

Gratitud y cáncer: un análisis bibliométrico de la producción científica en Scopus (1991-2024)

Jesús Guerrero-Alcedo¹ , Marilyn Toledo-Cárdenas² , Estrella Curi Alcantara³ , Erika Vanessa Díaz Medina⁴ 

<https://dx.doi.org/10.5209/psic.98165>

Recibido: el 3 de mayo de 2024 / Aceptado: el 4 de junio de 2024

Resumen: Introducción: El cáncer es una enfermedad devastadora que afecta a millones de personas en todo el mundo, la misma ha incrementado su incidencia y prevalencia, por lo que sigue siendo un desafío fundamental para los sistemas de salud de todos los países. Psicológicamente, el diagnóstico desencadena una variedad de emociones negativas, aunque también puede llevar a respuestas positivas y adaptativas influenciadas por los recursos psicosociales disponibles. La gratitud emerge como un factor clave en este contexto, con potencial para ampliar los recursos emocionales y cognitivos de los actores involucrados. A pesar de esto, la relación entre gratitud y cáncer no ha sido examinada desde la bibliometría hasta la fecha. Objetivo: este estudio se propuso realizar un análisis bibliométrico sobre la gratitud y su relación con el cáncer. Método: Se empleó un análisis bibliométrico exhaustivo utilizando Scopus como fuente de datos, revelando 158 documentos publicados entre 1991 y 2024. Resultados: La producción científica ha experimentado un crecimiento anual del 4.66%, con Estados Unidos liderando tanto en producción como en impacto. Revistas como Cancer Nursing y Psycho-Oncology destacan en la publicación de documentos sobre esta temática. Asimismo, los estudios más citados se centran en las necesidades espirituales de los pacientes y en la relación entre gratitud y apoyo social. La colaboración internacional es notable, con Estados Unidos e Italia liderando la investigación en esta área. Conclusión: Los hallazgos revelan la creciente importancia de la gratitud en el contexto del cáncer y destaca áreas clave para futuras investigaciones.

Palabras clave: Gratitud, cáncer, psico-oncología, bibliometría.

¹ Jesús Guerrero-Alcedo. Universidad Científica del Sur, Lima, Perú. ORCID: 0000-0001-7429-1515. E-mail: jguerreroa@cientifica.edu.pe

² Marilyn Toledo-Cárdenas. Universidad Científica del Sur, Lima, Perú. Hospital Militar Central Luis Arias Schreiber, Lima, Perú. ORCID: 0000-0003-3704-0543. E-mail: mtoledo@cientifica.edu.pe

³ Estrella Curi Alcantara. Universidad Científica del Sur, Lima, Perú. ORCID: 0009-0009-6361-8581. E-mail: 100043001@cientifica.edu.pe

⁴ Erika Vanessa Díaz Medina. Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú. ORCID: 0000-0002-3068-4939. E-mail: psic.vanessadiazm@gmail.com

* Dirección de correspondencia: Jesús Manuel Guerrero Alcedo. Carrera de Psicología. Universidad Científica del Sur, Lima, Perú. E-mail: jguerreroa@cientifica.edu.pe

ENG Gratitude and cancer: a bibliometric analysis of scientific production in Scopus (1991-2024)

ENG Abstract: Introduction: Cancer is a devastating disease that affects millions of people worldwide, has increased in incidence and prevalence, and remains a major challenge for health systems in all countries. Psychologically, the diagnosis triggers a variety of negative emotions, although it can also lead to positive and adaptive responses influenced by available psychosocial resources. Gratitude emerges as a key factor in this context, with potential to expand the emotional and cognitive resources of the actors involved. Despite this, the relationship between gratitude and cancer has not been examined from bibliometrics to date. Objective: this study aimed to conduct a bibliometric analysis of gratitude and its relationship with cancer. Methods: A comprehensive bibliometric analysis was employed using Scopus as a data source, revealing 158 papers published between 1991 and 2024. Results: Scientific production has experienced an annual growth of 4.66%, with the United States leading in both production and impact. Journals such as *Cancer Nursing* and *Psycho-Oncology* stand out in the publication of papers on this subject. Likewise, the most cited studies focus on the spiritual needs of patients and the relationship between gratitude and social support. International collaboration is notable, with the United States and Italy leading research in this area. Conclusion: The findings reveal the growing importance of gratitude in the context of cancer and highlight key areas for future research.

Keywords: Gratitude, cancer, psycho-oncology, bibliometrics.

Sumario: 1. Introducción 2. Método 3. Resultados 4. Discusión 5. Conclusiones 6. Referencias bibliográficas

Cómo citar: Guerrero-Alcedo J, Toledo-Cárdenas M, Curi Alcantara E, Diaz Medina EV. Gratitude and cancer: a bibliometric analysis of scientific production in Scopus (1991-2024). *Psicooncología* 2024; 21: 179-193. <https://dx.doi.org/10.5209/psic.98165>

1. Introducción

El cáncer es una enfermedad que afecta a millones de personas alrededor del mundo, y constituye uno de los problemas de salud pública más importantes de ser atendidos. Para el año 2020, cerca de casi 10 millones de personas perdieron la vida a causa de esta patología, siendo los más comunes los de mama, colon, pulmón, recto y próstata⁽¹⁾. En la región de las Américas, cerca de 4,2 millones de personas reportaron tener cáncer para el año 2022, de los cuales 1.4 millones perdieron la vida, principalmente personas de 69 años o más jóvenes con un 45%⁽²⁾. Esta situación genera grandes dificultades para hacer frente a la creciente morbilidad y mortalidad asociada con esta enfermedad, particularmente en sus etapas más avanzadas⁽³⁾, aunado a que es una región caracterizada por un crecimiento demográfico en donde prevalecen determinantes sociales que inciden en las condiciones de pobreza, una severa desigualdad social, además de una deficiente seguridad social⁽⁴⁾.

Desde el punto de vista psicológico, el cáncer generalmente produce temor y miedo en las personas, y su diagnóstico desencadena una serie de reacciones emocionales negativas como ansiedad, miedo, depresión, desesperanza, soledad, fatalismo, pensamientos contradictorios, entre otras respuestas^(5,6). A pesar de esto, los pacientes pueden experimentar pensamientos y emociones positivas, tal como se ha descrito en las investigaciones sobre fortalezas del carácter^(7,8) y emociones positivas^(9,10) en pacientes con cáncer. No obstante, el presentar una actitud positiva durante la experiencia del cáncer dependerá del cúmulo de recursos psicosociales que estos tengan⁽¹¹⁾.

En este contexto, destaca la gratitud que se conceptualiza como un estado emocional que surge de manera transitoria en dos etapas: el reconocimiento de que se ha recibido

determinado beneficio, así como el reconocimiento de que dicho beneficio proviene de la acción de otras personas^(12,13). Ahora bien, cuando esta se experimenta de manera regular a lo largo del tiempo, de un modo que la persona pueda notar y apreciar los aspectos positivos del mundo con mayor periodicidad, se refiere más a un rasgo de personalidad que a un estado emocional⁽¹⁴⁾. En todo caso, una persona con una alta gratitud disposicional tenderá a apreciar a los demás, sentir asombro por su belleza y aprovechar al máximo su día, pues comprende que la vida es corta⁽¹⁵⁾. Desde la teoría de ampliación y construcción de las emociones positivas, la gratitud es capaz de ampliar los pensamientos y acciones de las personas y ampliar sus recursos psicosociales⁽¹⁶⁾, por lo que la gratitud puede ayudar a una persona a manejar las emociones negativas y restaurar la flexibilidad cognitiva cuando se enfrenta a situaciones negativas, desadaptativas o descontextualizadas, que pueden reducir el rango de acciones y pensamientos potenciales⁽¹⁷⁾. Las evidencias empíricas han demostrado que las intervenciones enfocadas en la gratitud pueden ayudar a las mujeres que poseen cáncer de mama^(18,19). Asimismo, un estudio ha demostrado la relación de la gratitud con el bienestar psicológico, la angustia, la ansiedad, la depresión y la ira- hostilidad⁽²⁰⁾. De igual manera, se ha estudiado en el contexto de los cuidados paliativos^(14,21) y el funcionamiento diario (autoestima, optimismo, aceptación de la enfermedad y afecto)⁽¹⁹⁾.

Hasta donde tenemos conocimiento, no existen revisiones bibliométricas que examinen las tendencias y el impacto en las publicaciones sobre la relación entre la gratitud y el cáncer. Debido a su capacidad para examinar y cuantificar la producción académica en este campo, el análisis bibliométrico emerge como una herramienta fundamental en la investigación sobre la gratitud y el cáncer. Adicionalmente, el análisis bibliométrico proporciona una visión completa de la evolución, tendencias y enfoques predominantes en el estudio de la gratitud y el cáncer al rastrear y analizar las publicaciones científicas relevantes. Esto es particularmente importante debido a la creciente atención hacia el bienestar y el desarrollo integral de los pacientes con enfermedades crónicas en las últimas décadas. Finalmente, los investigadores pueden identificar los temas más relevantes y emergentes en el campo de estudio, lo que contribuye a una comprensión más profunda y sistemática del tema tratado.

Teniendo en cuenta la siguiente interrogante ¿Cuáles son los indicadores bibliométricos de impacto, productividad, colaboración y tendencia de la producción científica sobre la relación entre la gratitud y el cáncer? Por tanto, este estudio se propone realizar un análisis bibliométrico sobre la producción científica hasta la actualidad sobre la gratitud y el cáncer.

2. Método

Diseño de estudio

El estudio que se presenta se apoya en el análisis bibliométrico como método de investigación, el cual está ganando cada vez más reconocimiento en la literatura psicológica. Esta técnica permite explorar exhaustivamente grandes volúmenes de datos científicos, lo que facilita la identificación de tendencias evolutivas en áreas específicas a lo largo del tiempo⁽²²⁾. Asimismo, posibilita la realización de análisis de co-ocurrencia y la conexión entre elementos como palabras clave, autores, países o regiones, revistas, campos de conocimiento y documentos. Estos aspectos son clave para identificar puntos críticos de investigación y prever nuevas tendencias para futuras investigaciones⁽²³⁾. Para llevar a cabo el análisis bibliométrico, este estudio adoptó la metodología propuesta por Zupic & Čater⁽²⁴⁾, que consta de cinco pasos esenciales: justificación del diseño del estudio, recopilación, análisis y visualización de datos e interpretación de resultados (Figura 1). Esta metodología proporciona un marco sólido y sistemático para el análisis bibliométrico, asegurando la coherencia y la rigurosidad en todas las etapas del proceso de investigación. Asimismo, se garantizó la rigurosidad del estudio a través del cumplimiento de 19 de los 20 estándares presentados en la guía preliminar para la presentación de informes de revisiones bibliométricas de la literatura biomédica (BIBLIO⁽²⁵⁾).

Figura 1. Metodología empleada para la realización del análisis bibliométrico de acuerdo con Zupic & Čater⁽²⁴⁾.



La exploración de información se llevó a cabo utilizando la fuente de datos Scopus, una base de datos de renombre internacional desarrollada por Elsevier, el cual destaca entre otras bases de datos al contar con más de 45,000 revistas a nivel global. Su distinción radica en la extensa cantidad de artículos revisados por pares que alberga, ya que abarca una amplia variedad de campos del conocimiento y proporciona una serie de herramientas avanzadas de búsqueda que facilitan la localización precisa de información. Estas herramientas permiten la coincidencia de autores, la verificación de la producción científica a lo largo del tiempo, y ofrecen una diversidad de métricas y estadísticas sobre la influencia y el impacto de las investigaciones. Además, su diseño y algoritmos están diseñados para minimizar la susceptibilidad a la manipulación, garantizando así la fiabilidad y la objetividad de los resultados obtenidos a través de esta plataforma⁽²⁶⁾.

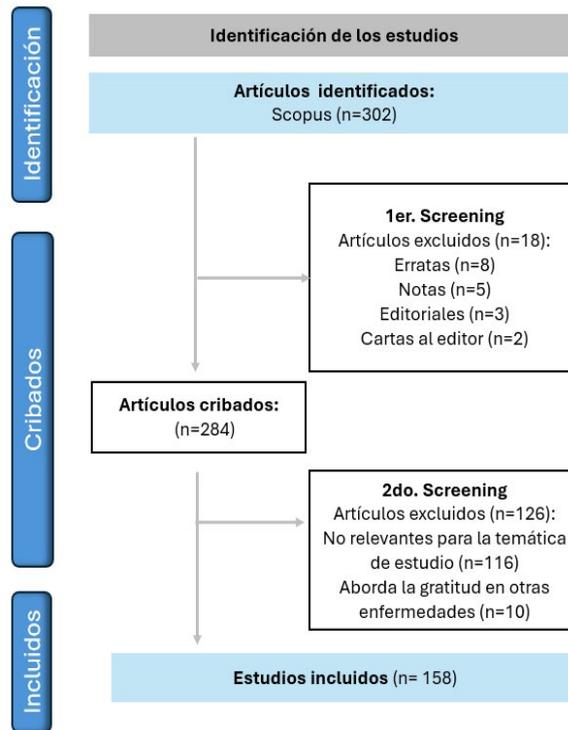
La estrategia de búsqueda se llevó a cabo meticulosamente, centrándose en los títulos, resumen y palabras claves relevantes para el tema de estudio. Para garantizar la exhaustividad de la búsqueda, se extrajeron palabras clave de la literatura ya publicada, incluyendo términos como “Gratitud”, “Cáncer”, “Tumor”, “Carcinoma”, “neoplasias” con un abordaje desde la psicología. Adicionalmente, se emplearon operadores booleanos como AND y OR. La búsqueda se realizó en un solo día, el 20 de abril de 2024, esto con la finalidad de asegurar tanto la incorporación de todos los artículos, como evitar inconvenientes con la actualización de la información en la base de datos. No se aplicaron restricciones en cuanto al año de publicación o idioma, en vista que es la primera revisión bibliométrica hasta donde tenemos conocimiento que se realiza sobre la temática. Sin embargo, se estableció como requisito fundamental que los documentos seleccionados contaran con una traducción al inglés del título, resumen y palabras clave. Esta medida se tomó para asegurar la accesibilidad y comprensión de la información por parte de la audiencia internacional. Finalmente, se excluyeron documentos no relevantes para el estudio (erratas, notas editoriales y cartas al editor), que no abordaron la temática de estudio o que exploren la gratitud en otras enfermedades crónicas no transmisibles.

Recopilación de los datos

La aplicación de los criterios de selección se llevó a cabo en dos fases: en primer lugar, se aplicaron directamente los filtros que ofrece la base de datos y, en segundo lugar, se realizó con los títulos y resúmenes de los artículos encontrados. El proceso de búsqueda y selección de la muestra

se detalla con mayor precisión en la figura 2, donde se presenta el diagrama de flujo adaptado de la guía para revisiones sistemáticas y meta-analíticas PRISMA⁽²⁷⁾. Con los datos recopilados de la base de datos, se filtraron de acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión establecidos y se refinaron para su uso en los programas de análisis. Los datos resultantes se exportaron en formato Bib Tex, RIS y CSV, por las facilidades que brinda para el análisis en las herramientas informáticas a utilizar.

Figura 2. Diagrama de flujo del proceso de selección de los estudios.



Análisis de los datos

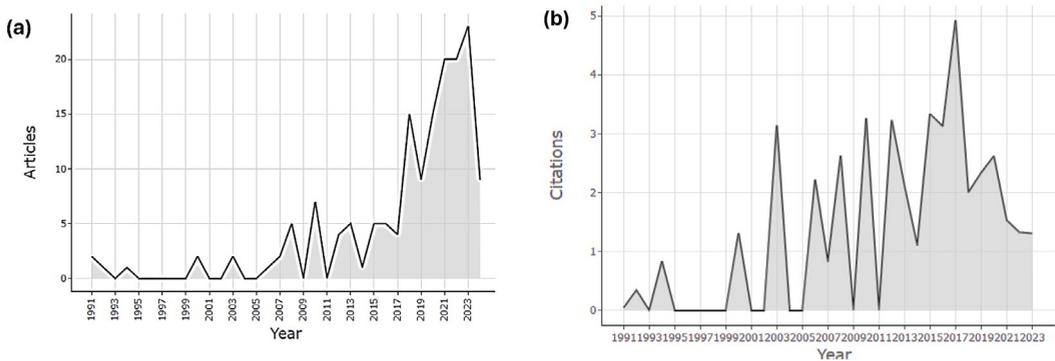
Se llevó a cabo un exhaustivo análisis bibliométrico que abarcó diversas categorías para evaluar la producción científica y su impacto. Se construyó una matriz de atributos que incluyó las siguientes categorías de análisis: producción científica e impacto por año, países de origen, autores principales, revistas de publicación y afiliación institucional. Además, se destacaron los documentos más citados y se examinaron las colaboraciones entre investigadores, así como las palabras clave más recurrentes en los trabajos analizados. Para visualizar las relaciones entre los elementos estudiados, se elaboraron mapas de co-ocurrencia de palabras clave, co-autorías y co-citación por países y autores. Esta metodología permitió identificar patrones de colaboración y áreas de interés comunes en la temática estudiada. Para analizar y visualizar la información se usaron herramientas de inteligencia artificial, así como el paquete bibliometrix (Bilioshyni) del programa de código abierto R⁽²⁸⁾ y el software de generación de mapeos bibliométricos VOSViewer 1.6.20⁽²⁹⁾. Finalmente, se estableció el criterio de umbral de diez países, autores, documentos, instituciones y revistas, el cual se basó de acuerdo con la literatura de análisis bibliométrico ya reportada^(30,31).

3. Resultados

El proceso de selección de los estudios permitió identificar 158 documentos que exploran la gratitud en el contexto del cáncer. Dichos estudios se llevaron a cabo durante los años 1991 y 2024, cuyos autores (n=819) publicaron sus investigaciones en 115 revistas, con un promedio de documento por año de 6,28 y un promedio de citación por año de 13,58. Asimismo, se identificó que 14 documentos tuvieron 1 solo autor, el porcentaje de coautoría por documento fue de 5,66 y coautoría internacional de 15,82%. Por otra parte, se identificó que el 91,77% (n=145) de los documentos fueron en formato de artículo, 5,70% (n=9) revisiones, 1,27% (n=2) capítulo de libros y 0,63% (n=1) artículos de conferencias y encuestas cortas. Asimismo, 93,03% de los documentos fueron escritos en inglés y el restante en español, chino, japonés, portugués, checo, estonio. Finalmente, 120 documentos se encontraban indexados en el área temática de medicina, 43 enfermería, 31 psicología y 12 en ciencias sociales, entre otras áreas.

En cuanto a la producción científica por año se evidencia una tasa de crecimiento anual de 4,66%, con puntos extremos de producción en los años 2023 (n=23), 2022 (n=20), 2021 (n=20), 2020 (n=15) y 2018 (n=15). En cuanto al promedio de citación por artículo por año, resaltan los años 2003 (n= 2; PC=66), 2010 (n= 7; PC=45,71), 2008 (n= 5; PC=42), 2006 (n= 1; PC=40) y 2012 (n= 4; PC=38,75). En relación con el promedio de citación por año destacan 2017 (PCA=4.93), 2015 (PCA=3,33), 2010 (PCA=3,27), 2012 (PCA=3,23) y 2003 (PCA=3,14). En la figura 3, se muestran la producción científica y la citación por año sobre la gratitud en el contexto de la enfermedad del cáncer.

Figura 3. (a) Producción científica por año, (b) promedio de citación por año sobre la gratitud en el contexto de la enfermedad por cáncer, 1991-2024.



En la tabla 1, se muestra la producción científica y el impacto por países e instituciones sobre la gratitud en el contexto del cáncer, en donde se evidencia que EEUU, Canadá, Italia, Reino Unido y China ocupan los primeros cinco puestos en producción de documentos relacionados con la temática. Estos mismos países ocupan las primeras posiciones en tema de impacto, con un total de citas que oscilan entre 101 (China) y 904 (EEUU), y un promedio de citas por año que van desde 7,13 (China) y 24,44 (Reino Unido). Por otra parte, se evidencia que los 10 centros universitarios más productivos en la temática produjeron entre 10 y 45 documentos, consolidándose el Harvard Medical School como la institución que más produce documentos científicos sobre la temática.

La tabla 2, muestra las revistas científicas más influyentes sobre la temática, destacando *Cancer Nursing* con el mayor número de documentos publicados, total de citas recibidas por año y total de citas recibidas por documentos. Las revistas con mayor impacto en general fueron *Journal of Pain and Symptom Management*, *Health Psychology* y *Psycho-Oncology* que produjeron en total 14 documentos y recibieron 304 citas.

Tabla 1. Producción científica del desarrollo positivo joven por países e instituciones.

Países		TD	TC	PCA	Instituciones	TD
1. USA		73	904	15,59	1. Harvard Medical School	45
2. Canadá		56	220	11,88	2. University of Malaya	27
3. Italia		45	119	20,20	3. The University of Texas MD Anderson Cancer Center	22
4. United Kingdom		45	106	24,44	4. University of California	15
5. China		42	101	7,13	5. University of North Carolina at Chapel Hill	15
6. Japón		39	95	8,33	6. University of Michigan	11
7. Alemania		35	57	9,80	7. Masaryk University	10
8. Australia		33	50	3,67	8. The University of Texas	10
9. Malasia		33	49	3,67	9. University of Modena and Reggio Emilia	10
10. Republica Checa		22	42	1,50	10. University of Utah	10

Nota: TD: Total de documentos; TC: Total de citas; PCA: Promedio de citas por artículos por año

Tabla 2. Las diez revistas más influyentes en la literatura sobre gratitud y cáncer.

Revista		TD	TC	TCD	SJR 2022	Cuartil	CiteScore 2022	SNIP 2022
1. Cancer Nursing		9	288	9	0,632	Q2	4,0	0,996
2. Psycho-Oncology		7	65	7	1,111	Q1	6,3	1,480
3. Journal of Pain and Symptom Management		4	121	4	1,306	Q1	7,4	1,670
4. Supportive Care in Cancer		4	14	4	0,984	Q2	5,1	1,316
5. European Journal of Cancer Care		3	21	3	0,694	Q3	4,0	1,011
6. European Journal of Oncology Nursing		3	24	3	0,680	Q2	4,3	1,159
7. Frontiers in Psychology		3	36	3	0,891	Q2	4,5	1,422
8. Health Psychology		3	118	3	1,402	Q1	6,1	1,407
9. Integrative Cancer Therapies		3	44	3	0,766	Q1	5,3	0,896
10. Oncology Nursing Forum		3	93	3	0,565	Q3	3,2	0,770
10. Palliative and Supportive Care		3	70	2	0,724	Q1	4,0	1,175

Nota: TD: total de documentos; TC: total de citas; TCD: Total de citas por documentos; SJR: Clasificación de revista SCImago; SNIP: Impacto normalizado en fuente por artículo.

En la tabla 3 se presentan los documentos más citados sobre la temática. El estudio de Taylor, ⁽³²⁾ resalta con el mayor impacto, se trata de un estudio cualitativo el cual se propuso describir las

necesidades espirituales que experimentaron tanto los pacientes con cáncer como sus cuidadores familiares en el suroeste de Estados Unidos. Los hallazgos revelaron siete necesidades espirituales identificadas entre las que destacan la necesidad de positividad, esperanza y gratitud, siendo estas necesidades similares entre pacientes y cuidadores. Otro de los estudios más influyentes fue el realizado por Algoe & Stanton⁽¹⁸⁾ en donde 54 mujeres con cáncer de mama metastásico compartieron sus reacciones emocionales ante los beneficios recibidos, con el fin de investigar las funciones sociales de la gratitud. Los análisis respaldaron la idea de que la gratitud está vinculada a la trascendencia del ego al recibir ayuda de otros. Asimismo, las respuestas de gratitud hacia los beneficios recibidos predijeron un aumento en el apoyo social percibido durante tres meses, pero solo para aquellas mujeres con baja ambivalencia hacia la expresión emocional. Cabe destacar que los 10 estudios superaron el umbral de 55 citas total y 3.67 citas por año.

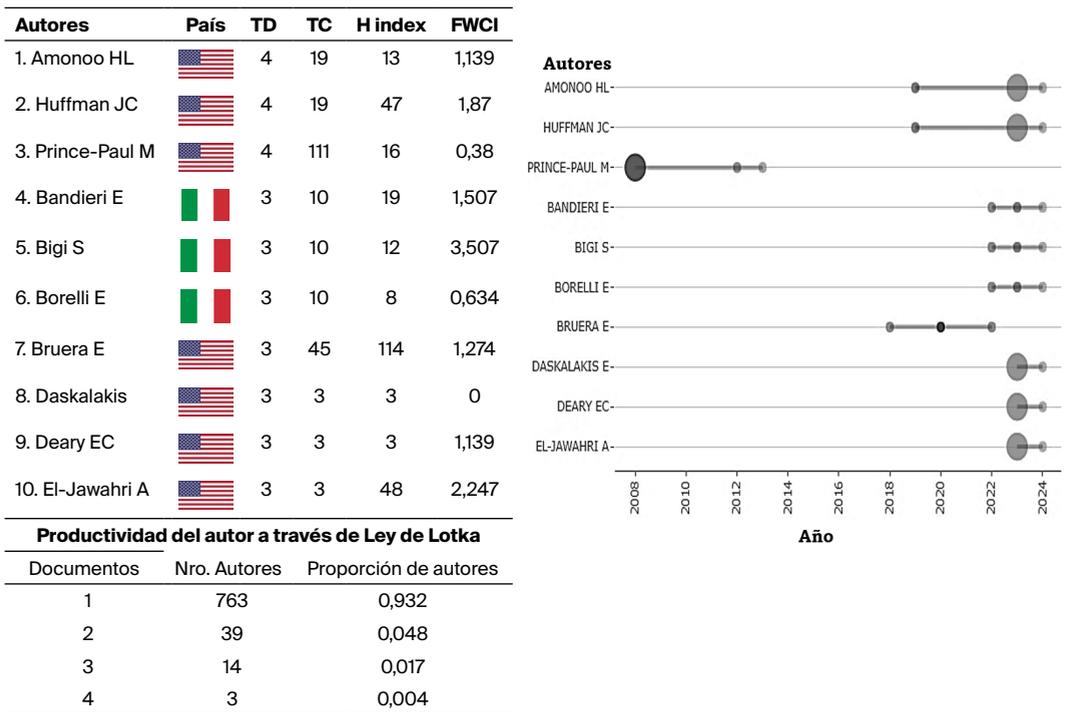
Tabla 3. Documentos más citados sobre la temática.

Títulos	Autores	Año	Revista	TC	TC (año)	TCN
1. «Spiritual Needs of Patients with Cancer and Family Caregivers»	Taylor	2003	Cancer Nursing	119	5,41	1,80
2. «Gratitude when it is needed most: Social functions of gratitude in women with metastatic breast cancer»	Algoe & Stanton	2012	Emotion	91	7,00	2,35
3. «The Role of Gratitude in Breast Cancer: Its Relationships with Post-traumatic Growth, Psychological Well-Being and Distress»	Ruini & Vescovelli	2013	Journal of Happiness Studies	88	7,33	3,79
4. «Effects of a randomized gratitude intervention on death-related fear of recurrence in breast cancer survivors»	Otto et al.	2016	Health psychology	77	8,56	3,08
5. «Quality of life issues in nonmetastatic skin cancer»	Burdon-Jones et al.	2010	British Journal of Dermatology	76	5,07	1,66
6. «"I Will Do It If It Will Help Others:" Motivations Among Patients Taking Part in Qualitative Studies in Palliative Care»	Gysels et al.	2008	Journal of Pain and Symptom Management	69	4,06	1,64
7. «Cancer Communication on Social Media. Examining How Cancer Caregivers Use Facebook for Cancer-Related Communication»	Gage-Bouchard et al.	2017	Cancer Nursing	66	8,25	1,91
8. «"You only have one chance to get it right": A qualitative study of relatives' experiences of caring at home for a family member with terminal cancer»	Totman et al.	2015	Palliative Medicine	63	6,30	2,10
9. «Patient Perspectives and Preferences for Communication of Medical Imaging Risks in a Cancer Care Setting»	Thornton et al.	2015	Radiology	55	5,50	1,83
10. «Life beyond cancer: women's experiences 5 years after treatment for gynaecological cancer»	Tveit et al.	2010	Scandinavian Journal of Caring Sciences	55	3,67	1,20

Nota: TC: Total de citas; TCN: Total de citas normalizado.

La figura 4 muestra el ranking de autores más productivos sobre la temática. Siete autores pertenecen a instituciones de los Estados Unidos y 3 de Italia, siendo Amonoo HL, Huffman JC y Prince-Paul M los autores con mayor producción con 4 documentos cada uno. Los autores más citados fueron Prince-Paul M (TC: 111) y Bruera E (TC: 45). Los autores con mayor índice H fueron Bruera E, El-Jawahri A y Huffman JC (>40). La ley de Lotka, que establece una relación cuantitativa entre los autores y las contribuciones realizadas en un área de conocimiento durante un período específico, sugiere que la gran mayoría de los autores (alrededor del 93,2%) han producido solo un documento, destacando así la disparidad en la productividad entre los autores, pues a medida que aumenta el número de documentos producidos, el número de autores disminuye considerablemente, lo que respalda la tendencia descrita por la Ley de Lotka.

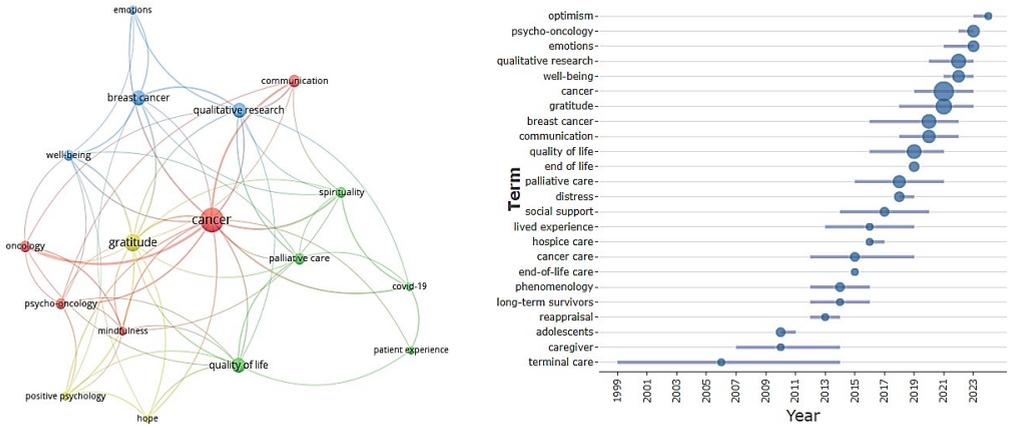
Figura 4. Productividad e impacto de los autores a lo largo de los años.



Nota: TD: Total de documentos; TC: Total de citas; H-index: Índice H; FWCI: Impacto de Citaciones Ponderado por Campo.

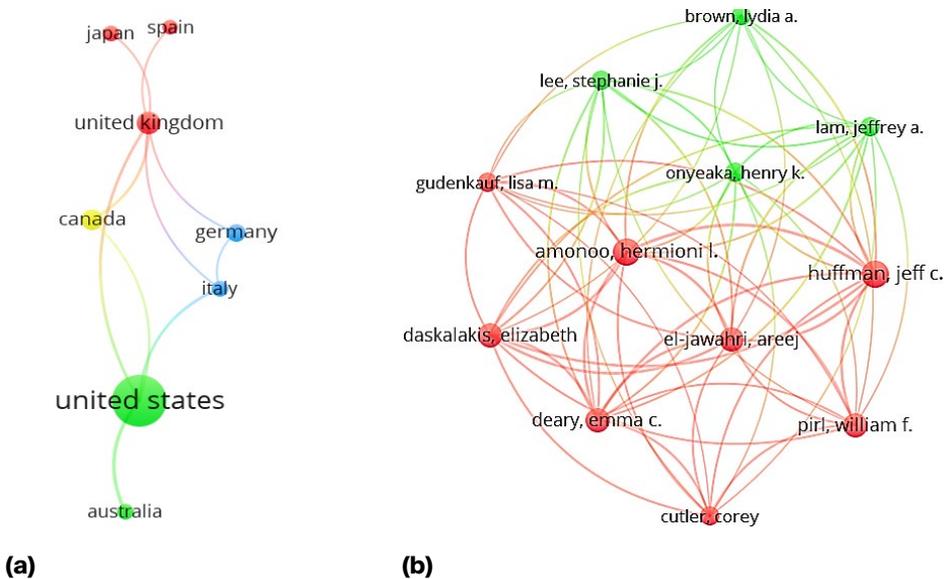
La figura 5 exhibe la red de co-ocurrencia de palabras clave del autor, que revela la presencia de 04 clústeres identificables por colores (rojo, azul, verde, amarillo). Esta representación gráfica y analítica ofrece una visión detallada de las interacciones entre las palabras clave empleadas por los autores en sus estudios, lo cual simplifica la detección de temas destacados, conexiones temáticas y el progreso del conocimiento en un área específica. Esta visualización no solo permite una comprensión rápida de los temas predominantes, sino que también posibilita un análisis más profundo de cómo estos temas se entrelazan y evolucionan con el tiempo, proporcionando así una perspectiva más completa de la investigación en el campo. Los temas que se vinculan con la gratitud han sido estudiados desde la psicología positiva y psico-oncología y vinculadas a variables psicológicas como la esperanza, el bienestar psicológico, calidad de vida, mindfulness y espiritualidad, entre otros términos que han sido estudiando a lo largo de los años.

Figura 5. Red de co-ocurrencia de palabras clave del autor y temas de tendencia a lo largo de los años en torno a la gratitud y el cáncer.



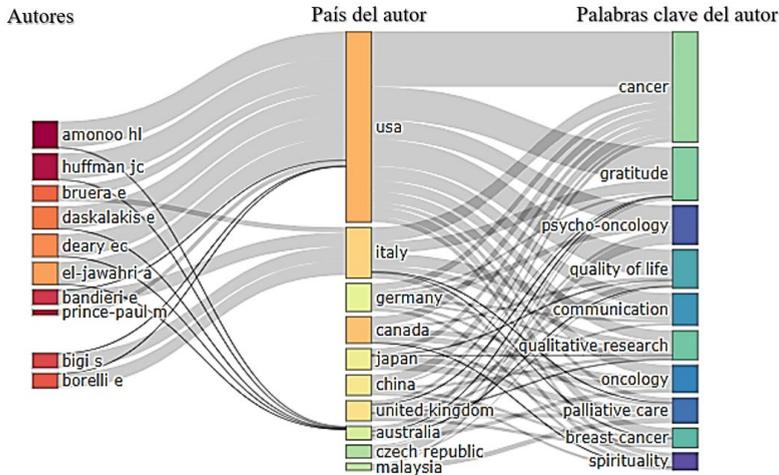
En la figura 6 se presenta una representación visual de la red de co-autoría entre países y autores, lo que ofrece una perspectiva amplia sobre la colaboración internacional en el ámbito de la investigación. En relación con la red de co-autoría entre países, se distinguen cuatro clústeres bien definidos, destacados por sus colores verde, amarillo, rojo y azul, lo que indica la agrupación de países que colaboran entre sí de manera frecuente en torno a la temática de estudio. Esta división por clústeres permite una comprensión más profunda de las dinámicas de colaboración internacional y de las relaciones entre los países en términos de investigación. Por otro lado, en la red de co-autoría se observan únicamente dos clústeres (verde y rojo), lo que sugiere una agrupación menos diversa en comparación con la red de colaboración entre países. Esta diferenciación puede ser el resultado de una mayor especialización o concentración temática entre los autores, lo que conduce a una colaboración más estrecha dentro de ciertos grupos o áreas de investigación específicas.

Figura 6. (a) red de co-autoría entre países y (b) red de co-autoría entre autores.



Finalmente, en la figura 7 se muestra la relación entre los autores, países y temática de estudio, en donde se refleja la relevancia del estudio de la gratitud en el contexto del cáncer, principalmente en países como Estados Unidos e Italia.

Figura 7. Relación entre autores, países y temáticas en torno a la gratitud y cáncer.



4. Discusión

Este estudio se propuso realizar una revisión bibliométrica en torno a la gratitud y el cáncer. Los hallazgos ofrecen una visión detallada y exhaustiva de la producción científica en este campo, abarcando un período significativo desde 1991 hasta 2024. Los resultados revelan, además, una tendencia al aumento en la producción de documentos a lo largo de los años, con picos destacados en los años 2023, 2022 y 2021. Este crecimiento sugiere un creciente interés en la investigación sobre la gratitud en el contexto del cáncer, posiblemente impulsado por el reconocimiento de la importancia de los factores psicológicos y emocionales en la experiencia de afrontamiento de la enfermedad.

Por otra parte, la distribución geográfica de la producción científica muestra que Estados Unidos, Canadá, Italia, Reino Unido y China son los países líderes en la investigación sobre este tema, tanto en términos de número de documentos producidos como de impacto, medido por el total de citas recibidas y el promedio de citas por año. Estos hallazgos subrayan la relevancia global del tema y la colaboración internacional en la investigación sobre la gratitud y el cáncer. En cuanto a las instituciones más productivas, destaca la prominencia de centros académicos de renombre, como Harvard Medical School, la Universidad de Malaya, la Universidad de Texas, la Universidad de California y la Universidad de Carolina del Norte. Esto sugiere que la investigación sobre la gratitud en el contexto del cáncer está siendo liderada por instituciones de prestigio y con recursos significativos para llevar a cabo estudios de alta calidad. Cabe resaltar que, los estudios en torno a la temática resultan escasos en Latinoamérica, por lo que urge la necesidad de promover la colaboración interdisciplinaria, establecer redes de investigación, buscar financiamiento específico, crear programas de formación y capacitación, y fomentar la difusión de nuevos resultados en esta región. Estas acciones pueden contribuir a avanzar en el conocimiento sobre el papel de la gratitud en la experiencia del cáncer y a mejorar la atención y el apoyo a pacientes y cuidadores en este contexto.

En otro orden de idea, el análisis de las revistas más influyentes en el campo revela que publicaciones como *Cancer Nursing*, *Psycho-Oncology* y *Journal of Pain and Symptom Management* son las principales plataformas para la difusión de la investigación sobre la gratitud y el cáncer. Estas revistas no solo publican un gran número de documentos sobre el tema, sino que también reciben un alto número de citas, lo que indica su impacto en la comunidad científica.

Adicionalmente, los documentos más citados proporcionan una visión más detallada de los temas y enfoques de investigación más relevantes en el campo. Por ejemplo, estudios como el de Taylor,⁽³²⁾ y Algoe & Stanton⁽¹⁸⁾ han generado un gran impacto al explorar las necesidades espirituales de los pacientes con cáncer y las funciones sociales de la gratitud, respectivamente. Estos hallazgos sugieren que la gratitud desempeña un papel importante en la experiencia del cáncer y puede tener efectos significativos en el bienestar emocional y social de los pacientes.

Finalmente, la visualización de redes de co-ocurrencia de palabras clave, co-autoría entre países y autores, y la relación entre autores, países y temáticas ofrece una perspectiva más amplia de las dinámicas de investigación en el campo de la gratitud y el cáncer. Estas visualizaciones ayudan a identificar temas emergentes, colaboraciones internacionales y patrones de co-autoría, lo que contribuye a una comprensión más completa y contextualizada de la investigación en este campo. Los hallazgos no solo contribuyen al avance del conocimiento en este campo, sino que también tienen implicaciones importantes para la práctica clínica y la atención integral de pacientes con cáncer desde una perspectiva psicosocial.

Una de las fortalezas del estudio es ser el primero, hasta donde tenemos conocimiento, que explora indicadores bibliométricos sobre la gratitud en el contexto de la enfermedad del cáncer. Ante esto, la utilización de técnicas bibliométricas permite una exploración exhaustiva de grandes volúmenes de datos, lo que facilita la identificación de tendencias y patrones en la producción científica. Además, el análisis de co-ocurrencia de palabras clave, co-autorías y colaboraciones entre países ofrece una comprensión profunda de las interacciones dentro del campo de estudio. Sin embargo, el estudio presenta algunas limitaciones que deben tenerse en cuenta al interpretar los resultados, por ejemplo, la búsqueda de documentos se realizó de manera exclusiva dentro de la base de datos Scopus, lo que podría haber resultado en la omisión de documentos relevantes publicados en otras plataformas científicas. Este enfoque limitado puede haber dejado fuera investigaciones significativas que podrían haber enriquecido el panorama general de la literatura sobre el tema. Además, existe la posibilidad de que los estudios incluidos en el análisis estén sujetos a sesgos de publicación y de citación, donde los resultados positivos o significativos sean más propensos a ser publicados y citados. Esto podría haber influido en los indicadores bibliométricos y en la representatividad de la muestra, así como en la percepción general de la producción científica sobre la gratitud en el contexto del cáncer.

Finalmente, en cuanto a las áreas de investigación futuras, el estudio sugiere varias direcciones prometedoras. En primer lugar, la relación entre la gratitud y resultados clínicos específicos en pacientes con cáncer podría ser explorada en mayor profundidad. En segundo lugar, sería relevante investigar cómo la gratitud influye en diversos aspectos de la calidad de vida de los pacientes con cáncer, incluyendo aspectos físicos, psicológicos, sociales y espirituales. Esto podría implicar estudios longitudinales que examinen cómo la práctica regular de la gratitud se relaciona con la percepción del bienestar y la adaptación al cáncer a lo largo del tiempo. En tercer lugar, sería importante profundizar en los mecanismos psicológicos y fisiológicos subyacentes que explican la relación entre la gratitud y la salud en pacientes con cáncer. Esto podría incluir investigaciones que analicen los efectos de la gratitud en la regulación del estrés, el sistema inmunológico, la percepción del dolor y la adherencia al tratamiento. En cuarto lugar, se podría considerar el desarrollo y la evaluación de intervenciones específicas basadas en la gratitud diseñadas para mejorar el bienestar psicológico y la calidad de vida de los pacientes con cáncer. Estas intervenciones podrían incluir prácticas de escritura de diarios de gratitud, ejercicios de reflexión guiada, programas de entrenamiento en *mindfulness* centrados en la gratitud, la compasión, entre otros. En quinto lugar, el estudio podría examinar cómo la gratitud puede influir en el bienestar y la satisfacción laboral del personal médico, de enfermería y otros profesionales sanitarios que trabajan con pacientes con cáncer, ante esto, la expresión y recepción de la gratitud en el entorno clínico pueden impactar en la calidad de la atención y el vínculo terapéutico entre los profesionales de la salud y los pacientes. En sexto lugar, se podría explorar cómo las expresiones de gratitud varían según el contexto cultural y social, por lo que se podría comparar entre diferentes culturas cómo se entiende y se practica la gratitud en diversos entornos, lo que podría tener implicaciones importantes para el diseño de intervenciones culturalmente sensibles.

La investigación bibliométrica proporciona una visión completa de la producción científica sobre la relación entre la gratitud y el cáncer. Aunque se han realizado avances significativos en este campo, existen aún importantes oportunidades para expandir nuestro conocimiento y mejorar la atención a pacientes con cáncer y cuidadores desde una perspectiva psicosocial.

5. Conclusiones

Este estudio ofrece una revisión bibliométrica exhaustiva sobre la investigación en torno a la gratitud y el cáncer desde 1991 hasta 2024, revelando un aumento significativo en la producción de documentos, especialmente en los últimos años. Estados Unidos, Canadá, Italia, Reino Unido y China son los principales contribuyentes en términos de cantidad e impacto de las publicaciones, con instituciones de renombre como Harvard Medical School liderando la investigación. Sin embargo, se destaca la escasez de estudios en Latinoamérica en torno a esta temática, lo que resalta la necesidad de fomentar la colaboración interdisciplinaria, redes de investigación y financiamiento específico en esta región para avanzar en el conocimiento y mejorar la atención a pacientes y cuidadores.

Este estudio aporta una visión integral y detallada del panorama de la investigación sobre la gratitud en el contexto del cáncer, evidenciando un creciente interés científico en este campo y destacando la relevancia de factores emocionales y psicológicos en la experiencia de la enfermedad. Al identificar tendencias, patrones de colaboración internacional y las principales instituciones y revistas que lideran esta investigación, el estudio no solo amplía el conocimiento existente, sino que también subraya el impacto y las áreas críticas que requieren mayor atención, especialmente en regiones como Latinoamérica. Asimismo, ofrece valiosas directrices para futuras investigaciones e intervenciones clínicas basadas en la gratitud, con el potencial de mejorar el bienestar de los pacientes con cáncer y el personal médico que los atiende.

6. Referencias bibliográficas

1. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Cáncer: datos y cifras, 2022. [Acceso 15 abril de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer>
2. Organización Panamericana de la Salud [Internet]. Cáncer, 2022. [Acceso 15 abril de 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/cancer>
3. Goss PE, Lee BL, Badovinac-Crnjevic T, Strasser-Weippl K, Chavarri-Guerra Y, St Louis J, et al. Planning cancer control in Latin America and the Caribbean. *Lancet Oncol* 2013;14:391-436. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(13\)70048-2](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(13)70048-2)
4. United Nations. Older Persons in Latin America and the Caribbean: Situation and Policies: Summary. UN ECLAC; 2003. [Acceso 15 de abril 2024]. Disponible en: <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/2a645bff-fa06-40e2-b7d2-1c75f107d080/content>
5. Rincones O, Smith A, Naher S, Mercieca-Bebber R, Stockler M. An updated systematic review of quantitative studies assessing anxiety, depression, fear of cancer recurrence or psychological distress in testicular cancer survivors. *Cancer Manag Res* 2021;13:3803-16. <https://doi.org/10.2147/CMAR.S198039>
6. Garutti M, Cortiula F, Puglisi F. Seven shades of black thoughts: covid-19 and its psychological consequences on cancer patients. *Front Oncol* 2020;10:1357. <https://doi.org/10.3389/fonc.2020.01357>
7. Ghazeeri G, Ibrahim N, Khalifeh F, Beyrouthy C, El-Taha L, Bizri M. Character strengths of women with polycystic ovary syndrome in a single center. *PLoS One* 2022;17(4):e0266398. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0266398>
8. Soria-Reyes LM, Cerezo MV, Molina P, Blanca MJ. Life satisfaction and character strengths in women with breast cancer: zest and hope as predictors. *Integr Cancer Ther* 2023;22:15347354231197648. <https://doi.org/10.1177/15347354231197648>
9. Han JY, Shaw BR, Hawkins RP, Pingree S, McTavish F, Gustafson DH. Expressing positive emotions within online support groups by women with breast cancer. *J Health Psychol* 2008;13:1002-7. <https://doi.org/10.1177/1359105308097963>

10. Van der Lee ML, Swarte NB, Van der Bom JG, Van den Bout J, Heintz AP. Positive feelings among terminally ill cancer patients. *Eur J Cancer Care (Engl)* 2006;15:51-5. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2354.2005.00619.x>
11. Borelli E, Bigi S, Potenza L, Gilioli F, Artioli F, Porzio G, et al. Gratitude among advanced cancer patients and their caregivers: The role of early palliative care. *Front Oncol* 2022;12:991250. <https://doi.org/10.3389/fonc.2022.991250>
12. McCullough ME, Kilpatrick SD, Emmons RA, Larson DB. Is gratitude a moral affect? *Psychol Bull* 2001;127:249-66. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.127.2.249>
13. Watkins PC, McLaughlin T, Parker JP, Management Association IR. Gratitude and subjective well-being: Cultivating gratitude for a harvest of happiness. In: *Research anthology on rehabilitation practices and therapy*. Hershey, Pennsylvania: IGI Global; 2020. p. 1737-1759.
14. Althaus B, Borasio GD, Bernard M. Gratitude at the end of life: a promising lead for palliative care. *J Palliat Med* 2018;21:1566-72. <https://doi.org/10.1089/jpm.2018.0027>
15. Wood AM, Froh JJ, Geraghty AW. Gratitude and well-being: a review and theoretical integration. *Clin Psychol Rev* 2010;30:890-905. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2010.03.005>
16. Fredrickson BL. The broaden-and-build theory of positive emotions. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci* 2004;359:1367-78. <https://doi.org/10.1098/rstb.2004.1512>
17. Fredrickson BL, Levenson RW. Positive emotions speed recovery from the cardiovascular sequelae of negative emotions. *Cogn Emot* 1998;12:191-220. <https://doi.org/10.1080/026999398379718>
18. Algoe SB, Stanton AL. Gratitude when it is needed most: social functions of gratitude in women with metastatic breast cancer. *Emotion* 2012;12:163-8. <https://doi.org/10.1037/a0024024>
19. Sztachańska J, Krejtz I, Nezek JB. Using a gratitude intervention to improve the lives of women with breast cancer: a daily diary study. *Front Psychol* 2019;10:1365. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01365>
20. Ruini C, Vescovelli F. The role of gratitude in breast cancer: Its relationships with post-traumatic growth, psychological well-being and distress. *J Happiness Stud* 2013;14:263-74. <https://doi.org/10.1007/s10902-012-9330-x>
21. Aparicio M, Centeno C, Juliá G, Arantzamendi M. Gratitude from patients and relatives in palliative care-characteristics and impact: a national survey. *BMJ Support Palliat Care* 2022;12(e4):e562-e569. <https://doi.org/10.1136/bmjspcare-2019-001858>
22. Donthu N, Kumar S, Mukherjee D, Pandey N, Lim WM. How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *J Bus Res* 2021;133:285-96. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>
23. Shang Q, Jin X. A bibliometric analysis on climate finance: current status and future directions. *Environ Sci Pollut Res Int* 2023;30:11971-32. <https://doi.org/10.1007/s11356-023-31006-5>
24. Zupic I, Cater T. Bibliometric methods in management and organization. *Organ Res Methods* 2015;18:429-72. <https://doi.org/10.1177/1094428114562629>
25. Montazeri A, Mohammadi S, M Hesari P, Ghaemi M, Riazzi H, Sheikhi-Mobarakeh Z. Preliminary guideline for reporting bibliometric reviews of the biomedical literature (BIBLIO): a minimum requirements. *Syst Rev* 2023;12:239. <https://doi.org/10.1186/s13643-023-02410-2>
26. Lasda EM. Finding citations to social work literature: The relative benefits of using Web of Science, Scopus, or Google Scholar. *J Acad Librariansh* 2012; 38: 370-9. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2012.08.002>
27. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ* 2021;372:n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
28. Aria M, Cuccurullo C. Bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *J Informetr* 2017;11: 959-75. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007>
29. Leiden University [Internet]. VOSViewer 1.6.20, 2023. [Acceso 15 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.vosviewer.com/download>

30. Guerrero-Alcedo JM, Espina-Romero LC, Palacios-Garay JP, Jaimes-Álvarez FR. Psychological capital in university students: analysis of scientific activity in the scopus database. *Heliyon* 2022;8:e11849. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e11849>
31. Guerrero-Alcedo JM, Espina-Romero LC, Nava-Chirinos AA. Gamification in the university context: Bibliometric review in Scopus (2012-2022). *Int J Learn Teach Educ Res* 2022; 21: 309-25. <https://doi.org/10.26803/ijlter.21.5.16>
32. Taylor EJ. Spiritual needs of patients with cancer and family caregivers. *Cancer Nurs* 2003;26:260-6. <https://doi.org/10.1097/00002820-200308000-00002>