



Grado en Psicología
Trabajo de Fin de Grado
Curso 2017/2018
Convocatoria Diciembre

Modalidad: Revisión bibliográfica

Título: Tratamiento psicológico y el cáncer de mama. Un estudio bibliométrico

Autor: Laura Rodríguez Cerezo

Tutora: Beatriz Martín del Río

Índice

1. RESUMEN	2
2. INTRODUCCIÓN	3
3. MÉTODO	5
4. ANÁLISIS E INTEGRACIÓN DE LA INFORMACIÓN	6
4.1. Trabajos publicados por año	6
4.2. País de publicación de los trabajos	8
4.3. Idioma de publicación de los trabajos	9
4.4. Distribución de las revistas según su volumen de publicaciones	10
4.5. Revistas más productivas según la Ley de Bradford	10
4.6. Distribución de autores según su volumen de publicaciones	13
4.7. Autores más productivos	14
4.8. Análisis de los trabajos más citados	19
4.9. Estructura social de colaboración entre autores	21
4.10. Análisis de contenido	22
5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	24
6. REFERENCIAS	27
Tabla 1	6
Tabla 2	8
Tabla 3	9
Tabla 4	10
Tabla 5	12
Tabla 6	13
Tabla 7	14
Tabla 8	15
Tabla 9	19
Tabla 10	23
Figura 1	7
Figura 2	11
Figura 3	22

1. RESUMEN

Hoy en día, el cáncer de mama es una de las enfermedades más prevalentes en la sociedad. Con el paso de los años, ha ido tomando relevancia para el conjunto de la población y su investigación está cada vez más demandada. En el presente estudio, se procedió a realizar un análisis bibliográfico de la literatura científica relacionada con la enfermedad del cáncer y los tratamientos psicológicos actuales. Se llevó a cabo la búsqueda en la base de datos Web of Science para seleccionar todas aquellas publicaciones referentes al tema con el objetivo de realizar un análisis bibliométrico de la evolución temporal, la distribución de autores y revistas, la estructura social de colaboración y el análisis de contenido de la literatura científica. Los resultados muestran como se trata de un campo de estudio que aumenta su productividad en los últimos 17 años y en el que participan un gran número de autores ($n = 1619$) y revistas ($n = 412$). Son siete las revistas que más productividad científica aportan. También, existe una amplia colaboración entre los autores siendo la más significativa la establecida entre Caroline Seynaeve y Aad Tibben, líderes del Colegio Invisible hallado. Asimismo, más de 1000 descriptores encontrados se agrupan en las categorías: variables sociodemográficas, proceso de salud-enfermedad, instituciones, método de análisis y competencias.

Palabras claves: análisis bibliométrico, tratamiento psicológico, cáncer de mama.

2. INTRODUCCIÓN

El cuerpo humano está formado por células que conforman las diferentes partes y sistemas del organismo, como el corazón o los pulmones, y realizan un trabajo específico según el órgano al que pertenezcan. Con el tiempo, dichas células son reemplazadas por otras “nuevas” que van surgiendo a partir de una “célula madre” dando lugar a células benignas o buenas que siguen desarrollando sus correspondientes funciones. No obstante, en ocasiones las células normales presentan alteraciones que propician que de ellas nazcan células “malignas” o “cancerosas” (Alatorre, 2004). El cáncer de mama es un proceso de crecimiento y diseminación incontrolados de células en el tejido mamario que puede aparecer en cualquier parte del cuerpo invadiendo y dañando otros órganos o tejidos circundantes afectando al funcionamiento normal del organismo (Gaviria, Vinaccia, Riveros & Quiceno, 2007). Este crecimiento tumoral ilimitado puede provocar, en ocasiones, metástasis que supone la extensión del cáncer a distintos órganos (Martín, Herrero & Echevarría, 2015).

Para recobrar la salud ante el cáncer de mama, existen muchos tipos de tratamiento. Por una parte, destaca el tratamiento médico con fármacos que actúa a nivel biológico y celular para impedir la reproducción de las células cancerosas y se suele combinar con cirugía, quimioterapia o radioterapia (tratamiento multidisciplinar). Los procedimientos que administrar varían dependiendo del tamaño del tumor y el tipo de cáncer (Brighton & Wood, 2005).

Por otra parte, el cáncer de mama también va acompañado de efectos psicológicos que afectan a los pacientes. El interés por vincular las técnicas médicas con las psicológicas ha dado lugar a la psicooncología, disciplina que estudia los procesos psicológicos, maneras de afrontamiento e intervenciones o estrategias psicológicas, con el objetivo de tratar las consecuencias asociadas al diagnóstico y tratamiento de la enfermedad para así mejorar la calidad de vida de las personas con cáncer (Fernández & Flores, 2011).

Los objetivos básicos de la psicooncología se dividen en tres focos fundamentales. Por un lado, la prevención primaria, que actúa sobre la detección e intervención de factores que pueden influir en el origen y desarrollo de la enfermedad. Por otro lado, la prevención secundaria, en la que se detectan los factores psicológicos más relevantes y se interviene en ellos. Finalmente, la intervención terapéutica, rehabilitación o cuidados paliativos, que consiste en la mediación de la respuesta emocional de los pacientes, familiares y terceras personas que se involucran en el cuidado del paciente, en todas las fases del desarrollo de la enfermedad. El fin último de este ciclo terapéutico, es la recuperación de la calidad de

vida del sujeto que padece la enfermedad en todos los niveles vitales (Burón, Rodríguez, Linares, López, González & Guadalupe, 2008).

El papel de las intervenciones psicooncológicas ha ido tomando importancia y, hoy día, ya se habla de intervención global en la que se trabaja a nivel médico, psicológico y social. Existen diferentes tipos de terapias o tratamiento psicológicos que se suelen aplicar en estos casos. Entre ellos destaca la Terapia Psicológica Adyuvante (TPA) que tiene como objetivo reducir la ansiedad y otros síntomas psicológicos asociados a la enfermedad de la mama además de promover el ajuste mental y control personal; el counselling, según Barreto (2000), es una técnica que ayuda al paciente a comunicar y entender los problemas y la manera de afrontarlos; asimismo, la terapia psicológica grupal entre pacientes con cáncer de mama en la que se establezcan programas de intervención de mejora en habilidades sociales, búsqueda de estrategias de afrontamiento o identificación del estrés enfocado a reducir la tensión y trabajar la relajación; y el pensamiento dirigido, basado en demandas internas y externas en las que se reemplazan pensamientos negativos con ideas e imágenes atractivas para el paciente (Fernández & Flores, 2011; Sosa, Capafons & Prieto, 2010).

Los datos aportados por diferentes estudios demuestran que, intervenciones en las que se informe y eduque al paciente sobre el cáncer de mama, poseen efectos positivos en lo referente al aspecto afectivo y al afrontamiento, especialmente al inicio de la enfermedad; también hay evidencia de que las técnicas cognitivo-conductuales son eficaces para mejorar el control de algunos síntomas relativos a la enfermedad, el afrontamiento de la misma en sus determinadas etapas y el estado afectivo. Asimismo, la psicoterapia grupal centrada en aspectos educativos es más eficaz que si sólo se centrara en las emociones (Font & Rodríguez, 2007). Igualmente, de estos estudios se concluye que la intervención psicológica en grupo se muestra muy eficaz a la hora de mejorar diferentes aspectos de la calidad de vida en mujeres con cáncer de mama (Font & Rodríguez, 2004).

La intervención psicológica se considera, por tanto, un tratamiento fundamental en los individuos con cáncer de mama ya que este tipo de estrategias clínico-psicológicas favorecen la mejoría y el bienestar psíquico de estos pacientes. Igualmente, las intervenciones ayudan a las personas a valorar la enfermedad bajo otro punto de vista y minimizar las repercusiones que aparecen en los diferentes ámbitos de la vida, como el social, familiar o laboral (García-Viniegras & Blanco, 2007).

Por todo ello, el objetivo de la presente investigación es, en primer lugar, ofrecer los resultados obtenidos, a través de la búsqueda bibliográfica, de todos los documentos relacionados con el tratamiento psicológico y cáncer de mama mediante la aplicación de

indicadores y métodos bibliométricos. Además, se pretende conocer la distribución temporal y geográfica de las investigaciones, el idioma de las mismas, la distribución de las revistas analizadas con respecto a su volumen de publicaciones y cuáles son las más productivas, los autores más relevantes, la estructura de colaboración, distribución y volumen de sus publicaciones, así como los documentos más citados y los contenidos temáticos de los trabajos.

3. MÉTODO

La ciencia bibliométrica se encarga de estudiar la producción científica mediante el uso de métodos estadísticos o cuantitativos. Desde su origen hasta ahora, la Bibliometría está vinculada tanto a la Bibliografía como a las Fuentes de Información. Los estudios bibliométricos se realizan a partir del análisis sobre las Fuentes de Información constituyendo así, una base sobre la cual se mide la producción científica. Esta razón es la que explica que existe dependencia entre las disciplinas bibliográficas y las Fuentes de Información. Por ello, gracias a la bibliometría se cuenta con técnicas y métodos válidos para referir y conocer el proceso científico (Sainero, 2006).

El presente estudio es de tipo descriptivo, debido a sus características y naturaleza, en el que se han usado técnicas analíticas bibliométricas. Dichas técnicas se basan en la búsqueda y revisión de trabajos científicos publicados relacionados con terapia o tratamiento psicológico y el cáncer de mama con el objetivo de cuantificar la información encontrada aplicando procedimientos cuantitativos con la finalidad de analizar el tamaño, la evolución, la distribución y la estructura social de la literatura científica y de los grupos que originan y realizan ciencia.

Los estudios han sido recogidos de la base de datos *Institute for Scientific Information (ISI) Web of Science (WOS)*. El ISI facilita el acceso a un conjunto de bases de datos bibliográficas y otros recursos que comprenden todos los campos del conocimiento académico. Por ello, se ha seleccionado WOS ya que incluye diferentes bases de datos bibliográficas con referencias a citas bibliográficas de, aproximadamente, 8700 revistas de ciencia, tecnología, ciencias sociales y jurídicas, artes y humanidades.

Se introdujo el perfil de búsqueda "*assessment in breast cancer*", obteniendo como resultado un total de 20.746 trabajos científicos que tratan sobre el tópico indicado. Este número supone un número muy elevado de publicaciones, por lo que se procedió a acotar la búsqueda al campo de "Title" en lugar de "Topic", pues esta elección permite que los términos sólo se busquen en el título de los trabajos. Con este perfil de búsqueda se obtuvieron 412 artículos, los cuales se usaron para la presente investigación. Las

búsquedas realizadas no se acotaron en años puesto que, en este caso, se requería una búsqueda amplia, sin limitación temporal, del mayor número de trabajos científicos posible sobre el tema en cuestión.

Con respecto a los indicadores seleccionados para este estudio, fueron los siguientes: (a) la distribución de trabajos publicados por año, para conocer desde qué año comenzaron a realizarse las primeras publicaciones sobre cáncer de mama y tratamiento psicológico y el desarrollo temporal que experimentan; (b) el país de publicación, para conocer qué nacionalidades llevan a cabo publicaciones sobre el tema y conocer su volumen de producción. Para conocer cuál es el lenguaje utilizado en las diferentes publicaciones científicas, se incluye (c) el idioma. Además, se analizó (d) la distribución de revista según el volumen o "frecuencia" de sus publicaciones con el objetivo de determinar qué publicaciones constituyen el núcleo de la disciplina. Posteriormente se procedió al cálculo de (e) las revistas más productivas según la Ley de Bradford (1948), con el objetivo de discriminar cuáles son las revistas que más contribuciones sobre el tema en cuestión aportan. También se procedió a averiguar (f) la distribución de autores según su volumen de publicaciones mediante el modelo de Cole y Cole (1973); de todos ellos, destacarán (g) los autores más productivos en este campo en el que se consideren aquellos que más aportaciones hayan hecho. Para averiguar las investigaciones más relevantes se incorporó (h) el análisis de los trabajos más citados los cuales se clasifican, dependiendo de la metodología que comportan, por el objetivo general de la investigación, el manejo del tiempo, las variables y el diseño metodológico, según Hernández (2012). También se estableció (i) la estructura social de colaboración entre los autores más productivos, que mide las relaciones existentes entre los productores científicos que han terminado con la publicación conjunta de resultados. Por último, se realizó un (j) análisis de contenido de los trabajos basado en descriptores que muestra la temática incluida en los documentos encontrados.

4. ANÁLISIS E INTEGRACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Para el actual estudio se han obtenido 412 publicaciones científicas sobre cáncer de mama y tratamiento o terapias psicológicas en la base de datos *Web of Science*.

4.1. Trabajos publicados por año

Con respecto a los indicadores bibliométricos utilizados, en primer lugar, se analizó la producción anual en esta área de conocimiento (Tabla 1, Figura 1).

La distribución por cuartiles de la Figura 1 muestra como en el primer cuartil, entre 1955 y 1998 se concentra el 24.78% de la producción de artículos mostrando que, en un total de 43 años, se publicaron 102 trabajos. En el segundo cuartil se aprecia un total de 109 artículos, lo que representa el 26.47% del total de las publicaciones realizadas en tan sólo siete años, concretamente desde 1999 hasta 2006. El tercer cuartil, comprendido entre 2007 y 2011, muestra un total de 105 artículos publicados en 5 años lo que supone el 25.49% de los trabajos realizados en ese periodo. Por último, en el cuarto cuartil (2012-2016) se observa un total de 96 artículos publicados en cinco años, lo que corresponde con el 23.31% del total de publicaciones en ese tiempo.

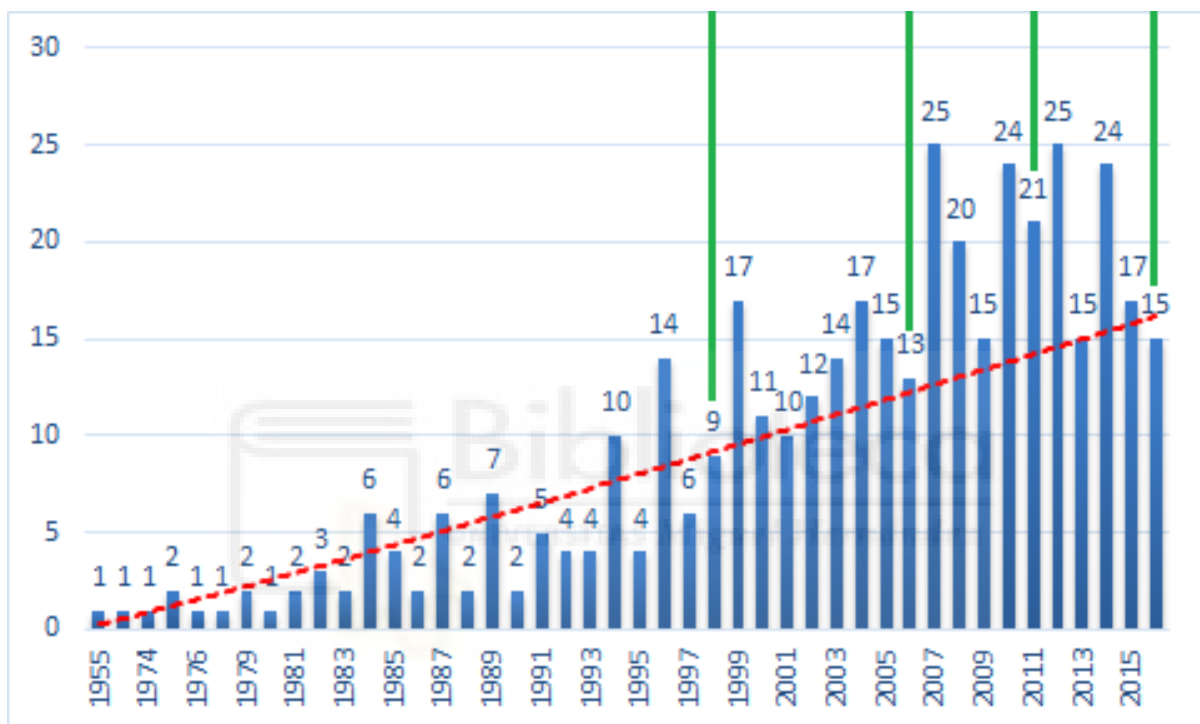
Tabla 1. Evolución anual de las publicaciones

Año	N.º Trabajos	%	% acum	Año	N.º Trabajos	%	% acum
1955	1	0.24	0.24	1995	4	0.97	17.74
1958	1	0.24	0.48	1996	14	3.40	21.14
1974	1	0.24	0.72	1997	6	1.46	22.60
1975	2	0.49	1.21	1998	9	2.18	24.78
1976	1	0.24	1.45	1999	17	4.13	28.91
1978	1	0.24	1.69	2000	11	2.67	31.58
1979	2	0.49	2.18	2001	10	2.43	34.01
1980	1	0.24	2.42	2002	12	2.91	36.92
1981	2	0.49	2.91	2003	14	3.40	40.32
1982	3	0.73	3.64	2004	17	4.13	44.45
1983	2	0.49	4.13	2005	15	3.64	48.09
1984	6	1.46	5.59	2006	13	3.16	51.25
1985	4	0.97	6.56	2007	25	6.07	57.32
1986	2	0.49	7.05	2008	20	4.85	62.17
1987	6	1.46	8.51	2009	15	3.64	65.81
1988	2	0.49	9.00	2010	24	5.83	71.64
1989	7	1.70	10.70	2011	21	5.10	76.74
1990	2	0.49	11.19	2012	25	6.07	82.81
1991	5	1.21	12.40	2013	15	3.64	86.45
1992	4	0.97	13.37	2014	24	5.83	92.28
1993	4	0.97	14.34	2015	17	4.13	96.41
1994	10	2.43	16.77	2016	15	3.64	100.00
				412		100.00	

Gracias a la comparación del número de trabajos organizados en años y los porcentajes acumulados de los datos, se aprecia como a partir de 2006 hasta 2016 se produce aproximadamente el 50% de la producción en publicaciones científicas en referencia al tema

de investigación. Esta información manifiesta que ha habido un claro incremento en 10 años de la mitad de trabajos con respecto a los años anteriores. Además de esto, la línea de tendencia muestra los valores medios que resultan de la distribución de publicaciones por años, así como su crecimiento progresivo y que supone una propensión media igual a 7 trabajos por año de forma aproximada (en concreto 6.75).

Figura 1. Evolución temporal de las publicaciones



4.2. País de publicación de los trabajos

En segundo lugar, se muestran los países que han llevado a cabo publicaciones sobre tratamiento psicológico y cáncer de mama y que en concreto suponen un total de 28 países diferentes.

Entre ellos destacan de manera contrastada Inglaterra y Estados Unidos con 127 y 197 publicaciones, respectivamente. Muy por debajo de estos índices, se encuentran países como Alemania, con diez publicaciones, y Holanda, con un total de 11. Por otra parte, naciones como Suiza, Francia, Irlanda y Japón presentan un total de siete, seis, cinco y cuatro publicaciones al respecto. En el ranking de los países con menos trabajos realizados, se encuentran países como España, Italia o Polonia con tres, dos y una (Tabla 2).

Tabla 2. Producción científica por países

País	N	%	% acum.	País	N	%	% acum.
EEUU	197	47.82	47.82	España	3	0.73	95.16
Inglaterra	127	30.83	78.65	Canadá	2	0.49	96.14
Holanda	11	2.67	81.32	Irán	2	0.49	96.63
Alemania	10	2.43	83.75	Italia	2	0.49	97.12
Corea Sur	7	1.70	85.45	Noruega	2	0.49	97.61
Suiza	7	1.70	87.15	Rumanía	2	0.49	98.10
Francia	6	1.46	88.61	Bélgica	1	0.24	98.34
Irlanda	5	1.21	89.82	China	1	0.24	98.58
Dinamarca	4	0.97	90.79	Colombia	1	0.24	98.82
Escocia	4	0.97	91.76	India	1	0.24	99.06
Grecia	4	0.97	92.73	Polonia	1	0.24	99.30
Japón	4	0.97	93.70	Rep.Checa	1	0.24	99.54
Australia	3	0.73	94.43	Rusia	1	0.24	99.78
Argentina	2	0.49	95.65	Sudáfrica	1	0.24	100.00
				412 100.00			

4.3. Idioma de publicación de los trabajos

Entre los idiomas más usados para las publicaciones científicas sobre el tema, en la Tabla 3 se aprecia el inglés como lengua más usada contando con un índice muy elevado de publicaciones en comparación con otros idiomas ya que cuenta, concretamente, con un total de 385 artículos publicados de habla inglesa, lo que supone un 93.45% del total de trabajos seleccionados.

Tabla 3. Idiomas más usados en producción científica

Idioma	N.º Artículos	%	% acum
Inglés	385	93.45	93.45
Alemán	11	2.67	92.12
Francés	7	1.70	97.82
Español	5	1.21	99.03
Checo	1	0.24	99.27
Polaco	1	0.24	99.51
Ruso	1	0.24	99.75
Coreano	1	0.24	100.00
412		100.00	

Con un número de publicaciones bastante menor, se encuentran idiomas como el alemán, en el que se han hecho 11 publicaciones con respecto al total de artículos; el francés, con siete publicaciones o la lengua española, que cuenta con un total de cinco publicaciones. Por otro lado, idiomas como el polaco, el ruso, el coreano o el checo, sólo presentan una única publicación en sus respectivos idiomas y esto supone el 0.24% del total de trabajos científicos (Tabla 3).

4.4. Distribución de las revistas según su volumen de publicaciones

Los datos indican como el total de 412 trabajos sobre terapias psicológicas en cáncer han sido publicadas en un total de 170 revistas científicas diferentes.

Tabla 4. Productividad de las revistas científicas y número de artículos publicados

Productividad	Revistas	%	% acum	Trabajos publicados	%	% acum
53	1	0.59	0.59	53	12.86	12.86
16	1	0.59	1.18	16	3.88	16.74
13	1	0.59	1.76	13	3.16	19.90
12	1	0.59	2.35	12	2.91	22.81
11	2	1.18	3.53	22	5.34	28.15
10	1	0.59	4.12	10	2.43	30.58
9	2	1.18	5.29	18	4.37	34.95
7	5	2.94	8.24	35	8.50	43.44
5	2	1.18	9.41	10	2.43	45.87
4	6	3.53	12.94	24	5.83	51.69
3	8	4.71	17.65	24	5.83	57.52
2	35	20.59	38.24	70	16.99	74.51
1	105	61.76	100.00	105	25.49	100.00
146	170	100.00		412	100.00	

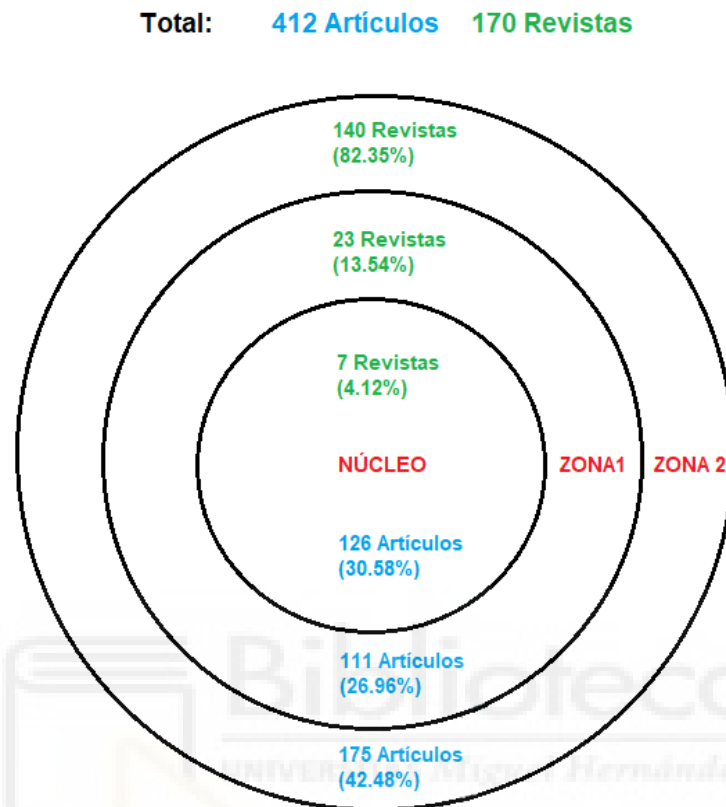
De ellas, el 61.76% del total de las revistas ($n = 105$) han publicado un único artículo y este singular trabajo significa el 25.49% del total de artículos. Por otro lado, destacar como tan sólo una revista ha publicado 53 trabajos, lo que supone casi el 13% del total de trabajos (Tabla 4).

4.5. Revistas más productivas según la Ley de Bradford

En cuanto a la productividad de las revistas científicas, para establecer cuáles son las más productivas en esta área científica y según Ardanuy (2012), se ha aplicado la *Ley de Bradford*, la cual consiste en la descripción de una relación cuantitativa entre las revistas y

los artículos científicos contenidos en la bibliografía sobre un tema en cuestión, en este caso, referente al tratamiento o terapias psicológicas y el cáncer de mama.

Figura 2. Productividad de revistas. Áreas de dispersión de Bradford.



En la Figura 2 se muestran las revistas más productivas que, atendiendo a la Ley de Bradford, son las que aparecen en el Núcleo de la figura. En concreto se hallan siete revistas (4.12%) que han publicado un total de 126 artículos (30.58%).

En la Zona 1 se aprecia un total de 23 revistas, suponiendo el 13.54% del total de revistas, que han publicado 111 artículos correspondiente al 26.96% del total de artículos. Por último, en la Zona 2, nos encontramos con 140 revistas (82.35%) que han realizado 175 publicaciones de artículos (42.48%).

Se aprecia, por tanto, que en el núcleo existe un número elevado de artículos publicados en un índice escaso de revistas en comparación con las demás áreas. Por ello, se podría establecer que la dispersión, en cuanto a artículos publicados en las revistas, es menor en el núcleo y mayor en las Zonas 1 y 2.

Tabla 5. Revistas más productivas.

Revistas	Año Inicio	Periodicidad	País	Impacto JRC
Psycho-Oncology	1992	Mensual	Inglaterra	3.095
European Journal of Cancer	1965	18 año	Inglaterra	6.029
Journal of Clinical Oncology	1983	36 año	EE.UU.	24.008
J. of Psychosomatic Research	1956	Mensual	Inglaterra	2.809
Cancer	1948	Quincenal	EE.UU.	6.072
Supportive Care in Cancer	1993	Mensual	EE.UU.	2.698
Breast Cancer Research and Treatment	1981	18 año	EE.UU.	3.626

En referencia a las revistas más productivas se encuentra, en primer lugar, “*Psycho-Oncology*” revista con más publicaciones realizadas sobre tratamiento psicológico y el cáncer ($n = 53$). Se ocupa de los aspectos psicológicos principales del cáncer, como son las respuestas psicológicas de los pacientes en las etapas de enfermedad y las de sus familias y cuidadores; además de ámbitos sociales conductuales y éticos sobre el cáncer. En segundo lugar, con dieciséis artículos, se encuentra el “*European Journal of Cancer*”, una revista internacional de oncología multidisciplinaria que publica investigaciones originales, entre otras cosas, sobre el cáncer y sobre diferentes ramas de la oncología.

En tercera posición, la revista con más publicaciones es “*Journal of Clinical Oncology*”, que cuenta con un total de trece, sirve como recurso para la difusión de importantes investigaciones clínicas oncológicas mediante informes originales, editoriales, comentarios o revisiones. En la posición número cuatro se halla, con doce publicaciones, “*Journal of Psychosomatic Research*” es una revista de investigación multidisciplinaria que cubre todas las relaciones entre psicología y medicina, yendo desde investigaciones biológicas y psicológicas básicas hasta las evaluaciones de los tratamientos y servicios.

En quinto lugar, la revista “*Cancer*” cuenta con un total de 11 artículos publicados y es una de las revistas más antiguas revisadas por expertos en oncología. Además, imparte información relevante sobre oncología publicando artículos originales y de revisión que facilitan, entre otras cosas, la prevención del cáncer, la detección temprana, el diagnóstico, curación y rehabilitación. “*Supportive Care in Cancer*” cuenta con 11 documentos publicados y brinda la más reciente información científica y social sobre todos los aspectos afines con la atención de apoyo en pacientes con cáncer. Principalmente, maneja temas médicos, técnicos y quirúrgicos relacionados con la terapia de apoyo y la atención que pueden servir como complemento al tratamiento básico del cáncer en todas sus etapas, así como también trata sobre temas de apoyo de enfermería y rehabilitación psicosocial y espiritual.

Finalmente, en séptimo lugar, *“Breast Cancer Research and Treatment”* cuenta con 10 publicaciones y sus documentos están orientados al personal sanitario con el objetivo de favorecer la comunicación y el debate de temas e investigaciones relevantes sobre el cáncer y también, está dirigido a todo aquel interesado por el cáncer de mama buscando desarrollar un nuevo enfoque de la enfermedad. (Tabla 5).

Las revistas también colaboran con una serie de organizaciones. *“Psycho-Oncology”*, es el diario oficial de British Psychosocial Oncology Society, The American Psychosocial Oncology Society y de la International Psycho-Oncology Society. La revista *“European Journal of Cancer”* se relaciona con European Organisation for Research and Treatment of Cancer (EORTC), the European Cancer Organisation (ECCO) y the European Society of Breast Cancer Specialists (EUSOMA). La *“Journal of Clinical Oncology”* es el diario oficial de la American Society Clinical Oncology. *“Journal of Psychosomatic Research”* es la revista oficial European Association of Psychosomatic Medicine y, además, está afiliada al International College of Psychosomatic Medicine. La revista *“Cancer”* es publicada en nombre de la *American Cancer Society*, organización nacional de salud voluntaria dedicada a eliminar el cáncer como un problema de salud importante. *Supportive Care in Cancer*, publica en cooperación con la Multinational Association of Supportive Care in Cancer y la International Society of Oral Oncology.

4.6. Distribución de autores según su volumen de publicaciones

En la Tabla 6 podemos observar la distribución de autores y las firmas de las publicaciones analizadas, recogidas de la base de datos WOS.

Tabla 6. Distribución de los autores.

Firmas por autor	Nº Autores	%	% Acu.	Nº Firmas	%	% acum
9	2	0.12	0.12	18	0.86	0.86
8	3	0.19	0.31	24	1.15	2.01
7	5	0.31	0.62	35	1.67	3.68
6	2	0.12	0.74	12	0.57	4.25
5	10	0.62	1.36	50	2.39	6.64
4	15	0.93	2.29	60	2.86	9.50
3	54	3.34	5.63	162	7.73	17.23
2	206	12.72	18.35	412	19.67	36.90
1	1322	81.66	100.00	1322	63.10	100.00
	1619	100.00	100.00	2095	100.00	

Del análisis resultante de la distribución de autores, se halla el promedio de autores por trabajo que es igual a unos 4 autores por documento de manera aproximada ($n = 3.92$), mientras que el promedio de las firmas de los autores por documento es igual a 5 firmas por publicación ($n = 5.08$).

A continuación, se aplicó el modelo de Cole y Cole (1973), en el cual se establecen niveles de productividad, basándose en criterios cuantitativos, de los diferentes autores creando grupos según la producción de los mismos.

Tabla 7. Modelo de Cole y Cole (1973) para el análisis de la productividad de los autores

Autores	F	%	% acum
Grandes productores	-	-	-
Productores moderados	22	1.36	1.36
Pequeños productores	275	16.99	18.35
Transeúntes	1322	81.66	100.00
	1619	100.00	

Así los resultados muestran como no existen *grandes productores* cuya productividad es igual o superior a 10 publicaciones, en el área de las terapias psicológicas relacionadas con el cáncer. En un rango menor, encontramos a los *productores moderados*, aquellos que firman entre cinco a nueve documentos cada uno. Se observa pues, un grupo de 22 autores que son productores moderados ya que acumulan el índice de publicaciones anteriormente citadas. En un nivel más bajo, se encuentran los *pequeños productores* o *aspirantes*, que cuentan con un total de dos a cuatro documentos y que, en este caso, dicho grupo lo conforman un total de 275 autores que acumulan dos, tres o cuatro firmas cada uno. Finalmente, en el grupo más bajo, se encuentran los *transeúntes*, que se corresponden con aquellos autores que han firmado un único documento. Aquí es donde se encuentra el grueso de autores pues la mayoría de ellos, con un porcentaje del 81.66% ($n = 1322$), ha llevado a cabo una sola publicación (Tabla 7).

4.7. Autores más productivos

En este apartado destacan los autores que más publicaciones han aportado en relación con un número de firmas concreto según las publicaciones recogidas en la WOS sobre el tema de investigación.

Tabla 8. Autores más productivos

Nombre	N	Sólo	Col.	Institución	País
Caroline Seynaeve	9	0	9	Dpto. de Oncología Interna del Instituto de cáncer de Erasmus MC	P. Bajos
Aad Tibben	9	0	9	U. de Leiden y Erasmus MC	P. Bajos
Dana H. Bovbjerg	8	0	8	Dpto. Psiquiatría, U. de Pittsburgh	EE.UU.
Hugo J. Duivenvoorden	8	0	8	Dpto. Psicología Médica y Psicoterapia, Erasmus MC	P. Bajos
Maggie Watson	8	0	8	Dpto. Psicología Clínica, Hospital Real Marsden	Inglaterra
Lea Baider	7	0	7	Instituto Oncológico de Sharett, Hospital Médico Universitario	Israel
Pnina Ever-Hadani	7	0	7	Colegio Médico de Hadassah, U. Hebrea de Jerusalén	Israel
Gil Goldzweig	7	0	7	Colg. Académico de Tel Aviv-Yaffo, Escuela de CC. del Comportamiento; Dpto. Psicología, U. Hebrea de Jerusalén	Israel
Steven Greer	7	2	5	Hospital St Raphael's, North Cheam, Surrey	Inglaterra
Jimmie C. Holland	7	0	7	Centro para el cáncer Memorial Sloan Kettering	EE.UU.
Bruce E. Compas	6	0	6	Colegio Peabody, U. de Vanderbilt; Dpto. Psicología, U. Vermont	EE.UU.
Elizabeth Maunsell	6	0	6	U. Quebec; Dpto. Medicina Social y Preventiva, U. Laval	Canadá
Jacques Brisson	5	0	5	Hopital Saint-Sacrement	Canadá
Harry De Koning	5	0	5	Erasmus MC	P. Bajos
Luc Deschênes	5	0	5	Dpto. Medicina Social y Preventiva. U. Laval, Quebec	Canadá
Richard Fielding	5	0	5	Dpto. Medicina Comunitaria y Psicooncología, Colegio de Salud Pública, U. Hong Kong	China
Ora Gilbar	5	3	2	Colegio de Trabajo Social, U. Haifa	Israel
Caryn Lerman	5	0	5	Lombardi Cancer Center, Georgetown; Centro Médico Universitario, Washington	EE.UU.
Lesley Meyer	5	0	5	Instituto de investigación del cáncer, Sutton, Surrey	Inglaterra
Silvia van Dooren	5	0	5	Dpto. Medicina Psicológica y Psicoterapia, Erasmus MC	P. Bajos
David. K Wellisch	5	0	5	Dpto. psiquiatría, Escuela Médica y Neuropsiquiatría, U. California	EE.UU.
Marian B.E. Menke-Pluymers	5	0	5	Dpto. Cirugía Oncológica, Clínica del Cáncer Familiar. Erasmus MC. Daniel Hoed Cancer Center	P. Bajos

Los autores más productivos resultantes del análisis bibliográfico que aparecen en la Tabla 8 pertenecen, según el modelo de Cole y Cole (1973) anteriormente citado, al grupo de productores moderados, ya que el número de documentos publicados oscila entre cinco y nueve.

Liderando el grupo de los más productivos se encuentran los autores Caroline Seynaeve y Aad Tibben. Ambos comparten institución (Erasmus MC) en los Países Bajos, desde la cual realizan sus publicaciones. También nos encontramos, con cuatro autores que pertenecen a la misma institución Erasmus MC en los Países Bajos y son Hugo J. Duivenvoorden, Harry De Koning, Silvia van Dooren y Marian B.E. Menke-Pluymers. Por ello, entre los autores más productivos, son seis los que trabajan para la misma institución. Además, estos autores no realizan ninguna aportación de manera individual, si no que los trabajos que firman se han realizado en colaboración con otros autores diferentes.

Por otro lado, se aprecia otro conjunto de autores de nacionalidad estadounidense como son Dana H. Bovbjerg, Jimmie C. Holland, Bruce E. Compas, Caryn Lerman y David. K Wellisch que, al contrario de los autores neerlandeses nombrados anteriormente, no comparten institución pues existen diferencias con respecto a los organismos para los que trabajan, al igual que tampoco realizan publicaciones en solitario ya que todos los documentos los realizan en colaboración.

Se aprecia otro grupo de tres autores de procedencia inglesa, Maggie Watson, Steven Greer y Lesley Meyer, en el que tampoco constan instituciones comunes. Estos autores trabajan en colaboración y además uno de ellos, Steven Greer, también lo hace de forma individual.

También destaca un conjunto de cuatro autores, Lea Baider, Pnina Ever-Hadani, Gil Goldzweig y Ora Gilbar, de procedencia israelí, de los cuales Ever-Hadani y Goldzweig trabajan para el mismo organismo como es la Universidad Hebrea de Jerusalén. Igualmente, Baider, Ever-Hadani y Goldzweig no publican de forma individual, aunque sí lo hacen en colaboración. De estos autores israelíes, sólo Ora Gilbar publica en solitario y en colaboración. Este autor junto con el autor inglés anteriormente citado, Steven Greer, son los dos únicos autores de la categoría de los más productivos que realizan publicaciones de manera solitaria, además de prestar colaboración.

Los autores canadienses, Elizabeth Maunsell, Jacques Brisson y Luc Deschênes también se incluyen en esta clasificación, donde Maunsell y Deschênes comparten la misma institución, que en este caso es la Universidad de Laval, en Quebec. El autor canadiense restante, Brisson, trabaja para otro organismo, según consta. Estos autores solamente realizan publicaciones en colaboración, ninguna en solitario. Finalmente, aparece un único autor

chino, Richard Fielding, que se encuentra entre los más productivos en el que tampoco consta ningún trabajo publicado individualmente pero sí en colaboración.

En cuanto a la temática de los artículos encontrados, destacan en primer lugar los trabajos publicados por Caroline Seynaeve, Aad Tibben y Hugo J. Duivenvoorden, ya que realizan sus publicaciones de manera conjunta siguiendo la misma línea de investigación. Por ello, todos sus documentos se enfocan al estudio de la población de mujeres que presentan riesgo de padecer cáncer de mama hereditario en relación con una serie de conceptos y ámbitos de la vida como son la angustia o el impacto psicológico provocado por la enfermedad; el tener familiares con cáncer; el efecto de los recursos sociales y personales en mujeres con carcinoma o el impacto psicológico a largo plazo que puede provocar un análisis inconcluso de ADN, además de analizar la percepción de riesgo, la contribución del autoestima, el autoconcepto y las estrategias de afrontamiento en el estrés psicológico, la comunicación familiar y la percepción de apoyo social así como la importancia de las consultas psicológicas.

En segundo lugar, las publicaciones de dos autores estadounidenses Dana H. Bovbjerg y Jimmie C. Holland, se sustentan bajo un punto de vista psicológico. Así, las investigaciones de Bovbjerg, en primera instancia, se centran en el estudio del estrés o angustia psicológica en mujeres con riesgo familiar de padecer cáncer de mama (en colaboración con Holland); las estrategias de afrontamiento; el optimismo y el pesimismo y la influencia que dichos factores poseen en el proceso de enfermedad del cáncer de mama. Asimismo, en relación con esto, se centra en el proceso quirúrgico y sus repercusiones a nivel psicológico como posible desencadenante de respuestas fisiológicas (dolor, náuseas), además de estudiar la necesidad de tratamiento psicológico adecuado para un correcto ajuste o adaptación psicológica.

Jimmie C. Holland realiza análisis sobre la importancia que tiene el apoyo social en pacientes con carcinoma ya que sirve como un amortiguador de la experiencia con el cáncer. También estudia posible evidencia de que los factores psicológicos contribuyan a la duración de encontrarse libre de enfermedad; además, analiza las creencias y pensamientos que poseen las mujeres con un alto riesgo de padecer cáncer de mama. En este caso se ha usado el modelo de creencias de salud y la teoría de las comunicaciones que provocan miedo; y, por último, las reacciones psicológicas y los problemas de tipo social o médico, que surgen en situaciones prequirúrgicas y posquirúrgicas en el periodo de tratamiento del cáncer y que influyen en la respuesta psicológica de estas mujeres, además de estudiar la adaptación al cáncer de mama. Para un correcto ajuste, las investigaciones apoyan las intervenciones psicológicas con miras a reducir el estrés, mejorar los comportamientos y asegurar la temprana detección del carcinoma.

En tercer lugar, los trabajos de Maggie Watson en ocasiones con la colaboración de Steven Greer, corresponden a una serie de estudios basados en el pase de cuestionarios, escalas y test que miden diferentes aspectos psicológicos y su influencia en relación con el cáncer de mama. Un ejemplo de ello es la medición de la influencia psicológica en la respuesta de estrés en adolescentes con padres en etapas iniciales de carcinoma; la influencia de la respuesta psicológica en pacientes que han sobrevivido a la enfermedad; la reacción al diagnóstico o los patrones de expresión de enfado en mujeres con cáncer de mama (estos tres últimos documentos los publica en colaboración con Steven Greer). Algunos de los cuestionarios o escalas que utiliza son el Test de Ansiedad Estado-Rasgo (STAI) y el Cuestionario de la Personalidad de Eysenck (EPQ). Steven Greer realiza estudios de manera autónoma a Maggie Watson y los mismos están centrados en los atributos o factores psicológicos (características personales y experiencias de vida estresantes), que pueden contribuir en la evolución y la influencia del curso de la enfermedad, en mujeres que desarrollan la enfermedad, en las que ya cuentan con el carcinoma y las que presentan un retraso en el tratamiento.

En cuarto lugar, aparecen tres autores israelitas, Lea Baider, Pnina Ever-Hadani y Gil Goldzweig que comparten la misma línea de investigación. En este caso, este grupo de autores estudia la relación entre el cáncer de mama y la angustia psicológica en personas que guarden algún parentesco, ya sean madres e hijas, cónyuges de las afectadas por el carcinoma o la familia en general. De esta forma, se analiza si el apoyo familiar percibido o la remisión de la enfermedad influyen en los cambios a nivel psicológico de los sujetos con cáncer. También se sirven de una muestra de población de mujeres con cáncer de mama y mujeres sanas cuyos padres sobrevivieron al holocausto y a los traumas del mismo para hacer una comparativa de los niveles de angustia psicológica entre ambos grupos. Para ello administran, por ejemplo, el Inventario Breve de Síntomas (BSI). Además, también dedican una investigación centrada en establecer diferencias sobre la angustia o el estrés psicológico en distintas culturas (Austria y Jerusalén).

Por otra parte, Gil Goldzweig ha estudiado, de manera independiente a Baider y Ever-Hadani, el efecto que tiene la percepción de apoyo por parte de diferentes agentes como son los familiares, la pareja, los amigos o la religión en el estrés psicológico que experimentan mujeres con un avanzado cáncer de mama y sus esposos, mostrando estos últimos elevados niveles de depresión y ansiedad en comparación a las pacientes.

4.8. Análisis de los trabajos más citados

En la Tabla 9, se muestra la distribución por rangos de las citas de los trabajos publicados.

Tabla 9. Trabajos citados

Rango	N	%	% acum
>200	14	3.33	3.33
151-199	8	1.90	5.23
101-150	20	4.76	9.99
51-100	58	13.81	23.80
26-50	63	15.00	38.80
11-25	101	24.05	62.85
0-10	156	37.14	100.00
	420	100.00	

A partir de los datos de la tabla, se aprecia un total de 14 publicaciones científicas citadas en más de 200 ocasiones.

Derogatis, L. R., Abeloff, M. D., Melisaratos, N. (1979). Psychological coping mechanisms and survival time in metastatic breast-cancer. *Jama. Journal of The American Medical Association*, 242(14), 1504-1508. doi: 10.1001/jama.242.14.1504. (389 citas).

Epping-Jordan, J. E., Compas, B. E., Osewiecki, D. M., Oppedisano, G., Primo, K., Krag, D. N. (1999). Psychological adjustment in breast cancer: processes of emotional distress. *Health Psychology* 18(4), 315-326. doi: 10.1037/0278-6133.18.4.315. (281 citas).

Fallowfield, L. J., Baum, M., Maguire, G. P. (1986). Effects of breast cancer conservation on psychological morbidity associated with diagnosis and treatment of early breast-cancer. *British Medical Journal*, 293(6558), 1331-1334. (239 citas).

Fallowfield, L. J., Hall, A., Maguire, G. P., Baum, M. (1990). Psychological outcomes of different treatment policies in women with early breast-cancer outside a clinical-trial. *British Medical Journal*, 301(6752), 575-580. (494 citas).

Greer, S., Morris, T. (1975). Psychological attributes of women who develop breast-cancer – controlled-study. *Journal of Psychosomatic Research*, 19(2), 147-153. doi: 10.1016/0022-3999(75)90065-8. (310 citas).

Hack, T. F., Cohen, L., Katz, J., Robson, L. S., Goss, P. (1999). Physical and psychological morbidity after axillary lymph node dissection for breast cancer. *Journal of Clinical Oncology*, 17(1), 143-149. (204 citas).

- Helgeson, V. S., Synder, P., Seltman, H. (2004). Psychological and physical adjustment to breast cancer over 4 years: Identifying distinct trajectories of change. *Health Psychology, 23*(1), 3-15. doi: 10.1037/0278-6133.23.1.3. (236 citas).
- Kash, K. M., Holland, J. C., Halper, M. S., Miller, D. G. (1992). Psychological distress and surveillance behaviors of women with a family history of breast-cancer. *Journal of The National Cancer Institute, 84*(1), 24-30. doi: 10.1093/jnci/84.1.24. (402 citas).
- Lerman, C., Daly, M., Sands, C., Balshem, A., Lustbader, E., Heggan, T., Goldstein, L., James, J., Engstrom, P. (1993). Mammography adherence and psychological distress among women at risk for breast-cancer. *Journal of The National Cancer Institute, 85*(13), 1074-1080. doi: 10.1093/jnci/85.13.1074. (318 citas).
- Lerman, C., Trock, B., Rimer, B. K., Jepson, C., Brody, D., Boyce, A. (1991). Psychological side-effects of breast-cancer screening. *Health Psychology, 10*(4), 259-267. doi: 10.1037/0278-6133.10.4.259. (324 citas).
- Maunsell, E., Brisson, J., Deschenes, L. (1993). Arm problems and psychological distress after surgery for breast-cancer. *Canadian Journal of Surgery, 36*(4), 315-320. (232 citas).
- Stanton, A. L., Danoff-Burg, S., Cameron, C. L., Bishop, M., Collins, C. A., Kirk, S. B., Sworowski, L. A., Twillman, R. (2000). Emotionally expressive coping predicts psychological and physical adjustment to breast cancer. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 68*(5), 875-882. doi: 10.1037//002-006X.68.5.875. (339 citas).
- Tobin, M. B., Lacey, H. J., Meyer, L., Mortimer, P. S. (1993). The psychological morbidity of breast cancer-related arm swelling – psychological morbidity of lymphedema. *Cancer, 72*(11), 3248-3252. (213 citas).
- Watson, M., Haviland, J. S., Greer, S., Davidson, J., Bliss, J. M. (1999). Influence of psychological response on survival in breast cancer; a population-based cohort study. *The Lancet 354*(9187), 1331-1336. doi: 10.1016/S0140-6736(98)11392-2. (376 citas).

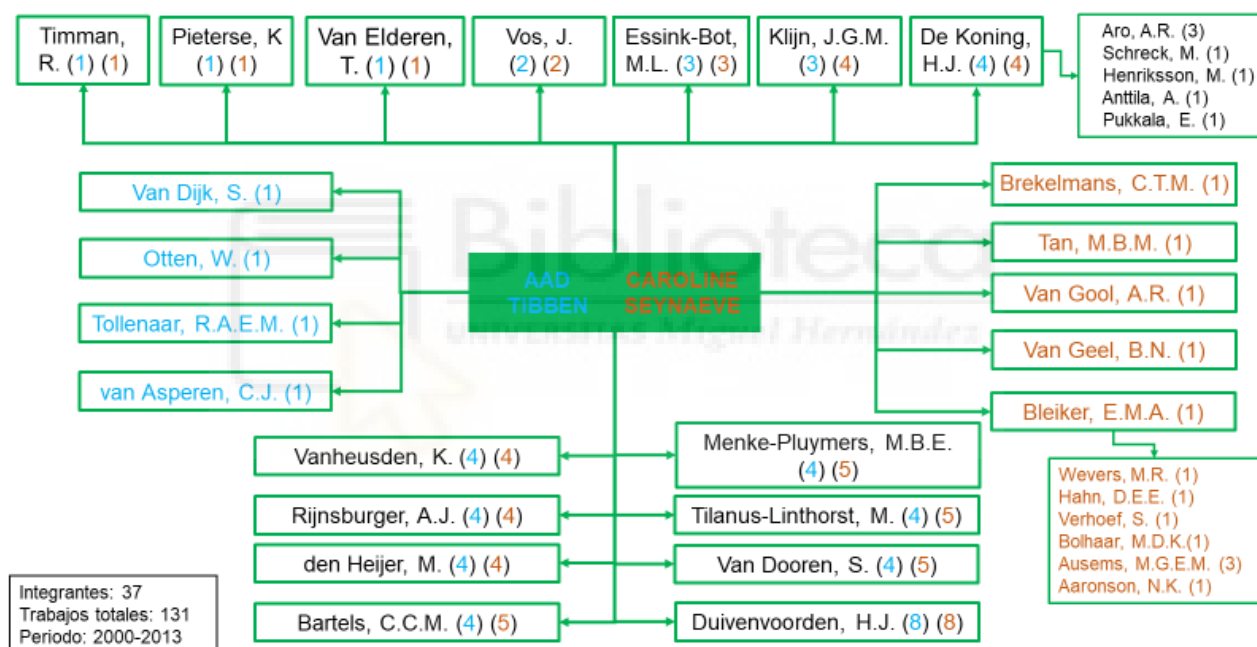
Según Hernández (2012), los trabajos más citados de la Tabla 9 se pueden clasificar según el tipo de metodología que comportan. Así, hay un total de ocho artículos que conforman investigaciones de tipo clínico-analítico diacrónicas, puesto que en ellos se pretende la obtención de datos mediante la relación entre variables, que en este caso suelen ser variables en relación al proceso de enfermedad del cáncer de mama con el ajuste psicológico y sus consecuentes procesos emocionales (angustia, estrés, estrategias de afrontamiento, ansiedad, depresión, etc.), haciendo un seguimiento del problema y sus cambios a lo largo de un periodo de tiempo relativamente largo.

En contraposición, constan seis publicaciones científicas que conforman una metodología de tipo clínica-explicativa sincrónica, ya que en ellos se pretende la obtención de unos datos o resultados de investigación mediante la descripción de un problema o situación determinado, en el que no se realiza un seguimiento longitudinal en el tiempo, y en la que se procuran explicar posibles efectos, causas o riesgos.

4.9. Estructura social de colaboración entre autores (Colegios Invisibles)

En el análisis bibliográfico realizado y conforme Peñaranda-Ortega y Osca-Lluch (2013), se ha hallado un único colegio invisible encabezado por los dos autores más productivos y que están muy conectados con respecto a la labor y publicación científica.

Figura 3. Colegio Invisible



Nota. El número entre paréntesis indica los documentos publicados con los diferentes autores.

Los autores encontrados en la Figura 3 se distribuyen, según la estructura de colaboración, en un total de 37 integrantes de los cuales 24 son colaboradores directos de los dos autores definidos y 11 son colaboradores cercanos de los colaboradores directos E. M. A. Bleiker y H. J. De Koning. Asimismo, este colegio ha publicado un total de 131 documentos en un periodo de 13 años.

Los dos autores definidos, Caroline Seyneave y Aad Tibben, lideran este Colegio Invisible. Además, estos dos autores se encuentran a la cabeza de los autores más productivos con nueve publicaciones cada uno, compartiendo además institución (Erasmus MC) y también pertenecen al mismo país que, en este caso, son los Países Bajos. La colaboración más

significativa en cuanto a publicación de artículos con los autores definidos del colegio invisible de la figura es la mostrada por el colaborador directo H. J. Duivenvoorden, pues cuenta con un total de ocho documentos publicados con cada autor definido.

Volviendo a hacer referencia a las publicaciones entre los colaboradores directos con los cercanos, destaca el grupo del autor H. J. De Koning en el que colaboran cinco autores con un total de siete trabajos. Por otra parte, se distingue otro grupo de autores liderados por E. M. A Bleiker, en el que se ha firmado un total de ocho documentos contando con seis autores cercanos.

Igualmente, hay autores en común con los dos autores definidos que lideran el Colegio y autores que sólo han firmado con Aad Tibben o Caroline Seynaeve. Así pues, son cuatro los autores que han publicado de manera exclusiva con Tibben un total de cuatro documentos y, con Seynaeve, figuran un total de cinco documentos publicados con cinco colaboradores directos.

Además de contar con los dos autores definidos del Colegio Invisible como autores más productivos, en la estructura de colaboración han aparecido tres autores, S. Van Dooren, H. J. Duivenvoorden y H. J. De Koning, en concreto, que también pertenecen a la categoría de autores más productivos. Estos tres autores comparten la misma institución como es la Erasmus MC, además de pertenecer geográficamente al mismo país, los Países Bajos.

4.10. Análisis de contenido (descriptores)

En el análisis de contenido se hallaron 1145 descriptores diferentes con una ocurrencia total de 3589, lo que podría significar dispersión o variabilidad de contenido en cuanto a los temas encontrados en la literatura analizada en este caso.

Según Carpintero y Peiró (1981), se ha realizado el cálculo de una serie de ecuaciones matemáticas para establecer los límites cuantitativos que permiten determinar los niveles de significación de las diferentes frecuencias encontradas en los descriptores. En el presente estudio, las frecuencias de descriptores superiores a 10 son significativas para los descriptores.

Tabla 10. Descriptores (DE) más frecuentes

Categorías	F	%	% acum
Proceso de salud-enfermedad	955	26.61	26.61
Competencias	493	13.74	40.35
Variables Sociodemográficas	128	3.57	43.92
Método de análisis	107	2.98	46.90
Instituciones	11	0.31	47.21
Otros <10	1895	52.80	100.00
	3589	100.00	

El total de descriptores diferentes ($n = 1145$) se agrupa por categorías, siendo las más frecuentes: Variables sociodemográficas, proceso de salud-enfermedad, competencias, método-análisis e instituciones. Estos descriptores acumulan casi el 50% de los descriptores analizados.

La categoría de proceso de salud-enfermedad es la categoría más frecuente resultante del análisis de descriptores, acumulando un 26.61% del total frecuencia de descriptores, e incluye descriptores relacionados con la calidad de vida, el cáncer de mama, el diagnóstico, la salud, las terapias o intervenciones, la mortalidad y los cuidados en la enfermedad entre muchos otros conceptos.

Los descriptores contenidos en la categoría de competencias ocupan la segunda posición en cuanto a frecuencia de aparición, suponiendo el 13.74% del total de frecuencias de descriptores, cuyos descriptores se relacionan con la superación, el ajuste o adaptación mental, la ansiedad, el estrés, la depresión, la percepción de la imagen corporal y la angustia emocional entre otros. La siguiente categoría correspondiente a las variables sociodemográficas agrupa descriptores relacionados con el género femenino y la población.

Los descriptores correspondientes al método de análisis y que acumulan un porcentaje de 2.98, se refieren a los procesos de medición de variables objeto de estudio y constan escalas de depresión, ensayo controlado aleatorizado, metaanálisis o cuestionarios. Además, también destaca la categoría de instituciones, la menos frecuente resultante del análisis (0.31%), en la que consta básicamente como descriptor la Organización Europea (Tabla 10).

Por último, se ha establecido una última categoría que agrupa a todos aquellos descriptores que cuentan con una frecuencia menor a 10 y que acumulan más de la mitad de las frecuencias, en concreto el 52.80%. Estos descriptores menos frecuentes, también están relacionados con las categorías anteriormente citadas pues tienen que ver con el proceso de

salud-enfermedad, las competencias o las variables sociodemográficas, pero no se incluyen en ellas al resultar poco habituales.

5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En la presente investigación de carácter bibliométrico se han analizado un total de 412 artículos o publicaciones científicas sobre el cáncer de mama y el tratamiento psicológico utilizando la base de datos *Web Of Science*.

Las publicaciones encontradas al respecto del tema de investigación comienzan a partir del año 1955. Los primeros 43 años se caracterizaron por un periodo de poca productividad científica y no fue hasta el año 1999 cuando este campo de estudio aumentó su productividad, siendo los años 2007 y 2012 los que más documentos acumulan. Se puede determinar, por tanto, el crecimiento progresivo del volumen de publicaciones con el paso del tiempo. También surgen en algunos periodos de picos de productividad que podrían apuntar a que pudo haber congresos o estudios monográficos, por ejemplo, que aumentarían el número de publicaciones en esos años, pero el análisis de dichas etapas no manifiesta que se haya producido algún acontecimiento o publicación relevante que haya podido incrementar el número de divulgaciones.

Con respecto al país de publicación de los documentos sobre tratamientos psicológicos en cáncer de mama, se advierte bastante dispersión geográfica ya que aparecen 28 países en total que han realizado trabajos al respecto. Son dos los países que más productividad aportan, Inglaterra y Estados Unidos. Esto podría deberse al peculiar sistema de investigación que se caracteriza por la flexibilidad, heterogeneidad y la intensa competencia (Comité para el Desarrollo Económico, 2000). En contraposición, se aprecian países que cuentan con un reducido número de publicaciones realizadas, como es el caso de España, lo que podría significar que estos países cuentan con una limitada financiación, aunque pueden progresar y mejorar en ciencia (Santamaría et al., 2013).

En referencia al idioma más usado en investigación científica, el inglés es el más recurrido encontrándose muy por encima de otras lenguas como el alemán, el francés o el español, pues, según Niño-Puello (2013), el inglés juega un rol importante en la preparación de propuestas de investigación fortaleciendo las posibilidades de desarrollo científico, cultural, económico y humanístico. Su aceptación como lengua universal de la ciencia se debe a factores económicos e histórico-políticos, los cuales favorecieron este lenguaje por encima de otros idiomas también potenciales como el alemán o el chino.

La distribución de las revistas dependiendo del volumen de publicaciones, se indica que ha habido variabilidad en cuando a la publicación de documentos. Se observa que una sola revista ha hecho públicos un número elevado de documentos, lo que podría indicar que para esa revista es relevante, en su campo de estudio, la investigación de los tratamientos psicológicos y el cáncer de mama. En lado opuesto, 105 revistas publican un solo artículo sobre el tema en cuestión. Esto podría deberse a que, para este grueso de revistas, no supone un asunto demasiado relevante como objeto de investigación.

También se localiza una serie de revistas que han realizado numerosas publicaciones acerca del cáncer de mama y los tratamientos psicológicos y se colocan, además, como las más productivas. Entre ellas destacan *Psycho-Oncology*, *European Journal of Cancer*, *Journal of Clinical Oncology*, *Journal of Psychosomatic Research*, *Cancer*, *Supportive Care in Cancer* y *Breast Cancer Research and Treatment*. Todas estas revistas se centran en el estudio del cáncer en relación a aspectos psicológicos, sociales o médicos aportando importantes investigaciones clínicas oncológicas. Asimismo, todas cuentan con factor de impacto JCR, que supone el número de veces que se cita por término medio un artículo en una revista. Además, la nacionalidad de las mismas pertenece a Inglaterra y Estados Unidos, lo que coincide con los dos países que más productividad científica han aportado con respecto al tema de investigación.

Con respecto a los autores, han aparecido un total de 1619 autores diferentes que han acumulado 2095 firmas, lo que destaca por la gran variabilidad y dispersión que existe en esta área de investigación. En la distribución de los mismos se distingue un valor medio aproximado de cuatro autores por publicación y un promedio de 5 firmas por documento, lo que destaca la colaboración científica y productividad entre autores que ha habido en las publicaciones encontradas. Además, gracias a la aplicación del modelo de Cole y Cole (1973), podemos concluir que no hay grandes productores en esta área de conocimiento, con más de 10 trabajos sobre el tema, pero sí un grupo de productores moderados. Este grupo está compuesto por 22 autores, entre los que predominan las publicaciones en colaboración, sobre todo entre autores pertenecientes al mismo país o institución, y muy pocas son las aportaciones en solitario. Asimismo, se establece diversidad geográfica de los mismos al pertenecer a países y continentes diferentes. La institución más común a la que pertenecen estos autores, en concreto Caroline Seynaeve, Aad Tibben, Hugo J. Duivenvoorden, Harry De Koning, Silvia van Dooren y Marian B. E. Menke-Pluymers, es la Erasmus MC o el Centro Médico Erasmus, en los Países Bajos. Igualmente, Caroline Seynaeve y Aad Tibben están a la cabeza de los autores más productivos. Ambos comparten casi la totalidad de sus publicaciones y se centran en el curso del impacto y angustia psicológica, tanto en mujeres con riesgo de padecer cáncer de mama hereditario

como en sus familias, así como los recursos personales y sociales de los mismos, además del rol que juega el apoyo social y familiar.

Estos dos autores también encabezan el único y extenso Colegio Invisible analizado, en el que ambos han realizado publicaciones en colaboración, junto con otros autores, y también de manera independiente el uno del otro. En un periodo de 13 años, se han realizado un total de 131 documentos publicados por 37 autores que conforman el Colegio Invisible. La institución que más prevalece es la Erasmus MC en la que participan seis de los autores más productivos (Caroline Seynaeve, Aad Tibben, Hugo J. Duivenvoorden, Harry De Koning, Silvia van Dooren y Marian B. E. Menke-Pluymers) y que, además, pertenecen también al Colegio Invisible. De esta información se puede deducir que, tanto la Erasmus MC como los autores Seynaeve y Tibben lideran los estudios referentes al cáncer de mama y los tratamientos psicológicos.

Con respecto a los trabajos más citados, el resultado tras el análisis ha sido de 14 documentos citados por la comunidad científica en más de 200 ocasiones siendo estos, por tanto, los de mayor referencia y relevancia dentro de la investigación psicológica y el cáncer de mama. Además, ocho de estos trabajos son investigaciones clínico-analíticas diacrónicas, en las que se analiza el objeto de estudio teniendo en cuenta su evolución, y los documentos restantes siguen una metodología clínica-explicativa sincrónica en la que se describe el problema sin tener en cuenta su historia o desarrollo en el tiempo. En siete de estos artículos, colaboran Maggie Watson, Jimmie C. Holland, Bruce E. Compas, Jacques Brisson, Luc Deschênes, Caryn Lerman y Lesley Meyer, siete de los autores que más productividad científica han realizado en este caso. Tanto las 14 publicaciones como los autores citados que han contribuido en su desarrollo son considerados como los más relevantes en la investigación científica del cáncer de mama.

El análisis de contenido temático de los documentos analizados establece 1145 descriptores diferentes, lo que indica una gran variabilidad o dispersión en cuanto a los temas encontrados en la literatura analizada para este caso. Por ello, se ha optado por analizar y agrupar los descriptores más frecuentes en categorías relacionadas con: variables sociodemográficas, en las que se incluyen descriptores relacionados con la población o la mujer; instituciones u organizaciones; el proceso de salud y enfermedad, que agrupa descriptores que tienen que ver con la calidad de vida, las mastectomías o la salud; las competencias, donde se encuentran las estrategias de afrontamiento o el ajuste mental; y el método de análisis, cuyos descriptores se relacionan con las escalas, los cuestionarios o los ensayos controlados.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alatorre, A. (2004). Generalidades del cáncer. En B. Macedo y A. H. Pérez (Eds.) *¿Qué es el cáncer?* (pp. 11-17). México: Selector.
- Ardanuy, J. (2012). *Breve introducción a la bibliometría*. Universidad de Barcelona. Departamento de Biblioteconomía y documentación.
- Brighton, D. & Wood, M. (2005). *The Royal Marsden Hospital Handbook of Cancer Chemotherapy*. New York: Churchill Livingstone.
- Burón, R. R., Rodríguez, J. A. P., Linares, V. R., López, L. J. G., González, A. E. M. & Guadalupe, L. A. O. (2008). Psicología y cáncer. *Suma Psicológica* 15(1), 171-198.
- Barreto, P. (2000). El Counselling como instrumento terapéutico. En M. Die y E. López, Aspectos Psicológicos en Cuidados Paliativos. La comunicación con el enfermo y la familia (pp.301-310). Madrid: Ades Ediciones.
- Carpintero, H. & Peiró, J. M. (1981). *Psicología Contemporánea. Teoría y métodos cuantitativos para el estudio de su literatura científica*. Valencia: Alfaplus.
- Cole, J. R., & Cole, S. R. (1973). *Social Stratification Science*. Chicago: University of Chicago Press.
- Comité para el Desarrollo Económico (2000). El desarrollo del Sistema americano de investigación básica. En M. D. Torres, A. M. Rico, M. P. Bello, M. B. Domínguez y C. C. Medina (Coords.), *La prosperidad por medio de la investigación* (pp. 51-54). Madrid: Dirección General de Investigación de la Comunidad de Madrid.
- Fernández, C. A. & Flores, A. B. (2011). Intervención psicológica en personas con cáncer. *Clínica Contemporánea* 2(2), 187-207.
- Font, A. & Rodríguez, E. (2004). Eficacia de la terapia de grupo en cáncer de mama: variaciones en la calidad de vida. *Psicooncología* 1(1), 67-86.
- Font, A. & Rodríguez, E. (2007). Eficacia de las intervenciones psicológicas en mujeres con cáncer de mama. *Psicooncología* 4(2-3), 423-446.
- Fuentes, E. P. L., Milian, F. E. L., & Barrera, M. P. M. (2010). El trabajo del psicólogo ante el paciente que padece cáncer [versión electrónica]. México: Universidad de Morelia. Recuperado el 1 de noviembre de 2017 desde: <http://www.monografias.com/trabajos68/trabajo-psicologico-paciente-cancer/trabajo-psicologico-paciente-cancer2.shtml>

- García-Viniegras, C. R. V. & Blanco, M. G. (2007). Bienestar psicológico y cáncer de mama. *Avances en Psicología Latinoamericana* 25(1), 72-80.
- Gaviria, A. M., Vinaccia, S., Riveros, M. F., & Quiceno, J. M. (2007). Calidad de vida relacionada con la salud, afrontamiento del estrés y emociones negativas en pacientes con cáncer en tratamiento quimioterapéutico. *Psicología desde el Caribe* 20, 50-75.
- Hernández, L.R. (2012). El Plan de Investigación. En A. Acosta Quintero, E. Londoño Díaz y E. Penagos (Eds.), *Metodología de la investigación en ciencias de la salud* (pp. 11-20). Bogotá D.C.: Ecoe.
- Martín, M., Herrero, A., & Echevarría, I. (2015). El cáncer de mama. *Arbor Ciencia, Pensamiento y Cultura* 773 (191). Recuperado el 3 de diciembre de 2017 desde: <http://dx.doi.org/10.3989/arbor.2015.773n3004>
- Niño-Puello, M. (2013). El inglés y su importancia en la investigación científica: algunas reflexiones. *Revista Colombiana de Ciencia Animal*, 5(1), 243-254.
- Peñaranda-Ortega, M. & Osca-Lluch, J. (2013). Diseño y desarrollo de gráficos sobre colegios invisibles en ciencia. En G. González, J. Gómez y V. Agulló (Coords.), *La colaboración científica: una aproximación multidisciplinar* (pp. 429-439). Valencia: Nau Llibres.
- Rodríguez, M. D., Sáenz R. G., Arroyo H. G., Herera, D. P., Barranco, D. R. & Caballero-Urbe, C. V. (2009). Bibliometría conceptos y utilidades para el estudio médico y la formación profesional. *Salud Uniorte*, 25(2), 319-330.
- Sancho, R. (1990). Indicadores bibliométricos utilizados en la evaluación de la ciencia y la tecnología. Revisión bibliográfica. *Instituto de Información y Documentación en Ciencia y Tecnología (ICYT)*, 13(3-4), 842-865
- Santamaría, L., Díaz, M., Valladares, F., Hortal, J., Gironés, M. A. R., & Escudero, A. (2013). I+D+i en España: falla la inversión, no el rendimiento. Recuperado el 28 de noviembre de 2017 desde http://www.eldiario.es/cienciacritica/I-D-i-Espana-falla-inversion-rendimiento_6_144595551.html
- Sosa, C. D., Capafons, J. I., & Prieto, P. (2010). Intervención psicológica con pacientes oncológicos. *Revista de Investigación para Alumnos de Psicología y Logopedia*, 1(4), 15-27.