



**Revisión Bibliométrica de Producción Incluida en WoS y SCOPUS Sobre Funciones  
Ejecutivas Período 2011-2015**

**Autores:**

**Luís Hernández**

**Ana Rodríguez**

**Trabajo de grado como pre-requisito para la obtención del título de:  
Psicólogo**

**Director:**

**PhD. José Hernando Ávila-Toscano**

**Facultad de Ciencias Sociales, Artes y Humanidades**

**Programa de Psicología**

**Barranquilla**

**2017**

**Revisión Bibliométrica de Producción Incluida en WoS y SCOPUS Sobre Funciones  
Ejecutivas Período 2011-2015**

**Luís Hernández**

**Ana Rodríguez**

**Facultad de Ciencias Sociales, Artes y Humanidades**

**Programa de Psicología**

**Barranquilla**

**2017**

Este trabajo está dedicado a Dios primeramente y a nuestra familia, por su apoyo incondicional, el sacrificio y perseverancia teniendo la fe que podíamos lograrlo, gracias a todos fueron parte importante en este proceso, hoy somos esos grandes profesionales.



**Nota de aceptación**

---

---

---

---

---

---

---

---

Jurado

---

Jurado

---

Presidente del Jurado

Barranquilla, \_\_\_\_\_ de 2017.

**TABLA DE CONTENIDO**

1. RESUMEN.....	9
2. ABSTRACS .....	10
3. INTRODUCCION.....	11
4. JUSTIFICACION.....	13
5. MARCO TEORICO .....	15
5.1 INDICADORE BIBLIOMETRICOS Y ANALIS DE LA PRODUCCION.....	17
5.2 BIBLIOMETRÍA APLICADA A LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA EN PSICOLOGÍA.....	21
5.3 FUNCIONES EJECUTIVAS.....	25
6. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	27
7. METODO.....	30
7.1 DISEÑO Y UNIDAD DE ANÁLISIS .....	30
7.2 PROCEDIMIENTO Y ANALISIS DEDATOS.....	30
8. OBJETIVOS.....	33
8.1 OBJETIVO PRINCIPAL.....	32
8.2 OBJETIVOSW ESPECIFICOS.....	32
9. RESULTADOS.....	33
10. DISCUSION.....	39
11. REFERENCIAS.....	43

**Lista de Tablas**

Tabla 1. Datos descriptivos de diseños de investigación utilizados en los artículos sobre F.E...34

Tabla 2. Distribución de las características de las muestras con las cuales fueron desarrollados los artículos sobre F.E. analizados.....36

**Lista de Figuras**

**Figura 1.** Red de palabras clave de los artículos evaluados.....38

### **Resumen**

En esta investigación se realizó un análisis bibliométrico de la producción tipo artículo sobre funciones ejecutivas, publicadas durante el periodo 2010-2015 en revistas incluidas en las bases de citación de WoS y SCOPUS. En una primera etapa se hizo un recuento y análisis de los 120 artículos resultantes de la búsqueda en las bases de datos. Teniendo en cuenta los indicadores bibliométricos en los artículos se analizó el año de publicación, país de edición de la revista, número de autores y tipo de colaboración; se encontró que durante el año 2011 se generó el mayor número de publicaciones, con un total de 51 documentos y de acuerdo con la revisión de los estudios sobre funciones ejecutivas publicados, alrededor de 64.1% (n=75) fueron cumplidos con muestras poblacionales, es decir, personas con un normal desarrollo.

*Palabras clave:* Bibliometría, funciones ejecutivas, indicadores bibliométricos, productividad científica.

### **Abstract**

The objective of this study was to perform a bibliometric analysis of the article type production on executive functions, published during the period 2010-2015 in journals included in the citation bases of WoS and SCOPUS. In a first stage, a count and analysis of the 120 articles resulting from the search in the databases were made. Taking into account the bibliometric indicators in the articles, the year of publication, country of publication of the journal, number of authors and type of collaboration was analyzed; It was found that during 2011 the largest number of publications was generated, with a total of 51 documents and according to the review of studies on published executive functions, about 64.1% ( $n = 75$ ) were met with population samples, that is, people with a normal development.

Las bases de datos como Scopus y WoS han aportado a la gran productividad de investigaciones basadas en estudios bibliométricos, de forma que los resultados sirven de referente para investigadores y estudiosos en los campos de la psicología y la Ciencias Sociales que precisan identificar diferentes temáticas, autores y conocer el impacto de sus investigaciones.

Los estudios bibliométricos proporcionan una información muy valiosa para las revistas, base de datos e investigadores ya que permiten observar en perspectiva de forma descriptiva y cuantitativa la trayectoria de las publicaciones, su impacto, repercusión y la evolución de las tendencias temáticas en un periodo de tiempo. El máximo beneficio de estos estudios bibliométricos es el intangible reconocimiento de la comunidad científica, un reconocimiento en el que la medición del impacto sí tiene repercusión académica y profesional en el investigador. Por este motivo, la bibliometría científica es un campo de investigación emergente en el contexto científico nacional e internacional (Börner, Chen & Boyack, 2002; Meho & Yang, 2007; Lane, 2010; López Meneses, Vázquez-Cano & Román, 2015; Vázquez-Cano, López Meneses y Cobos Sánchez, 2015).

Los análisis bibliométricos tienen hoy en día un peso muy relevante para los investigadores, ya que buena parte de la producción científica se fundamenta en su difusión, en el impacto de las publicaciones y de los investigadores que en ellas publican (Arendt, 2010; Elkins, et al, 2010; Franceschet, 2010). Asimismo, los estudios bibliométricos presentan tendencias actuales y orientan estudios futuros en diferentes áreas de investigación (Quevedo-Blasco & López-López, 2010; Velasco Eiros, Pinilla & San Román, 2012; López Meneses, Vázquez-Cano y Sarasola, 2015), esto insta a editores y profesores responsables de las diferentes investigaciones a una mejora constante en los procesos de calidad relacionados con la edición, evaluación y difusión de la producción científica, de forma que mejoren su competitividad.

Cada año se publican números estudios bibliométricos relacionados con la importancia de la investigación en el campo de las Ciencias Sociales y puntualmente en la Psicología, para el desarrollo y crecimiento científico de los países, siendo un hecho incuestionable actualmente. Pese a ello, López et al. (2010), consideran que la investigación científica en Iberoamérica, a pesar de su espectacular desarrollo en los últimos años, sigue siendo marginal, debido a numerosas causas dependientes tanto de los académicos como de los sistemas de gestión y uso del conocimiento, entre estos el bajo número de contribuciones, poco tiempo dedicado a la publicación por parte de los cuerpos docentes y centros de investigación, baja calidad de algunas investigaciones, endogamia de revistas e instituciones, baja cooperación internacional, desconocimiento por parte de investigadores de otros países, y demás causas asociadas, por consiguiente este estudio contribuye a que los resultados insten a muchos investigadores a seguir realizando su labor para enriquecer y proyectar mejores resultados.

## Justificación

El estudio del cerebro humano es una fuente valiosa de desarrollo científico dirigido a explicar múltiples fenómenos relacionados con este órgano, los cuales incluyen tanto aspectos anatómicos y funcionales como aquellos que se relacionan con la conducta y la forma de actuar de los individuos, incluidos sus procesos psicológicos superiores. Este interés científico ha conducido al desarrollo de innumerables estudios y al avance constante de la neurociencia, lo que cada vez más ha permitido comprender el funcionamiento y las acciones relacionadas con la ejecución cognitiva y conductual de acuerdo con sus asientos estructurales y neuronales.

Durante las últimas dos a tres décadas se ha identificado que el área del cerebro que comienza a desarrollarse desde los primeros meses de vida y que más tarda en finalizar su maduración es la llamada corteza prefrontal, la cual requiere de una constante estimulación, a fin de promover un mejor desarrollo y maduración de lo que se denomina *funciones ejecutivas* (Batista, 2012); las mismas en particular, constituyen una de las temáticas de investigación más recurrentes en neurociencias por su relevancia conceptual y aplicada, en cuanto dichas funciones controlan el desarrollo de procesos altamente especializados y necesarios para el desenvolvimiento del individuo, desde acciones cotidianas, hasta aquellas que requiere elevada elaboración cognitiva, hablamos entonces de funciones que facilitan planificar, secuenciar y cumplir las actividades dirigidas hacia un objetivo, permitiéndole al individuo adaptarse a los cambios situacionales y ambientales (Helm-Estabrooks & Albert, 2005).

Si bien el estudio de las funciones ejecutivas ha sido objeto del trabajo eminentemente neurocientífico, la psicología se ha interesado en tales fenómenos a través de la neuropsicología, especialidad de la ciencia de la conducta desde la cual se ha abordado el estudio del

comportamiento y de los procesos mentales de acuerdo con las propiedades de las funciones ejecutivas, su influencia y participación en el desarrollo general del comportamiento.

Desde la neuropsicología y las neurociencias en general, ha venido creciendo el estudio de las funciones ejecutivas con poblaciones diversas con el fin de comprender el proceso de operación de este complejo funcional; los estudios son variados con una riqueza aplicada importante, de allí la relevancia de conocer en detalle el estado del conocimiento generado en dicha área que se constituye en un escenario de producción cuyos aportes son sustanciales para comprender.

En general, los avances en la materia han planteado la importancia de las funciones ejecutivas en el proceso de comprender y dar cuenta de comportamientos y actitudes del ser humano, desde la mirada de la psicología, como ciencia social y que se ocupa de tales procesos. Dada la relevancia del tema en el estudio de la conducta, con el objetivo de establecer un reporte cuantitativo de la producción científica tipo artículo sobre funciones ejecutivas incluidos en revistas de alto impacto, se emprende este proyecto dirigido a realizar un análisis bibliométrico de dicha producción, teniendo en cuenta que este tipo de análisis representan una fuente de gran importancia en la realización de estudios científicos y en la necesidad de agrupar las investigaciones y reconocer de esta manera el avance que se ha generado en el campo de la investigación de un área o frente temático determinado. En este trabajo se analizará una serie de artículos científicos publicados en revistas incluidas en los prestigiosos índices de indexación WoS y SCOPUS, durante el periodo 2011-2015, con la finalidad de ofrecer un acercamiento a la descripción de las Funciones Ejecutivas desde los aportes de la bibliometría.

## Marco Teórico

La implementación de análisis bibliométricos en las distintas investigaciones desarrolladas en las diferentes ramas del saber y campos de la ciencia, sin duda alguna es un tema que en la actualidad ha ido tomando un gran alcance, esto debido a la necesidad de evaluar el rendimiento de la actividad científica y su impacto en la sociedad, así como su contribución al avance y crecimiento de la ciencia.

La medición y evaluación del progreso de los diversos estudios e investigaciones en los distintos campos de la ciencia, si bien surgió como una necesidad, requirió de la implementación de una herramienta que a la fecha ha resultado eficaz y sigue generando grandes contribuciones a lo largo del tiempo a la naturaleza y al curso de una disciplina; hablamos de la bibliometría.

Las definiciones de bibliometría son diversas. En principio, podemos afirmar que el análisis bibliométrico es un método documental que ha alcanzado un importante desarrollo durante las tres últimas décadas y que cuyo objetivo fundamental es el estudio del tamaño, crecimiento y distribución de los documentos científicos, así como de la indagación de la estructura y dinámica de los grupos que producen y consumen dichos documentos y la información que contienen (González, Moya & Hernández, 1997).

De acuerdo con López-Piñero (1972) y Spinak (1996) (citados en Ardanuy, 2012), la bibliometría se centra esencialmente en el cálculo y en el análisis de los valores de lo que es cuantificable en la producción y en el consumo de la información científica. Por su parte, Jiménez, Argimon, Josep, Martin & Vilardell (2010), consideran que la bibliometría es el conjunto de estudios que tratan de cuantificar el proceso de comunicación escrita y la naturaleza y evolución de las ciencias, mediante el recuento y análisis de las diferentes características de

dicha comunicación, haciendo hincapié en el uso de bases de datos bibliográficas y el aprovechamiento de métodos estadísticos aplicados a la revisión de patrones de autoría, publicación y uso.

González et al., (1997), denominan bibliometría a la ciencia que estudia la naturaleza y curso de una disciplina (en tanto que dé lugar a publicaciones), por medio del cómputo y análisis de las diversos tipos de comunicación escrita (artículos, libros, tesis, etc.). Por ende, con base en lo descrito podemos inferir la importancia de los indicadores bibliométricos, teniendo en cuenta que estos han pasado de ser un instrumento empleado por un grupo muy reducido de especialistas e investigadores en estudios sociales, a convertirse en un tema de difusión casi general en el ámbito científico.

El análisis de la producción científica, como criterio para comparar el crecimiento y desarrollo de una disciplina o de un área de conocimiento a través de estudios bibliométricos, ha proliferado en las últimas décadas, algunos autores han relacionado este hecho con la creciente “cultura de calidad” (Arch, Pereda, Esparcia, Andres, & Guardia, 2010). La Bibliometría se ocupaba principalmente de los problemas de gestión de las bibliotecas y de los centros de documentación y su medición, esta disciplina ha venido avanzando con el aprovechamiento de la estadística como una herramienta sustancial de análisis de la literatura científica, permitiendo obtener indicadores cuantitativos de recuento de producción, lo que ha servido para analizar el volumen de publicaciones, así como la productividad de autores, revistas o materias, al igual que en un sentido más amplio, para el conocimiento de los procesos y la naturaleza de las ciencias (Aguilar et al., 2007 citado por Muñoz & Suárez, 2012).

## **Indicadores bibliométricos y análisis de la producción científica**

La bibliometría emplea un conjunto de indicadores que permiten expresar cuantitativamente las características bibliográficas de un determinado grupo de documentos estudiados, así como las relaciones existentes entre estas características.

Los indicadores bibliométricos son datos numéricos calculados a partir de las características bibliográficas observadas en los documentos publicados en el mundo científico y académico, o los que utilizan los usuarios de tales documentos, y que permiten el análisis de rasgos diversos de la actividad científica, vinculados tanto a la producción como al consumo de información (Ardanuy, 2012).

De acuerdo con Escorcía (2008, citado por Muñoz & Suárez, 2012) los indicadores bibliométricos se pueden clasificar en dos grandes grupos, los *indicadores de la actividad*, aquellos que visualizan el estado real de la ciencia y dentro de estos se encuentra número y distribución de publicaciones, productividad, dispersión de las publicaciones, colaboración en las publicaciones, vida media de la citación o envejecimiento, conexiones entre autores, entre otros; y los *indicadores de impacto*, que son la evaluación de documentos muy citados y el factor de impacto. El uso de indicadores bibliométricos para analizar la actividad investigadora de un equipo investigativo, se basa en que las publicaciones científicas, tesis de grado o artículos indexados, productos que se consideran como un resultado esencial de dicha actividad.

Vallejos-Torralba (2006), considera que con estos indicadores se puede determinar el crecimiento de cualquier área científica teniendo en cuenta la cantidad de trabajos publicados, colaboración de autores, centros de investigación, impacto de las comunicaciones, países,

instituciones, la producción de los científicos, colegios invisibles, número de citas recibidas, entre otros.

Teniendo en cuenta los múltiples rótulos de la ciencia, ésta se puede estudiar bajo tres aspectos: calidad, importancia e impacto científico. Bajo estos aspectos se pueden analizar los diversos indicadores bibliométricos que hoy desempeñan un papel fundamental en el desarrollo de los estudios centrados en la producción científica.

Por otro lado, González et al., (1997), establecen tres tipos de indicadores bibliométricos fundamentales para la realización de todo estudio desde esta disciplina; consideran dentro de estos: a) Indicadores de calidad científica; b) Indicadores de la importancia científica; c) Indicadores de impacto científico.

Los *indicadores de calidad científica*, son de tipo subjetivo, que consisten en solicitar la opinión (generalmente por escrito) de científicos que se consideran especialmente calificados para emitir un juicio sobre el sistema que se evalúa. Cabe destacar que el experto debe tener en cuenta varios aspectos al momento de llevar a cabo la evaluación de un artículo: rapidez y puntualidad, actitud positiva e imparcialidad, rigor y proceder sistemático, y honestidad. Este tipo de indicadores a través de los cuales se obtiene información sobre los aspectos de calidad, sólo pueden basarse en percepciones (opiniones de expertos o revisión por colegas) que juzgan las publicaciones por su contenido científico (González et al., 1997).

El segundo conjunto de indicadores son los denominados *indicadores de la importancia científica*, los cuales de acuerdo con González et al., (1997), pueden subdividirse en Número y distribución de publicaciones, Productividad de los autores, Colaboración en las publicaciones y Número y distribución de las referencias de las publicaciones científicas; estos constituyen un factor determinante en la realización de todo estudio desde los parámetros de la bibliometría. El

tercer conjunto de indicadores que dispone de igual importancia son los *indicadores de impacto científico*, los cuales procuran medir los alcances obtenidos por un estudio determinado; dentro de este amplio grupo se encuentran algunos como el Indicador del impacto de los trabajos: número de citas recibidas (procedentes de otras publicaciones posteriores), el cual se ha convertido en la parte esencial de la evaluación de las actividades científicas, ya que es el más usado. Otro gran indicador es el de impacto de las fuentes: factor de impacto de las revistas; este ha venido tomando gran aceptación por parte de la comunidad científica, ya que supone una medida cuantificable y estable de la valoración de una revista en el ámbito científico.

Con todo lo descrito, es factible inferir que los indicadores bibliométricos han pasado de ser un instrumento empleado por un pequeño grupo de investigadores de una determinada ciencia o disciplina, a convertirse en un tema de difusión casi general en las diversas ramas del saber científico.

En Ciencias Sociales por ejemplo, se han llevado a cabo diferentes estudios bibliométricos, como la producción científica de la psicología forense en España Arch et al., (2010), cuyo objetivo era el análisis de la producción científica en este ámbito; se incluyeron 350 artículos, los cuales se publicaron en revistas incluidas en las principales bases de datos indexadas, así como en otras publicaciones no indexadas pero que son especializadas en el área, demostrando con sus resultados una tendencia creciente en cuanto a la productividad en este ámbito; así mismo se pone de manifiesto la propensión a publicar en única autoría o bien en pequeños grupos y destaca la productividad de dos revistas importantes en el área *Anuario de Psicología Jurídica y Psicopatología Clínica Legal y Forense*.

Así mismo, Dorta et al., (2008) en su estudio sobre la productividad y visibilidad de los neurocientíficos cubanos, en un periodo de 2001 a 2005, utilizando como fuentes las bases de

datos Web of Science y Scopus; analizaron 24 neurocientíficos cubanos, de quienes se establecieron los siguientes indicadores para cada autor en el estudio: número total de artículos publicados, número total de artículos citados, proporción de artículos citados, número total de citas recibidas, promedio de citas recibidas por artículo e índice. Dentro de los resultados presentados en el estudio, se observaron algunas variaciones en los indicadores calculados en Scopus con respecto al Web of Science, la gran cobertura de publicaciones en esta base de datos influyó en el acrecentamiento de la productividad de los científicos, así como en el aumento de los valores del índice.

Ariza-Quevedo, (2013) en su análisis bibliométrico de la *Revista de Investigación Educativa* en el periodo 2000-2012 con el objetivo de conocer la evolución y características de su producción científica, analizaron 366 documentos publicados entre 2000 y 2012 a partir de indicadores como el año de publicación, idioma, metodología utilizada, tipo de muestra, contexto de la investigación, entre otros. A pesar de que más del 50% de artículos publicados del 2000 al 2012 tienen una metodología de carácter empírico, mediante el análisis de los trabajos más citados, se puede verificar que realmente son los teóricos, los que tienen el mayor número de citas (69.2% de los artículos más citados), seguidos de los empíricos (15.3%). Este resultado apoya el estudio de Buena-Casal et al. (2009), donde se verificó que los artículos teóricos reciben más citas que los empíricos y por ello aportan más al factor de impacto de las revistas pertinentes.

Por otra parte, muy fiel a la denominación de la revista, tiene muy bien definido el contexto de las publicaciones científicas, ya que más del 70% de los artículos pertenecen al ámbito educativo, y en concreto el mayor porcentaje de trabajos son de “Evaluación de programas, centros y profesores” con un 18.6%. Aunque también es cierto que los trabajos

publicados, además de ser más citados en Educación, también se citan en otros campos como por ejemplo Psicología, Documentación y Sociología, entre otros.

Por otro lado, Gantman (2011) analizó la productividad científica argentina en Ciencias Sociales durante el periodo 2004-2008. Su análisis permitió identificar una alerta sobre el bajo nivel de presencia en las principales bases de datos científicas de investigadores en ciencias sociales de países en desarrollo, al cuantificar su productividad, tanto en revistas locales como en revistas internacionales, así como en otros tipos de medios de difusión de investigaciones. A partir del caso de la República Argentina, evaluado a través de la recopilación de datos de publicaciones de un conjunto de académicos, se demuestra y cuantifica la preponderancia de publicaciones en revistas científicas locales. Los resultados obtenidos por Gantman (2011), indican, además, que esto es dependiente del tipo de disciplina considerada, ya que dentro de las ciencias sociales hay disciplinas que tienen un mayor perfil de apertura al circuito de publicaciones anglosajón, siendo pertinente en este sentido el ejemplo de la economía. La sociología y la ciencia política, por el contrario, manifiestan un mayor carácter localista o, más específicamente, regionalista. La psicología, por su parte, evidencia un patrón de publicaciones distinto a las anteriores, con una mayor producción de artículos en revistas científicas. Esta disciplina tiene en términos porcentuales una amplia participación regional, pero también presencia en publicaciones científicas en inglés.

### **Bibliometría aplicada a la producción científica en Psicología.**

La importancia de la investigación en el campo de las Ciencias Sociales y puntualmente en la Psicología, para el desarrollo y crecimiento científico de los países, es un hecho

incuestionable en la actualidad. López et al. (2010), consideran que la investigación científica en Iberoamérica, a pesar de su espectacular desarrollo en los últimos años, sigue siendo marginal, debido a numerosas causas dependientes tanto de los académicos como de los sistemas de gestión y uso del conocimiento, entre estos el bajo número de contribuciones, poco tiempo dedicado a la publicación por parte de los cuerpos docentes y centros de investigación, baja calidad de algunas investigaciones, endogamia de revistas e instituciones, baja cooperación internacional, desconocimiento por parte de investigadores de otros países, y demás causas asociadas.

Algunos autores como Bordons-Zulueta (1999), establecen como una realidad que la investigación conlleva cada vez más costos económicos, por su creciente especialización y complejidad, sin embargo los recursos económicos que pueden destinarse a ella son limitados, lo que demuestra a su vez el esfuerzo investigador que realizan los países para poder generar conocimiento en medio de poco estímulo económico. Esto justamente es un aspecto que debe servir para valorar la producción científica que generan los investigadores en nuestro continente, pues a pesar de las limitaciones en materia de financiación, se ha dado aumento de la producción, de hecho, en particular un área como la psicología ha venido creciendo significativamente en relación con la cantidad de productos publicados en revistas científicas (Ávila-Toscano, Marengo-Escuderos & Madariaga, 2014).

Por su parte Buela, 2001, plantea que la internacionalización de investigaciones en psicología está sujeta a diversos criterios tales como el idioma en el que se produce, considerando que publicar artículos en inglés no incrementa la calidad ni la internacionalidad ya que no se establece ninguna ley o norma que estipule un idioma en particular como internacional. Para Buela otro criterio importante es la calidad, aunque considera que es un factor muy difícil

de establecer, esto debido a que las condiciones que deben cumplir los artículos para tener calidad es cuestionable; ya que la calidad de este se mide por su factor de impacto, el cual es un criterio propuesto por el Instituto de Información Científica (ISI) de Filadelfia y se refiere al impacto que una revista tiene en la comunidad científica; para el autor este criterio hace referencia de forma indirecta al índice de calidad de la de la profesión o de la relevancia social, profesional o de la implementación que suponen las investigaciones publicadas en esa revista.

Al respecto, Gracia, Guerrero y De Moya (2012), dan a conocer en un estudio el incremento en la producción mundial total en psicología durante el periodo 2003-2008; tal publicación examinaba la producción científica mundial en psicología, encaminada a la base de indicadores bibliométricos. El análisis se llevó a cabo por país, instituciones de investigación y por revistas científicas, haciendo uso de la base de datos de literatura científica Scopus. El estudio presentó en los resultados, un incremento en la producción durante el periodo estudiado.

Alcain-Lascurain (2002), realizaron un análisis a 221 títulos de revista de psicología incluidas en el Directorio Latindex; los autores destacaron en sus resultados que Brasil publica 62% de los títulos evaluados, seguido por Argentina (16%) y México (8%). En relación con el idioma, 62% de las contribuciones fueron publicadas en portugués, y 28% en español. Del mismo modo se identificó que la base de datos que recogió mayor número de revistas fue CLASE (Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades), la cual incluyó 30 títulos del total evaluado, además estuvo seguida por LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) con 22 trabajos y en tercer lugar PsycLIT (Psychological Abstracts) que recogió 11 títulos.

Rey, Martínez & Guerrero (2009), por su parte, analizaron los artículos científicos en psicología clínica en Iberoamérica con base en el número de artículos que se pueden recuperar a

través de los sistemas de información REDALYC y PSICODOC publicados entre los años 2003 y 2007. Los resultados obtenidos muestran un visible interés por la psicopatología, la psicoterapia y la evaluación psicológica como temáticas principales de estudio, mientras que en áreas como la formación del psicólogo y el diagnóstico psicológico, fueron menos comunes las publicaciones.

López et al. (2010), en su estudio “Panorama general de la producción académica en la psicología colombiana indexada en Psicoredalyc, 2005-2007”, plantea que la comunicación científica en Latinoamérica está asociada con prácticas de investigación, colaboración y publicación. Tal estudio se basó en el análisis de los artículos publicados por autores en instituciones colombianas entre 2005 y 2007 con base en los datos entregados por el sistema Redalyc-Psicología; los resultados del estudio destacan el crecimiento de la publicación en psicología en Colombia, y el establecimiento de redes de cooperación, tanto a nivel nacional como internacional.

El crecimiento generado en los últimos años en cuanto a estudios bibliométricos en el campo de la psicología a nivel mundial ha sido considerado como un gran avance por algunos investigadores, reconociendo los logros adquiridos en el campo de la investigación.

Colombia al igual que otros países de Latinoamérica ha logrado abrir camino para los estudios bibliométricos en el campo de la psicología, aunque en los últimos años se asiste a una creciente preocupación por los avances y el nivel de desarrollo logrado por la psicología en Colombia (Puche & Ossa, 2012), su estudio muestra como resultado un crecimiento exponencial de publicaciones en psicología durante el periodo 2000-2010. Igualmente, López et al. (2010), con base en los datos entregados por el sistema Redalyc-Psicología, destacan el crecimiento de la

publicación en psicología en Colombia, y el establecimiento de redes de cooperación, tanto a nivel nacional como internacional.

En el marco del desarrollo científico, el área clínica es una de las más importantes en las publicaciones de psicología, como ya se mencionó anteriormente no solo a nivel nacional, sino que internacionalmente también el área de las neurociencias ha alcanzado notables resultados, en especial durante los últimos 10 años, teniendo en cuenta que muchos de los estudios realizados en el campo de la psicología y las neurociencias abordan de forma altamente especializada aspectos relativos al funcionamiento del cerebro y las enfermedades que lo afectan.

Las neurociencias ocupan un lugar importante dentro del desarrollo científico y en respuesta a tal importancia, nuestro estudio radica en un análisis bibliométrico de la producción tipo artículo sobre Funciones ejecutivas publicada durante el periodo 2011-2015, con el fin de contribuir en el crecimiento de los estudios bibliométricos desde el campo de la psicología en Colombia.

### **Funciones ejecutivas.**

El pleno desarrollo cognitivo del ser humano y su capacidad para responder a determinados estímulos del ambiente, controlar sus pensamientos, acciones y regular su conducta, siempre ha estado asociado con las funciones ejecutivas, las cuales son responsables de la monitorización y regulación de los procesos cognitivos durante la realización de tareas cognitivas complejas (Miyake et al., 2000).

Bausela (2014), establece que el término funciones ejecutivas responde al amplio grupo que aglutina una serie de procesos de orden superior, tales como el control inhibitorio, memoria

de trabajo y flexibilidad atencional, los cuales gobiernan la acción hacia un objetivo, y que permite emitir respuestas adaptativas a situaciones novedosas o complejas.

En general, dentro de este concepto se incluyen habilidades vinculadas a la capacidad de organizar y planificar una tarea, seleccionar apropiadamente los objetivos, iniciar un plan y sostenerlo en la mente mientras se ejecuta, inhibir las distracciones, cambiar de estrategias de modo flexible si el caso lo requiere, autorregular y controlar el curso de la acción para asegurarse que la meta propuesta esté en vías de lograrse, etc. (Soprano, 2003).

Las funciones ejecutivas comprenden diversos campos operativos del ser humano y son determinantes para el desarrollo y funcionamiento de este, ante los estímulos a los que se haya expuesto. Dentro de los elementos claves que incluyen las funciones ejecutivas se encuentra la anticipación y el desarrollo de la atención, el control de impulsos y auto- regulación, así como la flexibilidad mental, organización y planificación; con los cuales se determina la funcionalidad de una persona. De acuerdo con lo planteado por Zelazo, Qu y Müller (2004), en relación con estos procesos que integran las funciones ejecutivas se ha postulado una propuesta que considera este constructo desde una perspectiva dicotomía: procesos fríos (identificados como procesos cognitivos) y procesos calientes (procesos que representan respuestas afectivas a situaciones que son significativas).

Las alteraciones de las funciones ejecutivas se mencionan con frecuencia como parte de numerosos cuadros neurológicos y psicopatológicos que van desde problemas de conducta, lenguaje y aprendizaje hasta trastorno obsesivo compulsivo (Soprano, 2003).

### **Planteamiento del problema**

En la actualidad se han desarrollado diversos estudios bibliométricos en el campo de la psicología, generando grandes contribuciones a la investigación científica en esta área del conocimiento. La gran importancia otorgada hoy por hoy a la producción investigativa, y como resultado, a las revistas de alto nivel científico, que contribuyen al avance de la ciencia, da por hecho que los estudios bibliométricos son de gran ayuda y relevancia en el marco de la evaluación de los contenidos científicos.

En el caso de la Psicología han sido muy diversos los estudios bibliométricos, y cobijan múltiples áreas aplicadas de la disciplina. Agudelo, Breton y Buena-Casal (2004) por ejemplo, analizaron la producción de cuatro revistas editadas en castellano cuyos contenidos están relacionados de manera directa con la Psicología de la Salud y la Salud Mental. El estudio consistió en el análisis del número de artículos publicados entre 2001 y 2002, revisando aspectos como la nacionalidad de los autores, el número de autores que participan en cada trabajo y el área a la que pertenecían los contenidos según la clasificación realizada por los autores en función del tipo de artículos analizados; dicha clasificación incluyó: *Salud Mental*, (artículos referentes a las intervenciones psiquiátricas o psicológicas relacionadas con los procesos mentales); *Salud Física*, (artículos relacionados con intervenciones psiquiátricas y psicológicas sobre alteraciones físicas); *Neurociencias*, (artículos relacionados con la neuropsicología, la psiquiatría experimental, neuro y psicofisiológica, farmacología y áreas afines con los procesos básicos de funcionamiento cerebral).

De acuerdo con Agudelo et al., (2004), tras analizar 231 artículos científicos, destacó la revista *Salud Mental* con un número mayor de artículos (85) y 6 números publicados, mientras

que el resto de las revistas analizadas editaron tres números al año. Además, se evidenció que los autores de la misma nacionalidad que la de origen de la revista eran los que más artículos publicaban en la misma, esto se refleja en todas las revistas analizadas. Adicionalmente, ya desde inicios de la década de 2000-2010, se observaban esta clase de estudios en los cuales se incluían las neurociencias o la neuropsicología como un área relevante del estudio psicológico.

De hecho, los temas relacionados con aspectos neuropsicológicos han ido teniendo más espacio en el análisis bibliométrico, siguiendo con esta dinámica de análisis de la producción científica como mecanismos de conocimiento del estado de las materias disciplinares.

Hace ya casi 20 años, Madrazo, González de la Torre y Hernández (1999), realizaron una revisión bibliométrica de la producción neuropsicológica en revistas de neurología. En su estudio, los autores identificaron que los campos de investigación más comunes fueron *demencias, enfermedad cerebral, trastornos cardiovasculares, encefalitis y tumores cerebrales*. A su vez, distinguieron ocho subcampos de análisis neuropsicológico, entre ellos: desórdenes mentales, desórdenes cognitivos, desórdenes de la atención, desórdenes de la memoria, desórdenes del lenguaje, desórdenes del habla y test neuropsicológicos.

Recientemente Redondo, Sanchez y Urchaga (2014), examinaron la productividad de la investigación española sobre dos constructos afines al quehacer psicológico, el primero de orden neuropsicológico como lo es deterioro cognitivo, y el segundo propio de la psicología de la salud como lo es la calidad de vida. Para ello, nuestros autores analizaron todos los artículos científicos tesis doctorales que existen en España incluidos en las bases de datos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y Tesis Españolas Ordenadas (TESEO). En esta revisión se identificó como principal fuente de difusión del conocimiento sobre estas variables relacionadas

a la Revista Española de Geriátría y Gerontología, así mismo, se observó que las principales instituciones con trabajos en el área son las universidades de Granada y de Oviedo.

Por otro lado, ya en el terreno de las funciones ejecutivas son numerosos los estudios sobre la materia en contextos aplicados; las mismas son consideradas procesos de naturaleza cognitiva de alta complejidad que le permiten al individuo tener control de su conducta y lograra adaptación contextual de acuerdo con los objetivos trazados, incluye además las características de la situación y los conocimientos previos de los individuos (Arán-Filippetti & López, 2017).

Sobre su importancia, Solovieva, Quintanar y Bonilla (2003), destacan que las funciones ejecutivas son trascendentales en el desarrollo eficaz del ser humano en los diversos campos en los que se desenvuelve. Esta visión es compartida por Chevalier (2015), quien considera que las funciones ejecutivas representan un valioso predictor del éxito que las personas tienen a lo largo de su vida.

Pese a esta declarada importancia por parte de los científicos en la materia, los estudios bibliométricos sobre funciones ejecutivas en particular no son comunes, en su mayoría este tipo de estudios han abordado los fenómenos neuropsicológicos de manera general, de allí la necesidad de formular estudios que puedan dar cuenta del estado temático frente a este relevante fenómeno.

Partiendo de lo expuesto, la realización de este estudio se guía por la siguiente pregunta problema ¿Cuál ha sido la producción tipo artículo sobre funciones ejecutivas publicada durante el periodo 2011-2015 en revistas incluidas en WoS y SCOPUS?

## **Método**

### **Diseño y unidad de análisis**

Se desarrolló un estudio bibliométrico, de corte retrospectivo y enfoque cuantitativo. El análisis se basó en la revisión de 120 artículos científicos publicados entre 2010 y 2015 en revistas incluidas en WoS y Scopus.

Fueron seleccionados artículos resultados de investigación y producciones basadas en revisiones teóricas, excluyendo a otro tipo de artículo como ensayos o textos reflexivos, tampoco se incluyó en el análisis a documentos no citables (editoriales, cartas al editor, etc.).

### **Procedimiento y análisis de datos**

La búsqueda de artículos se hizo de forma directa empleando la palabra clave “funciones ejecutivas” en las bases de datos de WoS y Scopus. El término se buscó en todos los campos relevantes (título, resumen, palabras clave). Posteriormente se fue depurando la información para seleccionar exclusivamente los artículos propuestos en los criterios de inclusión.

En los artículos se analizó el año de publicación, país de edición de la revista, número de autores y tipo de colaboración, diferenciándola en intrainstitucional, interinstitucional e internacional. Así mismo, se analizó el tipo de estudio según su naturaleza en investigación aplicada, experimental, instrumental o de revisión, y también se identificó el diseño metodológico empleado en cada artículo. Otra variable considerada fue la característica de la población con la cual se llevó a cabo el estudio, de este modo, se definió si se trataba de una

muestra con población general, con muestras clínicas, con muestras mixtas (que integra las dos primeras) o si se trataba de algún grupo poblacional particular (grupos especiales), definiendo, además, el detalle de la condición de cada muestra.

La información fue cargada en un libro de Excel 2013® y posteriormente migrado hacia SPSS 19.0. El análisis de datos se cumplió mediante procedimientos descriptivos para todos los indicadores bibliométricos, mientras que con las palabras clave se construyó una matriz de redes para identificar las relaciones entre dichas palabras. Se calculó el grado nodal de cada palabra empleando Node XL Template 2013, es decir, se identificó el número de menciones directas de cada término clave y se identificó la conexión entre ellos por medio del dibujo de la red semántica correspondiente. Por último, por medio del coeficiente producto momento de Pearson, se identificó si las citas de los artículos se correlacionan con el factor de impacto de las revistas donde han sido publicados.

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Realizar un análisis bibliométrico de la producción tipo artículo sobre Funciones ejecutivas publicada durante el periodo 2010-2015 en revistas incluidas en las bases de citación de WoS y SCOPUS.

### **Objetivos específicos**

Identificar los principales indicadores bibliométricos de las producciones revisadas incluyendo número de autores, país de publicación y origen de la contribución, idioma y tipo de colaboración.

Describir características bibliométricas relacionadas con el campo de aplicación de las contribuciones tales como palabras clave, características poblacionales y accesibilidad estadística.

Determinar si los trabajos analizados expresan relaciones significativas entre las citas obtenidas en WoS y SCOPUS y el factor de impacto de las revistas donde han sido publicados.

## Resultados

*Respuesta a objetivo 1: Identificar los principales indicadores bibliométricos de las producciones revisadas incluyendo número de autores, país de publicación y origen de la contribución, idioma y tipo de colaboración.*

De la muestra de artículos identificados, la mayoría fue publicado en 2011 con 51 documentos (42.5%), seguido de 25 artículos publicados en 2012 (20.8%) y 23 en 2013 (19.2%), le sigue un total de 18 publicaciones en 2014 (15%), mientras que la menor cantidad se identificó en 2015 con solo dos documentos (1.7%) y 2010 con uno (.8%).

Estos documentos fueron publicados en revistas de cinco países, tres de ellos europeos y dos de América del Norte; en todos los casos se trató de revistas de naciones angloparlantes o que privilegian el inglés como principal o único idioma de edición. Así pues, la mayoría de los artículos fueron publicados en revistas editadas en los Estados Unidos, sumando en total 62 (51.7%), le siguen las revistas del Reino Unido con 24 trabajos (20%), en tercer lugar, se encuentran revistas editadas en Suiza con 20 artículos (16.7%), mientras que en la cuarta ubicación aparece Canadá con 12 publicaciones (10%) y finalmente, el quinto país donde se identificó la edición de revistas que publicaron los artículos fue Irlanda, con 2 documentos (1.7%).

En total, los artículos fueron elaborados por 497 autores, con un mínimo de 1 y máximo de 14, la media de autores por artículo fue de 4.14 ( $de=2.2$ ). En su mayoría, los trabajos contaron con producción en coautoría alcanzando un porcentaje de 96.7% ( $n=116$ ), mientras que únicamente 4 (3.3%) documentos fueron de un solo autor. En cambio, la colaboración se dividió

en un 30.8% ( $n=37$ ) en tipo intrainstitucional, 45% ( $n=54$ ) fue colaboración interinstitucional y finalmente 20.8% ( $n=25$ ) de los documentos fue elaborado con colaboración internacional.

Por su parte, frente al tipo de artículo la mayoría se trató de resultados de investigación aplicada ( $n=82$ , 68.3%), seguidos de los estudios experimentales ( $n=31$ , 25.8%); en menor medida se identificaron trabajos de tipo instrumental ( $n=4$ , 3.3%) y artículos de revisión ( $n=3$ , 2.5%). Por su parte, la Tabla 1 contiene la descripción de los trabajos de acuerdo con el diseño metodológico empleado para su desarrollo

*Tabla 1. Datos descriptivos de los diseños de investigación utilizados en los artículos sobre funciones ejecutivas.*

Diseño de investigación	$f_i$	Porcentaje
Investigación teórica	3	2.5
Meta-análisis	1	0.8
Instrumental	4	3.3
Experimental	28	23.3
Cuasi-experimental	2	1.7
Asociativa-comparativa	41	34.2
Asociativa-predictiva	15	12.5
Asociativa-explicativa	26	21.7

Fuente: Elaboración propia.

*Respuesta a objetivo 2: Describir características bibliométricas relacionadas con el campo de aplicación de las contribuciones tales como palabras clave y las características poblacionales.*

De acuerdo con la revisión de los estudios sobre funciones ejecutivas publicados, alrededor del 64.1% ( $n=75$ ) fueron cumplidos con muestras poblacionales, es decir, diferentes grupos de individuos regularmente de muestras accidentales. Entre tanto, 11.1% ( $n= 13$ ) de los

artículos fueron realizados con muestras clínicas; 3.4% ( $n=4$ ) publicaba resultados de estudios con grupos especiales (pilotos de avión, trabajadores de la salud, músicos y niños abandonados), y finalmente 21.4% ( $n=25$ ) se basó en trabajos con muestras mixtas, es decir, que combinaban participantes poblacionales (controles) y clínicos.

En la Tabla 2 aparece la descripción detallada de todas las condiciones poblacionales identificadas en los artículos publicados. Como puede verse, la investigación con niños de diferentes condiciones sobresale en estas publicaciones, aunque en términos generales se ha enfocado la investigación sobre funciones ejecutivas tanto en menores como en personas adultas con un nivel normal de desarrollo.

El segundo subgrupo de más relevancia consiste en la población clínica de niños, especialmente menores con problemas del desarrollo o diversos disturbios neurológicos (trastornos de espectro autista, déficit de atención con hiperactividad [THDA]), y un tercer grupo lo constituye la población anciana o adultos con problemas cognoscitivos asociados con demencia o deterioro significativo de la memoria.

*Tabla 2. Distribución e las características de las muestras con las cuales fueron desarrollados los artículos sobre funciones ejecutivas analizados en el estudio.*

Condición poblacional	$f_i$	Porcentaje
Niños escolarizados con desarrollo normal	31	25.8
Población general con desarrollo normal	18	15.0
Estudiantes universitarios	10	8.3
Personas monolingües y bilingües	5	4.2
Jóvenes y adultos con desarrollo normal	4	3.3
Niños con diagnóstico de autismo	8	6.7
Niños con Síndrome de Asperger, dificultad lenguaje no verbal	1	0.8
Niños con THDA	7	5.8
Niños abandonados al nacer, huérfanos o adoptados	3	2.5
Niños con dislexia del desarrollo	1	0.8
Niños obesos	1	0.8

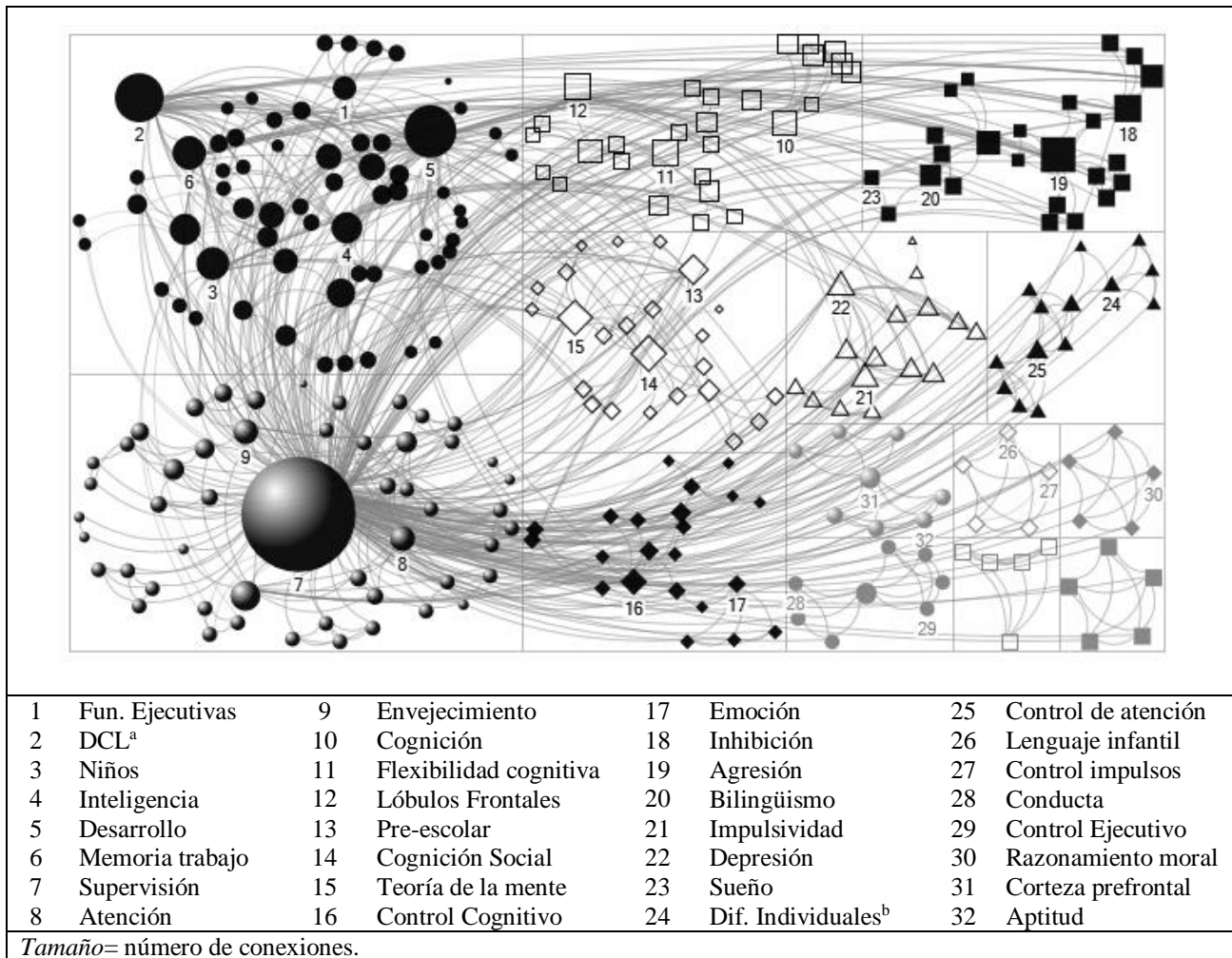
Niños nacidos a pre-término y a término	1	0.8
Niños con Síndrome de Turner	1	0.8
Niños con ausencia epiléptica	1	0.8
Diada madre-hijo	1	0.8
Personas con conducta agresiva	1	0.8
Paciente neuropsicológico	1	0.8
Personas con problemas cinestésicos	1	0.8
Personas con bajo rendimiento de la memoria	1	0.8
Ancianos sanos	5	4.2
Pacientes con enfermedad Alzheimer	3	2.5
Personas con enfermedad de Parkinson	1	0.8
Personas con demencia	1	0.8
Personas que han sufrido accidente cerebrovascular	1	0.8
Personas que presentan Fibromialgia	1	0.8
Pacientes psiquiátricos	2	1.7
Personas con lesión cerebral	2	1.7
Pilotos de avión	1	0.8
Trabajadores de salud	1	0.8
Músicos	1	0.8
Varias	4	3.3

Fuente: elaboración propia.

Por otra parte, en relación con el campo de estudios se realizó una revisión de las palabras clave contenidas en los artículos, las cuales fueron analizadas mediante Análisis de Redes Sociales para identificar sus relaciones. La Figura 1 describe las interacciones entre estos conceptos esenciales, identificándose la relación entre términos que conforman diferentes agrupaciones semánticas.

Inicialmente vale mencionar que los términos clave más centrales, es decir, aquellos con mayor mención en los artículos y, por ende, con mayor número de conexiones con otros conceptos clave fueron *memoria de trabajo*, *inhibición*, *bilingüismo*, *atención*, *control ejecutivo* y *niños*. Los términos *memoria de trabajo* e *inhibición* son sin duda los más representativos, al contar con un grado nodal de 48 y 42 respectivamente, es decir, poseen ese número de menciones directas cada uno, superando en mucho a los demás, cuyos grados nodales se cuentan desde 22 (*bilingüismo*). Entre tanto, los términos menos frecuentes en el estudio, y por tanto los

menos centrales en la red de conceptos clave son *ausencia epiléptica infantil, realidad virtual, esquizofrenia, transferencia, etc.*, con grado nodal de 2, y *teoría de respuesta al ítem, cambio de tarea*, con grado nodal de 1.



<sup>a</sup>Deterioro Cognitivo Leve, <sup>b</sup>Diferencias individuales.

Fuente: elaboración propia.

**Figura 1.** Red de palabras clave de los artículos evaluados.

*Respuesta a objetivo 3: Determinar si los trabajos analizados expresan relaciones significativas entre las citas obtenidas en WoS y SCOPUS y el factor de impacto de las revistas donde han sido publicados.*

Finalmente, el análisis se basó en la identificación de las citas de cada uno de los artículos evaluados. Fue mayor la cantidad de citas en Scopus con un total de 2620, las cuales oscilaron entre 4 y 135 por artículo con una media de 21.83 ( $de=20.9$ ), mientras que las citas en WoS fueron 2383, oscilando entre 5 y 116 con una media de 19.8 ( $de=18.6$ ).

Al evaluar si el número de citas se relacionaba con la puntuación en el factor de impacto de la revista no se hallaron relaciones significativas para las citas WoS ( $r=.166$ ,  $p=.069>.05$ ), ni para las Scopus ( $r=.166$ ,  $p=.071>.05$ )

## Discusión

Este estudio tuvo como objetivo realizar un análisis bibliométrico de la producción tipo artículo sobre Funciones ejecutivas, publicada durante el periodo 2010-2015 en revistas incluidas en las bases de citación de WoS y SCOPUS; en estos se analizó el año de publicación, país de edición de la revista, número de autores y tipo de colaboración, diferenciándola en intrainstitucional, interinstitucional e internacional.

El análisis se realizó con 120 artículos resultantes de la depuración, respetando los criterios de inclusión, sobre los cuales se identificaron los principales indicadores bibliométricos antes mencionados dejando como resultado que la mayoría de artículos publicados se generó en el año 2011, con un total de 51 documentos equivalentes al 42.5% mientras que la menor cantidad se generó en años posteriores, en 2015 solo se publicaron dos artículos, equivalentes a 1.7%.

Los artículos se publicaron en revistas de cinco países, los cuales eran naciones angloparantes o que privilegian el inglés como principal o único idioma de edición; lo que guarda relación con lo que sostiene Buéla-Casal (2001), quien plantea que un criterio importante para la internacionalización de estudios es el idioma en el que se produce, considerando el inglés como uno de los idiomas con mayor número de publicaciones en cuanto a la producción científica.

Por otra parte, frente a la elaboración de los artículos, los resultados establecen un alza sustancial en la realización de estudios en coautoría, es decir, que actualmente es mayor el número de publicaciones en colaboración científica que los trabajos científicos por único autor, lo cual desde una perspectiva histórica es considerado como una consecuencia de la profesionalización de la comunidad científica. De acuerdo con algunos autores este resultado

responde al hecho de que la producción de artículos en coautoría aumenta cuando se trata de trabajos que reciben ayuda económica, lo cual apoya la relación entre colaboración y aporte financiero (Gonzalez et al., 1997).

Asimismo, se considera que la tendencia a la coautoría en la actualidad indica un asunto importante como lo es la colaboración entre autores, dando cuenta así del carácter abierto que debe evidenciarse en el trabajo científico, implicando de manera directa en la necesidad y riqueza de compartir las experiencias en la investigación así como la consolidación de grupos de trabajo (Agudelo et al., 2004).

Por su parte, los resultados señalaron una gran variabilidad en las muestras empleadas para el estudio de las funciones ejecutivas, en términos generales se identificó una mayor frecuencia de muestras poblacionales, es decir, diferentes grupos de sujetos, regularmente de muestras accidentales, lo cual demuestra precisamente que el análisis de este tipo de capacidades neuropsicológicas resulta relevante para la población en general, en tanto implica la adquisición o desarrollo de funciones que son trascendentales para la vida cotidiana de las personas. En este sentido, la diversidad poblacional identificada y la tendencia a tratarse de muestras conformadas por individuos con un nivel de desarrollo normal, demuestra precisamente el interés por comprender cómo las funciones ejecutivas tienen una alta relevancia para el desempeño en la vida diaria del individuo (Bausela, 2014; Chevalier, 2015; Solovieva et al., 2003).

Ahora bien, también resulta cierto que el análisis de dichas funciones en individuos neurofuncionalmente comprometidos es la segunda fuerte tendencia identificada en relación con los tipos de muestras con los que estos estudios se realizan. Si bien en términos generales la investigación sobre funciones ejecutivas se ha enfocado tanto en niños como en personas adultas que poseen un nivel normal de desarrollo, existe, por parte de la comunidad científica pertinente,

un interés importante en comprender cómo estas funciones se afectan o se pueden mejorar en individuos con algún tipo de afección.

Dentro de los resultados propuestos por el estudio, se realiza una revisión de las palabras claves con el fin de identificar sus relaciones; estableciendo que la mayoría de trabajos científicos cuyo objeto de estudio son las funciones ejecutivas vinculan términos dentro de ellos como la memoria central e inhibición, gozando estos de un mayor número de repeticiones dentro de los artículos analizados.

De acuerdo con González et al., (1997), el análisis de las citas de cada uno de los artículos evaluados corresponde a un indicador de impacto científico, lo que permite medir los alcances obtenidos por un estudio determinado. En términos generales el análisis reportó una mayor cantidad de citas en Scopus, sin embargo, no se hallaron relaciones significativas para las citas WoS ni para las Scopus, lo que sugiere que la cantidad de citas no necesariamente está ligada con el prestigio e importancia de la revista, sino que quizá es la pertinencia y el valor científico que aporta cada artículo, lo que en realidad resulta primordial al momento de obtener citas, al menos en esta pequeña muestra de documentos sobre un tema específico.

De acuerdo con lo mencionado anteriormente, el estudio brinda una gran contribución en el análisis actual de los trabajos científicos que se generaron en los últimos años sobre funciones ejecutivas en las bases de datos WoS y SCOPUS, proporcionando un análisis claro de los indicadores bibliométricos que permiten determinar factores de impacto y calidad. Los resultados destacan el aumento de trabajos realizados en coautoría, mostrando la fuerza que viene tomando este mecanismo de trabajo, dando lugar a la colaboración y participación interinstitucional, compartiendo así las experiencias vividas en la investigación.

Es deseable motivar a los estudiantes a continuar con este estudio, ya que deja abierta posibilidades de investigación teniendo en cuenta la importancia que representan los estudios bibliométricos para medir la calidad de investigación que se están produciendo en torno a un determinado fenómeno. Considerando las líneas futuras de investigación centradas en el mismo enfoque aplicado a este estudio, deberían abordar tanto la comprensión de las dinámicas de colaboración científica y la publicación de trabajos científicos en coautoría, vinculando indicadores bibliométricos de calidad científica, indicadores de impacto e indicadores de importancia, teniendo en cuenta que solo el conocimiento y el análisis crítico de los distintos indicadores nos permitiera realizar un estudio más riguroso de la ciencia.

## Referencias

- Agudelo, D., Breton, J. & Buela, G. (2004). Análisis bibliométrico de las revistas relacionadas con psicología de la salud editadas en castellano. *Salud Mental*, 27(2), 70-85.
- Alcain, M. & Lascurain, M. (2002). Análisis de las revistas latinoamericanas de psicología incluidas en el “directorio latindex”. *Papeles del Psicólogo*, (83), 34-43.
- Arán-Filippetti, V. & López, M. B. (2017). Estructura latente de las funciones ejecutivas en adolescentes: invarianza factorial en función del sexo. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 35(3), 615-629. doi: <http://dx.doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/apl/a.4724>
- Arch, M., Pereda, N., Jarne, A., Andres, A., & Guardia, J. (2010). Producción científica de la psicología forense en España: un estudio bibliométrico. *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, vol. 1 (2), 155-166.
- Ardanuy, J. (2012). *Breve introducción a la bibliometría*. Departament de Biblioteconomia i Documentació, 1-25.
- Arendt, 2010; Are article influence scores comparable across scientific fields?. *Issues in Science and Technology Librarianship*, 60. Recuperado de <http://www.istl.org/10-winter/refereed2.html>(28/12/2013). doi: 10.5062/F4FQ9TJW
- Ariza, T., & Quevedo, R. (2013). Análisis bibliométrico de la revista de investigación educativa (2000-2012). *Revista de Investigación Educativa*, vol. 31(1), 31-52.
- Ávila-Toscano, J. H., Marenco-Escuderos, A., & Madariaga, C. (2014). Indicadores bibliométricos, redes de coautorías y colaboración institucional en revistas colombianas

- de psicología. *Avances en Psicología Latinoamericana*, vol. 32(1), 167-182. doi: dx.doi.org/10.12804/apl32.1.2014.12
- Batista, J. (2012). Revision Teorica de las Funciones Ejecutivas. *Revista Lumen*, 1-10.
- Bausela, E. (2014). Funciones ejecutivas: nociones del desarrollo desde una perspectiva neuropsicológica. *Acción psicológica*, 11(1), 21-34.
- Bordons, M., & Zulueta, M. (1999). Evaluación de la actividad científica a través de indicadores bibliométricos. *Revista española de cardiología*, 52(10), 790-800.
- Börner, K., Chen, Ch. & Boyack, K. W. (2002). Visualizing knowledge domains. *Annual Review of Information Science and Technology*, 37, 179-255.
- Buela, G. (2001). La psicología española y su proyección internacional. El problema del criterio:
- Chevalier, N. (2015) Executive function development: Making sense of the environment to behave adaptively. *Current Directions in Psychological Science*, 24, 363-368. doi: <http://dx.doi.org/10.1177/0963721415593724>
- Dorta, A., Arencibia, R., Marti, Y., & Araujo, J. (2008). Productividad y visibilidad de los neurocientíficos cubanos: estudio bibliométrico del período 2001-2005. *Revista de neurología*, 47(7), 355-360.
- Elkins, et al, 2010; Maher, C.G., Herbert R.D., Moseley, A.M. & Sherrington, C. (2010). Correlation between the journal impact factor and three other journal citation indices. *Scientometrics*, 85,81-93.doi: 10.1007/s11192-010-0262-0
- Franceschet, 2010). Franceschet, M. (2010). Journal influence factors.*Journal of Informetrics*, 4,239-248. Garfield, E. (1999). Journal impact factor: abrief review. *CMAJ*, 161(8).
- Recuperado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1230709/> (28/12/2013)

- Gantman, E. (2011). La productividad científica argentina en Ciencias Sociales: Economía, Psicología, Sociología y Ciencia Política en el CONICET (2004-2008). *Revista Española de Documentación Científica*, 34(3), 408-425. doi: 10.3989/redc.2011.3.829
- Gonzalez, J., Moya, M., & Mateos, M. (1997). Indicadores bibliométricos: Características y limitaciones en el análisis de la actividad científica. *Anales españoles de pediatría*, 47(3), 235-244.
- Gracia, A., Guerrero, V., & De Moya, F. (2012). World Scientific Production in Psychology. *Universitas Psychologica*, 11(3), 699-717.
- Helm-Estabrooks, N. & Albert, M. (2005). *Manual de la Afasia y de Terapia de la Afasia*. Buenos Aires; Madrid : Medica Panamericana .
- Lopez, W., Garcia, M., Aguilar, M., Silva, L., & Agudelo, E. (2010). Panorama general de la producción académica en la psicología iberoamericana, 2005-2007. *Papeles del Psicólogo*, 31(3), 296-309.
- López-Meneses, E., Vázquez-Cano, E., y Román, P. (2015). Análisis e implicaciones del impacto del movimiento MOOC en la comunidad científica: JCR y Scopus (2010-13). *Comunicar*, 44, 73-80. doi: 10.3916/C44-2015-08.
- Lopez, W., Silva, L., Garcia, M., Aguilar, M., & Aguado, E. (2010). Panorama general de la producción académica en la psicología colombiana indexada en psicoredayc, 2005-2007. *Acta colombiana de psicología*, vol. 13 (2), 35-46.
- Madrazo, M., González de la Torre, G. & Hernández, A. (1999). La neuropsicología en las revistas de neurología. Un estudio bibliométrico. *Revista Española de Neuropsicología*, 1 (1), 95-105.
- Meho & Yang, (2007). Impact Of data sources on citation counts and rankings of the faculty:

- Web of science vs scopus and Google scholar. *Jour Am, Soc. Inf. Sci. Tech.* 58(13), 2105-2125.
- Miyake, A., Friedman, N., Emerson, M., Witzki, A., & Howerter, A. (2000). The Unity and Diversity of Executive Functions and Their Contributions to Complex “Frontal Lobe” Tasks: A Latent Variable Analysis. *Cognitive Psychology*, 41(2), 49-100.
- Muñoz, O., & Suarez, M. (2012). *Análisis bibliométrico de los trabajos de grado de la facultad de psicología de la universidad san buenaventura de bogotá (2002–2010)*. Universidad de San Buenaventura, Facultad de Psicología. Bogotá
- Puche, R., & Ossa, J. (2012). Claves de la Publicación Psicológica en Colombia: Ritmo, Grupos y Modalidades de Producción en la Práctica Investigativa. *Revista Colombiana de Psicología*, 21(1), 79-95.
- Quevedo-Blasco, R. & López-López, W (2010). Análisis Bibliométrico de las Revistas Multidisciplinares de Psicología Recientemente Incorporadas en la *Web of Science* (2008-2009), en *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 23, 2, 384-408.
- Redondo, E., Sanchez, E., & Urchaga, J. (2014). Analisis Bibliometrico sobre deterioro cognitivo y calidad de vida en españa . *Revista INFAD de Psicologia*, 2(1), 57-65.
- Rey, C., Martinez, J., & Guerrero, S. (2009). Tendencias de los Artículos en Psicología Clínica en Iberoamérica. *Terapia Psicológica*, 27(1), 61-71.
- Soprano, A. (2003). Evaluación de las funciones ejecutivas en el niño. *Revista de neurología*, 37(1), 44-50.
- Solovieva, Y., Quintanar, L. & Bonilla, M. (2003). Analisis de las funciones ejecutivas en niños con deficit de atencion. *Revista Española de Neuropsicología*, 5(2), 163-17.
- Vázquez-Cano, E., López Meneses, E., & Cobos Sánchez, D. (2015). Estudio Bibliométrico de

Profesorado. *Revista de Currículum y formación del profesorado* (1997-2013).

*Profesorado. Revista de Currículum y formación del profesorado*, 18(3), 191-212.

Velasco Eiros, Pinilla & San Román, 2012; La utilización de los indicadores bibliométricos para evaluar la actividad investigadora. *Aula abierta*, 40(2),75-84

López Meneses, Vázquez-Cano y Sarasola, 2015), «MOOCs and the expansion of open knowledge» Barcelona: Ediciones Octaedro.