

ESTUDIO BIBLIOMÉTRICO DE LOS RESÚMENES DE TRABAJOS ESPECIALES DE GRADO

presentados en la
Facultad de Odontología de la
Universidad de Los Andes, 2012-2019

*Bibliometric study of abstracts of the undergraduate thesis presented
at the School of Dentistry, University of Los Andes, 2012-2019*

POR

MARÍA DEL CANTO¹

YAYMAR DÁVILA²

¹ Estudiante de la Facultad de Odontología

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

Autor de correspondencia: Yaymar Dávila. Departamento de
Investigación, Facultad de Odontología. Calle 24 entre Av. 2 y 3.
Mérida, estado Mérida, Venezuela.

ydavila.foula@gmail.com

Resumen

En la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes (FOULA), el estudiante una vez finalizada la escolaridad de la carrera debe elaborar una investigación científica escrita en forma de trabajo especial de grado (TEG); uno de los requisitos establecidos en el instructivo para la elaboración y presentación de los TEG es escribir un resumen, el cual es una representación abreviada y precisa del contenido del texto, puede ser estructurado o no, debe incluir un máximo de 5 palabras clave que coincidan con los Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS). El resumen y sus elementos pueden ser estudiados desde la bibliometría, sin embargo, no se han encontrado estudios bibliométricos enfocados en los resúmenes de los TEG de pregrado de Odontología. Por ende, el objetivo de este estudio fue analizar desde el punto de vista bibliométrico el resumen de los TEG de la FOULA 2012-2019. La investigación fue de tipo analítica, de diseño documental. Mediante los indicadores de producción y de contenido se analizó el material conformado por los TEG de pregrado de la FOULA (2012-2019). Se detectó que el tipo de estructura más utilizado fue el semiestructurado con un 78,90%, además el 32,11% de los resúmenes estaban incompletos, ya que en su mayoría solo incluían la introducción y la metodología. En promedio por cada 4,15 palabras clave se colocaron 2,19 descriptores. Se concluye que, aunque se siguen las especificaciones señaladas en el instructivo, se hace necesario escribir y revisar más exhaustivamente los resúmenes que acompañan a los TEG.

PALABRAS CLAVE (DeCS): bibliometría, resumen, indicadores bibliométricos, descriptores, trabajo especial de grado.

Abstract

At the Faculty of Dentistry of the University of Los Andes (FOULA due to the acronym in Spanish language), once the student has completed the undergraduate studies, he/she must prepare a written scientific research in the form of an undergraduate thesis (UT), one of the requirements established in the manual for writing and presentation of the UT is to write an abstract, which is an abbreviated and accurate representation of the content of the text, it can be structured or not, it must include a maximum of 5 keywords that match with the Medical Subject Headings (MeSH). The abstract and its elements can be studied from bibliometrics. However, no bibliometric studies have been found focused on the abstracts of dental undergraduate thesis. Hence, the objective of this study was to analyze from a bibliometric point of view the summary of the undergraduate thesis of the FOULA 2012-2019. The research was analytical, with a documentary design. The material of analysis was the UTs of the FOULA (2012-2019), they were analyzed through the production and content indicators. It was detected that the most used type of structure was semi-structured with 78.90%, also 32.11% of the abstracts were incomplete, since most of these only included the introduction and methodology. On average, for every 4.15 keywords, 2.19 descriptors were used. It is concluded that, although the specifications indicated in the instructions are followed, it is necessary to write and revise more exhaustively the summaries accompanying the UTs.

KEY WORDS (MeSH): bibliometrics, abstract, bibliometric indicators, descriptors, thesis

Introducción

La bibliometría es la ciencia que permite el análisis cuantitativo de la producción científica a través de la literatura por medio de distintos indicadores cuantitativos y cualitativos¹⁻¹⁴. Los estudios bibliométricos son importantes fuentes para el avance de las revistas científicas⁴ que permiten expresar nuevos enfoques para el estudio científico¹⁵, comprender, clasificar, categorizar e interpretar la información recopilada¹⁶, también permiten medir el número de trabajos publicados sobre un tema, registrar la falta de información y analizar la productividad científica de las instituciones, entre otros aspectos¹⁷.

La bibliometría utiliza indicadores bibliométricos¹⁷, los cuales proporcionan información sobre el resultado del proceso investigativo, su volumen, evolución, visibilidad y estructura, que es llevado a cabo por un país, institución, grupo de investigación o individuo¹⁸, permitiendo así valorar la actividad científica²¹⁸ y la influencia, tanto del trabajo como de las fuentes¹⁹⁻²¹. Así, dichos indicadores permiten validar el conocimiento generado en distintas áreas del saber y que, a su vez, puede ser utilizado en la toma de decisiones o desarrollo de nuevas investigaciones que permitan su difusión no solo en la Odontología sino también en otras áreas de la salud.

En la actualidad, se promueve la investigación científica basada en la búsqueda de información sustentada en la evidencia, la cual permite una adecuada toma de decisiones en la aceptación o rechazo de criterios clínicos basados en la investigación y la experiencia clínica profesional. Por ello, en el área de la salud, específicamente, en Odontología, la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes (FOULA), el estudiante, una vez finalizada la escolaridad de la carrera, debe elaborar una investigación científica escrita en forma de artículo científico o trabajo especial de grado (TEG), presentado ante un jurado evaluador como requisito parcial para obtener el título de Odontólogo.

La tesis o TEG es una investigación científica que culmina los estudios de pregrado y postgrado, se caracteriza por ser inédita y original, permite consolidar la formación académica^{22,23} e iniciarse en el campo de la investigación²⁴. Dentro del pensum de estudios de la carrera de Odontología de la FOULA, se encuentran diversas unidades curriculares que permiten generar distintas líneas de investigación que ponen de relieve estudios desarrollados a través de un TEG.

El TEG es uno de los géneros empleados como objeto de estudio no solo de algunos indicadores bibliométricos¹³ sino también del análisis de género²³, lo que ha permitido dilucidar las características y estructura retórica de este género en particular. En la FOULA, el estudiante al realizar el TEG, independientemente de su naturaleza, debe cumplir con una serie de requisitos establecidos dentro del instructivo de la elaboración y presentación de dicho TEG. Así, dentro de esos requisitos se encuentra que en las páginas

preliminares se debe incluir un resumen escrito en español, que respete la estructura del TEG²⁵ y que no sobrepase el límite de una cuartilla.

En el ámbito de la Odontología, el resumen o *abstract* (R/A) es uno de los cuatro géneros discursivos que prevalecen por su estructura, sus propósitos comunicativos y la posición de sus autores en la comunidad²⁶. Un resumen bien desarrollado permite al lector identificar de manera rápida y exacta el contenido de un documento, así como determinar su pertinencia y decidir si debe leer todo el escrito o no²⁷.

El R/A de los TEG de la FOULA es una representación abreviada y precisa del contenido del texto²⁸, la extensión máxima recomendada es de 250 palabras, puede ser estructurado o no, debe escribirse en un solo párrafo, separado solo por punto y seguido²⁹. Al final, debe incluirse un máximo de 5 palabras clave, las cuales deben coincidir con los Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS)^{25,27} que se emplearon para la búsqueda en las bases de datos Medline, vía Pubmed o BIREME²⁵, estas suelen incluir solo los R/A, por lo que estos representan la fuente primaria de información^{26,30}.

Respecto a las palabras clave, son uno de los principales componentes del resumen, pues la búsqueda bibliográfica de las distintas áreas del conocimiento se realiza mediante estas. En consecuencia, no se debe subvalorar o menospreciar su importancia^{27,31}. Las palabras clave o descriptores son términos o frases cortas (lexemas) que permiten clasificar y direccionar las entradas en los sistemas de indexación de información en las bases de datos, de un manuscrito o área temática en particular^{31,32}. Por ello, se requiere que el uso de estas palabras presente conexión con un tesoro, para que el documento sea accesible en una búsqueda bibliográfica³²⁻³⁴.

Los DeCS, pertenecen a un tesoro creado por el Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud (BIREME)^{27,35}, que sirven para ser usados en la búsqueda de la literatura científica en las fuentes de información disponibles en la Biblioteca Virtual en Salud (BVS). Dichos DeCs, fueron desarrollados a partir de los *Medical Subject Headings* (MeSH) con el fin de permitir el uso de terminología común para la búsqueda en tres idiomas (inglés, español y portugués)³⁵.

Se han llevado a cabo investigaciones que abordan las palabras clave^{27,31,32,36} y los R/A de tesis han sido estudiados (tanto en inglés como en español) en diversas áreas del conocimiento: Enfermería³⁷, Medicina^{38,39}, Lingüística⁴⁰⁻⁴⁷, Ciencias Sociales⁴⁸ y Biología⁴⁹. En la Odontología, a pesar de que se han realizado distintos estudios basados en las tesis²³, incluyendo estudios bibliométricos^{12,13,50-54} surge una necesidad de analizar desde distintas perspectivas el resumen y las palabras clave de los TEG de la FOULA, ya que los R/A han sido estudiados, pero desde el punto de vista del análisis de género, resaltando los artículos de investigación en revistas odontológicas³⁰. Por lo tanto, el presen-

te estudio tiene como objetivo analizar desde el punto de vista bibliométrico el resumen de los TEG de la FOULA 2012-2019, pues hasta el momento no se han encontrado investigaciones que versen en estos aspectos en particular.

Materiales y métodos

La investigación fue de tipo analítica de diseño documental. Para realizar la recolección de datos de este estudio se realizó un instrumento validado por expertos en el área de investigación. El análisis fue cuantitativo mediante un indicador de producción y contenido, ya que se recolectaron y analizaron los datos suministrados en formato digital en la base de datos del Departamento de Investigación de la FOULA durante el periodo 2012-2019.

La secuencia metodológica fue:

- Identificación de los TEG: se excluyeron aquellos estudios que no fueran TEG.
- Ubicación y recuento de los TEG desde el año 2012 hasta el 2019.
- Lectura detallada de cada uno de los resúmenes de los TEG y su posterior vaciado, sistematización y codificación en la matriz de contenido.
- Análisis de los datos obtenidos para responder al objetivo de estudio.
- Los resultados se colocaron según el orden de indicador de contenido.

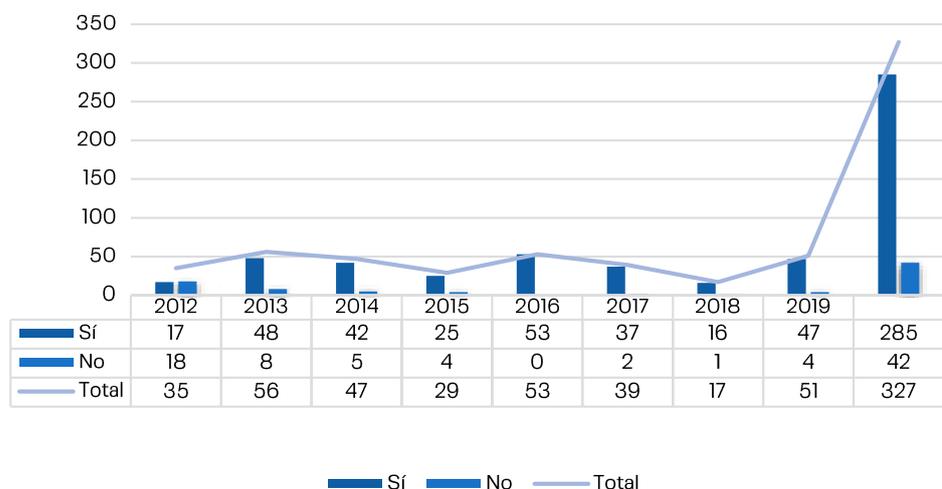
Para el análisis de resultados se elaboró una base de datos en el software *Microsoft Excel*. Con el fin de describir el indicador de producción y contenido por año calendario y los errores que presentaban los TEG, se elaboraron gráficos que señalan la producción total y relativa (porcentual) de la conformación del resumen: logo de la universidad, institución, departamento, título del TEG, especificación (TEG), presentación de los autores, tutores y cotutores, lugar, año, estructura del resumen, desarrollo del resumen, número de palabras del resumen, cumplimiento de la cuartilla, correcto uso del término 'palabras clave', número de palabras clave y palabras clave que son DeCS.

Resultados y discusión

Los resultados de esta investigación se basan en los resúmenes obtenidos a partir de los 327 TEG de la FOULA durante el período 2012-2019, iniciando a partir del año 2012 cuando se comienza a aplicar el instructivo para la elaboración y presentación del Trabajo Especial de Grado publicado en noviembre del año 2011.

Para iniciar, se aprecia que en el 87,16% de los resúmenes se colocó el logo que identifica a la Universidad de Los Andes. Se observó que a partir del año 2013 se mantuvo un alto porcentaje de cumplimiento en la colocación del logo, de hecho, entre los años que van desde el 2013 hasta el 2019 se presentó en el 91,78% de los resúmenes; mientras que entre el 2016 y el 2019 el porcentaje fue de 95,63% (FIGURA 1).

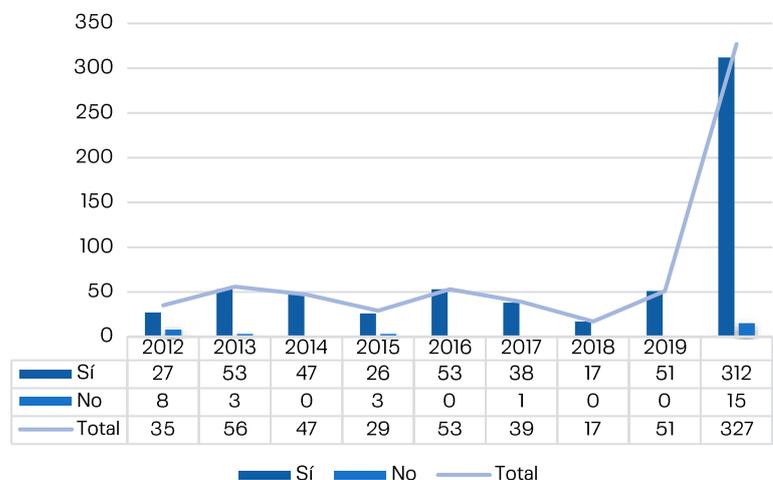
FIGURA 1. Ubicación del logo de la Universidad.



De esta manera, de los 285 donde sí se colocó el logo, un 6,32% (18) de ellos presentaba características que se pueden considerar como errores, el más prevalente de ellos fue ubicar el logo centrado y encima de la identificación de la institución con 66,6% (12) de los casos, cuando el instructivo para la elaboración y presentación del TEG sugiere que dicho logo debe estar alineado a la izquierda. En general, entre la omisión del logo y los errores identificados se puede afirmar que el 81,65% de los resúmenes presentaban correctamente el logo.

En lo que respecta a colocar la identificación de la institución (Universidad de Los Andes) en el encabezado que acompaña al resumen, el 95,41% lo colocó. Mientras que entre los años 2016 y 2019 no se aplicó en un caso de los 160 identificados (FIGURA 2). Por otro lado, de los 312 resúmenes donde sí colocaron la identificación, el 8,01% (25) presentaba errores, siendo el más común colocar el texto alineado a la izquierda en un 96% (24) de los casos,

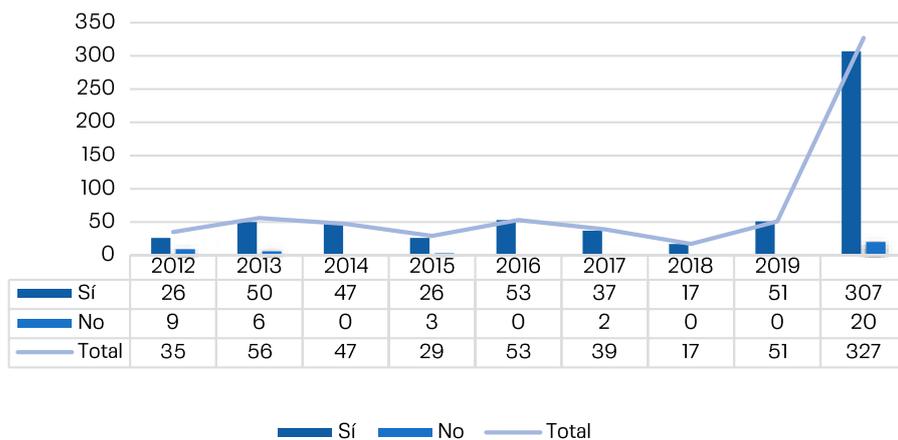
FIGURA 2. Identificación de la Universidad.



cuando se sugiere que este debería estar centrado. De esta manera, a pesar de que se registraron casos en donde no se hizo referencia a la identificación de la institución y se observaron errores en la ubicación de la misma, el 88,07% de los resúmenes colocaron la institución tal como lo indicaba el instructivo, siendo esta cifra ligeramente superior a la colocación correcta del logo.

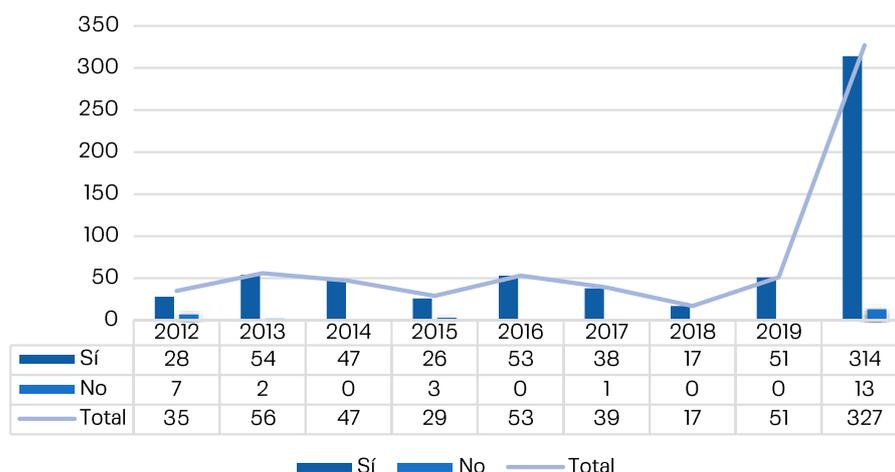
Similar a lo observado en la identificación de la institución, el 93,88% de los resúmenes hacían referencia al departamento al cual pertenece el TEG desarrollado. Entre los años 2016 y 2019 no se aplicó en dos casos de los 160 identificados (FIGURA 3); sin embargo, hubo un caso entre los años 2016 y 2019 que no colocó nada en el encabezado, lo que influyó en los tres elementos de los resúmenes hasta ahora descritos. Al igual que la institución, de los 307 casos que sí colocaron el departamento, el 8,14% (25) presentaba errores, el más común fue alinear el texto a la izquierda con un 96% (24), cuando debe ir centrado. Además, no colocar el departamento, junto con los errores que se producían al colocarlo, arrojó un porcentaje de 86,24% de colocación adecuada del departamento, cifra muy cercana a los otros dos componentes del encabezado, en especial, con la institución.

FIGURA 3. Identificación del departamento.



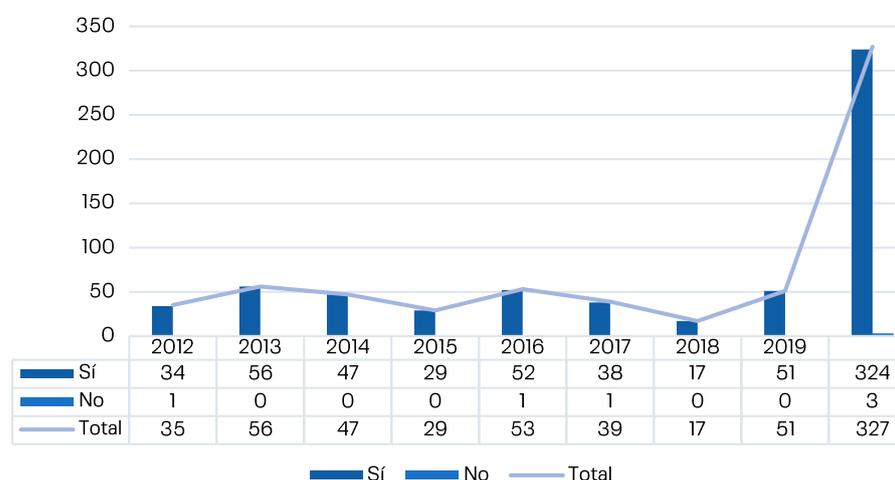
Además, se pudo apreciar que de los 15 resúmenes que no colocaron la identificación de la institución, 13 de ellos, es decir el 86,67%, como se observa en la FIGURA 4, no colocó ninguno de los tres elementos que componen el encabezado, a saber: logo, institución y departamento. En general, el 3,98% de los resúmenes omitieron colocar el encabezado siendo el 53,85% de ellos los pertenecientes al año 2012 cuando apenas se comenzaba a recomendar el uso del instructivo, posteriormente, en el año 2014 hubo una disminución significativa de su omisión, lo que indica que posiblemente se fortalecieron más las indicaciones respecto al uso del instructivo por parte de los tutores y cotutores.

FIGURA 4. Cumplimiento del encabezado completo.



En lo referente al título que identifica al TEG, el 99,08% de los casos tenía un título que correspondía al tema desarrollado (FIGURA 5). Sin embargo, un 5,86% (19) presentaba errores, de ellos el 52,63% (10) de los títulos estaban alineados a la izquierda y el 47,37% (9) estaban justificados cuando se recomienda que este debe ir centrado. Por lo tanto, el 93,30% de los resúmenes de los TEG de la FOULA cumplieron con las normas del instructivo referente al título, siendo casos aislados aquellos que no lo colocaron (tres) en los ocho años estudiados.

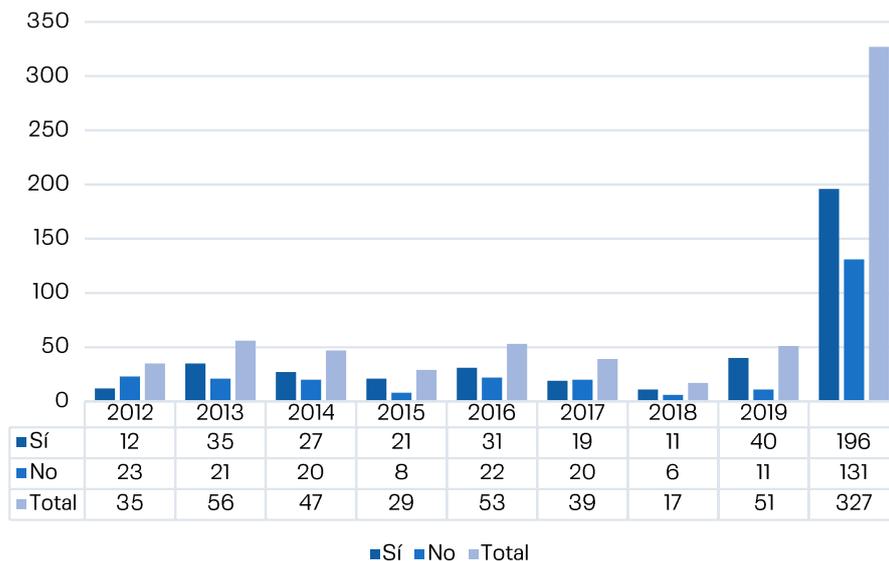
FIGURA 5. Título del TEG.



Por su parte, se puede observar que en la FIGURA 6, el 40,06% de los casos no indicó que el informe correspondía a un trabajo especial de grado, el cual debe ir especificado debajo del título del trabajo como lo sugiere el instructivo del TEG de la FOULA. Sin embargo, en el año 2019 se vio una evolución al

presentarse el mayor porcentaje de colocación de dicha especificación con un 78,43%.

FIGURA 6. Especificación.



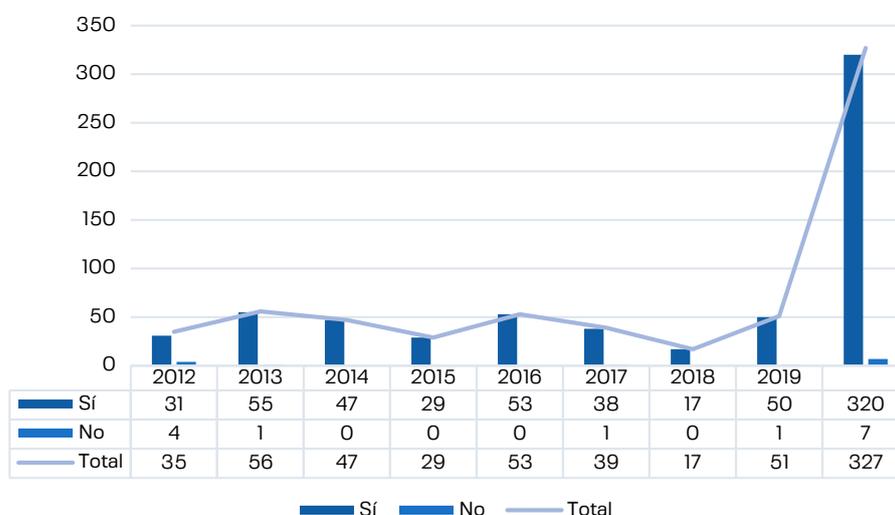
En cuanto a la presentación de los autores del TEG, se observó que del total que no colocó los nombres de los autores (1,22%), como se observa en la FIGURA 7, el 75% de ellos se presentaron en el año 2012. De aquellos que sí hacen referencia a los autores (98,78%), el 7,43% (24) presentó errores, donde el 58,33% (14) estaban alineados a la izquierda y el 25% (6) estaban centrados, cuando estos deben estar alineados a la derecha. En general, la colocación de los autores coincidió en un 90,52% respecto a las indicaciones del instructivo. Este resultado se puede contrastar con el estudio de Paravic y Burgos³⁷, donde se detectaron que en varios artículos no estaba la identificación completa de los respectivos autores y tutores.

FIGURA 7. Presentación de los autores.



Del mismo modo, del total que no colocó los nombres de los tutores 2,14%, como se puede ver en la FIGURA 8, el 57,14% (cuatro de siete) correspondía al año 2012. Mientras que aquellos que si identificaron a los tutores (97,86%), el 5,94% (19) presentó errores, entre ellos, el 52,63% (10) de los nombres estaban alineados a la izquierda y el 36,84% (7) estaban centrados. Al igual que los autores, los nombres de los tutores deben ir alineados a la derecha. Asimismo, es importante hacer referencia que de los 193 trabajos (59,02%) que tenían cotutor o asesor, 17 de ellos (5,20%) no incluyeron los nombres de dichos cotutores o asesores en el resumen.

FIGURA 8. Presentación de los tutores.



En lo referente al patrón de conducta con respecto a la disposición del lugar, el cual corresponde a indicar que el trabajo fue hecho en Mérida-Venezuela, fue en aumento pasando del 34,29% (la mínima) en el año 2012 al 82,76% (la máxima) en el año 2015. Luego en el año 2016 volvió a bajar el porcentaje, pero fue aumentando hasta llegar al 82,35% en el año 2019. Del 66,67% de los casos que sí especificaron el lugar, el 18,81% (41) presentó errores, donde el que más prevaleció fue la aparición del lugar en el encabezado con un 80,49% (33), cuando debería estar colocado debajo de los nombres de los tutores. De acuerdo con el instructivo la disposición correcta del lugar se cumplió en un 54,13% de los casos, generando así un déficit de efectividad en la disposición de este elemento (FIGURA 9).

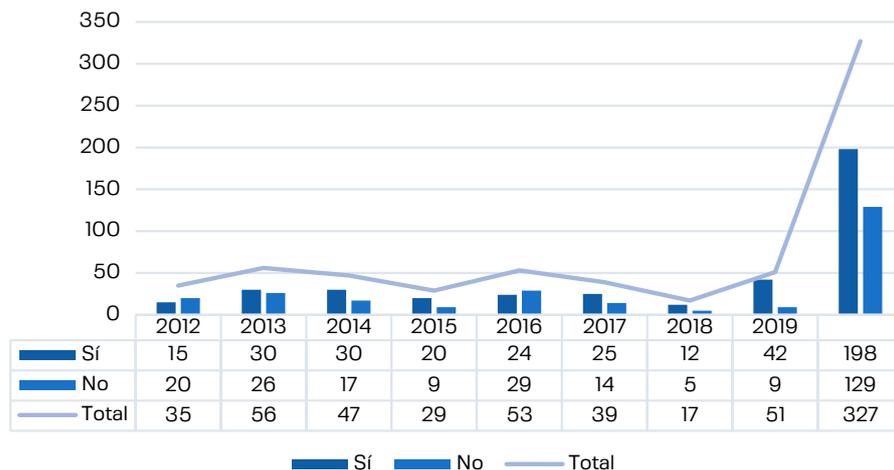
Con respecto al año en el cual se presentó el TEG, los porcentajes indican que hubo una evolución en la de disposición del mismo, tal como se observó en el indicador anterior que hacía referencia al lugar. En este caso, la menor cifra se observó en el año 2012 con el 42,86%, pero fue en aumento hasta el año 2015 donde el 68,97% de los resúmenes especificaban el año. Sin embar-

FIGURA 9. Disposición del lugar.



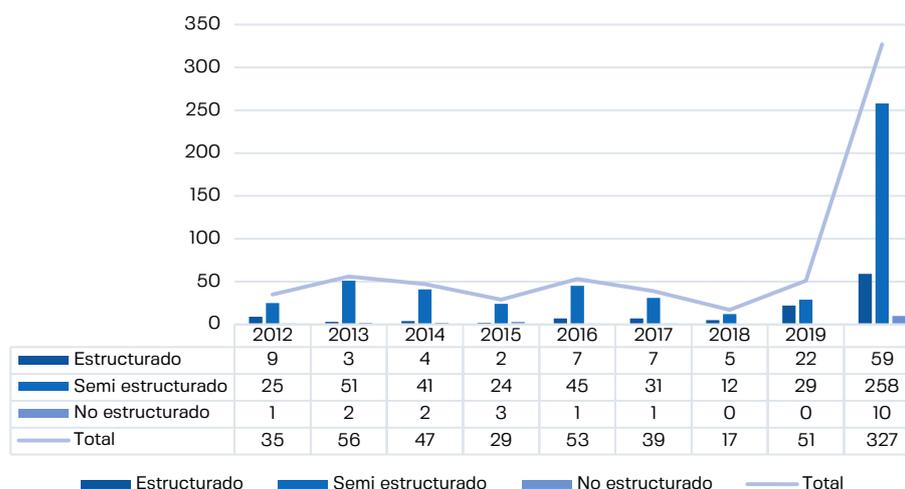
go, esta cifra baja en el año 2016 con el 45,28%, como se muestra en la **FIGURA 10**, pero a partir del año 2017 vuelve a aumentar hasta llegar al 82,35% en el año 2019, la cual es la máxima cifra de porcentajes de localización del año en los resúmenes. Por su parte, el 60,55% de los casos que sí colocaron el año, el 4,04% (8) mostró errores, donde el más predominante fue colocarlo centrado con un 75% (6). El año al igual que el lugar debe ir ubicado debajo de los nombres de los tutores. El año fue plasmado efectivamente en el 58,10% de los casos.

FIGURA 10. Ubicación del año.



En cuanto a la estructura del resumen, se percibe que el 78,90% es semiestructurado, el 18,04% es estructurado y el 3,06% es no estructurado, de estos, el semiestructurado es el que más se destaca en el año 2013 con un 91,07% de los casos identificados. Sin embargo, los resúmenes no estructurados, en los dos últimos años no se han utilizado en los TEG de la FOULA, tal como se observa en la **FIGURA 11**. En lo que respecta a los resúmenes estructurados, estos

FIGURA 11. Según la estructura del resumen.

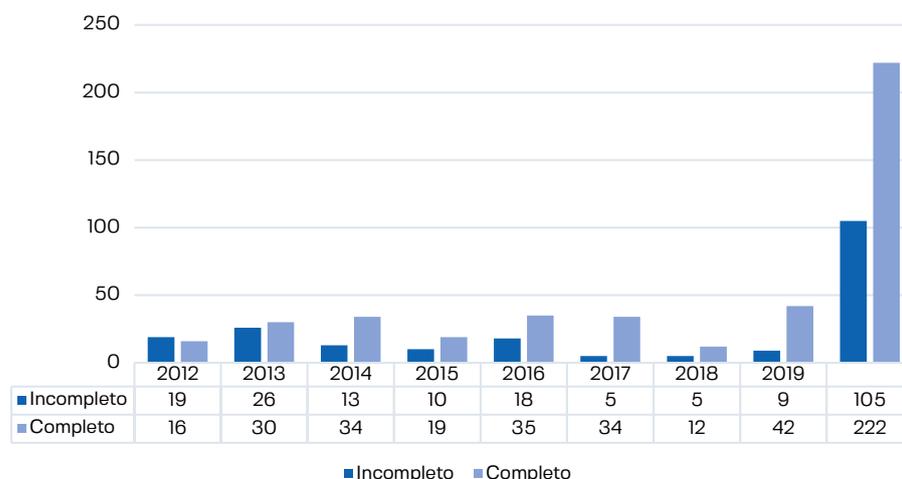


habían comenzado con un buen porcentaje en el año 2012 (25,71%), luego fue descendiendo paulatinamente hasta el año 2015 (6,90%); no obstante, desde el año 2016 ha habido un ascenso (13,21%), siendo el año 2019 el más destacado con el 43,14% de los casos, esto posiblemente es debido a las recomendaciones de los profesores. Por ende, están haciendo migrar de los resúmenes semiestructurados a los estructurados.

Estos resultados concuerdan con lo establecido por Calvache y Delgado²⁷, quienes sugieren que el uso de resúmenes estructurados presenta múltiples ventajas: obliga a los autores a proveer información básica y concreta de su estudio, facilita la ubicación en bases de datos, proporciona más y mejor información que resúmenes no estructurados y una de las más importantes es que facilita la lectura crítica de la literatura médica al proporcionar una visión rápida, global y concreta del estudio.

Con base en el resultado anterior, se pudo identificar y calificar si el resumen estaba incompleto o no en cuanto a su estructura, esto a partir de que la estructura del resumen contiene cuatro secciones claramente definidas²⁸: introducción, metodología, resultados y conclusiones. Por lo tanto, en este estudio se detectó que de los 327 resúmenes analizados el 32,11% estaban incompletos, de los cuales el mayor promedio fue el desarrollo del resumen incluyendo solo la introducción y la metodología con un 32,38% (34) de los casos incompletos, en la **FIGURA 12** se pueden observar estos resultados. Otro hallazgo que se pudo observar fue la ausencia de la sección de introducción, el cual se encontró en un 29% (29) de los casos incompletos; por su parte, un 13,33% (14) corresponde a la falta de la sección de conclusiones, mientras que un 10% (10) corresponde a la ausencia de la sección de resultados. Además de los errores mencionados anteriormente, hubo otros errores que se observaron en menos del 2% (2) de los casos incompletos, los cuales delimitaban la

FIGURA 12. Desarrollo del Resumen según su estructura.

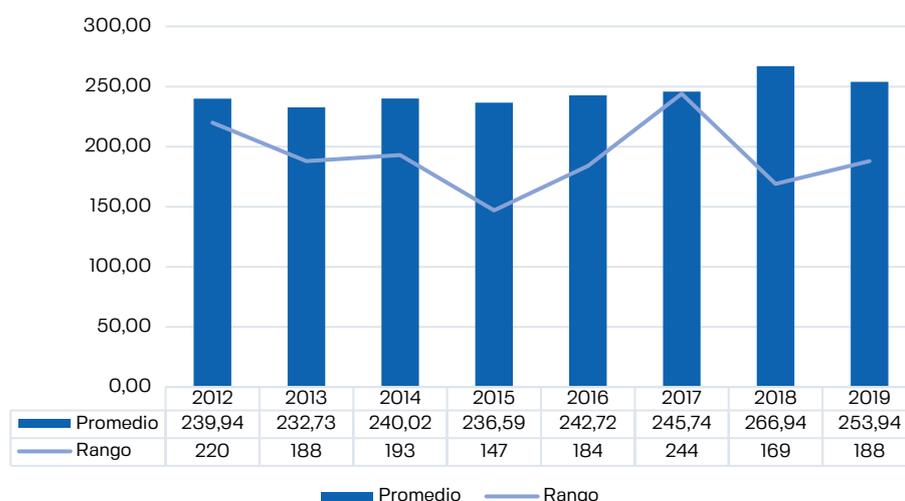


información que debe contener el resumen sobre el tema en estudio como, por ejemplo, la falta de la sección de metodología.

Estos resultados son similares al estudio realizado por Calvache y Delgado²⁷ con el fin de encontrar inconsistencias con los contenidos de los resúmenes de 5 de publicaciones médicas, ellos observaron que la proporción de resúmenes deficientes estaba entre el 18 y 68%. Por su parte, Morales y Casany²⁶ señalan que, en ocasiones, cuando el objetivo del trabajo se menciona en el resumen, este omite la introducción. De igual manera, en un artículo presentado por Morales *et al.*²⁸ sugieren que el R/A debe incluir las secciones de: introducción, metodología, resultados y conclusiones. En otro estudio realizado por Paravic y Burgos³⁷, se obtuvo que el 50% presentaron deficiencias en la presentación de las conclusiones, ya que no estaban relacionadas con los objetivos y/o resultados; demostrando así que a pesar de las recomendaciones dadas para la realización de los R/A siguen presentándose fallas, y estas pueden ser debido a la falta de relación del contenido de los TEG en el resumen o por falta de abordaje de ciertas secciones dentro del mismo.

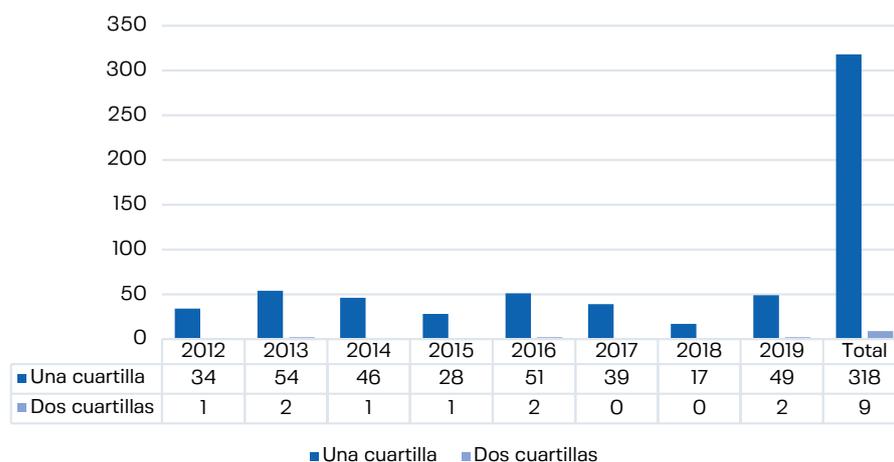
Con relación al número de palabras que debe contener el resumen, el instructivo de elaboración y presentación del TEG recomienda colocar 250 palabras. Por ello, se podría afirmar que en promedio la mayoría de los años se acercó a ese número con un total de 244,83 palabras por resumen, este resultado concuerda con lo sugerido por el instructivo, pues la única condición establecida es que el contenido del resumen no sobrepase una cuartilla, tal como se muestra en la FIGURA 13, donde se observa que el promedio del año 2019 fue el que más se acercó al recomendado. Dichos resultados coinciden con lo propuesto por Calvache y Delgado²⁷, quienes afirman que los resúmenes generalmente tienen un límite de palabras que oscila entre 200 y 300.

FIGURA 13. Número de palabras del resumen.



En cuanto al cumplimiento de utilizar una cuartilla para el resumen, el 97,25% cumplió con el límite y aunque en los años 2017 y 2018 ya no se veía este tipo de error, volvió a producirse en el año 2019, como se observa en la FIGURA 14. En este caso, se puede inferir que los errores son casos aislados.

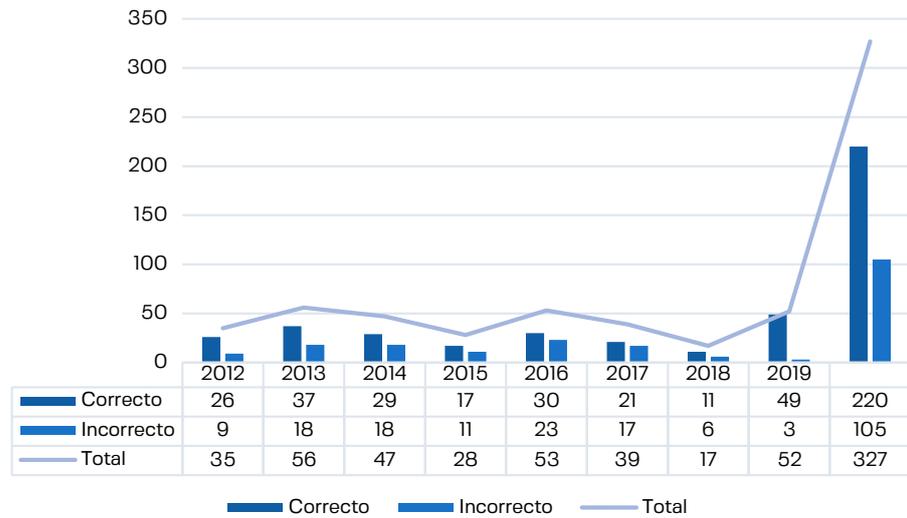
FIGURA 14. Cumplimiento de la cuartilla.



Otro aspecto que también se tomó en cuenta para analizar fue el uso correcto del término ‘palabras clave’. Se puede observar en la FIGURA 15, que un 32,11% de los casos, se utilizaba la palabra “clave” en plural, lo cual se considera incorrecto. De esta manera, el año que más destacó con el uso correcto del término fue el 2019 con un 94,23%. En el año 2013 y en el 2017 hubo dos resúmenes, uno por año, en los cuales no se usaron palabras clave.

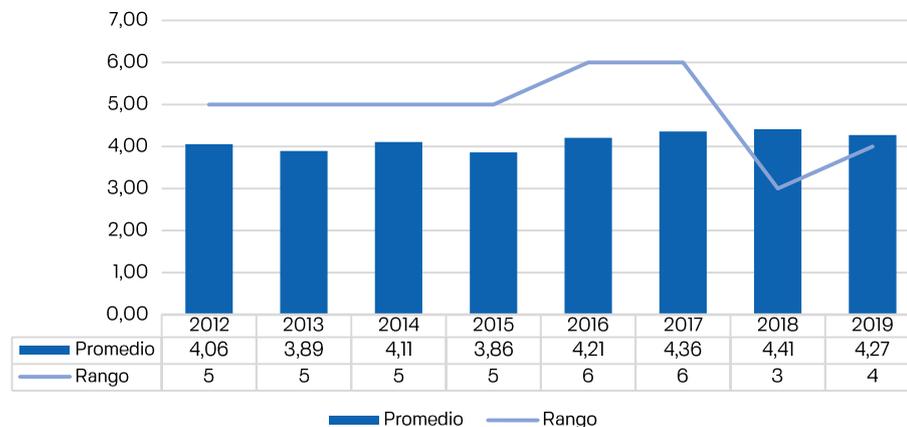
Por otro lado, el promedio del número de palabras clave utilizadas en el resumen fue de 4,15 palabras por TEG, como se muestra en la FIGURA 16. Asi-

FIGURA 15. Uso correcto del término 'palabras clave'.



mismo, se pudieron apreciar rangos importantes como que en el año 2016 y 2017 hubo casos donde se usaron dos palabras mientras que en otros se utilizaron ocho, a pesar de que la recomendación establecida en el instructivo es no exceder las cinco palabras clave. En el estudio de Calvache y Delgado²⁷ indican que la importancia de las palabras clave radica en la sensibilidad, especificidad y eficiencia de la búsqueda, por lo tanto, una búsqueda muy sensible es capaz de detectar todos los trabajos asociados con el tema de interés y por el contrario una búsqueda muy específica localiza información muy puntual y puede perder un gran número de trabajos que pueden ser de utilidad. No obstante, los sistemas de búsqueda examinan sectores del texto completo siendo el resumen el más escudriñado con el fin de localizar la información adecuada. La mayor dificultad en la búsqueda electrónica se debe a la incorrecta selección de las palabras clave²⁷.

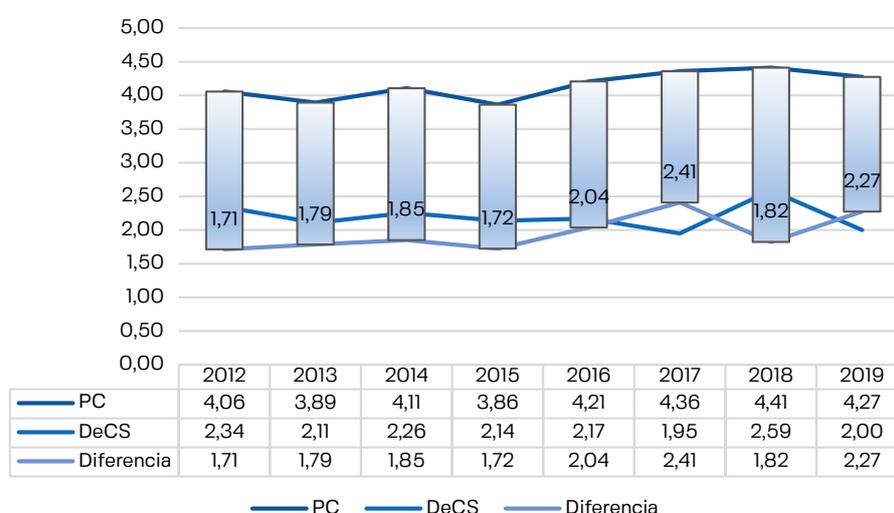
FIGURA 16. Número de palabras clave.



De igual forma, Grande *et al.*³² encontraron un estudio en el área médica de neumonología, donde se comprobó que el 60% de palabras clave que se utilizaron eran correctas. Esto da lugar a que, cuando se escriben trabajos científicos, las secciones más importantes de redactar en un artículo científico son el resumen y las palabras clave por lo que merecen especial atención³⁶.

Del mismo modo, es importante mencionar que en promedio por cada 4,15 palabras clave se colocaron 2,19 descriptores. Se observa en la FIGURA 17 que los años 2012 y 2014 fueron los que presentaron menor diferencia en la relación palabras clave-descriptores, mientras que en el 2016 y 2019 hubo una mayor diferencia, siendo este uno de los pocos indicadores que a medida que pasaron los años se fue alejando más de las recomendaciones dadas por los profesores del Departamento de Investigación de la FOULA.

FIGURA 17. Palabras clave que son DeCS.



En un estudio de Guardiola *et al.*³³ se demostró que al menos una de cada cinco palabras clave corresponde a los MeSH o APA-Términos. Un error frecuente que observaron fue el uso del plural en palabras clave, como ‘niños’ o ‘adolescentes’, cuando es singular. Una posible limitación en cuanto a los resultados obtenidos podría ser que las revistas estudiadas no indicaran o recomendaran un tesoro apropiado para la selección de palabras clave en las directrices del autor. En el mismo orden de ideas, en el estudio de Paravic y Burgos³⁷, los descriptores de los resúmenes presentaron un 35,7% de relación con el título y un alto porcentaje los omitió. Así, basados en lo afirmado anteriormente y haciendo mención al estudio de Divasso y León³⁹, se puede pensar que para incluir las palabras clave y sus sinónimos, los autores necesitan un amplio conocimiento de los tesauros.

Conclusiones y recomendaciones

- Estos indicadores son primordiales y necesarios para la revisión del resumen del TEG, la presencia o ausencia de alguno de ellos hace una diferencia en la calidad y presentación de la investigación desarrollada.
- En general, el 96,02% de los TEG cumplieron con el encabezado del resumen, los cuales están compuestos por tres elementos: logo de la institución, nombre de la institución y departamento al cual está suscrito el TEG. Sin embargo, hubo algunos casos donde los TEG que presentaban estos elementos tenían ciertas características que se pueden considerar como errores, por ejemplo, la ubicación del logo centrado y encima de la identificación de la institución, mientras que el nombre de la institución y el del departamento aparecían alineados a la izquierda.
- La colocación del título que identifica al TEG fue alta (99,08%). Por lo tanto, se considera que está dentro de los parámetros normales; por su parte, en relación con la especificación de que el informe era un Trabajo Especial de Grado hubo un mayor número de casos (40,06%) que no cumplieron con la indicación dada en el instructivo para la elaboración del TEG.
- Aunque en la presentación de los autores y tutores no hubo resultados significativos (2%) que demostraran la ausencia de estos, se detectaron ciertos errores en su colocación que indicaban el no cumplimiento de las indicaciones dadas en el instructivo. Asimismo, es importante destacar que de los TEG que tenían cotutor o asesores, algunos no incluyeron los nombres de dichos cotutores o asesores en el resumen tal como lo recomienda el instructivo.
- La especificación del lugar y la ubicación del año tuvieron una evolución en el transcurso de los años, pasando de indicarse en un 34,29% y 42,86% respectivamente lo que refleja un mayor cumplimiento de las recomendaciones expresadas en el instructivo.
- El tipo de estructura más utilizada en los resúmenes fue el semiestructurado (78,90%), mientras que el no estructurado además de ser menos utilizado (3,06%), fue en descenso a medida que pasaron los años, lo que se refleja en una mejora en la redacción e interpretación de los resúmenes. Por ello, se recomienda usar resúmenes semiestructurados o estructurados con la finalidad de mantener el patrón que se ha venido proponiendo en el Departamento de Investigación de la FOULA.
- La estructura del resumen contiene cuatro secciones claramente definidas: introducción, metodología, resultados y conclusiones. En este estudio se detectó que un porcentaje relativamente elevado estaba incompleto (32,11%), la mayoría de estos incluían solo la introducción

y la metodología, esto quiere decir que posiblemente presentaron el resumen del informe del proyecto de investigación. Por tanto, se recomienda hacer hincapié en la realización del resumen al finalizar el TEG para posteriormente hacer una revisión exhaustiva por parte de los tutores y cotutores o asesores.

- En promedio la mayoría de los años tuvo un total de 244,83 palabras por resumen, este resultado concuerda con lo sugerido por el instructivo, pues la única condición establecida es que el contenido del resumen no sobrepase una cuartilla, la cual se cumplió en la mayoría de los casos.
- Se obtuvieron hallazgos significativos con respecto a las palabras clave, como la utilización de la palabra “clave” en plural, lo cual es considerado incorrecto. Por otro lado, el promedio del número de palabras clave utilizadas en el resumen fue de 4,15 palabras por TEG. Es importante mencionar que en promedio por cada 4,15 palabras clave se colocaron 2,19 descriptores, siendo este uno de los pocos indicadores que a medida que pasaron los años se fue alejando más de las recomendaciones dadas por los profesores del Departamento de Investigación de la FOULA. Por lo tanto, se recomienda hacer una selección apropiada de palabras clave que coincidan con los descriptores en Ciencias de la Salud a través del uso de la Biblioteca Virtual en Salud a fin de mejorar el proceso de búsqueda e indexación del trabajo.
- Una vez analizados cada uno de los resúmenes que acompañan a los TEG de la FOULA durante los años 2012-2019, se observó que en líneas generales se toman en cuenta las especificaciones del instructivo. Sin embargo, con respecto a: “la especificación del TEG”, “la disposición del lugar”, “la ubicación del año”, “el desarrollo del resumen”, “el término palabras clave” y “los descriptores”, hubo un porcentaje de error mayor con respecto a otros indicadores. Por lo tanto, se recomienda poner especial atención a la colocación de estos elementos, para que el estudiante cumpla con todos los parámetros establecidos en el instructivo.

Referencias

1. Romaní F, Huamaní C, González. Estudios bibliométricos como línea de investigación en las ciencias biomédicas: una aproximación para el pregrado. *Cimel*; 2011, (14)1: 52-62.
2. Maidana M. Estudio bibliométrico aplicado a las publicaciones científicas de la Universidad Nacional de Formosa, periodo 2000-2010. Universidad Nacional de Mar del Plata. Argentina; 2013.
3. Camargo T, Queiroz G, Silvestre A, de Camargo N, Bauer A. Cultura de la seguridad del paciente en la atención sanitaria: un estudio bibliométrico. *Enfermería Global*; 2014, 33: 336-348.
4. Arencibia D, Betancourt V, González N, Puig Y, Biart O, Fernández D, Ochoa R. Estudio bibliométrico de la producción científica de VacciMonitor (2000-2013). *VacciMonitor*; 2014, 23(2): 41-48.

5. Sanz J, Casterá, Gorri V. Estudio bibliométrico de producción y consumo de la revista *Farmacia Hospitalaria* (2004-2012). *Farm Hosp*; 2014, 38(1): 1-8.
6. Sanz J, Casterá V, Wanden C. Estudio bibliométrico de la producción científica publicada por la *Revista Panamericana de Salud Pública*. *Rev Panam Salud Pública*; 2014, 35(2).
7. Dhillon Jatinder K, Gill Namrata C. Contribution of Indian Pediatric Dentist to Scientific Literature During 2002-2012: A Bibliometric Analysis. *Acta Inform Med*; 2014, 22(3): 199-202.
8. Peralta M, Frías M, Chaviano O. Criterios, clasificaciones y tendencias de los indicadores bibliométricos en la evaluación de la ciencia. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*; 2015, 26(3): 290-309.
9. Sebastián Peralta, María Encarnación Morales, María Adolfin Ruíz. Estudio bibliométrico sobre el impacto de los medicamentos biosimilares. *Ars Pharm*; 2017, 58(3): 103-106.
10. Zachman P, Dupertuis P, Massaro F. Estudio bibliométrico de la asimetría de la información en el proceso productivo/competitivo territorial; 2018, 3(4).
11. González F, Pulsant J, Tito C, Prevots M, Cintra M. Análisis de algunos indicadores bibliométricos de la *Revista Información Científica de la Universidad Médica de Guantánamo*. *Rev Información Científica*; 2018, 97(6): 1099-1099.
12. Maggiorani J, Cloquell D, Izarra E, Bastardo K. Estudio bibliométrico de los trabajos especiales de grado de la FOULA 2005-2017. *Revista Venezolana de Investigación Odontológica de la IADR*; 2019, 7(1): 21-40.
13. Parra G, Cloquell C. Estudio bibliométrico de los trabajos especiales de grado de Odontopediatría de la FOULA 2005-2017. *Revista Venezolana de Investigación Odontológica de la IADR*; 2019, 8(1).
14. Patrón C, López M, Piovesan S, Demaría B. Análisis bibliométrico de la producción científica de la revista *Odontoestomatología*. *Rev Odontoestomatología*; 2014, 16(23): 34-43.
15. Castro Y, Grados S. Productividad científica de revistas odontológicas peruanas. Evaluación de los últimos 10 años. *Rev Educ Med*. 2017; 18(3): 174-178.
16. Gómez I. Un espacio para la investigación documental. *Revista Vanguardia Psicológica*; 2011, 1(2): 226-233.
17. Castro Y. Perfil bibliométrico de la producción científica en la revista *Kiru*. Evaluación del intervalo 2005-2014. *Rev Kiru*; 2015, 12(2): 65-69.
18. Moraga J, Zuñiga A. Perfil bibliométrico ISI de la Facultad de Odontología de la Universidad de Concepción, 1989-2012. *J Oral Res*; 2013, 2(1): 18-22.
19. Camps D, Recuero Y, Samar M, Ávila R. Análisis bibliométrico de las tesis de doctorado del área de las ciencias de la salud: primera parte, odontología. *Rev Fac Cienc Med Univ Nac Córdoba*; 2005, 62(3): 53-56.
20. García G, García L, Carreño M, Maldonado A, Rojas M. La productividad científica de la odontología en México. *Rev ADM*; 2010, 67(5): 223-232.
21. Camps D. Limitaciones de los indicadores bibliométricos en la evaluación de la actividad científica biomédica. *Rev Colomb Med*; 2008, 39(1): 74-79.
22. Castro Y. Indicadores bibliométricos de las tesis sustentadas por estudiantes de Odontología, Perú. *Edumecentro*; 2018, 10(4):1-19.
23. Morales O, Perdomo B, Cassany D. Estructura retórica de tesis y trabajos de grado en Odontología: un estudio en Hispanoamérica y España. *Rev Íkala*; 2020, 25(2): 373-393.
24. Castro Y, Cósar J, Arredondo T, Sihuyay K. Producción científica de tesis sustentadas y publicadas por estudiantes de Odontología. *Educ Med*; 2018, 19(2): 85-89.
25. Perdomo B, Díaz N, Morales O. Instructivo para la elaboración y presentación del trabajo especial de grado (TEG). Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes. 2012.
26. Morales O, Cassany D. Leer y escribir en la universidad: hacia la lectura y la escritura crítica de géneros científicos. *Revista Memorialia, Universidad Nacional Experimental de los Llanos Ezequiel Zamora (Unellez), Cojedes, Venezuela*. 2008.

27. Calvache J, Delgado M. El resumen y las palabras clave en la literatura médica. *Revista Facultad Ciencias de la Salud: Universidad del Cauca*; 2006, 8(1): 1-7.
28. Morales O, Cassany D, Díaz N. Propuesta para la escritura de resúmenes y artículos científicos odontológicos. *Rev. Acta Bioclínica*; 2014, 4(8): 34-53.
29. Day R. *Cómo redactar y publicar trabajos científicos*. Washington: Organización Panamericana de la Salud; 1990: 8-25.
30. Díaz N, Morales O, Cassany D. El análisis estadístico en el resumen de artículos de investigación odontológica. *Acta Bioclínica*; 2015, 5(10): 63-84.
31. González M, Mattar S. Las claves de las palabras clave en los artículos científicos. *Rev. MVZ Córdoba*; 2011, 17(2): 2955-2956.
32. Grande J, García F, Callol L. Importancia de las palabras clave en las búsquedas bibliográficas [carta al director]. *Rev. Esp. Salud Pública*. 2003 [acceso 25 de julio de 2017]. 77 (6). Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272003000600010
33. Guardiola R, Sanz J, Wanden C. Medical subject headings versus American Psychological Association Index Terms: indexing eating disorders. *Scientometrics [revista de Internet]*. 2013 [acceso 27 de julio de 2017]; 24 (1). Disponible en: <https://dl.acm.org/doi/abs/10.1007/s11192-012-0866-7>
34. Biblioteca Virtual en Salud, DeSH – Descriptores en Ciencias de la Salud [sede Web].
35. Jiménez J. 1998: 6(3). Acceso a Medline y Lilacs mediante el MeSH y el DeSH. [revista en Internet].
36. Brki S, Vučnovi M, Oki Z. Title, abstract, key words and references in biomedical articles. *Rev Archive of Oncology*; 2003, 11(3): 207-209.
37. Paravic T, Burgos M. Evaluación de calidad de resúmenes de tesis de un programa de Magíster en enfermería. *Ciencia y Enfermería*; 2009, 15(3): 55-68.
38. Meyer, P. *The Rhetoric of the Abstract in English and Spanish Scientific Discourse: A Cross-Cultural Genre-Analytic Approach*. Bern: Peter Lang. 2005.
39. Divasson L, León Pérez IK. Textual and language flaws: problems for Spanish doctors in producing abstracts in English. *Ibérica*; 2006, 11: 61-79.
40. Nasser D, Nematollahi B. A contrastive genre analysis of abstract of Master of Arts (MA) theses in applied linguistics written by native and non-nativespeakers of english with respects to moves and move markers. *Indian J.SCI.Res*; 2014, 7(1): 1353-1366.
41. Halabisaz B, Pazhakh A, Shakibafar M. Hedging in Thesis Abstracts on Applied Linguistics across Persian and English. *International Review of Social Sciences and Humanities*; 2014, 7(1): 211-218.
42. Tahririan M, Jalilifar A. Generic analysis of thesis and disertatation abstracts: variation across cultures. *IJAL*; 2004, 7(2): 121-143.
43. Lorés, R. On RA abstracts: From rhetorical organization. *English for Specific Purposes*; 2004, 23(3): 280-302.
44. Bhatia, V K. Applied genre analysis: A multi-perspective model. *Ibérica*; 2000, 4: 3-19.
45. Cutting, J. Vague language in conference abstracts. *Journal of English for Academic Purposes*; 2012, 1: 1283-1293.
46. Golebiowski, Z. "Prominent messages in Education and Applied Linguistic abstracts: How do authors appeal to their prospective readers *Journal of Pragmatics*; 2009, 41(4): 753-769.
47. Hu G, Cao F. Hedging and boosting in abstracts of applied linguistics articles: A comparative study of English and Chinese-medium journals. *Journal of Pragmatics*; 2011, 43: 2795-2809.
48. Stotesbury, H. Evaluation in research article abstracts in the narrative and hard sciences. *Journal of English for Academic Purposes*; 2003, 2: 327-341.
49. Samraj, B. An exploration of a genre set research article abstracts and introductions in two disciplines. *English for Specific Purposes*; 2005, 24: 141-156.

50. 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 IADR*; 2020, 8(1): 22-43.
51. Echezuría D, Urbina G. Artículos derivados de TEG de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes publicados en revistas indexadas 2009-2018. [Trabajo Especial de Grado]. Mérida: Universidad de Los Andes. 2019.
52. Valero D, Ramírez E. Análisis bibliométrico de trabajos especiales de grado en operatoria dental de la facultad de odontología de la Universidad de Los Andes 2005-2017. [Trabajo Especial de Grado]. Mérida: Universidad de Los Andes. 2019.
53. Araujo N, Azacón R. Estudio bibliométrico de la sección resultados de los trabajos especiales de grado de pregrado de la facultad de odontología de la Universidad de Los Andes, 2009-2018. [Trabajo Especial de Grado]. Mérida: Universidad de Los Andes. 2019.
54. Aldana K. Estudio bibliométrico de los trabajos especiales de grado documentales de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes presentados entre 2005-2017. [Trabajo Especial de Grado]. Mérida: Universidad de Los Andes. 2019.