias ubicadas en las zonas rurales, al pernoctar los estudiantes durante 16 semanas en la comunidad, estos conviven y hacen parte de ella, más allá de las horas académicas asignadas, la comunidad se convierte en el aula de aprendizaje y en un espacio para el fortalecimiento de los contenidos, valores y principios ya adquiridos. El estudiante se asume también como protagonista de su entorno y se involucra de manera directa con los problemas de la comunidad. Esta experiencia según relatos de los estudiantes les permite una visión integral del trabajo de un odontólogo y las potencialidades que se tienen para producir cambios en el perfil bucal de la población atendida. En la actualidad, estas experiencias están suspendidas por la falta de apoyo institucional de los organismos involucrados en los distintos convenios tales como el Ministerio del Poder Popular para la Salud (MPPS), gobernaciones y alcaldías, quienes paulatinamente fueron retirando el apoyo económico y logístico para que los estudiantes pudieran pernoctar en esos espacios rurales.

En el espacio urbano, también los estudiantes logran involucrarse en las instituciones y comunidades cercanas, pero con las limitaciones que supone el trabajo comunitario. En una evaluación realizada por un grupo de estudiantes de segunda pasantía en el año 2021⁶, destacaban los siguientes resultados: todos los entrevistados conocen la importancia de la interacción comunitaria, pero decían que no contaban con los conocimientos suficientes para el abordaje de las comunidades, lo que limitaba el trabajo realizado, pudiendo decirse que este componente no se desarrolla tal como está concebido en el Programa, solo se limita, en algunos casos, al trabajo en

grupos escolares y a la comunidad que asiste a los servicios como pacientes. Es necesario subrayar que no se ha logrado un impacto positivo en el binomio comunidad – estudiantes de los seminarios, en términos de participación. Conviene señalar también a partir de ahora, las consecuencias que ha traído y traerá la pandemia de COVID 19 en el desarrollo de este componente.

-Componente Producción de Conocimientos: se evidencian dificultades para que el estudiante desarrolle investigaciones relacionadas con el área, pese a que durante su formación reciben capacitación sobre el área de investigación, pero por el tiempo que tardan en egresar del sistema de clínicas que no coincide con el término de los cursos teóricos, por razones que no vienen al caso mencionar, encuentran un desfase entre los contenidos teóricos aprendidos y el momento de aplicarlos en la carrera, por lo que no se sienten preparados para desarrollar la investigación. Cabe señalar también, que no existe orientación adecuada por parte de los coordinadores docentes para la investigación y del personal de los servicios, lo que conlleva a que las investigaciones realizadas muchas veces no respondan a las necesidades de los servicios y de las comunidades.

-En cuanto a los convenios y/o cartas de intención: a la fecha todos están desactualizados, por lo que es necesario buscar la sostenibilidad en el tiempo a través de la renovación más dinámica de los acuerdos ya establecidos. En varios casos, los convenios y los criterios de selección de programas, no se corresponden con la conceptualización de D-S y sus objetivos académicos. Se ha observado igualmente que las organizaciones políticas locales (Gobernaciones, Alcaldías, etc.) y servicios, no se muestran comprometidos con el financiamiento y funcionamiento de los programas¹. En los últimos años, fue notable el incumplimiento de cláusulas importantes que garantizaban la permanencia, como la manutención de los estudiantes en cuanto a alimentación, residencia y suministro de insumos en los servicios.

-Universidad/Facultad: Existen debilidades en las actividades de supervisión de los coordinadores docentes a los servicios por falta de viáticos para desplazarse a los lugares de pasantía. De tres viajes que realizaba el docente para supervisar los semanarios rurales se limitó solo a uno, a la par del éxodo y jubilación de docentes formados en el área que debilitaron las coordinaciones de seminarios importantes, sobre todo los ubicados en el interior del país.

Consideraciones finales:

La universidad venezolana está llamada, por los recursos que la sociedad invierte en ella, a brindar un decisivo aporte en momentos en que el país atraviesa por situaciones de crisis y cambios importantes en diversas áreas, cambios que tienen lugar en un escenario mundial convulso y complejo que reclama intervenciones creativas y efectivas. No todos los cambios son deseables: Unos son regresivos, y algunos incluso se mueven en la dirección de una entropía sistémica⁷. Esta tendencia es mundial, y además el asunto, es el escenario o contexto, que quizás sirva de matriz a un debate, que es el de la misma credibilidad y aún viabilidad del sistema universitario.

Ya a mediados de la primera década del año 2000, la UNESCO⁸ establecía que debido a los cambios paradigmáticos generados en la sociedad contemporánea, relacionados con el acelerado crecimiento científico-tecnológico y al proceso de globalización, había que repensar el papel de las universidades con el fin de estructurar respuestas acordes con las necesidades y demandas de los diferentes sectores de la sociedad, lo que pone en discusión según lo descrito por Espinoza⁹ la pertinencia de la educación y su evaluación, en función de la adecuación entre lo que la sociedad espera de las universidades y lo que estas hacen.

A partir de estas reflexiones, se presentará una serie de consideraciones que se han organizado en dos planos: el político-institucional y el académico, para la discusión, sobre la pertinencia o no en estos momentos de los programas de IDS, tal como es concebido en el Plan de Estudios de la Facultad de Odontología de la UCV, para dar respuesta a la interrogante que se plantea al inicio del ensayo.

Consideraciones en el plano de lo político-institucional:

La factibilidad y viabilidad de un programa como el de Integración Docencia Servicio, dada las circunstancias actuales en el país, ha sido objeto de permanente discusión en la Facultad de Odontología de la UCV, Coordinación de Extensión y en la Cátedra de Odontología Sanitaria, que es la unidad académica donde nace originalmente esta propuesta. Por ese motivo, en el año 2013 se realiza un taller propuesto por las autoridades de la Facultad para evaluar esta situación, obteniendo como resultado el Plan de Integración Docencia Servicio, 2014-2019. En ese documento se destaca que «el proceso de IDS constituye un espacio particular en permanente construcción dentro del proceso general de la sociedad y puede considerarse un proceso político a

través del cual se busca una articulación progresiva de tres instancias organizativas que intentan abordar de una manera específica, el problema de salud de la población o de un sector de ésta»¹.

En relación a la articulación entre la Universidad - Servicios de Salud - Comunidad, acción imprescindible para hablar de Integración Docencia Servicio, los referentes empíricos demuestran que esta articulación no ha sido posible en los últimos 20 años, pues sectores involucrados en el proceso, tal como Educación y Salud, presentan debilidades importantes en relación a los lineamientos que rigen sus respectivas políticas, producto de un Estado que ha perdido el compromiso de garantizar los derechos sociales a la población^{10,11}.

En el caso del Sector Salud en Venezuela - representando en nuestros convenios y/o cartas de intención por el MPPS, Instituto Venezolano de los Seguros Sociales (IVSS) y Sanidad Militar, es caracterizado hoy como un sistema de salud altamente fragmentado, lo que ha dificultado la coordinación en el sector^{10,11}; la formulación de sus políticas ha respondido más a fines de la política partidista, ideología y populismo y no a la racionalidad en la toma de decisiones¹⁰, y lo que es evidente, la inversión del Estado en salud resulta insuficiente para cubrir las necesidades operativas del sector, lo que limita su capacidad de responder al crecimiento de la demanda de servicios¹⁰.

Vale la pena destacar que Venezuela, junto con Haití, son dos de los países que menos invierten en salud, menos del 2% del PIB, recomendando la OMS alrededor de 6% del PIB¹², lo que resulta absolutamente contradictorio con el discurso del gobierno. En términos reales, la mayoría de servicios de salud deben ser cubiertos total o parcialmente por los pacientes, y el Estado solo pone el espacio de atención¹¹.

En publicaciones más recientes¹¹ se ratifica lo antes descrito con algunas cifras que ilustran el problema general de infraestructura que afecta a todos los establecimientos de salud: para el año 2019, el promedio de desabastecimiento de insumos de emergencia fue del 49 % y la inoperatividad de algunos servicios (p. ej., de tomografía), alcanzó el 72 %. Durante ese mismo año, el 78 % de cuarenta hospitales monitoreados reportaron

fallas en el suministro de agua potable, el 68 % en el de energía eléctrica y el 51 % de los quirófanos monitoreados estaban inoperativos.

Al considerar la Integración Docencia Servicio como un proceso político, se deja explícito que puede ser afectada por el conjunto de acciones y relaciones vinculadas a la generación, toma y control de decisiones dentro del sistema político de la sociedad, es decir, de los componentes y estructuras a través de los cuales se realiza el proceso¹. No es casualidad que este Programa ha hecho crisis en este periodo 2000-2022 de forma dramática, acentuándose aún más la situación a partir del año 2013, donde prácticamente comienzan a desaparecer los seminarios rurales, pues gran parte de las responsabilidades en cuanto a la manutención de sus pasantías, las tuvieron que asumir los estudiantes, entre otros problemas que empezaron a presentarse en la gestión del Programa a nivel rural y urbano.

Desde entonces urge un replanteamiento de estas experiencias pues ya no se corresponde lo realizado en los servicios y comunidades con los objetivos planteados en el Programa Integración Docencia Servicio, y no se garantiza la diversidad de experiencias necesarias en la formación de los estudiantes que entonces se planteaba.

Consideraciones en el plano académico:

El panorama antes descrito nos impone un reto: repensar la estrategia de la docencia servicio y hacerla menos dependiente de factores externos, como el funcionamiento de los servicios odontológicos públicos, hasta tanto el Estado asuma su responsabilidad de devolver el derecho a la salud de los ciudadanos, pues lo cierto es que el estudiante y la universidad no pueden sustituirlo. Sí bien se ha hecho un esfuerzo por superar el paradigma cartesiano, que en educación de las profesiones de la salud se llama «Flexneriano» y que conlleva al pensamiento lineal, de causa y efecto, unidimensional. reduccionista, que no facilita ver el todo y sus partes¹³, entre otras limitaciones, para el abordaje integral de la situación de salud, se considera que aún es fuerte su presencia en el Programa Integración Docencia Servicio, al recaer gran parte de la experiencia en la prestación de servicio directo al paciente en los servicios públicos, pues en estos momentos

históricos, el futuro odontólogo en Venezuela debe reflexionar, analizar y proponer alternativas de atención y acción con la comunidad acorde a la realidad que se transita.

En consecuencia, es oportuno reflexionar sobre el papel de los profesionales en la sociedad actual y en este caso del Odontólogo. Se debe establecer una diferencia elemental entre conocimiento e información. El conocimiento, en cualquier campo, permite a quien lo posee tener la capacidad de actuar intelectual o físicamente. De esta forma, el conocimiento es esencialmente una cuestión de capacidad cognitiva. La información, consiste en datos estructurados que permanecen ociosos e inamovibles hasta que los utiliza alguien con el conocimiento suficiente para interpretarlos y procesarlos¹⁴.

El conocimiento del profesional universitario se distingue también porque es una capacidad intelectual de resolver problemas y que cada profesional puede evaluar una realidad específica comparándola con lo que ella debiera ser, de acuerdo al conocimiento disponible por su comunidad profesional, y puede establecer un curso de acción instrumental para corregir los problemas detectados. Es lo que hace el médico, que a partir de su conocimiento sobre el organismo sano puede identificar las anomalías (enfermedades o disfunciones) y determinar un curso de acción correctivo o preventivo¹⁴, lo cual es aplicable también al ejercicio del odontólogo cuando realiza sus prácticas.

Al colocar la capacidad profesional de resolver problemas en un primer lugar en el *ranking* del conocimiento científico, los teóricos de la sociedad del conocimiento han producido un viraje de 180 grados. Para ellos ya no es el conocimiento de la realidad tal como es lo que interesa, sino, sobre todo, saber qué hacer frente a esa realidad que ha sido evaluada como problemática por el investigador¹⁴.

Se puede decir, que el conocimiento científico de hoy se asume como un «saber estratégico», en tanto por estrategia se entienda el conjunto de acciones mediante las cuales se interviene sobre una situación para alcanzar un fin. Y se ha llegado más lejos todavía, ya que, por encima del conocimiento de estrategias profesionales, los teóricos contemporáneos están privilegiando la

capacidad de aprenderlas y la capacidad de perfeccionarlas o incluso de crearlas (innovación), atribuyendo el mayor nivel de excelencia al profesional que ha aprendido a aprender y a innovar¹⁴.

Por consiguiente, las experiencias de formación del último año de la carrera de odontología de la Facultad de Odontología de la UCV, deben replantearse. Se sugiere en esta fase hablar de experiencias de formación, pues sería prematuro ahora definir las, para efectos de este trabajo, pero si es importante tener claras las referencias, los fundamentos y principios que estimulen actitudes y aptitudes en los nuevos profesionales, que les permita desarrollarse en espacios laborales complejos, como por ejemplo, lo que se tendrán que enfrentar en relación al tema de la bioseguridad y abordaje de pacientes a propósito de la pandemia de COVID 19, que llegó para cambiar sustancialmente el escenario médico-odontológico y que pone en evidencia que los cambios no van a la par de la producción del conocimiento en determinadas ocasiones y el profesional debe enfrentarlas con apertura, creatividad y flexibilidad al problema que se le presenta.

No en vano, hoy en día se considera que el mejor trabajador, es decir, el trabajador mejor preparado para enfrentar con éxito las demandas de la situación, sea aquel que conozca cómo aprender y cómo innovar, el llamado trabajador auto programable¹⁴, que se define como aquel profesional que no está limitado solo a los conocimientos y habilidades que adquirió cuando realizaba los estudios formales en su universidad, sino que posee la preparación necesaria para aprender las nuevas estrategias y adquirir nuevas habilidades a medida que ellas se van presentando; o incluso, el que es capaz de perfeccionar los modos de actuar de su profesión o crear nuevas estrategias.

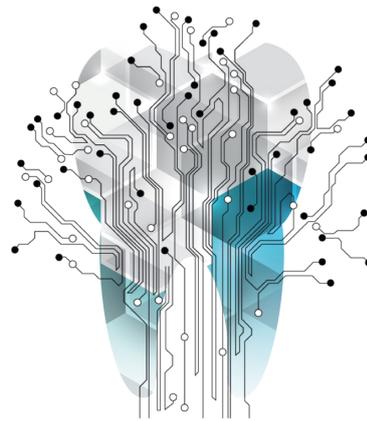
REFERENCIAS

- 1- Comisión de Extensión y Cátedra de Odontología Sanitaria. Plan de Desarrollo Integral del Proceso de Integración IDS (2014-2019). Consejo de la Facultad de Odontología UCV. 2014. p.4-26
- 2- Arredondo A. Análisis y Reflexión sobre Modelos Teóricos del Proceso Salud-Enfermedad. Analise/Analysis [Internet]. 1992 [Consultado el 5 de mayo de 2022]; 8 (3): .254-261 Disponible en: <https://www.scielo.br/j/csp/a/8bsQRMHDrQqWspcjLfhB8Qh/?format=pdf&lang=es>
- 3- Franco Á. Tendencias y teorías en salud pública. Rev. Fac. Nac. Salud Pública [Internet]. 2006 [consultado el 9 de mayo de 2022]; 24(2): 119-130. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-386X2006000200012&lng=en.
- 4- Grimaldo M. Desarrollo y Formación del personal de salud en Odontología. Maestría en Odontología Social. Caracas, Venezuela. Facultad de Odontología. 1992. p.5-26
- 5- Barrera M, Caricote N. El proceso Docencia Servicio en Odontología y su participación en la estrategia de cambio de salud. Acta Odontológica. 1999 28(1):13-21
- 6- Torres W, Alfonso J. Caracterización del componente Interacción Comunitaria en el proceso de Integración Docencia-Servicio en estudiantes de primeras pasantías en el Distrito Metropolitano de Caracas (noviembre 2019- marzo 2020). Ciclo de presentación de tesinas de la Coordinación de Extensión. Facultad de Odontología, UCV. (2022). p.68-102
- 7- Cassis AJ. Schön D. Una práctica profesional reflexiva en la universidad. Compás Empresarial [Internet]. 2011 [Consultado el 6 de mayo de 2022]; 3(5):14-21. Disponible en: <https://yolotli.files.wordpress.com/2014/01/donald-schon.pdf>
- 8- Morón A, Santana Y, Rincón M, Pirona M. Facultad de Odontología de la Universidad del Zulia: Pertinencia social y académica. Ciencia Odontológica [Internet]. 2006 [Consultado el 19 de febrero de 2022]; 3(2):67-77. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/348648513_Facultad_de_Odontologia_de_la_Universidad_del_Zulia_Pertinencia_social_y_academica
- 9- Morón A, Santana Y, Rincón M, Pirona, Cuauro, A, Garcia J. Análisis prospectivo de la educación odontológica en la Facultad de Odontología de la Universidad del Zulia. Ciencia Odontológica [Internet]. 2005 [Consultado el 23 de febrero de 2022]; 2(1): 7-16. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/2052/205217240002.pdf>
- 10- Pereda G A. Políticas y Sistemas de salud en Venezuela. Antecedentes e impacto. En: Spiritto F. Decisiones de Gobierno en Venezuela. Apuntes para su comprensión histórica y de políticas públicas. Primera edición. Caracas: UCAB; 2018. p.267-296
- 11- Centro de los objetivos de desarrollo sostenible para América Latina (CODS). Perspectivas de la salud en Venezuela. Insumos para el debate de una agenda de investigación. [Internet]. [Consultado el 7 de marzo de 2022]. Disponible en:

<https://cods.uniandes.edu.co/perspectivas-de-la-salud-en-venezuela-insumos-para-el-debate-de-una-agenda-de-investigacion/>

- 12- OMS-OPS. Edición del 2017. Salud de las Américas. Resumen: panorama regional y perfiles de país. [Internet]. Washington: OPS-OMS,2017[Consultado el 2 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.paho.org/salud-en-las-americas-2017/wp-content/uploads/2017/09/Print-Version-Spanish.pdf>
- 13- Chaves M. Presente, pasado y futuro de la Odontología Latinoamericana. Revista FOLLA ORAL [Internet]. 1999[Consultado el 2 de marzo de 2022];15. Disponible en: <http://www.odontomarketing.com/articulos/art08.htm>
- 14- Ramírez R. El conocimiento científico en la era de la información. Análisis de Coyuntura[Internet].2006[Consultado el 19 de febrero de 2022]; 12(2).185-198. Disponible en; <https://www.redalyc.org/pdf/364/36412210.pdf>

Instrucciones para los autores y procedimiento de arbitraje



REVISTA DE INVESTIGACIÓN, DOCENCIA Y EXTENSIÓN
DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

IDEULA



Normas para los autores

La Revista de Investigación Docencia, y Extensión la Universidad de Los Andes, es un órgano de divulgación científica, arbitrada, internacional, de edición semestral, publicada por el Departamento de Investigación de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes, Venezuela, coeditada por el Grupo Multidisciplinario de Investigación en Odontología (G-MIO) y el Grupo de Estudios Odontológicos, Discursivos y Educativos (GEODE). El eje central en torno al cual se estructura IDEULA es el carácter multidisciplinario desde el cual se aborda el trabajo de investigación, docencia y extensión universitaria por lo cual podrán publicarse trabajos científicos originales e inéditos provenientes de los campos de las Ciencias de la Salud, Ciencias de la Educación, Ciencias Sociales y Tecnología.

IDEULA es una revista electrónica de Acceso Abierto en la cual los contenidos de las publicaciones científicas se encuentran disponibles a texto completo libre y gratuito en Internet a través del Repositorio Institucional SaberULA.

ESTRUCTURA DE LA REVISTA

Editorial: es responsabilidad del comité editorial, los cuales, tras deliberar sobre la temática, planifican su elaboración con anticipación. Una vez decidido el tema, se identifican personas que hayan trabajado sobre él para hacerles el encargo de escribirlo. Se consideran artículos de opinión y no se someten a revisión externa. Pueden ser comisionados por miembros del equipo editorial y en ocasiones reformulados como editoriales de otros artículos enviados a la revista. Pueden tener un máximo de 1500 palabras, sin resumen, y hasta 10 referencias.

Artículos de investigación: se incluyen en esta sección los informes o trabajos de investigación que presenten resultados totales o parciales de investigaciones científicas inéditas en el área objeto de IDEULA.

Artículos de revisión: Trabajos referidos a temas actualizados. En este género se incluyen la revisión sistemática y el meta-análisis.



Experiencias didácticas y de extensión universitaria: Describir experiencias orientadas a la construcción de actitudes, capacidades y saberes en los diversos contextos educativos que involucren una relación pedagógica.

Propuesta pedagógica: referidas a la divulgación de propuestas dirigidas a la aplicación de la didáctica para el desarrollo de ciertos conocimientos, habilidades y/o competencias.

Reporte de casos: Casos Clínicos que sean de especial interés en el área de las ciencias de la salud.

Ensayos: Es un texto expositivo, de trama argumentativa y de función predominantemente informativa, que desarrolla un tema de forma breve; sin pretender agotar en su desarrollo todas las posibilidades.

Entrevistas a personalidades de reconocida trayectoria y experticia en cualquiera de las áreas del conocimiento científico objeto de IDEULA en los que se abordarán sus trayectorias y producciones. Se realizarán exclusivamente por invitación del cuerpo editorial.

Cartas al Editor: En este segmento, IDEULA publicará comunicaciones dirigidas al Editor Jefe que tengan como propósito:

1. Debatir nuevos hallazgos que hayan sido publicados ante la comunidad científica.
2. Discutir, hacer contribuciones o comentar positiva o negativamente aspectos de un trabajo publicado previamente en IDEULA, en cuyo caso se publicará acompañada de la respuesta de los autores del artículo que se comenta. La carta al editor podrá enviarse durante los seis meses siguientes a la fecha de publicación del referido artículo.
3. Consideraciones, comentarios, opiniones o reflexiones por parte de lectores críticos sobre temas de interés para el público objetivo de la revista

Reseñas: Es un comentario descriptivo, analítico y crítico de publicaciones (libros y revistas) recientes en el campo objeto de IDEULA.



Requisitos para la presentación de manuscritos:

Los manuscritos enviados a la Revista IDEULA serán sometidos a revisión por parte del Comité Editorial. Si el veredicto es favorable, se remite a expertos de reconocida trayectoria para su arbitraje, bajo el sistema doble ciego. Serán aceptados para arbitraje aquellos artículos escritos en inglés o español que cumplan con los siguientes requerimientos:

- Deben estar enmarcados en cualquiera de las siguientes modalidades: artículos de investigación, artículos de revisión (tradicional o sistemática), experiencias didácticas y de extensión universitaria, propuestas pedagógicas, reporte de casos, ensayos, entrevistas, cartas al editor y reseñas.
- Deben cumplir con los requisitos de forma y fondo establecidos por la revista.

Aspectos generales:

- a. El artículo se presentará en formato .doc (Microsoft Word de la suite Office) en tamaño carta, margen normal, fuente Times New Roman, tamaño 12 puntos e interlineado de 1,5.
- b. Si se trata de investigación financiada, se debe colocar la información correspondiente antes de las referencias, bajo el subtítulo: Financiamiento.
- c. No se incluirán notas a pie de página en el cuerpo del artículo.
- d. El artículo debe estar paginado en el borde inferior izquierdo de cada página en números arábigos.
- e. El estilo de redacción, presentaciones, gráficos, citas y otros aspectos debe seguir las normas APA (*American Psychological Association*) en su edición más actualizada, a excepción de los artículos sobre ciencias de salud en los que se usarán los Requisitos de Uniformidad para Manuscritos enviados a Revistas Biomédicas (ICMJE o Normas Vancouver).

Cada artículo deberá ordenarse de la siguiente forma:

- a. Título en español (máximo 25 palabras) en letras mayúsculas.



- b. Nombres y apellidos del autor o autores (subrayar el nombre del autor de correspondencia).
En notas al final del documento, un resumen curricular del autor o autores (tres líneas para cada autor, incluyendo el correo electrónico de cada uno).
- c. Resumen (entre 200 y 250 palabras) en párrafo único a interlineado sencillo y que refleje la estructura del artículo.
- d. 3 a 5 descriptores en español (DeCs).
- e. Título en inglés.
- f. Resumen en inglés (*abstract*).
- g. 3 a 5 descriptores en inglés (Subject Headings/MeSH).
- h. Cuerpo del artículo: según corresponda a los géneros previstos por IDEULA. Las tablas, gráficos y figuras deberán presentarse en el lugar que corresponda dentro del artículo.
- i. Si hubiere, agradecimientos.
- j. Referencias.

Aspectos específicos del cuerpo del artículo: De acuerdo al género a publicar, el cuerpo debe dividirse en las siguientes secciones

- a. Artículo de investigación y artículos de revisión: a) introducción: contextualización, antecedentes de importancia, justificación y presentación del objetivo de la investigación; b) Materiales y Métodos/Metodología, según sea el caso: descripción de la muestra (selección, criterios de inclusión y exclusión), procedimientos, instrumento de recolección de información, plan de análisis, aspectos bioéticos (si aplica); c) resultados; d) discusión; (e) conclusiones. Podrán tener una extensión mínima de 12 páginas y máxima de 25.
- b. Experiencia didáctica y de extensión: a) introducción; b) fundamentación teórica; c) descripción de la experiencia; d) discusión de los resultados o hallazgos; e) conclusiones.
- c. Propuesta pedagógica: a) introducción; b) fundamentación teórica; c) metodología y descripción de la propuesta; d) conclusiones. Podrán tener una extensión mínima de 20 páginas y máxima de 25.
- d. Reporte de casos: a) introducción; b) descripción del caso; d) discusión; e) conclusiones. Podrán tener una extensión mínima de 10 páginas y máxima de 15.



- e. Ensayo: a) introducción, b) desarrollo y c) cierre. Tendrán una extensión entre 12 y 20 páginas.
- f. Reseñas de libros: Tendrán una extensión mínima de 5 páginas.
- g. Entrevistas: cuerpo del texto, extensión máxima de 20 páginas.

Cada sección del cuerpo del artículo podrá contener los subtítulos que le sean pertinentes, indicando la jerarquía de los mismos con números.

El Comité Editorial se reserva el derecho de publicar artículos de menor o mayor extensión en casos excepcionales, previo análisis del caso.

Los autores deben estar registrados en el ORCID (Open Researcher and Contribution ID por sus siglas en inglés) y proporcionar su identificación. El registro lo harán a través de la página web <https://orcid.org/>. A su vez, deben hacer llegar al Comité Editorial una comunicación en la que declaran que el trabajo es de su autoría y que dan fe de que no existen conflictos de interés y no se ha incurrido en plagio en la realización del artículo objeto de publicación (se suministrará el formato una vez aceptado el artículo). Todo esto estará contenido en el formato para autores que se encuentra en <http://erevistas.saber.ula.ve/ideula/>. Adicionalmente, los árbitros se asegurarán de verificar la ausencia de plagio por medio del uso de software para tal fin.

Los manuscritos y el formato para autores deben ser consignados por vía electrónica a la siguiente dirección contactoideula@gmail.com

Proceso de evaluación por pares

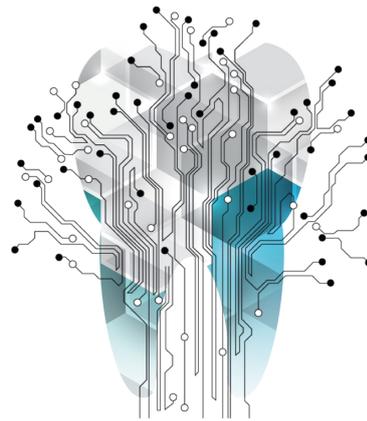
Previo al inicio del proceso de arbitraje, el Comité Editorial revisará cada artículo recibido para constatar el cumplimiento de las normas editoriales. Posterior a ello se da inicio al proceso arbitraje mediante el sistema de doble ciego, lo cual supone que cada artículo será evaluado por al menos dos expertos en el área de la temática planteada.

Las observaciones de los árbitros se enviarán al autor de correspondencia, con la confidencialidad del caso, para que realice los cambios necesarios y regrese la versión corregida en un lapso no



mayor de un mes. Los trabajos que hayan sido rechazados para su publicación no serán aceptados nuevamente por la revista para su evaluación.

Instructions for authors and peer-review process



REVISTA DE INVESTIGACIÓN, DOCENCIA Y EXTENSIÓN
DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

IDEULA



Instructions for authors

IDEULA, the journal of research, teaching and university extension experiences, is an international bi-monthly peer-review journal for scientific divulgation published by the Department of Research of the Faculty of Dentistry of the University of Los Andes, Venezuela. It is edited in cooperation with the Multidisciplinary Group of Research in Dentistry (G-MIO) and the Group of Dental, Discursive and Educative Studies (GEODE). The core of IDEULA is the multidisciplinary approach to research, teaching and extension experiences; then, authors are welcome to submit original unpublished papers developed in the areas of Health Sciences, Sciences of Education, Social Sciences and technology.

IDEULA is an electronic open access journal with the free full text of scientific publications available to readers in the Institutional repository SaberULA.

STRUCTURE OF THE JOURNAL

Editorial: it is the exclusive responsibility of the editorial committee, which, after deliberating on the subject, plans its preparation in advance. Once the topic has been decided, people who are recognized in the field are identified and asked the task of writing it. They are opinion articles and are not submitted to peer review. They can be commissioned by members of the editorial team and sometimes reformulated as editorials of other articles sent to the journal. The length would not exceed 1500 words, it does not include an abstract and admit up to 10 references.

Research articles: this section includes reports or papers that present total or partial results of unpublished scientific research in the areas of interest of IDEULA.

Review articles: Papers referring to update topics approached under the methodologies of systematic reviews and meta-analyses.

Didactic and university extension experiences: To describe experiences oriented to the construction of attitudes, capacities, and knowledge in the diverse educational contexts that involve a pedagogical relationships.

Pedagogical proposal: referred to the sharing of proposals aimed to the application of didactics for the development of certain knowledge, skills and/or competencies.



Case report: Clinical cases that are of special interest in the area of health sciences.

Essays: expository texts, with an argumentative plot and a predominantly informative function, which briefly develops a topic; without trying to exhaust all possibilities in its development. Essays may be based on interviews to personalities of recognized trajectory and expertise in any of the areas of scientific knowledge approached by IDEULA in which their trajectories and productions will be addressed. They will be carried out exclusively by invitation of the editorial body.

Letters to the Editor: In this segment, IDEULA will publish communications addressed to the Editor-in-Chief; those documents have as purpose:

1. To discuss new findings that have been published in the scientific community.
2. To discuss, make contributions or judge aspects of a previously published paper in IDEULA; in that case it will be published together with the authors' response to the article being discussed. The letter to the editor may be sent during the six months following the date of publication of the article focus of discussion.
3. To expose considerations, comments, opinions or reflections by critical readers on topics of interest to the journal's target audience.

Reviews: The descriptive, analytical and critical commentary of recent publications (books and journals) in the fields of interest of IDEULA.

Requirements for the submission of manuscripts:

Manuscripts submitted to IDEULA will be subject to a first review by the Editorial Committee. If the verdict is positive, the paper is sent to experts of recognized trajectories for their review, under the double-blind system. Articles written in English or Spanish that meet the following requirements will be accepted for peer review:

- Manuscripts must be framed in any of the following modalities: research articles, review articles (traditional or systematic), didactic and university extension experiences, pedagogical proposals, case reports, essays, interviews, letters to the editor and reviews.
- They must satisfy the editorial policies on form and content established by the journal.



General aspects:

- a. The article will be presented in .doc format (Microsoft Word of the Office suite) in letter size format, normal margin, Times New Roman font, 12 point size and 1.5 spacing.
- b. In the case of funded research, the corresponding information must be placed before the references, under the subtitle: Funding.
- c. Footnotes will not be included in the body of the article.
- d. The article must be paginated at the bottom left edge of each page in Arabic numbers.
- e. The style of writing, presentations, graphics, quotations and other aspects must follow the APA (American Psychological Association) standards in its most current edition, except for articles on health sciences in which the Uniform Requirements for Manuscripts sent to Biomedical Journals (ICMJE or Vancouver Standards) will be used.

General aspects:

- a. The article will be presented in .doc format (Microsoft Word of the Office suite) in letter-size, normal margin, Times New Roman font, 12 point size, and 1.5 spacing.
- b. In the case of funded research, the corresponding information must be placed before the references, under the subtitle: Funding.
- c. Footnotes will not be included in the body of the article.
- d. The article must be paginated at the bottom left edge of each page in Arabic numerals.
- e. The style of writing, presentations, graphics, quotations, and other aspects must follow the APA (American Psychological Association) standards in the latest edition. Articles on health sciences will observe the Uniform Requirements for Manuscripts sent to Biomedical Journals (ICMJE or Vancouver Standards).

Each article should be ordered as follows:

- a. Title in Spanish (up to 16 words) in capital letters.
- b. Names and surnames of the author or authors (underline the name of the correspondence author). Include, as a note at the end of the document, a curricular summary of the author or authors (three lines for each author, including the e-mail of each one).



- c. Abstract (between 200 and 250 words) in a single paragraph to single line spacing and reflecting the structure of the article.
- d. Three Spanish descriptors (DeCs/key words).
- e. Title in English.
- f. Abstract in English.
- g. Three descriptors in English (MeSH/Subject Headings).
- h. Body of the article: as appropriate to the aforementioned genres published by IDEULA. The tables, graphs, and figures must be properly identified and presented in the corresponding place in the article.
- i. Acknowledgments and conflict to interest, if any.
- j. References.

Specific aspects of the body of the article: According to the gender to be published, the body should be divided into the following sections

- a. Research article and review articles: a) introduction: contextualization, relevant background, justification and presentation of the research objective; b) Materials and Methods/Methodology, as appropriate: description of the sample (selection, inclusion and exclusion criteria), procedures, data collection instrument, analysis plan, bioethical aspects (when applicable); c) results; d) discussion; (e) conclusions. They may have a minimum length of 12 pages and a maximum of 25 pages.
- b. Didactic and extension experiences: a) introduction; b) theoretical basis; c) description of the experience; d) discussion of the results or findings; e) conclusions.
- c. Pedagogical proposal: a) introduction; b) theoretical basis; c) methodology and description of the proposal; d) conclusions. They may have a minimum length of 20 pages and a maximum of 25.
- d. Case reports: a) introduction; b) description of the case; d) discussion; e) conclusions. They may have a minimum length of 10 pages and a maximum of 15.
- e. Essay: a) introduction, b) development and c) closing. They should be between 12 and 20 pages long.
- f. Book reviews: They will have a minimum length of 5 pages.



g. Interviews: body of the text, maximum length of 20 pages.

Each section of the body of the article may contain the relevant subheadings, indicating the hierarchy with numbers.

The Editorial Committee may exceptionally decide to publish larger or shorter articles after analyzing the case.

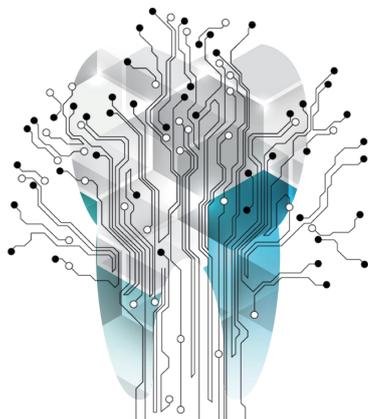
Authors must be registered in ORCID (Open Researcher and Contribution ID) and provide their identification to the Editorial Committee through the website <https://orcid.org/>. Besides, authors must subscribe and send to the Editorial Committee a communication declaring original own authorship and conflicts of interest, if any; they also declare that no plagiarism has occurred in the production of the article (the format will be provided by the editor once the article has been accepted). Reviewers will verify absence of plagiarism through the use of specialized software.

Manuscripts must be submitted electronically to contactoideula@gmail.com

Peer Review Process

Prior to the review process starts, the Editorial Committee will read each article received to verify compliance with editorial standards. Then, the double-blind peer review process begins; it means that each article will be evaluated by independent experts in the area of the research.

The observations of the reviewers will be sent to the author of correspondence, so that changes can be done and authors return the corrected version within one month period. Papers that have been rejected for publication will not be accepted again for evaluation by the journal.



REVISTA DE INVESTIGACIÓN, DOCENCIA Y EXTENSIÓN
DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

IDEULA

ESTA VERSIÓN DIGITAL DE LA REVISTA DE INVESTIGACIÓN, DOCENCIA Y EXTENSIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES, SE REALIZÓ CUMPLIENDO CON LOS CRITERIOS Y LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS PARA LA EDICIÓN ELECTRÓNICA EN EL AÑO 2019. PUBLICADA EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL SABERULA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES-VENEZUELA

www.saber.ula.ve

info@saber.ula.ve

Normas ISO, Normas COVENIN, Normas Estándar Internacionales Acreditación Revistas Académicas, Normativa Programa de Publicaciones CDCHTA- ULA (2019).