



ORIGINAL

Análisis bibliométrico de la producción científica sobre trastornos del espectro autista

Bibliometric analysis of the scientific output on autism spectrum disorders

Gleddys Gallardo-Pons¹ , Osvaldo Cabrera-Torres¹ , Marcos Alejandro Cabrera-Gallardo² , Juana Rivera-Alonso¹ 

¹Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Hospital Pediátrico Provincial Docente “Pepe Portilla”. Pinar del Río, Cuba.

²Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Facultad de Ciencias Médicas “Dr. Ernesto Che Guevara de la Serna”. Pinar del Río, Cuba.

Citar como: Gallardo-Pons G, Cabrera-Torres O, Cabrera-Gallardo MA, Rivera-Alonso J. Bibliometric analysis of the scientific output on autism spectrum disorders. Data and Metadata. 2022;1:18. <https://doi.org/10.56294/dm202218>

Enviado: 14-08-2022

Revisado: 30-09-2022

Aceptado: 21-11-2022

Publicado: 22-11-2022

Editor: Prof. Dr. Javier González Argote 

RESUMEN

Introducción: la transdisciplinariedad e interdisciplinariedad de los equipos para la atención al paciente con trastornos del espectro autista hace que la producción científica sea amplia y abarque varias áreas del conocimiento.

Objetivo: caracterizar la producción científica sobre trastornos del espectro autista en idioma español en la base de datos Scopus entre 2013 y 2022.

Métodos: estudio bibliométrico de la de la producción científica sobre trastornos del espectro autista publicados en idioma español en Scopus entre 2013 y julio 2022. El universo de estudio estuvo conformado por 365 artículos. Se usaron indicadores de productividad e impacto. Se empleó SciVal y Vosviewer.

Resultados: se publicaron 365 artículos en idioma español, con predominio de los artículos de investigación (n=278). Existió un aumento en la producción científica con una disminución del número de citas. El 48 % de los artículos fueron publicados en revistas Q2 y el 33,3 % en revistas Q4, siendo la Revista de Neurología la más productiva (Ndoc=64). El 41,6 % de los artículos contó con autoría nacional y el 7,1 % con colaboración internacional. España (Ndoc=230) fue el país más productivo y la institución más productivas la *University of Valencia* (Ndoc=28).

Conclusiones: aunque existió un aumento del número de artículos, la producción científica sobre trastornos del espectro autista publicadas en revistas en Scopus disponible en idioma español fue baja, centrada principalmente en artículos originales. Un elevado porcentaje de artículos se publicó en revistas de los primeros cuartiles; las revistas e instituciones más productivas pertenecieron en su mayoría a España.

Palabras clave: Autismo; Bibliometría; Investigación; Publicaciones Periódicas como Asunto.

ABSTRACT

Introduction: the transdisciplinary and interdisciplinary nature of the teams for the care of patients with autism spectrum disorders means that scientific production is broad and covers several areas of knowledge. **Objective:** to characterize the scientific output on autism spectrum disorders in Spanish language in the Scopus database between 2013 and 2022.

Methods: a bibliometric study of the scientific output on autism spectrum disorders published in Spanish in Scopus between 2013 and July 2022 was carried out. The study universe consisted of 365 articles. Productivity and impact indicators were used. SciVal and Vosviewer were used.

Results: 365 articles were published in Spanish, with a predominance of research articles (n=278). There was an increase in scientific output with a decrease in the number of citations. Forty-eight percent of the articles were published in Q2 journals and 33,3 % in Q4 journals, with the *Revista de Neurología* being the most

productive (Ndoc=64). National authorship accounted for 41,6 % of the articles and 7,1 % with international collaboration. Spain (Ndoc=230) was the most productive country and the most productive institution was the University of Valencia (Ndoc=28).

Conclusions: although there was an increase in the number of articles, the scientific output on autism spectrum disorders published in Spanish-language journals in Scopus was low, centered mainly on original articles. A high percentage of articles were published in journals in the first quartiles; the most productive journals and institutions belonged mostly to Spain.

Keywords: Autism; Bibliometrics; Research; Periodicals as Subject.

INTRODUCCIÓN

Según refiere Ferrer-Coba,⁽¹⁾ las primeras referencias sobre el autismo como una entidad clínica fueron planteadas por Kanner el 1943, al reportar un grupo de niños con características conductuales atípicas. Posteriormente, Asperger refirió en 1944 el término psicopatía autista para referirse a un grupo de niños con características similares a las identificadas por Kanner.

Según la Organización Mundial de la Salud, el autismo, denominado igualmente como trastornos del espectro autista (TEA), incluye a un grupo de diferentes afecciones ligadas al desarrollo cerebral. Aunque es una entidad generalmente diagnosticada en la infancia, en ocasiones su diagnóstico ocurre en posteriores etapas de la vida.⁽²⁾ Se caracteriza por anomalías en las relaciones sociales y patrones de comportamiento repetitivos o restringido.⁽³⁾

Se estima que, 1 de cada 100 niños es diagnosticado con trastornos del espectro autista. La prevalencia es mayor en el sexo masculino, sin embargo, los fenotipos más severos se presentan generalmente en las féminas.

⁽⁴⁾ Los TEA han mostrado una tendencia al aumento, con repercusión a nivel mundial, afectando a todas las clases, grupos sociales y étnicos.

Los campos de investigación relacionados al autismo son variados; incluyen la salud, educación,^(5,6) la innovación tecnológica y nuevas tecnologías,^(7,8,9) entre otros aspectos necesarios para una correcta atención al paciente con TEA. A esto se suma la interdisciplinariedad de los equipos de atención, que incluye a psiquiatras, médicos generales, estomatólogos, maestros,⁽¹⁰⁾ y actores de la comunidad donde reside el paciente. De igual forma, constituyen campos con aporte a las dinámicas del paciente con TEA los relacionados a las políticas públicas y de salud. Esto marca un sinnúmero de líneas investigativas y por ende, una amplia producción científica.

Los estudios métricos de la información permiten la cuantificación, evaluación y análisis de la producción científica a nivel macro y a nivel micro, mediante el uso de indicadores. La bibliometría resulta una herramienta ventajosa para identificar tendencias en la producción científica, líneas de investigación, áreas de oportunidad, colaboración, entre otras.

Como señala Canovas Barrios,⁽¹¹⁾ la publicación científica sigue siendo el principal formato de difusión de los resultados de investigación. Esta puede realizarse con múltiples objetivos, sin embargo, la génesis de su utilidad radica en la socialización de los conocimientos científicos con la comunidad académica, permitiendo su incorporación y por ende su uso y generalización.

Se conoce que el idioma inglés constituye el lenguaje actual de la ciencia. Las revistas que conforman el núcleo de la ciencia se editan en este idioma, de ahí que, en los diferentes análisis bibliométricos se identifique este como idioma predominante. Esto hace que la ciencia publicada en español pueda pasar desapercibida, dificultando el análisis de sus regularidades.⁽¹²⁾ Si bien muchos investigadores y revistas han adoptado alternativas para visibilizar su ciencia en idioma inglés, aún queda un nicho importante de investigadores que publican en español.

La presente investigación se realizó con el objetivo de caracterizar la producción científica sobre trastornos del espectro autista en idioma español en la base de datos Scopus entre 2013 y 2022.

MÉTODOS

Se realizó estudio bibliométrico de la de la producción científica sobre trastornos del espectro autista publicados en idioma español en Scopus entre 2013 y julio de 2022. El universo de estudio estuvo conformado por los 365 artículos publicados entre 2013 y julio 2022 en revistas indexadas en Scopus que abordaran la temática de los trastornos del espectro autista.

Para la obtención de los datos se desarrolló una estrategia de búsqueda mediante el empleo de los términos “*Trastornos del Espectro Autista*” y su traducción al idioma inglés “*Autism Spectrum Disorder*” en los campos Título, Resumen y Palabras clave. Se usó como filtros que los artículos estuviesen publicados en el periodo 2013- julio de 2022 y que se publicasen en idioma español. La estrategia de búsqueda quedó conformada

de la siguiente forma: TITLE-ABS-KEY("Trastorno del espectro autista") OR TITLE-ABS-KEY("Autism Spectrum Disorder") AND PUBYEAR > 2012 AND PUBYEAR < 2023 AND (LIMIT-TO (LANGUAGE, "Spanish"))

Se estudiaron indicadores bibliométricos de productividad e impacto como:

- Número de documentos (Ndoc): número de documentos en español publicados en revistas indexadas en Scopus relacionados a los trastornos del espectro autista publicados en idioma español entre 2013 y 2022.
- Número de citas (Ncit): hace referencia a las citas recibidas por los artículos desde recursos indexadas en la base de datos Scopus
- Citas por documento (CpD): media aritmética del número de citas.
- *CiteScore*: se basa en la cantidad de citas de documentos (artículos, reseñas, documentos de conferencias, capítulos de libros y documentos de datos) de una revista durante cuatro años, dividida por la cantidad de los mismos tipos de documentos indexados en Scopus y publicados en esos mismos cuatro años.
- Publicaciones por cuartil: calculado en base al percentil del *CiteScore*, y agrupadas en 4 grupos: Q1 (0-25 %), Q2 (26-50 %), Q3 (51-75 %), Q4 (76-100 %).⁽¹³⁾
- Scimago Journal Rank (SJR): referido al número de citas recibidas por los artículos de una revista y la importancia de la revista que cita el artículo. Es una métrica que busca medir la importancia relativa de una revista dentro de un campo de investigación.⁽¹⁴⁾
- Revista: según revistas donde se publicaron los artículos.
- *Field-Weighted Citation Impact (FWCI)*: compara el número real de citas recibidas por un documento con el número esperado de citas para documentos del mismo tipo de documento (artículo, revisión, libro o actas de congresos), año de publicación y área temática.⁽¹³⁾
- Colaboración: indica hasta qué punto las publicaciones de una entidad tienen coautoría internacional, nacional o institucional y autoría única. Este número es un conteo a menos que el símbolo de porcentaje (%) sea visible. Cada publicación se asigna a 1 de 4 tipos de colaboración mutuamente excluyentes, según su información de afiliación: internacional, nacional, institucional o autoría única.⁽¹²⁾

Los datos obtenidos fueron importados tanto a formato CVS como a la plataforma SciVal. En SciVal se extrajeron algunos indicadores como el *CiteScore*, SJR, SNIP y FWCI. El archivo CVS fue procesado en el software VOSviewer, permitiendo el análisis de co-ocurrencia de términos.

RESULTADOS

Se identificaron 365 artículos en idioma español publicados entre 2013 y julio de 2022 sobre trastornos del espectro autista en revistas indexadas en Scopus. De la producción científica, 278 fueron artículos de investigación, 44 revisiones, 13 cartas al editor, 6 comunicaciones breves, 5 editoriales, y 19 de otros tipos.

En la figura 1 se muestra la producción científica, el número de citas y de autores por año. El año 2022 fue el más productivo (Ndoc=68), así como el de mayor número de autores (Naut=253). El mayor número de citas se recibió en 2020 (Ncit=187).

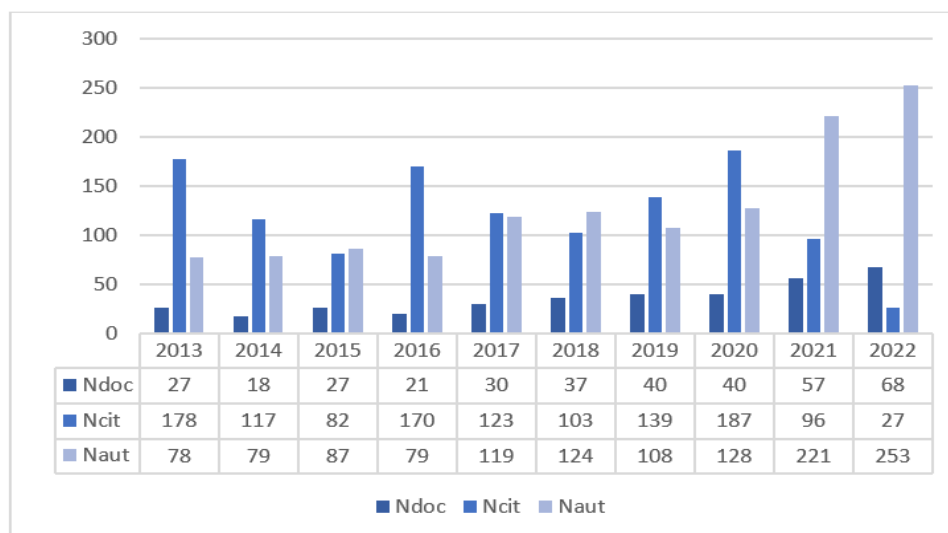


Figura 1. Distribución por año de la producción científica, número de citas y de autores

El 48 % de los artículos fueron publicados en revistas Q2, el 33,3 % en revistas Q4, el 14,9 % en revistas Q3 y el 3,8 % en revistas Q1. La figura 2 muestra la distribución según años de los artículos por cuartil.

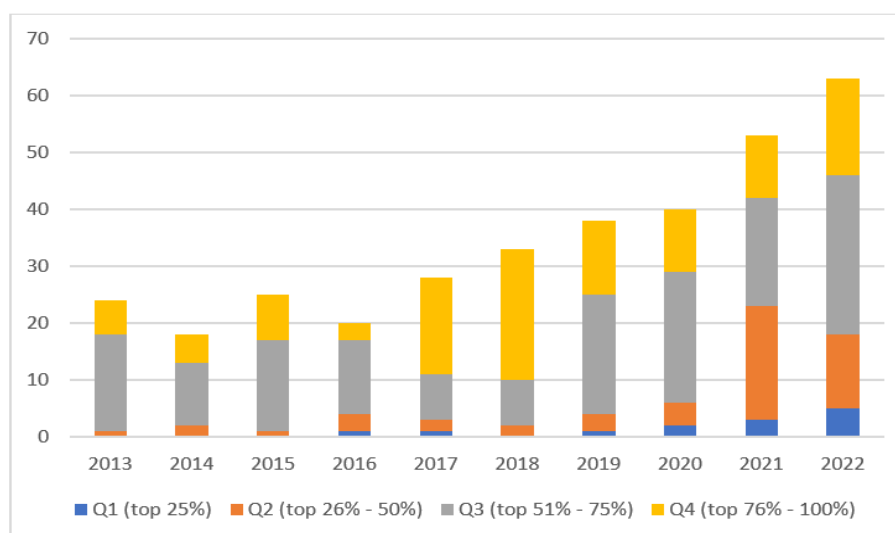


Figura 2. Distribución de la producción científica según cuartil de las revistas

Se encontró como revista más productiva a Revista de Neurología con 64 artículos; esta concentró de igual manera, al mayor número de investigadores (Naut=180) y de citas (Ncit=387). De las 10 revistas más productivas 8 pertenecían a España.

Tabla 1. Revistas más productivas sobre TEA

Revista	País	Ndoc	Ncit	Autores	CpD	SNIP	CiteScore	SJR
Revista de Neurología	España	64	387	180	6	0,445	2,2	0,293
Medicina	Argentina	24	77	56	3,2	0,312	1,3	0,245
Siglo Cero	España	22	46	67	2,1	0,356	1,1	0,241
Anales de Pediatría	España	10	45	42	4,5	0,572	2	0,274
Revista de Psiquiatría y Salud Mental	España	8	94	33	11,8	1,298	7,4	1,204
Pediatría de Atención Primaria	España	8	5	28	0,6	0,139	0,2	0,123
Andes Pediátrica	Chile	8	13	43	1,6	0,303	1,1	0,2
Neurología	España	7	38	42	5,4	0,747	5,5	0,504
Psiquiatría Biológica	España	7	11	24	1,6	0,068	0,3	0,112
Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes	España	7	8	19	1,1	0,757	3,1	0,511

El 12,1 % de los artículos se desarrollaron sin colaboración (un único autor), el 38,1 % contó con colaboración institucional, el 41,6 % con autoría nacional y el 7,1 con colaboración internacional. No se reportaron artículos con colaboración académica y empresarial.

Los países más productivos fueron España (Ndoc=230), Chile (Ndoc=40), Argentina (Ndoc=27), Colombia (Ndoc=18) y México (Ndoc=17). Las instituciones más productivas fueron la *University of Valencia* (Ndoc=28), Universidad Autónoma de Madrid (Ndoc=16) y el Centro de Investigación Biomédica en Red (Ndoc=16).

Tabla 2. Instituciones más productivas

Institución	País	Ndoc	Ncit	Autores	CpD	FWCI
University of Valencia	España	28	120	52	4,3	0,31
Universidad Autónoma de Madrid	España	16	28	29	1,8	0,38
Centro de Investigación Biomédica en Red	España	16	94	43	5,9	0,54
Universidad de Buenos Aires	Argentina	12	45	11	3,8	0,4
University of Barcelona	España	10	58	17	5,8	0,74
Instituto de Salud Carlos III	España	9	25	26	2,8	0,26
Complutense University	España	9	46	22	5,1	0,31

University of Murcia	España	9	42	14	4,7	0,36
Universidad de Salamanca	España	9	21	19	2,3	0,11
Miguel Hernández University	España	9	31	10	3,4	0,28
Hospital de Pediatría Prof. Dr. Juan P. Garrahan	Argentina	9	48	4	5,3	0,32
Universidad de Chile	Chile	9	33	32	3,7	0,72
Universidad Católica de Valencia San Vicente Martir	España	9	33	9	3,7	0,27

Se estableció una matriz de co-ocurrencia de términos, empleando aquellos términos con una ocurrencia mayor a 10. Se identificaron 4 cluster: cluster 1 (rojo), relacionado a la detección y estudio temprano de los trastornos del espectro autista; cluster 2 (verde), relacionado a los defectos del neurodesarrollo y aprendizaje; cluster 3 (azul), relacionado a los trastornos de la comunicación; y el cluster 4 (amarillo), relacionado al manejo del adolescente, adulto y la familia, así como el comportamiento en sociedad.

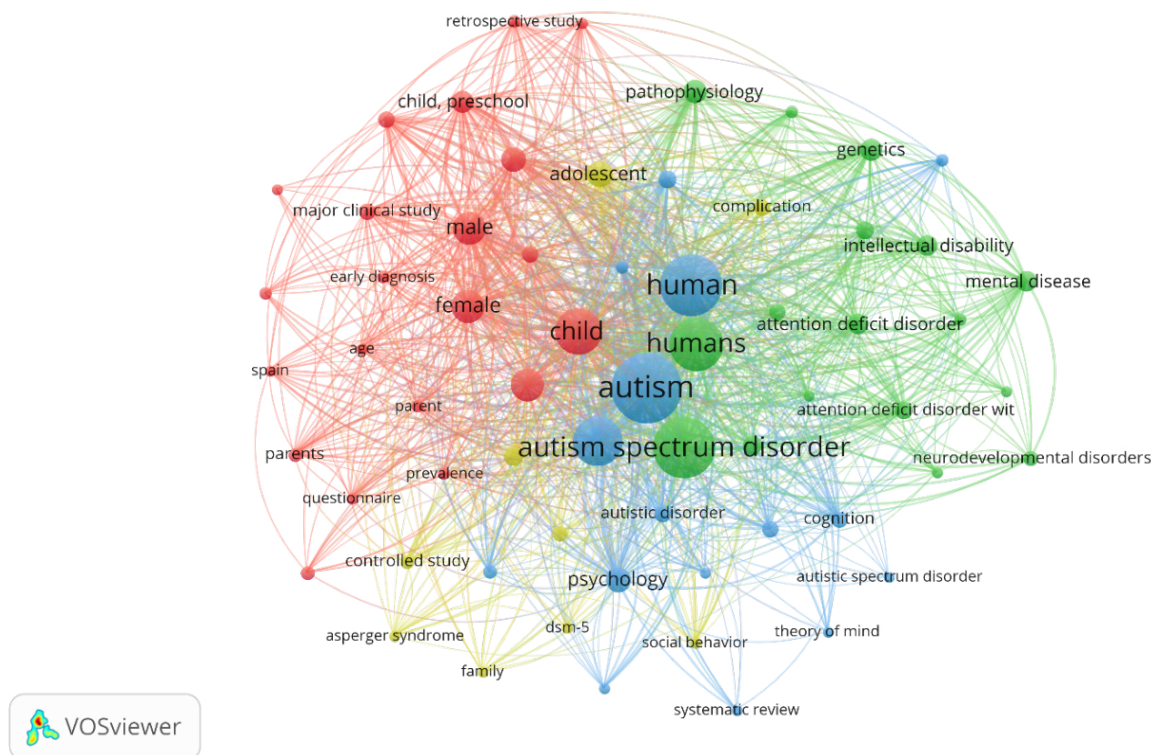


Figura 3. Mapa de co-ocurrencia de términos

DISCUSIÓN

Un estudio realizado por Vitón-Castillo et al.⁽¹⁵⁾ encontró predominio de artículos originales, seguidos de cartas al editor y artículos de revisión. En la presente de igual forma se encontraron estas como las tipologías predominantes, sin embargo, predominaron los originales, seguidos de las revisiones y posteriormente las cartas al editor. El predominio de artículos originales se ha reportado con anterioridad en la literatura,^(16,17) y está determinado con los aportes que estos realizan con el *corpus* de conocimientos de la ciencia, las políticas editoriales y los estándares de calidad de la ciencia.

Alcaraz García et al.⁽¹⁸⁾ encontró una progresión ascendente de la producción científica anual sobre autismo y educación entre 2001 y 2019. De igual forma, se observó una tendencia a la disminución del total de citas y citas por artículo entre 2001 (ncit = 8312; CpA=83,12) y 2019 (ncit = 349; CpA=0,38). Zhao et al.⁽¹⁹⁾ realizaron un análisis bibliométrico de las tendencias y temas de investigación en trastornos del espectro autista en la niñez, donde se encontró entre 2012 y 2021 un crecimiento de la producción científica sobre esta temática en la *Web of Science*.

En el presente estudio también se observó una tendencia al aumento del número de artículos y autores a lo largo del tiempo, pero un descenso en el número de citas. Esto puede estar condicionado por una mayor dispersión de las citas al existir un aumento de la producción científica; otro factor influyente puede ser el

acceso a la información, o sea que este sea o no de acceso abierto.

El hallazgo de un aumento de la producción científica y una disminución del número de citas se ha reportado con anterioridad en la literatura. González-García et al.⁽²⁰⁾ al analizar el validismo social y las teleprácticas en el trastorno del espectro autista, encontró que después del 2014 la tendencia fue a una disminución de citas, inverso al aumento de la producción científica. Fajardo Quesada et al.⁽¹²⁾ identificó que, en la producción científica cubana sobre dengue publicada en revistas indexadas en Scopus en el periodo 2011-2021, la media de citas anuales fue de 323 por año, muy superior a los resultados de la presente, sin embargo, la tendencia a las citas fue al decrecimiento.

La producción científica se concentró principalmente en revistas del primer al tercer cuartil, experimentando un descenso entre 2018 y 2022 de los artículos en revistas Q4. Esto se puede interpretar como un interés por parte de los investigadores por publicar en revistas de impacto.

El interés por publicar en las revistas de mayor impacto no es un fenómeno nuevo. Sin embargo, dado que la forma actual de cuantificar el impacto de un investigador se sustenta mayormente en el número de artículos publicados y las citas recibidas, existe una presión por publicar en estas revistas. Esto influye en la evaluación de los investigadores, y es tomado por muchos decisores a la hora de financiar o no un proyecto de investigación.

En el campo del autismo y la educación, Alcaraz García et al.⁽¹⁸⁾ encontró que, entre los países hispanohablantes, los más productivos fueron España (n=123), Chile (n=8) y México (n=8). Estos resultados coinciden parcialmente con lo encontrado en la presente.

En este estudio, el país más productivo fue España; llama la atención que este solo país, supera el volumen de artículos de los siguientes cuatro países más productivos. Esto muestra que, si bien se han realizado avances en el campo de las neurociencias en América Latina y el caribe, como señala Zayas-Fundora,⁽²¹⁾ este es aún incipiente comparado con otros países.

De igual forma, esta producción científica puede estar determinada porque un amplio número de las revistas afines a las neurociencias que se publican en idioma español son editadas por instituciones españolas. Esto puede evidenciarse en que, de las revistas más productivas, el mayor número son Españolas.

Alcaraz García et al.⁽¹⁸⁾ al analizar las redes de co-ocurrencia de palabras identificó varias palabras en común con la presente investigación, entre las cuales se encuentran *social skills/social behavior, theory of mind, parent, family, education y preschool*. Este estudio mostró algunas temáticas emergentes, relacionadas al uso de las tecnologías y las intervenciones tempranas para el abordaje de los problemas del comportamiento.

Zhao et al.⁽¹⁹⁾ en su estudio encontró como palabras clave emergentes algunos términos asociados al uso de las tecnologías, ensayos clínicos y trastornos por déficit de atención, los cuales fueron identificados como términos de interés en el presente estudio.

En el presente estudio, el cluster azul mostró varias líneas temáticas, asociadas a la comunicación, comportamiento social y la teoría de la mente. Relacionado con este último tema, se ha señalado la necesidad de la educación sobre la teoría de la mente en múltiples actores sociales, sobre todo en los educadores, con el objetivo de potencializar el uso de los escenarios adecuados, instrumentos y concepciones. Con esto, se puede optimizar los procesos de diagnóstico, evaluación e intervenciones psicopedagógicas para lograr una mejor integración social del paciente.^(5,6)

El análisis de las redes de co-ocurrencia de términos ha resultado de interés en los últimos tiempos, al identificar campos o áreas emergentes o estancadas, líneas de investigación potenciales, entre otros.

Se concluye que, aunque se perciba un aumento del número de artículos a través del tiempo, existe una baja producción científica sobre trastornos del espectro autista publicadas en revistas en Scopus disponible en idioma español, centrada principalmente en artículos originales. Un elevado porcentaje de artículos se publicó en revistas de los primeros cuartiles; las revistas e instituciones más productivas pertenecieron en su mayoría a España.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ferrer-Cobas S, Martínez-Hernández NL, Recio-Díaz T, Ferrer-Coba O. Atención estomatológica integral a niños con trastorno del espectro autista. Rev Ciencias Médicas Pinar del Río 2022; 26(3):5160.
2. Organización Mundial de la Salud. Autismo [Internet]. Ginebra, Suiza; 2022 [citado 12/08/2022]. Disponible en: [https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/autism-spectrum-disorders-\(asd\)](https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/autism-spectrum-disorders-(asd))
3. Salari N, Rasoulpoor S, Rasoulpoor S, Shohaimi S, Jafarpour S, Abdoli N, et al. The global prevalence of autism spectrum disorder: a comprehensive systematic review and meta-analysis. Ital J Pediatr 2022; 48(1):112. <https://ijponline.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13052-022-01310-w>
4. Zeidan J, Fombonne E, Scora J, Ibrahim A, Durkin MS, Saxena S, et al. Global prevalence of autism: A systematic review update. Autism Res 2022 3;15(5):778-90. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/>

5. Aguiar Aguiar G, Hernández Fonticiella Y, Torres Hernández Y, Valdés Valdés AI, Hernández Acosta R. El desarrollo de la teoría de la mente en educandos con trastorno del espectro de autismo. *Rev Ciencias Médicas Pinar del Río* 2019; 23(5):e3909
6. Torres Hernández Y, Aguiar Aguiar G, Estévez Arias Y, Amor Pérez N, Sánchez Valdés X. Estrategia de superación a promotoras del programa “Educa a tu hijo” a niños autismo. *Rev Ciencias Médicas Pinar del Río* 2018; 22(3):e3495.
7. Gonzalez-Argote J. Use of virtual reality in rehabilitation. *Interdisciplinary Rehabilitation / Rehabilitación Interdisciplinaria*. 2022; 2:24. <https://doi.org/10.56294/ri202224>
8. Zhang W. Blockchain-based solutions for clinical trial data management: a systematic review. *Metaverse Basic and Applied Research* 2022; 1:17. <https://doi.org/10.56294/mr202217>
9. Lepez CO. Metaverso y educación: una revisión panorámica. *Metaverse Basic and Applied Research*. 2022 Nov 17;1:2. <https://doi.org/10.56294/mr20222>
10. Feng X-W, Hadizadeh M, Cheong JPG. Global Trends in Physical-Activity Research of Autism: Bibliometric Analysis Based on the Web of Science Database (1980-2021). *Int J Environ Res Public Health*. 2022; 19(12):7278. <https://doi.org/10.3390/ijerph19127278>
11. Canova Barrios CJ. Aspectos éticos en la publicación de manuscritos científicos: Una revisión de literatura. *Salud, Ciencia y Tecnología* 2022; 2:81. <https://doi.org/10.56294/saludcyt202281>
12. Fajardo Quesada AJ, Cala Torres JJ, Rego Rodríguez FA, Otaño Castillo R, Montiel Alfonso MA. Producción científica cubana sobre Dengue en Scopus en el periodo 2011-2021. *Univ Médica Pinareña* 2022; 18(2):892. <https://revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/892>
13. Lima Rodriguez JM, Auza-Santiváñez JC, Guerra-Chagime R, Suárez López DE. Cuban Scientific production on Intensive Care and Emergency Medicine in Scopus (2019-2021). *Data Metadata* 2022; 1:3. <https://doi.org/10.56294/dm20223>
14. Silva ML, Gasparini MV, Stahlinger G, Escher L, Iacobuzio S, Rubbo Y, Tenaglia MF, Garay Frontini M, Illic Isely C. Interdisciplinarietà en el diseño de instrumentos de evaluación: la Bateria ecológica de evaluación de funciones cognitivas y lingüística. *Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias*. 2023;2(1):63. <https://doi.org/10.56294/sctconf202363>
15. Vitón-Castillo AA, Piñera-Castro HJ, Guillén-León LA, Montes de Oca Carmenaty M, Suárez López DE, Auza-Santiváñez JC. Tendencias en la producción científica cubana sobre infarto agudo de miocardio en Scopus. *Univ Médica Pinareña* 2022; 18(2):e891. <https://revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/891>
16. Aguirre MH. Producción científica sobre seguridad del paciente en el área de Enfermería en Latinoamérica. *Salud, Ciencia y Tecnología* 2021; 1:17. <https://doi.org/10.56294/saludcyt202117>
17. Carmona-Serrano N, Moreno-Guerrero A-J, Marín-Marín J-A, López-Belmonte J. Evolution of the Autism Literature and the Influence of Parents: A Scientific Mapping in Web of Science. *Brain Sci* 2021; 11(1):74. <https://doi.org/10.3390/brainsci11010074>
18. Alcaraz García S. Investigación educativa sobre trastorno del espectro autista: un análisis bibliométrico. *Bordón Rev Pedagog* 2021; 73(3):9-29. <https://recyt.fecyt.es/index.php/BORDON/article/view/80310>
19. Zhao J, Lu Y, Wu X, Zhou F, Fei F, Wu X, et al. Bibliometric analysis of research themes and trends in childhood autism spectrum disorders from 2012 to 2021. *Front Public Heal* 2022; 10:925475. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.925475>
20. González-García RJ, Martínez-Rico G, Escorcia-Mora C, García-Grau P. A Bibliometric Study on the Social Validity of Telepractice in Autism Spectrum Disorder. *Int J Environ Res Public Health* 2022; 20(1):419. <https://doi.org/10.3389/ijerph2022218>

www.mdpi.com/1660-4601/20/1/419

21. Zayas-Fundora E, Moreno-Cubela FJ, Iglesias-Sordo G, Jiménez-Pérez M de la C, Guerra-Chagime R, Lorenzo-Torres H. Tendencias e impacto de la producción científica cubana en Scopus sobre neurociencias en el contexto latinoamericano. *Univ Médica Pinareña* 2022;18(2):e890. <https://revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/890>

22. Corrales-Reyes IE, Hernández García F, Vitón Castillo AA, Mejía CR. Visibility, collaboration and impact of the Cuban scientific output on COVID-19 in Scopus. *Heliyon* 2021; 7(11):e08258. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e08258>

FINANCIACIÓN

Sin financiación externa.

CONFLICTO DE INTERESES

No existen conflictos de interés.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Gleddys Gallardo-Pons, Osvaldo Cabrera-Torres, Marcos Alejandro Cabrera-Gallardo, Juana Rivera-Alonso.

Curación de datos: Gleddys Gallardo-Pons, Osvaldo Cabrera-Torres, Marcos Alejandro Cabrera-Gallardo, Juana Rivera-Alonso.

Investigación: Gleddys Gallardo-Pons, Osvaldo Cabrera-Torres, Marcos Alejandro Cabrera-Gallardo, Juana Rivera-Alonso.

Metodología: Gleddys Gallardo-Pons, Osvaldo Cabrera-Torres, Marcos Alejandro Cabrera-Gallardo, Juana Rivera-Alonso.

Redacción - borrador original: Gleddys Gallardo-Pons, Osvaldo Cabrera-Torres, Marcos Alejandro Cabrera-Gallardo, Juana Rivera-Alonso.

Redacción - revisión y edición: Gleddys Gallardo-Pons, Osvaldo Cabrera-Torres, Marcos Alejandro Cabrera-Gallardo, Juana Rivera-Alonso.