

UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ

FACULTAD DE MEDICINA

TRABAJO FIN DE GRADO EN TERAPIA OCUPACIONAL



**EVOLUCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EN PROCESAMIENTO SENSORIAL
DESDE TERAPIA OCUPACIONAL: UNA REVISIÓN BIBLIOMÉTRICA**

Autor/a: Fuentes Sevilla, Ana.

Tutor/a: Fernández Pires, Paula.

Cotutor/a: Prieto Botella, Daniel.

Departamento y Área: Patología y Cirugía. Terapia Ocupacional

Curso académico: 2023 - 2024

Convocatoria de Junio

ÍNDICE

RESUMEN	3
ABSTRACT	4
1. INTRODUCCIÓN	5
2. MÉTODOS	6
2.1. Estrategia de búsqueda y extracción de datos.....	6
2.2. Análisis de datos.	6
3. RESULTADOS	7
4. DISCUSIÓN	10
5. CONCLUSIÓN	11
6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	12
7. ANEXOS	14



RESUMEN

Introducción: El Procesamiento Sensorial (PS) es un mecanismo complejo en el que el sistema nervioso central recibe, modula y organiza información sensorial para poder comprender el entorno y, de esta manera responder a las demandas del mismo. En la actualidad no existe ningún estudio bibliométrico sobre la evolución del PS, por ello el objetivo de este estudio se centra en presentar una visión general de las tendencias de investigación y terminología sobre el PS en los últimos 20 años.

Metodología: La búsqueda bibliográfica se realizó utilizando la base de datos Web of Science entre los años 2002 y 2022. Se recopilaron los datos de autores y países más productores, palabras clave, comparativa entre terminología utilizada a lo largo de los años y fecha en la que fue publicado el artículo. Todos los análisis se realizaron con el software R y, concretamente, con el paquete "Bibliometrix".

Resultados: Los datos mostraron un crecimiento exponencial en la investigación del PS, siendo el país más productor Estados Unidos y, Batya Engel-Yeger la autora con más publicaciones en esta área. Además, a partir del 2007 se observó un cambio en el uso de la terminología, pasando de "Integración Sensorial" a "PS". Por último, las tres palabras claves más destacadas fueron "sensory processing", "sensory" y "sensory integration".

Conclusión: El análisis de los datos hallados, en la revisión bibliométrica, proporciona un análisis exhaustivo sobre el estado actual del PS, desde el área de Terapia Ocupacional, proporcionando una guía que sirve como objetivo para las futuras investigaciones.

Palabras clave: procesamiento sensorial; integración sensorial; terapia ocupacional; revisión bibliométrica; cienciometría.

ABSTRACT

Introduction: Sensory Processing (SP) is a complex mechanism in which the central nervous system receives, modulates, and organizes sensory information in order to understand the environment and thus respond to the demands of the environment. There is currently no bibliometric study on the evolution of SP, so this study aims to present an overview of trends in SP research and terminology over the last 20 years.

Methodology: The literature search was conducted using the Web of Science database between 2002 and 2022. Data were collected on authors and top-producing countries, keywords, comparative terminology used over the years and the date on which the article was published. All analyses were carried out with R software and, specifically, with the "Bibliometrix" package.

Results: The data showed an exponential growth in SP research, with the largest producer being the United States and the author with the most publications in this area being Batya Engel-Yeger. In addition, from 2007 onwards, a change in terminology usage was observed, from Sensory Integration to SP. Finally, the three most prominent keywords were "sensory processing", "sensory" and "sensory integration".

Conclusion: The analysis of the data found in the bibliometric review provides an exhaustive analysis of the current state of SP in the field of Occupational Therapy, providing a guide that serves as a target for future research.

Keywords: sensory processing; sensory integration; occupational therapy; bibliometric review; scientometrics.

1. INTRODUCCIÓN

El Procesamiento Sensorial (PS) fue descrito por Jean Ayres en la década de los 60, y se define como la capacidad del sistema nervioso central (SNC) de gestionar la información captada por los diversos sistemas sensoriales de nuestro cuerpo, permitiéndonos entrar en contacto con el entorno y responder de forma adaptativa a las demandas del mismo (1-4). Este flujo constante de estímulos sensoriales condiciona nuestra interacción con el entorno y da lugar a respuestas adaptadas a los estímulos recibidos, permitiéndonos así involucrarnos activamente en las actividades de la vida diaria (AVD) (2-4). Cuando el proceso de PS no se desarrolla de manera típica tiene un impacto significativo en la participación de la persona en sus AVD, en este sentido, se evidencian dificultades en el PS (DPS) (5,6).

Las investigaciones actuales sitúan la prevalencia de las DPS en población infantil general (es decir, con un desarrollo neurotípico) entre un 5-18% (7). Sin embargo, estas cifras aumentan hasta un 80-100% en población con trastornos del neurodesarrollo como trastorno del espectro autista (TEA) o el trastorno por déficit de atención o hiperactividad (TDAH) (8,9). Además, las DPS parecen relacionarse, durante la infancia, con alteraciones en el desarrollo social, intelectual y físico, generando a su vez graves consecuencias en la regulación emocional, ejecución motora, interacción social, calidad del sueño, percepción de la sensación de dolor, desempeño de las ocupaciones del hogar, laborales o en comunidad (10-12).

Tal y como ocurre con otros conceptos relacionados con la salud, el PS, debido a los avances en neurociencia, ha evolucionado mucho en las últimas décadas y con ello, su terminología ha ido cambiando (13). En consecuencia, la investigación y las diferentes publicaciones relacionadas con el PS pueden incluir diversos términos como “Integración Sensorial” (IS), “Sensorial” o “PS” (13,14). Además, la misma situación ocurre con la terminología relacionada con las DPS, encontrando términos como “desorden”, “trastorno” o “disfunción” del PS (4,14). Sin embargo, y a pesar de los esfuerzos de los expertos en PS, hasta el momento no existe una terminología e interpretación común para esta problemática (4).

El análisis bibliométrico es un método utilizado para analizar gran cantidad de datos científicos donde se explora la evolución de un campo en específico, permitiendo determinar las tendencias y el enfoque general hacia el cual va encaminado esa área concreta de investigación (15,16). Las revisiones bibliométricas permiten mostrar los resultados más relevantes y de esta forma organizar la información dentro de un campo de estudio (17). En este caso, el análisis de las cifras ofrece datos sobre la trayectoria del PS que permite determinar las tendencias en las áreas de estudio, las colaboraciones internacionales, países y autores más productivos, aportando datos objetivos de la evolución en este campo de investigación. A pesar de esto, no existe hasta la fecha ningún análisis bibliométrico sobre el PS y en consecuencia,

no existen datos objetivos que determinen cuál es la tendencia sobre este concepto. Por todo ello, el objetivo de este trabajo es presentar una visión general de las tendencias de investigación y terminología sobre el PS en los últimos 20 años.

2. MÉTODOS

2.1. Estrategia de búsqueda y extracción de datos.

Para la búsqueda bibliográfica, se recopilaron las publicaciones de la base de datos de Web of Science (WOS). WOS es una base de datos bibliográfica, de gran importancia, diseñada para determinar la relevancia de las publicaciones a través del factor impacto de las revistas en las que son publicadas.

Los términos utilizados para crear la ecuación de búsqueda fueron "sensory integration", "sensory processing", "sensory processing disorder", "sensory integration disorder", "sensory modulation" y "sensory reactivity" con el campo topic, obteniendo como resultado final la siguiente ecuación de búsqueda: (((((TI=("sensory integration")) OR TI=("sensory processing")) OR TI=("sensory processing disorder")) OR TI=("sensory integration disorder")) OR TI=("sensory modulation")) OR TI=("sensory reactivity")). Así mismo, se incluyeron todos los artículos desde 01-01-2002 al 31-12-2022.

Una vez obtenidas las publicaciones de la búsqueda bibliográfica, se realizó una comprobación de las mismas de manera manual, para minimizar los errores por parte de la base de datos. Se examinaron de manera independiente todas las publicaciones y se descartaron aquellas que poseían información irrelevante o que no están vinculadas al campo de la investigación propuesta. Una vez realizado dicho proceso, se extrajeron los siguientes datos: autores y países más productores, palabras clave, comparativa entre terminología utilizada y evolución de publicaciones del PS/IS a lo largo de este período.

2.2. Análisis de datos.

En base a los datos exportados de WOS y posteriormente revisados por los investigadores, el análisis bibliométrico se realizó con el software R versión 4.3.2. (R Foundation for Statistical Computing, Viena, Austria;) junto al paquete Bibliometrix. Este paquete en concreto incluye los principales métodos bibliométricos para identificar países, autores y revistas con mayor tasa de publicaciones, así como tendencias temporales o artículos más citados; es decir, en base a la producción científica anual este paquete proporciona un análisis cartográfico integral. Esta producción científica anual se calcula en función de las fuentes de las revistas, los países, los artículos más citados, los autores y los términos más utilizados y se clasifica específicamente utilizando la función intrínseca de WOS.

3. RESULTADOS

Se publicaron un total de 1937 documentos entre 2002-2022 sobre investigación en PS/IS. La evaluación anual de estas publicaciones se puede observar en la **Figura 1**. La tasa de crecimiento anual fue del 11,9%, con una media de 8,6 artículos por año. Se puede evidenciar que hay un constante crecimiento en el número de las publicaciones anuales, observándose la cifra más elevada en 2022 con 229 publicaciones. En cuanto al tipo de documento, la mayoría de las publicaciones fueron artículos de investigación (62,2%), seguidos de resúmenes de congresos (18,2%), revisiones (7,4%), y actas (2,9%).

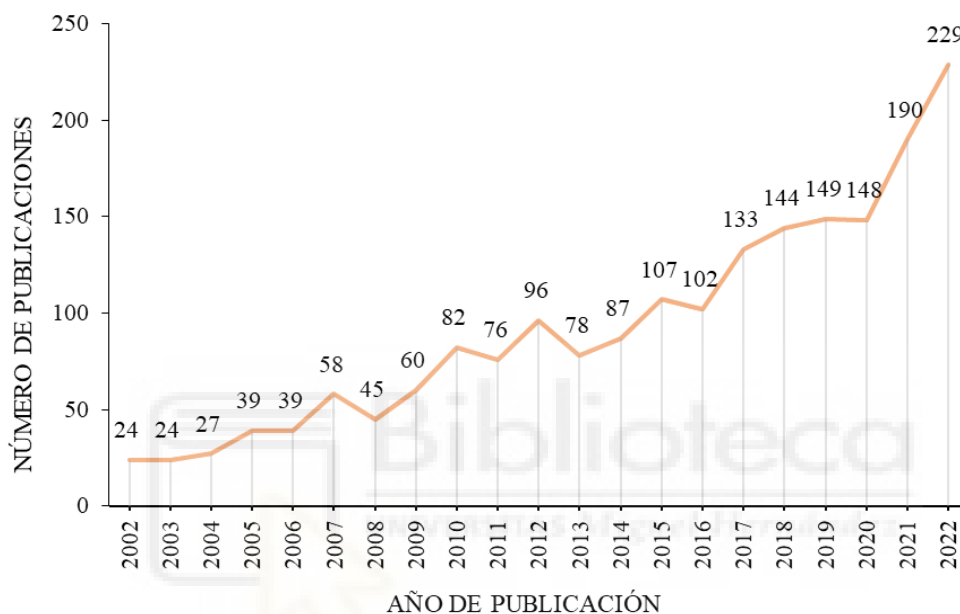


Figura 1. Evolución de la publicación científica relacionado con el PS/IS durante el periodo comprendido entre 2002 y 2022.

Con respecto a los/as autores/as, encontramos un total de 5991 autores/as en los documentos obtenidos, quienes en su conjunto han aparecido en 7646 ocasiones como autores/as de los textos. Respecto a estos autores/as, destacamos que 198 (es decir, un 3,3% del total) han contribuido con documentos de autoría única, generando 220 archivos con esta característica, lo que representa un total del 11,3% de los documentos hallados.

En líneas generales, la media de documentos por autor es de 0,3, pero debemos destacar que la mayoría de los documentos poseen múltiples coautores, siendo la media de 3,9 coautores por documento. Además, se observa que hay documentos que involucran a autores de diversos países, representando una cifra de 18,8%, lo que indica que existen colaboraciones internacionales para generar estos documentos.

Además, encontramos que los/as autores/as que poseen mayor rendimiento en investigación sobre PS son Batya Engel-Yeger y Lucy Jane Miller (**Tabla 1**) con un total de 40

(2,1%) y 28 (1,4%) documentos publicados, respectivamente. De igual modo, se puede observar que la mayoría de los documentos publicados provienen de autores/as estadounidenses.

Tabla 1. Top 10 autores/as más productores/as.

Nombre	País	n (%) publicaciones
Batya Engel-Yeger	Israel	40 (2,1)
Lucy Jane Miller	Estados Unidos	28 (1,4)
Roseann C. Schaaf	Estados Unidos	24 (1,2)
Winston Dunn	Estados Unidos	22 (1,1)
Sarah A. Schoen	Estados Unidos	22 (1,1)
Teresa A. May-Benson	Estados Unidos	21 (1,1)
Zoe Mailloux	Estados Unidos	17 (0,9)
Shelly J. Lane	Australia	14 (0,7)
Elysa J. Marco	Estados Unidos	14 (0,7)
Tami Bar-Shalita	Israel	13 (0,7)

La **Figura 2** ofrece una comparativa entre la frecuencia de uso de los términos “PS” e “IS” desde el año 2002 hasta el 2022. Durante el periodo de 2002-2006 existe una equiparación entre el uso de ambos términos, con una leve mayoría de uso del término “PS” lo que muestran que no existía hasta ese momento una distinción notable entre ambos. Sin embargo, a partir del año 2007 parece producirse un cambio en la preferencia de uso, siendo el término más utilizado “PS”. A partir de ese momento y según los datos, este término continúa en evolución progresivamente ascendente, especialmente en 2018, donde observamos una mayor demanda de uso. No obstante, el término “IS” se mantiene estable a lo largo del tiempo, sin variaciones, a excepción del año 2014, donde su uso experimenta un declive, y 2007, donde se ve una ligera preferencia por este término.

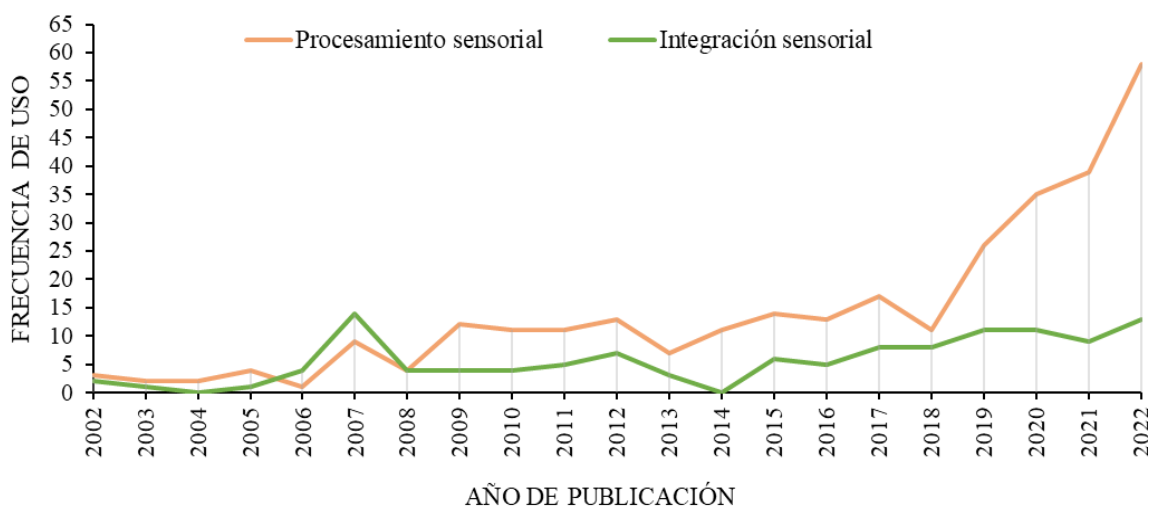


Figura 2. Frecuencia de uso de las palabras IS/PS en los títulos de la publicación científica relacionada con estos términos durante el periodo de 2002 a 2022.

La **Tabla 2** muestra el análisis de colaboración internacional en los 10 primeros países más productores. Concretamente EE. UU. se muestra como principal productor con 34,1% del total de los documentos hallados. Sin embargo, su índice de colaboraciones internacionales es del 0,1, lo que indica que la mayoría de las publicaciones son exclusivamente de población estadounidense. Por el contrario, Alemania que a pesar de estar en el sexto puesto y poseer una tasa del 4,4% del total, posee un índice de colaboraciones internacionales de 0,4, mucho mayor que los países anteriores en la clasificación.

Asimismo, podemos observar que países como Reino Unido poseen un equilibrio entre la producción de publicaciones nacionales e internacionales, representando el 6,7% y un índice de colaboraciones internacionales de 0,3.

Debemos destacar, además, que países como Países Bajos o España que a pesar de representar un porcentaje global de publicaciones bajo (2,6% y 2,5%, respectivamente), poseen un índice de colaboraciones internacionales elevado (0,3 ambos).

Tabla 2. Top 10 países más productores.

País	n (%)	SPC	MPC	MPC Ratio
Estados Unidos	661 (34,1)	584	77	0,1
Reino Unido	130 (6,7)	89	41	0,3
China	89 (4,6)	69	20	0,2
Australia	88 (4,5)	72	16	0,2
Alemania	86 (4,4)	55	31	0,4
Israel	70 (3,6)	60	10	0,1
Canadá	61 (3,1)	52	9	0,1
Japón	59 (3,0)	51	8	0,1
Países Bajos	51 (2,6)	34	17	0,3
España	49 (2,5)	35	14	0,3

Abreviaturas: SPC; publicaciones de un solo país; MPC; publicaciones de varios países; N; porcentaje calculado sobre los 1937 documentos recuperados; MPC Ratio; el índice de publicación en múltiples países se calculó como MCP dividido por el total de documentos publicados por país.

Con respecto a las palabras clave, en total se obtuvieron 3327 de los 1937 documentos recuperados, siendo “sensory processing” (n = 303; 15,6%), “sensory” (n = 125; 6,4%), “sensory integration” (n = 120; 6,2%), “autism” (n = 87; 4,5%) y “children” (n = 62; 3,2%) los términos más utilizados (**Tabla 3**).

Tabla 3. Top 10 palabras clave de los autores/as más frecuentes.

Palabra Clave	n (%)
Sensory Processing	303 (15,6)
Sensory	125 (6,4)
Sensory Integration	120 (6,2)
Autism	87 (4,5)
Children	62 (3,2)
Autism Spectrum Disorder	59 (3,0)
Sensory Processing Sensitivity	56 (2,9)
Sensory Modulation	53 (2,7)
Attention	44 (2,3)
Processing	42 (2,2)

4. DISCUSIÓN

El objetivo de este estudio fue presentar una visión general de las tendencias de investigación y terminología sobre el PS en los últimos 20 años. El análisis mostró que existe un crecimiento exponencial en el número de publicaciones sobre el PS, desde 2002, conforme avanzan los años. Dentro de esta evolución, se destaca una separación del término de “IS” y “PS”, siendo este último el más utilizado actualmente. La mayoría de los documentos publicados fueron artículos de investigación, siendo EE. UU. el país más productor y Batya Engel-Yeger la autora con mayor número de publicaciones. Además, se encontró que las palabras clave más destacadas fueron “sensory processing”, “sensory” y “sensory integration”.

La valoración del período de publicaciones en los últimos 20 años (2002-2022) revela que el PS es un tema de investigación emergente, con un aumento exponencial en el número anual de publicaciones. Una de las explicaciones más plausibles es el incremento de la demanda en el ámbito del servicio, particularmente en la especialidad de pediatría, debido al mayor diagnóstico de casos con alteraciones a nivel sensorial, como ocurre con el TEA, y una mayor conciencia sobre su impacto en el desarrollo infantil (18,19). Esto implica la necesidad de explorar nuevas metodologías, lo que a su vez nos lleva a una segunda suposición: el incremento en la investigación desde Terapia Ocupacional (TO). Esta última podría relacionarse con la existencia en la demanda de la formación de alumnos basada en la evidencia, lo que asegura una enseñanza en enfoques efectivos y, por ende, una actualización de los planes de estudio por parte de los profesionales (20).

Por otro lado, la mayoría de las investigaciones y publicaciones sobre el PS se ubican principalmente en EE. UU., representando un 34,1% del total de los documentos recopilados. Una hipótesis plausible para explicar este dato se relaciona con la historia y el nacimiento de la TO, que tuvo lugar en este país tras el estallido de la Segunda Guerra Mundial. Es posible que este hecho haya convertido a EE. UU. en el primer país en desarrollar modelos y teorías acerca de esta nueva disciplina (21). Además, fue en esa zona geográfica donde la doctora Jean Ayres

comenzó a difundir la teoría del PS y su aplicación práctica. De manera concreta, en 1982, se estableció un Centro para el Estudio de las DPS que contaba con 66 profesionales de la materia, quienes junto a Jean Ayres han influenciado en el desarrollo de la práctica de los profesionales de TO, e incluso muchos de ellos aseguran tener experiencia docente en esta área (22).

Según nuestros datos, la evolución de esta teoría ha traído consigo un cambio en la preferencia del uso de la terminología. Inicialmente, se empleaba el término "IS", posteriormente, en 2007, se observó una tendencia a utilizar con mayor frecuencia el término "PS". Hasta el momento, no se conoce una explicación a este suceso, podría relacionarse con la historia: en sus inicios, Jean Ayres desarrolló, basándose en el concepto de PS, un modelo/marco teórico que denominó "Teoría/Modelo de IS", manteniendo su identidad posteriormente por parte de sus discípulas. Sin embargo, conforme la investigación ha ido creciendo han surgido autores que han decidido modificar la terminología para darle protagonismo al concepto en sí: el "PS".

No obstante, esta investigación presenta varias limitaciones. En primer lugar, se empleó la base de datos WOS para la búsqueda y recuperación de datos bibliográficos. Aunque WOS es una de las fuentes más destacadas entre investigadores y académicos para evaluar la importancia y la influencia de las publicaciones científicas, presenta ciertas desventajas (23). En segundo lugar, se utilizó WOS y el paquete "bibliometrix" para la extracción de la información, lo que podría haber resultado en hallazgos erróneos. Por otro lado, este estudio ofrece datos esclarecedores sobre la evolución del PS que podrían utilizarse por otros autores para guiar sus investigaciones y detectar lagunas de conocimiento, lo que eventualmente podría conducir a esclarecer una línea de investigación común para los profesionales de la TO en el área del PS.

5. CONCLUSIÓN

Los datos obtenidos en esta revisión bibliométrica proporcionan un análisis exhaustivo de la evolución del PS durante el periodo de estudio (2002-2022), reflejando un interés creciente en esta área de estudio; así como del estado actual de esta área particular característica de la TO, destacando tendencias y enfoques clave dentro del campo. Estos hallazgos pueden proporcionar una guía para esclarecer investigaciones futuras en esta misma área de investigación y clarificar un objetivo común de estudio entre investigadores.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kielhofner G. Fundamentos Conceptuales de Terapia Ocupacional. Ed Médica Panamericana. 2006;308.
2. Navarrete-Muñoz E-M, Fernández-Pires P, Navarro-Amat S, Hurtado-Pomares M, Peral-Gómez P, Juárez-Leal I, et al. Association between adherence to the antioxidant-rich Mediterranean diet and sensory processing profile in school-aged children: The Spanish cross-sectional InProS project. *Nutrients* [Internet]. 2019;11(5):1007. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/nu11051007>.
3. Lane SJ, Schaaf RC. Examining the neuroscience evidence for sensory-driven neuroplasticity: implications for sensory-based occupational therapy for children and adolescents. *Am J Occup Ther* [Internet]. 2010 [citado el 18 de abril de 2024];64(3):375–90. Disponible en: https://core.ac.uk/reader/46973662?utm_source=linkout.
4. Gob.es. [citado el 18 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.educacion.gob.es/teseo/mostrarRef.do?ref=2106822>.
5. Jorquera S, Romero DM. Terapia ocupacional utilizando el abordaje de integración sensorial: estudio de caso único. *Rev Chil Ter Ocup* [Internet]. 2016;16(1):115. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5354/0719-5346.2016.41949>.
6. Fernández-Pires P, Valera-Gran D, Hurtado-Pomares M, Espinosa-Sempere C, Sánchez-Pérez A, Juárez-Leal I, et al. Sleep duration and quality and sensory reactivity in school-aged children: The Spanish cross-sectional InProS study. *Front Pediatr* [Internet]. 2021;9:646011. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3389/fped.2021.646011>.
7. Román-Oyola R, Reynolds S. Prevalence of sensory modulation disorder among Puerto Rican preschoolers: an analysis focused on socioeconomic status variables: Sensory modulation, PR preschoolers and SES. *Occup Ther Int* [Internet]. 2013;20(3):144–54. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1002/oti.1353>.
8. Lane SJ, Leão MA, Spielmann V. Sleep, sensory integration/processing, and autism: A scoping review. *Front Psychol* [Internet]. 2022;13:877527. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2022.877527>.
9. van den Boogert F, Spaan P, Sizoo B, Bouman YHA, Hoogendijk WJG, Roza SJ. Sensory processing, perceived stress and burnout symptoms in a working population during the COVID-19 crisis. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2022;19(4):2043. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph19042043>.
10. Fernández-Pires P, Valera-Gran D, Sánchez-Pérez A, Hurtado-Pomares M, Peral-Gómez P, Espinosa-Sempere C, et al. The Infancia y Procesamiento Sensorial (InProS-Childhood and Sensory Processing) project: Study protocol for a cross-sectional analysis of parental and children's sociodemographic and lifestyle features and children's Sensory Processing. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2020;17(4):1447. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph17041447>.
11. Miller LJ, Schoen SA, Mulligan S, Sullivan J. Identification of Sensory Processing and integration symptom clusters: A preliminary study. *Occup Ther Int* [Internet]. 2017;2017:1–10. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1155/2017/2876080>.

12. Miller LJ, Nielsen DM, Schoen SA. Perspectives on Sensory Processing Disorder: A Call for Translational Research. *Front Integr Neurosci*. 30 de septiembre de. 2009;3.
13. Schaaf RC, Davies PL. Evolution of the sensory integration frame of reference. *Am J Occup Ther* [Internet]. 2010 [citado el 18 de abril de 2024];64(3):363–7. Disponible en: https://core.ac.uk/reader/46973657?utm_source=linkout.
14. di AGnósticos C. GuÍA de consultA de los [Internet]. Edu.co. [citado el 18 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.eafit.edu.co/ninos/reddelaspreguntas/Documents/dsm-v-guia-consulta-manual-diagnostico-estadistico-trastornos-mentales.pdf>.
15. Donthu N, Kumar S, Mukherjee D, Pandey N, Lim WM. How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *J Bus Res* [Internet]. 2021;133:285–96. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>.
16. Goswami GG, Labib T. Modeling COVID-19 transmission dynamics: A bibliometric review. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2022;19(21):14143. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph192114143>.
17. Valera-Gran D, Prieto-Botella D, Peral-Gómez P, Hurtado-Pomares M, Sánchez-Pérez A, Navarrete-Muñoz E-M. Bibliometric analysis of research on telomere length in children: A review of scientific literature. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2020;17(12):4593. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph17124593>.
18. López BP. *Terapia Ocupacional en la Infancia* (eBook). Ed Médica Panamericana. 2014;438.
19. Redalyc.org. [citado el 18 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3498/349852058061.pdf>.
20. Brown T. The need for occupational therapy evidence-based education. *Occup Ther Health Care* [Internet]. 2023;1–17. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1080/07380577.2023.2288676>.
21. López BP, Molina PD, Arnaiz BN. *Conceptos Fundamentales de Terapia Ocupacional*. En: Médica Panamericana. 2001.
22. Burtner PA, Crowe TK, Lopez A. A model of mentorship in occupational therapy: the leadership of a Jean ayres. *Occup Ther Health Care* [Internet]. 2009;23(3):226–43. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1080/07380570902978185>.
23. Agarwal A, Durairajanayagam D, Tatagari S, Esteves SC, Harlev A, Henkel R, et al. Bibliometrics: tracking research impact by selecting the appropriate metrics. *Asian J Androl* [Internet]. 2016;18(2):296–309. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4103/1008-682X.171582>.

7. ANEXOS

Anexo 1. Documento COIR



INFORME DE EVALUACIÓN DE INVESTIGACIÓN RESPONSABLE DE 1. TFG (Trabajo Fin de Grado)

Elche, a

Nombre del tutor/a	PAULA FERNÁNDEZ PIRES
Nombre del alumno/a	ANA FUENTES SEVILLA
Tipo de actividad	Sin implicaciones ético-legales
Título del 1. TFG (Trabajo Fin de Grado)	Evolución de la investigación en procesamiento sensorial desde Terapia Ocupacional: una revisión bibliométrica
Evaluación de riesgos laborales	No solicitado/No procede
Evaluación ética humanos	No solicitado/No procede
Código provisional	231117004554
Código de autorización COIR	TFG.GTO.PFP.AFS.231117
Caducidad	2 años

Se considera que el presente proyecto carece de riesgos laborales significativos para las personas que participan en el mismo, ya sean de la UMH o de otras organizaciones.

La necesidad de evaluación ética del trabajo titulado: Evolución de la investigación en procesamiento sensorial desde Terapia Ocupacional: una revisión bibliométrica ha sido realizada en base a la información aportada en el formulario online: "TFG/TFM: Solicitud Código de Investigación Responsable (COIR)", habiéndose determinado que no requiere ninguna evaluación adicional. Es importante destacar que si la información aportada en dicho formulario no es correcta este informe no tiene validez.

Por todo lo anterior, se autoriza la realización de la presente actividad.

Atentamente,

Alberto Pastor Campos
Jefe de la Oficina de Investigación Responsable
Vicerrectorado de Investigación y Transferencia