



Revista Venezolana de Gerencia





Bioética en la empresa: análisis cuantitativo

Ormeño Fuenzalida, Jorge*
Araya-Castillo, Luis**
Hernández-Perlines, Felipe***
Moraga-Flores, Hugo****

Resumen

Las organizaciones empresariales necesitan integrar los principios y métodos de la bioética. Sin embargo, la investigación en este campo es incipiente. Dado esto, se realiza un análisis cuantitativo de los artículos publicados entre 1975 y 2021, con el objetivo de caracterizar el campo de investigación sobre bioética, como ética aplicada a todos los campos de la vida, en este caso en la empresa, mediante indicadores bibliométricos de la producción científica indexada en la base de datos en línea *Web of Science*, identificando publicaciones, autores, instituciones, citas y regiones. Los resultados evidencian un desarrollo débil y heterogéneo de las publicaciones científicas, asociado con líneas de investigación sobre los tópicos de principios bioéticos y comportamiento ético. Por tanto, la contribución de este estudio es caracterizar la investigación asociada a la bioética en la empresa.

Palabras clave: Bioética; Cuantitativa; Bibliometría; Web of Science; Empresa.

Recibido: 23.01.23

Aceptado: 10.04.23

- * Doctorando en Derecho y Administración de Empresas, Universidad de Lleida. Magister en Bioética, Universidad de Chile. Máster en Docencia Universitaria, Universidad de Sevilla. Académico, Escuela de Derecho, Universidad Católica Silva Henríquez, Chile. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5253-3955>. E-mail: jormeno@ucsh.cl
- ** PhD in Management Sciences. Doctor en Ciencias de la Gestión. Doctor en Empresa. Profesor adjunto, Universidad Miguel de Cervantes, Chile. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7574-3907>. E-mail: luis.araya@profe.umc.cl
- *** Doctor en Economía y Empresa. Catedrático de Organización de Empresas, Departamento de Administración de Empresas, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Universidad de Castilla-La Mancha, España. Académico Numerario de la Real Academia Europea de Doctores. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6409-5593>. E-mail: Felipe.HPerlines@uclm.es
- **** Doctor en Economía y Empresa. Académico, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad de Concepción, Chile. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3033-2351>. Email: hmoraga@udec.cl

Bioethics in the company: scientometric analysis

Abstract

Business organizations need to integrate the principles and methods of bioethics. However, research in this field is incipient. Given this, a scientometric analysis is carried out of papers published between 1975 and 2021, with the aim of characterizing the research field on bioethics, as ethics applied to all fields of life, in this case in the company, through bibliometric indicators of scientific production indexed in the Web of Science online database, identifying publications, authors, institutions, citations, and regions. The results show a weak and heterogeneous linear development of scientific publications, associated with lines of research on the topics of bioethical principles, and ethical behavior. Thus, the contribution of this study is to characterize the research associated with bioethics in the company.

Keywords: Bioethics; Scientometrics; Bibliometrics; Web of Science; Company.

1. Introducción

La relación entre la bioética y las organizaciones empresariales se puede identificar en la literatura especializada sobre ética empresarial y profesional, por ejemplo, con relación al principio de justicia y consentimiento informado (Donaldson, 2001; Fisher, 2001; Tully, 2005; Dixon-Woods et al, 2006; Hayden, 2007; Hardwig, 2010).

En este sentido, es posible evidenciar que el ámbito de la bioética se relaciona con múltiples áreas de desempeño organizacional, involucrando comités de ética y códigos de conducta que orientan el comportamiento de las personas en contextos profesionales y organizacionales, como la Declaración de Helsinki, la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos de la UNESCO, el Convenio sobre

Derechos Humanos y Biomedicina o Convenio de Oviedo, entre otras normativas (Langlois, 2008; Zwart, 2008; Cherry, 2009; Trotter, 2009; Lolas, 2010; Hanson, 2011; Streuli et al, 2011; Woods y McCormack, 2013; Ramos et al, 2015; Carnevale y Manjavidze, 2016; Wu et al, 2022).

Es así como este campo profesional presenta un desarrollo creciente en materia de investigación en la última década (Pavarini et al, 2021), donde se observa la necesidad de aprovechar las contribuciones de la bioética para la empresa, por ejemplo, en lo que refiere a sus principios fundamentales (Fisher, 2001; Tully, 2005). Esta situación justifica la relevancia de abordar el tópico de la bioética en la empresa.

En efecto, existen en bioética una variedad de principios que enriquecen la reflexión en torno a la gestión

empresarial, destacando la relevancia de la bioética en la empresa. Los principios que se utilizan tradicionalmente son los americanos, de beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia (Beauchamp y Childress, 1994; Fisher, 2001), o los europeos, de dignidad, integridad, vulnerabilidad y autonomía (Rendtorff y Kemp, 2000). Sin perjuicio de que en doctrina se pueden encontrar otros, tales como: información (Kohrman et al, 1995; Fisher, 2001; Afolabi et al, 2014); individualidad (Melik-Gaykazyan et al, 2019); universalidad (Vargas, 2021); conservación (Segura-Benedicto, 2018; Vargas, 2021); realización (Vargas, 2021), y propiedad (Vargas, 2021).

Beauchamp y Childress, en su libro de 1979, "Principles of Biomedical Ethics", extendieron el procedimiento principialista a todas las decisiones clínicas, al levantar los llamados cuatro grandes principios, tres ya enunciados en el Informe Belmont, más un cuarto incluido por ellos en su propuesta, el de no maleficencia:

a) Principio de no maleficencia. No producir daño intencionalmente. Este principio ya se formuló en la medicina hipocrática: *Primum non nocere*, es decir, ante todo, no hacer daño (al paciente). Se trata de respetar la integridad física y psicológica de la vida humana.

b) Principio de beneficencia. En la medicina significa la obligación de actuar en beneficio del enfermo. Se trata de la exigencia de hacer el bien. Es otro de los principios hipocráticos clásicos. El problema es que, en la actualidad, en que no debe darse el modelo paternalista de relación médico-paciente, el principio viene matizado por el respeto a la autonomía del paciente. Este principio positivo de beneficencia no es tan fuerte como el negativo de evitar hacer daño.

c) Principio de autonomía o de libertad de decisión. El respeto activo a

la libertad de elección de las personas. De aquí se deriva el consentimiento o rechazo libre e informado de la ética médica actual, la confidencialidad, respeto a la intimidad y privacidad del sujeto.

d) Principio de justicia. Consiste en la distribución equitativa de recursos, beneficios y cargas entre todos los miembros de la sociedad. Este principio impone límites al de autonomía, ya que pretende que la autonomía de cada individuo no atente a la vida, libertad y demás derechos básicos de las otras personas y de condiciones viables y sostenibles para las generaciones futuras. Los países industrializados, con menos población que los países pobres, contaminan más y derrochan más recursos.

Los principios de beneficencia y de no maleficencia corresponden al imperativo ético de hacer siempre el bien y evitar el mal, sin que medien intereses mezquinos de tipo económico y de sesgos ideológicos para medrar y lucrar. Pero desde el marco general de la ética existe, también, el discernimiento ético de Rendtorff y Kemp (2000), que nos permite entender la dignidad humana como una cualidad que forma parte de la integridad psíquica y corporal del ser humano. En este enfoque, que corresponde al denominado principialismo europeo, se aplican cuatro principios que pueden contribuir al análisis de los casos:

a) Principio de dignidad. Afirma que cada sujeto vale por sí mismo, que no tiene precio, por lo que se le debe respetar y proteger. Significa que los seres humanos tienen una posición especial que los coloca sobre la posición natural y biológica en la naturaleza.

b) Principio de integridad. Hace referencia a lo que no se debe alterar

o dañar, que tiene una totalidad, una coherencia, que le da unidad de sentido y vida. La unidad física, biográfica y cultural de una persona, que permite constituir su identidad.

c) Principio de vulnerabilidad. En sus tres dimensiones, biológica y corporal; en lo social y en la cultural. Se define la vulnerabilidad como la existencia de situaciones particulares en las que el individuo y/o comunidades quedan disminuidos en su autonomía, a partir de la imposición de estructuras económicas o sociales que determinan su exclusión en instancias decisivas para su propia salud y/o calidad de vida.

d) Principio de autonomía. Es considerado uno de los valores supremos en la sociedad actual, estrechamente relacionado con la independencia moral y autorrealización de la persona, como con el compromiso y responsabilidad respecto a la propia vida. Rendtorff y Kemp (2000), señalan cinco significados de autonomía: la capacidad de crear metas, de autogobierno, de toma de decisiones racionales, de participación política y responsabilidad personal, y en el ámbito de la salud la capacidad de dar consentimiento a experimentos médicos.

Por tanto, la relevancia en materia organizacional de la bioética radica en que es un elemento para encontrar el equilibrio entre el avance tecnológico y la sociedad en su conjunto, en un diálogo entre diferentes disciplinas orientadas al cumplimiento normativo (Carrese y Rhodes, 1995; Iltis, 2006; Brown, 2009; Pavarini et al, 2021; Suarez, 2022). En este sentido, el objetivo de la presente investigación es realizar un análisis cuantitativo con el concepto “bioética en la empresa”, entre los años 1975 al 2021, con el propósito de describir y caracterizar el desarrollo de la literatura en esta temática de estudio.

2. Metodología

En este artículo se hace uso de la metodología de la cuantimetría que permite analizar tópicos emergentes (Glänzel, 2012), con base en el análisis cuantitativo (Meneghini y Packer, 2010), focalizándose en la actividad científica o producción de los investigadores, el impacto en función de la citación de las publicaciones y en el potencial entramado de las relaciones entre los artículos producidos (Yáñez-Jara et al, 2019; Jiménez-Bucarey et al, 2020; Araya-Castillo et al, 2021a; Morales-Parragué et al, 2022; Vicencio-Ríos et al, 2023).

La metodología comprende un análisis bibliométrico retrospectivo, el cual consiste en aplicar métodos estadísticos para determinar la evolución cualitativa y cuantitativa de un tema de investigación científico, establecer el perfil de las publicaciones sobre el tema y detectar tendencias dentro de una disciplina (Diodato, 1994; De Bakker et al, 2005); además de un análisis cuantitativo que corresponde al desarrollo de los métodos cuantitativos de la investigación sobre la ciencia como proceso informativo (Nalimov y Mulcjenko, 1971).

Algunos de los temas principales que considera la cuantimetría se refieren a las formas de medir la calidad y el impacto de la investigación, la comprensión de los procesos de citación, la cartografía de los campos científicos y el uso de indicadores en la política y la gestión de la investigación (Mingers y Leydesdorff, 2015).

Dado esto, el presente estudio se enfoca en la búsqueda en la base de datos en línea, de la *Web of Science* (WoS), la que alberga artículos científicos de todas las disciplinas,

realizándose la búsqueda desde los primeros registros que mantiene la base de datos, que corresponden al período que va entre el año 1975 hasta el año cerrado 2021. Para un mayor alcance hemos considerado los ocho índices que componen la colección principal de *Web of Science* (SSCI, ESCI, SCI-EXPANDED, BKCI-SSH, AyHCI, CPCI-SSH, BKCI-S, CPCI-S).

Esta investigación analiza los indicadores más relevantes relacionados con el concepto basal “bioética en la empresa”, el cual es equivalente a “*business bioethics*” o “*bioethics in the company*”, en todos los idiomas. Los indicadores bibliométricos utilizados para el análisis son: artículos, citas, revistas, instituciones, autores y países. Además, se realizó un análisis del mapa bibliométrico con el concepto de “bioética en la empresa”. De esta forma se puede diseñar un mapa detallado de conceptos claves basados en datos de frecuencia y sus respectivos clústeres.

Los resultados son estudiados mediante el análisis de redes sociales con base en la teoría de grafos (Araya-Castillo et al, 2021b) y minería de texto (Kumari et al, 2019), por medio del software VOSviewer versión 1.6.15 (Van Eck y Waltman, 2010). La búsqueda realizada en la base de datos de WoS, actualizada al 31 de mayo 2022, es la siguiente: (TS=(bioethics in the company)) OR TS=(business bioethics)

AND DOCUMENT TYPES: (Article) Indexes= SSCI, ESCI, SCI-EXPANDED, BKCI-SSH, AyHCI, CPCI-SSH, BKCI-S, CPCI-S Timespan=1975-2021. La búsqueda arrojó 147 artículos, los cuales han sido citados 1.551 veces.

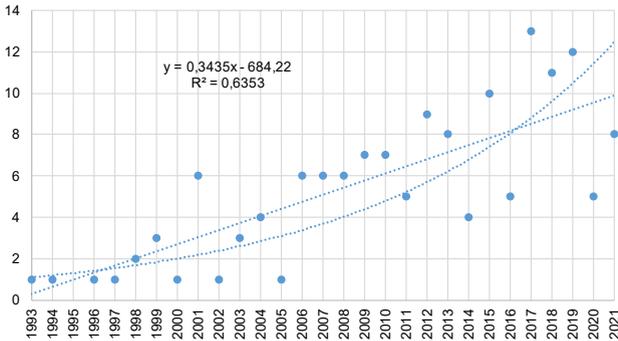
3. Bioética en la empresa: principales resultados

Tras la búsqueda de artículos relacionados con el concepto “bioética en la empresa”, entre los años 1975 al 2021, se distinguen 147 artículos espaciados temporalmente en dicho período. Para los efectos serán detallados los principales resultados:

3.1 Artículos y citas en el área de estudio

En relación a los conceptos de búsqueda, tenemos 1 artículo publicado el año 1993, por lo cual se establece que cualquier artículo relacionado con estos conceptos, escrito antes de esta fecha, no fue publicado en revistas indexadas WoS. De los artículos publicados, estos obtienen en su conjunto 1.551 citas, con un crecimiento lineal de $ART(AÑO) = 0,3435(AÑO) - 684,22$ con un $R^2 = 63,53\%$. Por lo tanto, podemos determinar que se logra un crecimiento lineal constante, evidenciando el aumento de masa crítica en esta temática de estudio (Gráfico 1).

Gráfico 1
Crecimiento de la producción científica



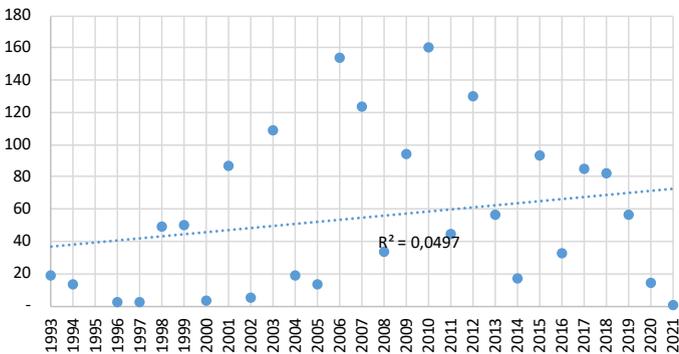
Fuente: elaboración propia con base a datos de Web of Science (2022).

El Gráfico 1 muestra un crecimiento lineal débil desde el año 1993 hasta el año 1997. Sin embargo, el comportamiento de la investigación en el tema ha sido heterogéneo durante estos 30 años, obteniendo su máxima producción científica el año 2017 con 13 artículos. Cabe destacar que los últimos 10 años concentran el 57,8% de la producción científica, lo cual refleja el fuerte interés que despierta el concepto

de búsqueda en el último período.

En el Gráfico 2 se observa el número de citas por año para el concepto “bioética en la empresa”. Se aprecia que crece débilmente en forma lineal a una tasa del 4,97%, aunque con un comportamiento muy heterogéneo entre cada año, donde la mayor cantidad de citas se alcanza el año 2010 con 160 citas, seguido por el año 2006 con 154 y posteriormente el año 2012 con 130.

Gráfico 2
Número total de citas por año



Fuente: elaboración propia con base a datos de Web of Science (2022).

En la Tabla 1 se evalúa la tasa de citación de los artículos. De acuerdo con el recuento son 1.551 citas las que se han realizado en este tema. Del análisis se desprende que 25 artículos no han sido citados (ellos equivalen al 17,01% del total), 77 artículos tienen menos de 10

citas (lo cual corresponde a un 52,38% de los estudios realizados), 40 artículos tienen más de 10 pero menos de 50 citas (lo cual corresponde a un 27,21% de los estudios realizados), y finalmente 5 artículos tienen más de 50 pero menos de 100 citas (con un 3,4% de los estudios realizados).

Tabla 1
Estructura general de citas

Número de Citas	Número de Artículos	% de Artículos
más 50 menos 100	5	3,40%
más de 10 menos de 50	40	27,21%
menos 10 citas	77	52,38%
0 citas	25	17,01%
Total	147	100,00%

Fuente: elaboración propia con base a datos de Web of Science (2022).

Por regla general, el índice de Hirsch o *h-index* favorece a los autores de larga trayectoria que publican un flujo continuo de trabajos con un impacto duradero y superior a la media (Bornmann y Hans-Dieter, 2013). De los artículos encontrados, 21 superan las 21 citas y, por tanto, se constituyen como las publicaciones de mayor impacto en todo el conjunto estudiado.

De estos trabajos, cabe destacar el artículo escrito por Macklin (2003) que concentra el 6,38% del total de citas sobre el tema con 99 citas, publicado por la revista científica *Bioethics* (Q2), la cual es editada por John Wiley & Sons Ltd. En este artículo, la autora realiza un análisis que se limita a dos ámbitos, donde el primero se refiere al contexto de la investigación multinacional, en el que las personas vulnerables pueden ser explotadas, aunque no sufran daños, y perjudicadas, aunque no sean explotadas; y el segundo ámbito, se refiere a la situación de las mujeres, que son vulnerables en entornos culturales o

en países en los que están oprimidas e impotentes.

El segundo artículo con más citas corresponde a Hayden (2007), con 89 citas que concentra el 5,74% de las citas totales, y que es publicado por la revista científica *Social Studies of Science* (Q1) de la editorial SAGE Journals. En dicha investigación, la autora realiza un análisis de las implicaciones del surgimiento de esta nueva ética, siguiendo su recorrido desde el mundo de la bioprospección hasta la investigación clínica y genética, y explorando cómo y por qué la distribución de beneficios es importante para las nociones latourianas de la ciencia como política.

En la Tabla 2 se detallan los 10 artículos considerados como los más influyentes en consideración a la cantidad de citas totales por artículo, abarcando el 37,5% del total de citas, y evidenciando una alta concentración de las referencias realizadas en el campo de la "bioética en la empresa".

Tabla 2
Artículos dentro la producción científica con mayor citación

R	Autores	Año	Título	Revista	TC
1	Macklin, R	2003	Bioethics, vulnerability, and protection	Bioethics	99
2	Hayden, Cori	2007	Taking as giving: Bioscience, exchange, and the politics of benefit-sharing	Social Studies of Science	89
3	Fisher, Carl Erik; Chin, Lisa; Klitzman, Robert	2010	Defining Neuromarketing: Practices and Professional Challenges	Harvard Review of Psychiatry	77
4	Pickersgill, Martyn	2012	The Co-production of Science, Ethics, and Emotion	Science Technology y Human Values	58
5	Dixon-Woods, Mary; Williams, Simon J.; Jackson, Clare J.; Akkad, Andrea; Kenyon, Sara; Habiba, Marwan	2006	Why do women consent to surgery, even when they do not want to? An interactionist and Bourdieusian analysis	Social Science y Medicine	51
6	Rothman, DJ	2001	The origins and consequences of patient autonomy: A 25-year retrospective	Health Care Analysis	45
7	Sismondo, Sergio; Doucet, Mathieu	2010	Publication ethics and the ghost management of medical publication	Bioethics	44
8	Lemmens, T; Singer, PA	1998	Bioethics for clinicians: 17. Conflict of interest in research, education and patient care	Canadian Medical Association Journal	44
9	Thornley, Ian; Eapen, Mary; Sung, Lillian; Lee, Stephanie J.; Davies, Stella M.; Joffe, Steven	2009	Private Cord Blood Banking: Experiences and Views of Pediatric Hematopoietic Cell Transplantation Physicians	Pediatrics	37
10	McNeill, P. M.; Kerridge, I. H.; Henry, D. A.; Stokes, B.; Hill, S. R.; Newby, D.; Macdonald, G. J.; Day, R. O.; Maguire, J.; Henderson, K. M.	2006	Giving and receiving of gifts between pharmaceutical companies and medical specialists in Australia	Internal Medicine Journal	37

Abreviaciones: R: Ranking; TC: Total de citas.

Fuente: elaboración propia con base a datos de Web of Science (2022).

3.2. Principales autores

Dentro del conjunto de los 147 artículos publicados en la base de datos de la plataforma WoS en torno al concepto de “bioética en la empresa”, se reconocen 438 autores que han investigado en calidad de único autor como también en coautoría. Se observa una alta concentración, lo que se demuestra al analizar el porcentaje de citas que mantienen los 10 autores más

influyentes, lo cual alcanza a un 44,1% del total.

De acuerdo con los datos que se detallan en la Tabla 3, la autora más influyente es Ruth Macklin de la Albert Einstein College of Medicine, quien, ha publicado solo 1 artículo relacionado con “bioética en la empresa” que por sí solo obtiene 99 citas, lo que corresponde a un 6,4% del total y que lo mantiene entre los 21 artículos más influyentes considerando el *h-index* de los vectores

de búsqueda. La segunda autora más influyente es Cori Hayden de la University of California Berkeley y que, con solo 1 artículo relacionado con la temática de estudio, logra 89 citas y lo ubica entre los

21 artículos más influyentes del período. El detalle de los otros autores más influyentes en “bioética en la empresa” se representa en la Tabla 3.

Tabla 3
Los autores más influyentes en “bioética en la empresa”

R	Nombre Autor	Institución	TP-BE	TC-BE	%	H-A	TP-A	TC-A	T21
1	Macklin, Ruth	Albert Einstein College of Medicine	1	99	6,4%	14	80	1.494	1
2	Hayden, Cori	University of California Berkeley	1	89	5,7%	5	12	215	1
3	Chin, Lisa	National Institutes of Health	1	77	5,0%	2	6	88	1
4	Fisher, Carl	Columbia University	1	77	5,0%	14	35	536	1
5	Klitzman, Robert	Indiana University System	1	77	5,0%	28	146	2.684	1
6	Pickersgill, Martyn	University of Edinburgh	1	58	3,7%	18	58	968	1
7	Henry, David	Gold Coast University Hospital	2	52	3,4%	-	-	-	1
8	Kerridge, Ian	The University of Sydney	3	52	3,4%	26	145	2.078	2
9	Newby, David	University of Newcastle	2	52	3,4%	11	28	523	1
10	Akkad, Andrea	University of Leicester	1	51	3,3%	6	9	361	1

Abreviaciones: R: ranking del autor; TP-BE: total de artículos del autor en los vectores de búsqueda; TC-BE: total citas del autor de los artículos en los vectores de búsqueda; HA: h-index del autor; TP-A: total de artículos del autor; TC-A: total de citas por autor; T21: total de artículos del autor que están entre los 21 artículos más influyentes publicados.

Fuente: elaboración propia con base a datos de Web of Science (2022).

Por otra parte, la cantidad de artículos desarrollados y publicados sirve como otra métrica para determinar el aporte de los diferentes autores a la generación del conocimiento en torno al vector de búsqueda. Estos autores no siempre son reconocidos como los más influyentes, pero son importantes, desde el punto de vista de su aporte al desarrollo del tema en los diferentes escenarios y enfoques.

Por el motivo señalado se

confecciona la Tabla 4, que detalla a aquellos autores que han realizado a lo menos 2 artículos relacionados con “bioética en la empresa”, indicando la cantidad de artículos publicados en torno al tema, el total de citas de los artículos publicados, el promedio de citas de dichos artículos, el porcentaje sobre el total de artículos publicados en torno al tema, el h-index del autor, y el total de publicaciones y citas registradas en la plataforma de WoS por parte del autor.

Tabla 4
Los autores más productivos en “bioética en la empresa”

R	Nombre Autor	Institución	TP-BE	TC-BE	PC-BE	% Tt	H-A	TP-A	TC-A
1	Kerridge, Ian	The University of Sydney	3	52	17,33	2,04%	26	145	2.078
2	Sharp, Richard R.	Mayo Clinic	3	17	5,67	2,04%	34	182	12.573
3	Therasse, Donald G.	Eli Lilly	3	6	2,00	2,04%	6	15	96

Cont... Tabla 4

4	Van Campen, Luann	Eth Matters LLC	3	6	2,00	2,04%	10	31	540
5	Ardailou, Raymond	Acad Natl Med	2	3	1,50	1,36%	50	456	7.946
6	Grisolia, Cesar	Universidade de Brasilia	2	11	5,50	1,36%	26	136	2.184
7	Henry, David	Gold Coast University Hospital	2	52	26,00	1,36%	-	-	-
8	Hoeyer, Klaus	University of Copenhagen	2	31	15,50	1,36%	22	74	1.492
9	Kelman, Ariella	Genentech	2	2	1,00	1,36%	14	35	1.546
10	Klopfenstein, Mitchell	Eli Lilly	2	6	3,00	1,36%	3	5	37

Abreviaciones: R: ranking del autor; TP-BE: total de artículos del autor en considerando los vectores de búsqueda; TC-BE: total citas de los artículos del autor en los vectores de búsqueda; PC-BE: Citas por artículo en los vectores de búsqueda; % Tt: porcentaje sobre el total de artículos sobre los vectores de búsqueda; H-A: h-índice del autor; TP-A: total de artículos del autor; TC-A: total de citas del autor.

Fuente: elaboración propia con base a datos de Web of Science (2022).

De la Tabla 4 se desprende que son 10 autores los que han logrado publicar, a lo menos 2 artículos en relación con “bioética en la empresa”. Debemos destacar que solo 2 de estos autores, Ian Kerridge y David Henry, considerados como los más productivos, aparecen entre los más influyentes en cantidad de citas, lo que demuestra lo heterogéneo de la composición tanto de autores como de las propias publicaciones.

En relación con los párrafos anteriores, en la Figura 3 se realiza un grafo para el análisis de la coautoría entre autores. Los artículos se ingresaron al software VOSviewer que agrupó a los autores en 2 clústeres (Cuadro 1). De esta forma cada clúster da cuenta de un conjunto de autores que se han asociado para producir algunos de los documentos científicos.

Cuadro 1 Clústeres de coautoría para la producción científica

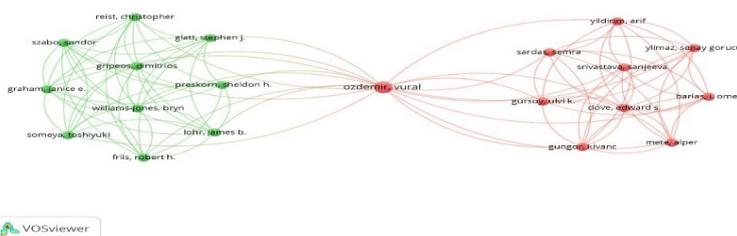
Clúster 1 (rojo)	Clúster 2 (verde)
barlas, i. omer	friis, robert h.
dove, edward s.	glatt, stephen j.
gungor, kivanc	graham, janice e.
gursoy, ulvi k.	gripeos, dimitrios
mete, alper	lohr, james b.
ozdemir, vural	preskorn, sheldon h.
sardas, semra	reist, christopher
srivastava, sanjeeva	someya, toshiyuki
yildirim, arif	szabo sandor
yilmaz, senay gorucu	williams-jones, bryn

Fuente: elaboración propia con base a datos de Web of Science (2022).

El clúster 1 se identifica con el color rojo, y en este se puede observar como la circunferencia correspondiente al investigador Vural Ozdemir es la que tiene el mayor tamaño, por lo que se establece como el autor con mayor coautoría dentro de ese clúster y del tema en general; es el único autor que ha realizado coautoría con los autores

del segundo clúster, que se identifica con el color verde, y donde los resultados dejan entrever una baja asociatividad para investigar sobre este tema, lo que se puede explicar por lo incipiente de la temática y también por la poca cantidad de autores que han enfocado la investigación de la bioética desde una perspectiva de negocios (Ilustración 1).

Ilustración 1 Grafo de coautoría conjunta para la producción científica



Fuente: Propia realizado con Software VOSviewer (2022).

3.3. Principales revistas

Respecto a las principales fuentes de publicación, se observa que los 147 artículos han sido publicados en 55 revistas indexadas en WoS, con un bajo grado de concentración, ya que 10 revistas han publicado 40 artículos que totalizan un 27,21% del total de publicaciones en torno al tema, con un

promedio de 30,12 citas por artículo, y con un total de 525 citas para el conjunto y un h-index de 13. El detalle de las 10 revistas que mantienen al menos 2 artículos publicados y 12 citas en torno a los conceptos de “bioética en la empresa”, se analiza en la Tabla 5, cuyo orden está dado primero por el número de artículos publicados y segundo por el total de citas.

Tabla 5
Revistas de Web of Science en las que se genera la producción científica

R	Fuentes (Revistas)	N	% de Tt	TC-BE	PC-BE	H-BE	FI 5Y	Q
1	Bioethics	8	5,44%	223	27,88	6	2,002	Q2
2	Journal of Business Ethics	7	4,76%	45	6,43	5	7,830	Q2
3	Developing World Bioethics	5	3,40%	84	16,80	4	1,737	Q2

Cont... Tabla 5

4	Science and Engineering Ethics	4	2,72%	43	10,75	3	3,132	Q2
5	Hastings Center Report	3	2,04%	27	9,00	3	2,377	Q1
6	Journal of Medical Ethics	3	2,04%	34	11,33	3	2,383	Q1
7	Revista Médica de Chile	3	2,04%	20	6,67	3	0,725	Q4
8	Sociology of Health Illness	3	2,04%	34	11,33	3	3,574	Q2
9	Acta Bioethica	2	1,36%	3	1,50	1	0,342	Q4
10	BMC Medical Ethics	2	1,36%	12	6,00	1	3,499	Q1
Resumen		40	27,211%	525	13,13	13		

Abreviaciones: R: Ranking; N: total de artículos solo considerando el vector de búsqueda en el journal; % de Tt: porcentaje de artículos sobre el total de artículos considerando los vectores de búsqueda; PC-BE: Promedio de citas por artículo en los vectores de búsqueda; H-BE: h-índice sólo con los vectores de búsqueda; TC-BE: total de citas solo con los vectores de búsqueda; FI Y5: factor de impacto del journal en los últimos 5 años; Q: cuartil en la categoría.

Fuente: elaboración propia con base a datos de Web of Science (2022).

Al realizar el análisis de la Tabla 5, *Bioethics* de la editorial John Wiley & Sons Ltd, destaca como la revista más productiva, por cuanto mantiene 8 artículos y 223 citas, lo que la hace la más influyente, por cuanto también posee el mayor promedio de citas por artículo y el mayor índice h. Finalmente, el mayor factor de impacto de los últimos 5 años, que sirve como una medida de calidad de estas revistas, lo posee el *Journal of Business Ethics* con 7,830. No es habitual que estos indicadores que miden el impacto entre los vectores de búsqueda se distribuyan en forma heterogénea entre las revistas, lo que demuestra un bajo grado de concentración en cuanto a las fuentes de publicación y sobre cómo éstas aportan al conocimiento.

3.4. Instituciones

Referente a las principales organizaciones de filiación de los autores, en función de los 147 artículos, los investigadores han producido este conocimiento con una baja concentración institucional, por cuanto se encuentran afiliados a 303 organizaciones, de las cuales 10 contribuyen con al menos 3 artículos relacionados con la temática analizada. El detalle de estas instituciones se analiza en Tabla 6, la cual ordena a las universidades por su influencia en el tema, lo cual es medido a través de la cantidad de artículos, total de citas, promedio de citas y su h-index, en torno a los vectores de búsqueda.

Tabla 6
Instituciones a las que se asocia la producción científica, según afiliación de autores

R	Organizaciones	País	NP	% Tt	TC-AL	PC-AL	h-AL
1	University of Toronto	Canadá	6	4,08%	133	22,2	5
2	Universidade de Brasilia	Brasil	5	3,40%	15	3,0	2
3	University of California System	Estados Unidos	4	2,72%	141	35,3	4
4	University of Sydney	Australia	4	2,72%	87	21,8	4
5	Yale University	Estados Unidos	4	2,72%	12	3,0	3
6	University of Edinburgh	Escocia	3	2,04%	81	27,0	3
7	Mcgill University	Canadá	3	2,04%	24	8,0	3
8	Cleveland Clinic Foundation	Estados Unidos	3	2,04%	17	5,7	3
9	Universite de Toulouse	Francia	3	2,04%	8	2,7	2
10	Eli Lilly	Estados Unidos	3	2,04%	6	2,0	2
Resumen			35	23,81%	487	14,76	12

Abreviaciones: R: Ranking; N: total de artículos solo en bioética en la empresa; % Tt: porcentaje de artículo sobre el total de artículos sobre "Bioética en la empresa"; PC-BE: Promedio de citas por artículo para los vectores de búsqueda; TC-AT: total de citas solo con los vectores de búsqueda; h-BE: *h*-index sólo con los vectores de búsqueda.

Fuente: elaboración propia con base a datos de Web of Science (2022).

De la Tabla 6 se desprende que el conjunto de las 10 instituciones que a lo menos han publicado 3 artículos relacionados con los conceptos de búsqueda, concentran el 23,81% del total de artículos publicados en torno al tema, demostrando una baja concentración institucional. Además, en su conjunto, estas instituciones mantienen un *h*-index de 12, con un promedio de citas de 14,76 y un total de citas de 487; esto se observa en forma paralela entre las instituciones, ya que existen artículos que producto de las coautorías incluyen más de una institución.

También se puede establecer que la institución más productiva es la University of Toronto, la cual es reconocida como la principal universidad de Canadá, y que ha desarrollado 6 artículos, concentrando el 4,08% del total de artículos y que a su vez obtiene

el mayor *h*-index con 5. Sin embargo, la institución más influyente si se considera la cantidad de citas es la Universidad de Brasilia, la cual alcanza 141 citas y obtiene el mayor promedio por artículo con 35,3 citas por artículo.

Al realizar un análisis bibliométrico de las coautorías entre las instituciones que investigan sobre "bioética en la empresa", podemos establecer 4 clústeres, con lo cual quedan 16 de las 303 organizaciones que han producido a lo menos 1 artículo con al menos 1 cita. Estos clústeres se detallan en la Tabla 7 y se destacan en negrita y cursiva aquellas instituciones que mantienen la mayor cantidad de coautorías por clúster. El grafo de la Figura 4 muestra las conexiones entre las diferentes instituciones, con diferentes colores para cada uno de los 4 clústeres.

Tabla 7
Clústeres de bibliografía conjunta para la producción científica con mayor citación

Clúster 1 (rojo)	Clúster 2 (verde)	Clúster 3 (azul)	Clúster 4 (amarillo)
canadian med assoc	be ctr excellence hiv aids	ctr addict y mental hith	<i>mcgill univ</i>
publ hith ontario	rhodes univ	toronto hosp	univ toulouse 3 paul sabati
queens univ belfast	royal coll phys y surg	<i>univ toronto</i>	
royal coll phys y surg cana	simon fraser univ		
st josephs healthcare hami			
univ western ontario			
york univ			

Fuente: elaboración propia con base a datos de Web of Science realizado con Software VOSviewer (2022).

En el primer clúster todas las instituciones que lo componen mantienen coautoría con otras 7 instituciones, en tanto que en el segundo clúster las 4 instituciones que lo conforman mantienen coautoría con otras 3 instituciones; por su parte,

en el tercer clúster la institución que más predomina es la University of Toronto manteniendo coautoría con 14 instituciones; y, finalmente, en el cuarto clúster es la McGill University la que más predomina con 14 coautorías (Ilustración 2).

Ilustración 2
Grafo de las instituciones con mayor coautoría



Fuente: elaboración propia con base a datos de Web of Science realizado con Software VOSviewer (2022).

3.5. Países

En relación con los principales países de filiación, en función de los 147 artículos analizados, los investigadores han producido este conocimiento con una alta concentración geográfica,

ya que un 70,7% de los artículos publicados se encuentran concentrados en solo 5 países, entre un total de 48 que han generado a lo menos 1 artículo relacionado con los conceptos de búsqueda. En la Tabla 8 se detallan los 10 países que han publicado más de 4

artículos relacionados con los conceptos de búsqueda “bioética en la empresa”. Estos 10 países obtienen en su conjunto

un h-index de 20 con un promedio de citas de 11,9 citas por artículo y un total de 1.357 citas.

Tabla 8
Países/Regiones a los que se asocia la producción científica, según la afiliación de los autores

R	Países/Regiones	NP	% Tt	TC-BE	PC-BE	h-BE
1	Estados Unidos (USA)	60	40,82%	807	13,45	16
2	Canadá (Canada)	19	12,93%	285	15,00	9
3	Brasil (Brazil)	9	6,12%	50	5,56	3
4	Francia (France)	8	5,44%	22	2,75	3
5	Australia (Australia)	7	4,76%	132	18,86	6
6	Alemania (Germany)	6	4,08%	49	8,17	3
7	Chile (Chile)	5	3,40%	29	5,80	4
8	Inglaterra (England)	5	3,40%	83	16,60	4
9	Países Bajos (Netherlands)	4	2,72%	21	5,25	3
10	Escocia (Scotland)	4	2,72%	82	20,50	3
Datos del Conjunto		114	77,6%	1.357	11,90	20

Abreviaciones: R: Ranking; NP: total de artículos en relación con bioética en la empresa; % Tt: porcentaje de artículo de los vectores de búsqueda sobre el total de artículos de los mismos vectores de búsqueda; TC-AT: total de citas solo con los vectores de búsqueda; PC-BE: Promedio de citas por artículo sobre los vectores de búsqueda; h-BE: h-index en “Bioética en la empresa”. Fuente: elaboración propia con base a datos de Web of Science (2022).

Con los datos que se muestran en la Tabla 9 se puede concluir que es Estados Unidos el país más productivo, puesto que ha generado 60 artículos relacionados con “bioética en la empresa”; además, es el país más influyente, ya que mantiene una mayor cantidad de citas con 807, y también posee el mayor h-index con 16; aunque el mayor promedio de citas lo obtiene Escocia, país que con solo 4 artículos obtiene 82 citas, generando un promedio

de 20,5 citas por artículo.

El grafo de la Figura 5 corresponde a la coautoría entre países, y en este se muestran los 35 de los 48 países que mantienen a lo menos 1 artículo en coautoría, los que se agrupan en 7 clústeres, y que son detallados en el Cuadro 2, marcándose en negrita y cursiva aquellos países que predominan, considerando la cantidad de coautorías realizadas con otros países.

Cuadro 2
Clúster de coautoría entre países

Clúster 1 (17 ítems, rojo)	Clúster 2 (6 ítems, verde)	Clúster 3 (3 ítems, azul)	Clúster 4 (3 ítems, amarillo)
brazil	england	canada	france
cameroon	finland	colombia	italy
costa rica	india	north ireland	portugal
egypt	netherlands		

Cont... Cuadro 2

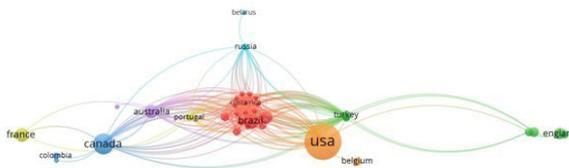
germany	scotland		
japan	turkey		
jordan			
kenya			
lebanon			
peoples r china	Clúster 5 (2 ítems, morado)	Clúster 6 (2 ítems, celeste)	Clúster 7 (2 ítems, naranja)
philippines	australia	belarus	belgium
saudi arabia	singapore	russia	Usa
south africa			
south korea			
sudan			
tanzania			
thailand			

Fuente: elaboración propia con el Software VOSviewer (2022).

La Ilustración 3, muestra cada uno de los clústeres identificados con diferentes colores, donde el tamaño de la circunferencia depende de la cantidad de coautorías que mantenga cada país. De esta manera se puede establecer que los países que componen el clúster 1 establecen 23 coautorías; en el clúster 2, los países que más predominan son India

y Turquía con 25 coautorías; en el clúster 3 es Canadá con 26 coautorías; en el clúster 4 es Portugal quien mantiene coautorías con 24 países; en el clúster 5 es Australia quien mantiene coautorías con 25 países; en el clúster 6 es Rusia por mantener coautorías con 24 países; y, finalmente, en el clúster 7 es Estados Unidos que mantiene coautorías con 25 países.

**Ilustración 3
 Coautoría entre países**



Fuente: elaboración propia con el Software VOSviewer (2022).

Cont... Cuadro 3

Clúster 8 5 ítems (gris)	Bioprospecting – commercialization – genetics - indigenous peoples - intelectual - property
Clúster 9 8 ítems (rosado)	drug industry - medical economics - medical ethics
Clúster 10 1 ítems (rosado)	pharmaceuticals
Clúster 11 1 ítems (rosado)	health policy

Fuente: elaboración propia con base a datos de Web of Science (2022).

Aunque en el grafo de la ilustración 4 se evidencia un bajo número de conexiones, provocado básicamente por la baja cantidad de artículos que hablan sobre un tema incipiente y específico, como es la “bioética en la empresa”, es en el Cuadro 3 donde se agrupan a nivel de clústeres, reconociendo los diversos énfasis en torno a los cuales se desarrollan los artículos estudiados.

En el clúster 1 la palabra clave “*public health*” es la más utilizada con 12 ocurrencias, mientras que en el clúster 2 la palabra “*neuroscience*” es la que predomina con 9 ocurrencias; en el clúster 3 son las palabras “*developing world*” y “*research ethics*” con 10

ocurrencias; en el clúster 4 es la palabra “*ethics*” con 39 ocurrencias; en el clúster 5 es la palabra “*bioethics*” con 59 ocurrencias; en el clúster 6 es la palabra “*informed consent*” con 7 ocurrencias; en el clúster 7 es la palabra “*research*” con 11 ocurrencias; en el clúster 8 es la palabra “*genetics*” con 9 ocurrencias; en el clúster 9 es la palabra “*medical ethics*” con 6 ocurrencias; y, finalmente, los clústeres 10 (*pharmaceuticals*) y 11 (*health policy*) están compuestos por una sola palabra que tiene 2 y 1 ocurrencias respectivamente.

En la Tabla 9 se realiza un detalle de las 10 palabras clave del autor, ordenadas de mayor a menor ocurrencia.

Tabla 9

Clústeres de co-ocurrencia en el uso de palabras claves del autor

Nº	Keyword	Ocurrencia
1	bioethics	70
2	ethics	39
3	public health	12
4	research	11
5	research ethics	10
6	developing world	10
7	genetics	9
8	informed consent	7
9	medical ethics	6
10	business ethics	5

Fuente: Datos de Web of Science (2022).

En este sentido, el campo de investigación permite caracterizar el desarrollo de la producción científica, mediante la sistematización de los tópicos presentes en los contenidos de los artículos con mayor citación, destacando en estos contenidos las siguientes temáticas, que constituyen futuras líneas de investigación:

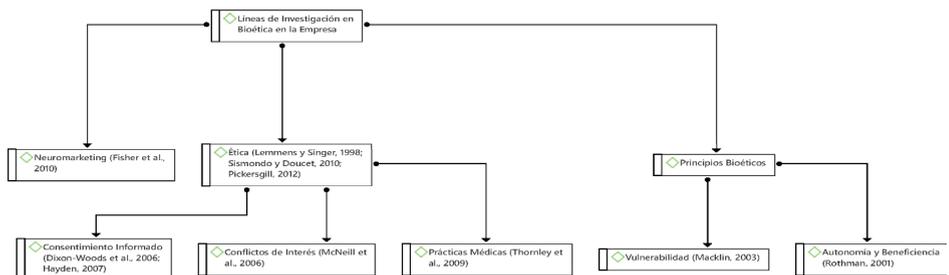
a) El tópico del neuromarketing, respecto a las prácticas empresariales y su relación con las conductas éticas en la investigación científica (Fisher et al, 2010);

b) El tópico sobre la aplicación de los principios bioéticos a contextos organizacionales, como el de

vulnerabilidad, beneficencia y autonomía (Fisher, 2001; Rothman, 2001; Macklin, 2003; Pickersgill, 2012); y

c) El tópico de comportamiento ético, como los de conflictos de interés, el de consentimiento informado y las prácticas médicas (Lemmens y Singer, 1998; Rothman, 2001; Dixon-Woods et al, 2006; McNeill et al, 2006; Hayden, 2007; Thornley et al, 2009; Sismondo y Doucet, 2010; Pickersgill, 2012). Estas áreas temáticas inferidas de los artículos con mayor citación se detallan en el siguiente mapa conceptual (Diagrama 1), el cual está asociado a las referencias bibliográficas de la Tabla 2.

Diagrama 1 Líneas de investigación en “bioética en la empresa”



Fuente: Elaboración propia mediante software [Atlas.ti](#) (2022).

4. Conclusiones

La producción científica en materia de “bioética en la empresa” es descrita mediante indicadores bibliométricos relacionados con los principales autores, las publicaciones más citadas, las revistas más influyentes, las instituciones con mayor producción científica, y los países más productivos en la temática de estudio. Son estas variables las que

permiten caracterizar el campo de la “bioética en la empresa” como un ámbito de investigación incipiente, debido a su baja cantidad de producción científica y su alta concentración en términos de autores más citados.

En este contexto, los resultados bibliométricos evidencian una alta concentración en relación con los artículos más citados presentes en el mapa conceptual, dado que estos

concentran un 37,5% del total de citas del campo de investigación, lo cual sustenta la descripción de que el ámbito de la “bioética en la empresa” es incipiente, concentrándose en los últimos 10 años, más de la mitad de la producción científica.

En este campo investigativo reciente, se aprecia que el concepto de “bioética en la empresa” está arraigado al área de la salud, lo cual se puede observar en las palabras clave más utilizadas, como *public health* y *neuroscience*. De esta forma, la inicial investigación desarrollada sobre la “bioética en la empresa” en publicaciones indexadas en WoS, entre los años 1993 y 2021, se caracteriza por un crecimiento lineal débil y heterogéneo, derivando en un paulatino aumento en la masa crítica de este vector temático.

Las principales revistas en este campo son: *Bioethics*, *Journal of Business Ethics*, *Developing World*, *Bioethics*, *Science and Engineering Ethics*, *Hastings Center Report*, *Journal of Medical Ethics*, *Revista Médica de Chile*, *Sociology of Health Illness*, *Acta Bioethica*, y *BMC Medical Ethics*. Junto a esto, la principal institución universitaria, en términos de producción científica, es la University of Toronto de Canadá, siendo su vecino Estados Unidos, el país con más producción científica y el más influyente en términos de citas.

Finalmente, se presenta como una limitación el no haber investigado el término *enterprise*, que puede abarcar otro número de investigaciones sobre gestión empresarial, además de una posibilidad de análisis de contenido respecto de un mayor número de artículos para realizar una revisión sistemática superior más completa. Sin embargo, las palabras *company* y *business* son las que mayormente se

utilizan cuando se habla de empresas, ante lo cual la presente investigación se posiciona como la primera que realiza un análisis del desarrollo de la literatura de “bioética en la empresa”, y por consiguiente puede ser utilizada por otros investigadores que desarrollen trabajos teóricos o empíricos sobre esta temática de estudio.

Referencias bibliográficas

- Afolabi, M. O., Okebe, J. U., McGrath, N., Larson, H. J., Bojang, K., y Chandramohan, D. (2014). Informed consent comprehension in African research settings. *Tropical medicine y international health: TM y IH*, 19(6), 625-642. <https://doi.org/10.1111/tmi.12288>
- Araya-Castillo, L., Hernández-Perlines, F., Moraga, H., y Ariza-Montes, A. (2021a). Scientometric Analysis of Research on Socioemotional Wealth. *Sustainability*, 13, 3742. <https://doi.org/10.3390/su13073742>
- Araya-Castillo, L., Moraga, H., Barrientos, N., y Rivera-Arroyo, J. (2021b). Crisis sociales como área de investigación en seguridad internacional. *Revista Científica General José María Córdova*, 19(36), 979-1007. <https://doi.org/10.21830/19006586.792>
- Beauchamp, T. L., y Childress, J. F. (1979). *Principles of biomedical ethics*. New York: Oxford University Press.
- Beauchamp, T. L., y Childress, J. F. (1994). *Principles of Biomedical Ethics*. Oxford: Oxford University Press.
- Bornmann, L., y Hans-Dieter, D. (2013). Full-Text Citation Analysis: A New Method to Enhance. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 64(9),

- 1852-1863. <https://doi.org/10.1002/asi.22883>
- Brown, M. B. (2009). Three ways to politicize bioethics. *The American journal of bioethics* : *AJOB*, 9(2), 43-54. <https://doi.org/10.1080/15265160802617811>
- Carnevale, F. A., y Manjavidze, I. (2016). Examining the complementarity of 'children's rights' and 'bioethics' moral frameworks in pediatric health care. *Journal of child health care: for professionals working with children in the hospital and community*, 20(4), 437-445. <https://doi.org/10.1177/1367493515605173>
- Carrese, J. A., y Rhodes, L. A. (1995). Western bioethics on the Navajo reservation: Benefit or harm? *JAMA: Journal of the American Medical Association*, 274(10), 826-829. <https://doi.org/10.1001/jama.274.10.826>
- Cherry, M. J. (2009). UNESCO, "universal bioethics," and state regulation of health risks: a philosophical critique. *The Journal of medicine and philosophy*, 34(3), 274-295. <https://doi.org/10.1093/jmp/jhp020>
- De Bakker, F. G. A., Groenewegen, P., y den Hond, F. (2005). A bibliometric analysis of 30 years of research and theory on Corporate Social Responsibility and Corporate Social Performance. *Business and Society*, 44(3), 283-317. <https://doi.org/10.1177/0007650305278086>
- Diodato, D. M. (1994). A compendium of fracture flow models (No. ANL/ESD/TM-96). *Argonne National Lab. (ANL), Argonne, IL (United States)*. <https://doi.org/10.2172/110769>
- Dixon-Woods, M., Williams, S. J., Jackson, C. J., Akkad, A., Kenyon, S., y Habiba, M. (2006). Why do women consent to surgery, even when they do not want to? An interactionist and Bourdieusian analysis. *Social science y medicine*, 62(11), 2742-2753. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2005.11.006>
- Donaldson, T. (2001). The business ethics of bioethics consulting. *The Hastings Center report*, 31(2), 12-14. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11478101/>
- Fisher, C. E., Chin, L., y Klitzman, R. (2010). Defining neuromarketing: practices and professional challenges. *Harvard review of psychiatry*, 18(4), 230-237. <https://doi.org/10.3109/10673229.2010.496623>
- Fisher, J. (2001). Lessons for business ethics from bioethics. *Journal of Business Ethics*, 34, 15-24. <https://doi.org/10.1023/A:1011916709062>
- Glänzel, W. (2012). Bibliometric methods for detecting and analysing emerging research topics. *El Profesional de la Información*, 21(1), 194-201. <https://doi.org/10.3145/epi.2012.mar.11>
- Hanson, S. S. (2011). Ethics in the discipline(s) of bioethics. *HEC forum: an interdisciplinary journal on hospitals' ethical and legal issues*, 23(3), 171-192. <https://doi.org/10.1007/s10730-011-9163-8>
- Hardwig, J. (2010). The stockholder—a lesson for business ethics from bioethics? *Journal of Business Ethics*, 91, 329-341. <https://doi.org/10.1007/s10551-009-0086-0>
- Hayden, C. (2007). Taking as giving: Bioscience, exchange, and the politics of benefit-sharing. *Social Studies of Science*, 37(5), 729-758. <https://doi.org/10.1177/03063127067078012>
- Ittis, A. S. (2006). Look who's talking: the interdisciplinarity of bioethics and the implications for bioethics education. *The Journal*

- of *Medicine and Philosophy*, 31(6), 629-641. <https://doi.org/10.1080/03605310601009299>
- Jiménez-Bucarey, C.G., Araya-Castillo, L., Ganga-Contreras, F., y Sáez, W. (2023). Scientometric Analysis of Economic Regulation of Higher Education. *Interciencia*, 48(5), 236-244. Recuperado a partir de <https://www.interciencia.net/antiores/volumen-48-numero-05/>
- Jiménez-Bucarey, C.G., Araya-Castillo, L., y Rojas-Vallejos, J. (2020). Calidad como área de investigación en educación superior. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 25(13), 177-193. <http://doi.org/10.5281/zenodo.4292724>
- Kohrman, A., Clayton, E. W., Frader, J. E., Grodin, M. A., Moseley, K. L., Porter, I. H., y Wagner, V. M. (1995). Informed consent, parental permission, and assent in pediatric practice. *Pediatrics*, 95(2), 314-317. <https://doi.org/10.1542/peds.95.2.314>
- Kumari, R., Jeong, J. Y., Lee, B-H., Choi, K-N., y Choi, K. (2019). Topic modelling and social network analysis of publications and patents in humanoid robot technology. *Journal of Information Science*, 1-19. <https://doi.org/10.1177/0165551519887878>
- Langlois, A. (2008). The UNESCO universal declaration on bioethics and human rights: perspectives from Kenya and South Africa. *Health Care Analysis*, 16, 39-51. <https://doi.org/10.1007/s10728-007-0055-7>
- Lemmens, T., y Singer, P. A. (1998). Bioethics for clinicians: 17. *Conflict of interest in research, education and patient care*. *CMAJ*, 159(8), 960-965. <https://doi.org/10.1503/cmaj.159.8.960>
- Lolas Stepke, F. (2010). Acta bioethica: una década de historia. *Acta Bioethica*, 16(2), 115-118. <https://doi.org/10.4067/S1726-569X2010000200002>
- Macklin, R. (2003). Dignity is a useless concept. *Bmj*, 327(7429), 1419-1420. <https://doi.org/10.1136/bmj.327.7429.1419>
- McNeill, P. M., Kerridge, I. H., Henry, D. A., Stokes, B., Hill, S. R., Newby, D., y Henderson, K. M. (2006). Giving and receiving of gifts between pharmaceutical companies and medical specialists in Australia. *Internal Medicine Journal*, 36(9), 571-578. <https://doi.org/10.1111/j.1445-5994.2006.01151.x>
- Melik-Gaykazyan, I. V., Pervushina, N. A., y Smyshlyaeva, L. G. (2019). The research program of pedagogical bioethics in the conditions of uncertainty of social scenarios. *Vestnik Tomskogo Gosudarstvennogo Universiteta Tomsk State University Journal*, (448), 83-90. <https://doi.org/10.17223/1998863X/45/8>
- Meneghini, R., y Packer, A. L. (2010). The extent of multidisciplinary authorship of articles on scientometrics and bibliometrics in Brazil. *Interciencia*, 35(7), 510-514. Recuperado a partir de <https://www.interciencia.net/volumen-35/numero-07-7/>
- Mingers, J., y Leydesdorff, L. (2015). A review of theory and practice in scientometrics. *European Journal of Operational Research*, 246(1), 1-19. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2015.04.002>
- Morales-Parragué, M., Araya-Castillo, L., Molina/Luque, F., y Moraga-Flores, H. (2022). Scientometric Analysis of Research on Corporate Social Responsibility. *Sustainability*, 14, 2291. <https://doi.org/10.3390/su14042291>

- Nalimov, V., y Mulcjenko, B. (1971). Information model of the process of the development of science. *Washington DC: Foreign Technology Division*. <https://doi.org/10.1007/BF02016899>
- Pavarini, G., McMillan, R., Robinson, A., y Singh, I. (2021). Design Bioethics: A Theoretical Framework and Argument for Innovation in Bioethics Research. *The American Journal of Bioethics*, 21(6), 37-50. <https://doi.org/10.1080/15265161.2020.1863508>
- Pickersgill, M. (2012). The co-production of science, ethics, and emotion. *Science, Technology, y Human Values*, 37(6), 579-603. <https://doi.org/10.1177/0162243912442393>
- Ramos Vergara, P., Arenas Massa, Á., y Santos, M. J. (2015). La Comisión Nacional de Bioética en Chile: una tarea pendiente. Aportes desde la experiencia de las comisiones nacionales de bioética de México e Italia. *Acta Bioethica*, 21(1), 73-81. <https://doi.org/10.4067/S1726-569X2015000100008>
- Rendtorff, J., y Kemp, P. (2000). Basic ethical principles in European bioethics and biolaw. Vol. I y II. *Centre for Ethics and Law. Institut Borja de Bioética*. <https://doi.org/10.1023/A:1021132602330>
- Rothman, D. J. (2001). The origins and consequences of patient autonomy: A 25-year retrospective. *Health Care Analysis*, 9(3), 255-264. <https://doi.org/10.1023/a:1012937429109>
- Segura-Benedicto, A. (2018). Volkswagen y Fritz Jahr: cuarenta años después del informe Belmont (algunas consideraciones sobre la ética en sanidad ambiental y salud pública). *Revista de Salud Ambiental*, 18(1), 62-68. <https://ojs.diffundit.com/index.php/rsa/article/view/906>
- Sismondo, S., y Doucet, M. (2010). Publication ethics and the ghost management of medical publication. *Bioethics*, 24(6), 273-283. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8519.2008.01702.x>
- Streuli, J. C., Michel, M., y Vayena, E. (2011). Children's rights in pediatrics. *European journal of pediatrics*, 170(1), 9-14. <https://doi.org/10.1007/s00431-010-1205-8>
- Suarez, J. C. (2022). Latinx Bioethics: Toward a Braver, Broader, and More Just Bioethics. *Hastings Center Report*, 52, S60-S62. <https://doi.org/10.1002/hast.1373>
- Thornley, I., Eapen, M., Sung, L., Lee, S. J., Davies, S. M., y Joffe, S. (2009). Private cord blood banking: experiences and views of pediatric hematopoietic cell transplantation physicians. *Pediatrics*, 123(3), 1011-1017. <https://doi.org/10.1542/peds.2008-0436>
- Trotter, G. (2009). The UNESCO Declaration on Bioethics and Human Rights: A canon for the ages? *Journal of Medicine and Philosophy*, 34(3), 195-203. <https://doi.org/10.1093/jmp/jhp025>
- Tully, P. (2005). The Doctrine of Double Effect and the Question of Constraints on Business Decisions. *Journal of Business Ethics*, 58, 51-63. <https://doi.org/10.1007/s10551-005-1383-x>
- Van Eck, N.J., y Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84, 523-538. <https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3>
- Vargas Machado, C. A. (2021). Tendencias y principios en las corrientes bioéticas. *Revista Colombiana de Bioética*, 16(2). <https://doi.org/10.18270/rcb.v16i2.3077>

- Vicencio-Ríos, G., Rubio, A., Araya-Castillo, L., y Moraga-Flores, H. (2023). Scientometric Analysis of Brand Personality. *Sustainability*, 15(1), 731. <https://doi.org/10.3390/su15010731>
- Woods, S., y McCormack, P. (2013). Disputing the ethics of research: the challenge from bioethics and patient activism to the interpretation of the Declaration of Helsinki in clinical trials. *Bioethics*, 27(5), 243-250. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8519.2011.01945.x>
- Wu, C., Cheng, S., Zhang, Y., Yan, J., He, C., Sa, Z., Wu, J., Lin, Y., Heng, C., Su, X., y Lang, H. (2022). Social responsibility and subjective well-being of volunteers for COVID-19: The mediating role of job involvement. *Frontiers in Psychology*, 13, 985728. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.985728>
- Yáñez-Jara, V., Vega-Muñoz, A., y Araya-Castillo, L. (2019). Grupos estratégicos como área de investigación en educación superior. *Revista Espacios*, 40(44), 11. Recuperado a partir de <https://www.revistaespacios.com/a19v40n44/19404411.html>
- Zwart, H. (2008). Challenges of macro-ethics: bioethics and the transformation of knowledge production. *Journal of Bioethical Inquiry*, 5, 283-293. <https://doi.org/10.1007/s11673-008-9110-9>