



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

Síndrome de túnel del carpo y Género: Una revisión Bibliométrica

Edwin Gerardo León Cárdenas

Universidad Nacional de Colombia
Especialización en Salud Ocupacional, Facultad de Enfermería
Bogotá, Colombia

2013

**Síndrome de túnel del carpo y Género:
Una revisión Bibliométrica**

Edwin Gerardo León Cárdenas

Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al título de:

Especialista en Salud Ocupacional

Directora:

PhD María Erley Orjuela

Línea de Investigación:

Genero, trabajo y salud.

Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Enfermería,
Departamento Salud de los Colectivos
Bogotá, Colombia

2013

A Mariana y Yamile

*La vida, para mí, no es una vela que se apaga.
Es más bien una espléndida antorcha que
sostengo en mis manos durante un momento, y
quiero que arda con la máxima claridad
posible antes de entregarla a futuras
generaciones*

Bernard Shaw.

Agradecimientos

En primer quiero agradecer a mi familia, a mi esposa Diana, quien gracias a su entrega incondicional, apoyo y comprensión puede adelantar mis actividades académicas, a mi hija Mariana quien sacrifico parte de su tiempo para compartir un instante con su padre, sentada en mis piernas mientras desarrollaba las actividades propias de la academia, a mis padres por su constancia, dedicación y animo en los momentos difíciles por los que atravesamos en el constante ir y venir de la vida, a mi hermano por su inocencia y nobleza enseñándome que es posible, lo que algunas veces parece imposible.

A la familiar Cruz López, mi segunda familia, quienes nos apoyaron con el cuidado de Mariana, mientras mamá y papá estaba laborando y estudiando, a mis tías y tíos , así como a mis primas por su constante ánimo, por sus oraciones y por cuidar de mí y de mi familia en todo momento.

A la profesora PhD María Erley Orjuela, por la oportunidad que me brindo al permitirme compartir en su línea de investigación, por su asesoría y constante consejos que guiaron mi caminar por las sendas de la especialización, por su paciente y comprensivo cariño, con el cual graba sus enseñanzas en sus estudiantes.

A mi alma mater la Universidad Nacional de Colombia, que me permitió convertirme en un profesional integro, humano, con carácter crítico y constructivo, a sus profesores, trabajadores y estudiantes, mis compañero y amigos de quienes también aprendí no solo contenidos académicos, sino que elementos para la vida laboral y personal, al LMCORPHU y su equipo, por permitirme articularme a tan noble proyecto.

A ellos y a muchos más, que hicieron este nuevo logro posible....

¡Gracias totales!

Resumen

Introducción: El síndrome del túnel del carpo (STC) es una neuropatía compresiva, que afecta aproximadamente entre el 3 % y el 6% de la población general, donde las mujeres tienen 3 veces más posibilidades que los hombres de padecer este trastorno, en la actualidad la inclusión de la mujer en el mundo laboral la hace más vulnerable a desarrollar esta patología ya que debe responder ante las exigencias laborales y a las extralaborales como las actividades familiares y del hogar. El objetivo de este estudio bibliométrico es cuantificar el número de publicaciones científicas que se han publicado sobre la asociación del síndrome del túnel del carpo desde la perspectiva de género; **Material y métodos:** Se revisaron las bases de datos EMBASE, MEDLINE, SCIENCE DIRECT, OVID JOURNAL, SCOPUS y SCIELO con la ecuación de búsqueda «Síndrome de túnel del carpo AND género», seguida de una revisión y selección manual de éstos; **Resultados:** Se identificaron 583 publicaciones entre 1976 y 2013 de los cuales solo el 4% (n=22) responden a la temática de investigación que se centra en el tema investigado. La gran mayoría de los estudios revisados tienen diferentes objetivos que van desde la descripción de la fisiopatología, el diagnóstico y el tratamiento, así como la utilización de medicamentos o la salud mental.

Conclusión: Los estudios bibliométricos son útiles para describir y comprender la relación del STC con la perspectiva de género en un mercado laboral abierto y cambiante, con nuevos retos para hombres y mujeres, sería conveniente realizarlos de forma periódica con métodos estandarizados para analizar los cambios y tendencias a lo largo del tiempo.

Palabras clave: Síndrome de túnel del Carpo, Género,

Abstract

Introduction: Carpal tunnel syndrome (CTS) is a compressive neuropathy, affecting approximately 3% and 6% of the general population, where women are 3 times more likely than men to suffer this disorder, the currently the inclusion of women in the workplace makes it more vulnerable to developing this condition because it must respond to the demands of work and outside work as family and household activities. The objective of this bibliometric study is to quantify the number of scientific publications that have been published on the association of carpal tunnel syndrome from the perspective of gender; **Methods:** bases EMBASE, MEDLINE, SCIENCE DIRECT, OVID JOURNAL, SCOPUS and SCIELO data to equation search " carpal tunnel syndrome AND gender ', followed by a review and manual selection of these were reviewed; **Results:** 583 publications between 1976 and 2013 of which only 4% (n = 22) answered the subject of research that focuses on the topic of investigation were identified. The vast majority of the studies reviewed have different objectives ranging from the description of the pathophysiology, diagnosis and treatment, and the use of drugs or mental health.

Conclusion : Bibliometric studies are useful to describe and understand the relationship of CTS with a gender perspective in an open and changing labor market , with new challenges for men and women , it would be periodically perform them with standardized methods for analyzing changes and trends over time.

Keywords: Carpal Tunnel Syndrome, Gender.

Contenido

Agradecimientos.....	2
Introducción	8
Material y Métodos	14
2.1 Objetivo general de la investigación	16
2.2 Objetivos específicos.....	16
Resultados	18
Discusión	30
Conclusiones	32
Bibliografía	33

Lista de gráficas

	Pág.
Gráfica 1. Distribución de publicaciones que responden la pregunta de investigación.....	19
Gráfica 2. Número de publicaciones que responden a la pregunta de investigación según base de datos.	20
Gráfica 3. Distribución porcentual del número de publicaciones científicas según año de divulgación.....	21
Gráfica 4. Distribución porcentual del número de publicaciones científicas según idioma de publicación.	22
Gráfica 5. Distribución porcentual del número de publicaciones científicas según el tipo de estudio.	25
Gráfica 6. Distribución porcentual del número de publicaciones científicas por ejes temáticos.	27
Gráfica 7. Distribución porcentual del número de publicaciones científicas según el ente investigador.....	28
Gráfica 8. Distribución porcentual del número de publicaciones científicas según el tipo de revista que las publica.	29

Lista de tablas

	Pág.
Tabla 1. Distribución porcentual del número de publicaciones científica en las bases de datos consultadas.	18
Tabla 2. Distribución porcentual del número de publicaciones científicas por país que realiza la investigación.....	23
Tabla 3. Distribución porcentual del número de publicaciones científicas por país donde se realiza la investigación.....	24

Introducción

El síndrome del túnel del carpo (STC) es una neuropatía compresiva, que afecta aproximadamente entre el 3 % y el 6% de la población adulta en general. Aunque las causas de esta patología no son conocidas completamente, se han descrito diferentes mecanismos y situaciones que pueden inducirlo, como los traumatismos, los movimientos repetitivos, algunas enfermedades, así como el embarazo. Los síntomas que produce son referidos generalmente por compresión del nervio mediano, como dolor en los tres primeros dedos de la mano, adormecimientos y sensación de hormigueo o parestesias en la región anatómica de influencia del mismo nervio (LeBlanc & Cestia, 2011). La organización mundial del trabajo (OIT) define el síndrome del túnel carpiano como *“una neuropatía compresiva causada por el atrapamiento del nervio mediano en el túnel carpiano a la altura de la muñeca y según ciertos estudios, las mujeres tienen tres veces más posibilidades que los varones de padecer este trastorno* (OIT, 2009), asociado tanto a factores anatómo-fisiológicos como el menor área transversa en el canal carpiano en la mujeres, los orígenes locales, dados por antecedentes inflamatorios (tenosinovitis, infecciones, hipertrofia sinovial), traumas, fracturas, luxaciones del carpo, tumorales (hemangiomas, lipomas, neuromas), por anomalías anatómicas dadas por el engrosamiento del retináculo flexor, anomalías óseas, musculares y vasculares, debidos a procesos regionales como son los que cursan con artritis reumatoidea, osteoartritis, amiloidosis, artritis gotosa entre otras, o por alteraciones sistémicas como los que se presentan en el caso de la diabetes mellitus, el hipotiroidismo, lupus eritematoso sistémico, escleroderma, insuficiencia renal, acromegalia múltiple, sarcoidosis, hemofilia, dermatosis, obesidad,

alcoholismo y tabaquismo (García, Gómez, & González, 2009), así como por factores socio-culturales.

El síndrome de túnel del carpo se ha entendido como una enfermedad profesional de alta incidencia no solamente en el contexto nacional, sino en el contexto internacional, sustentado en las diferentes estadísticas, donde la prevalencia varía de 1% -5% en la población general, y hasta 14,5% entre algunos grupos ocupacionales específicos (Evanoff, Dale, Deych, Ryan, & Franzblau, 2012), donde las actividades que implican movimientos finos, que son de carácter repetitivo, con exposición a vibraciones constantes y aquellos que implican trabajar con las manos en ángulos poco confortables y con posturas forzadas.

Según reporta Dale y colaboradores (2013) el síndrome del túnel carpiano genera un costo estimado de la atención médica en los EE.UU. más de \$ 2 mil millones de dólares anuales, debido principalmente al procedimiento de liberación quirúrgica, y el tiempo de trabajo perdido por incapacidad, relacionado con la patología es de 27 días aproximadamente.

La prevalencia de STC confirmado electrofisiológicamente en poblaciones activas laborales es habitualmente mayor que en la población general, afectando principalmente a los trabajadores de la industria manufacturera y del procesamiento de carnes y alimentos, la cual oscila entre el 5% y el 21%, mientras que las proporciones de prevalencia en la población general oscilan entre 1% y el 5%. En el mismo estudio Dale et al. (2013) establece que las tasas de incidencia de STC calculadas en los trabajadores del Estado de Washington variaron desde 0,8 hasta 14,8 por cada 1.000 personas-año y varían según la clasificación ocupacional, encontrando tasas similares de 12,4 por cada 1000 personas-año entre trabajadores del sector industrial y trabajos de oficina (Dale et al., 2013).

En Brasil, las estadísticas muestran un aumento en el número de casos del STC calificado como un trastorno musculoesquelético de origen profesional, con mayor impacto en la salud de mecanógrafos, banqueros, operadores telefónicos, operadoras de cajas

registradoras, los trabajadores de las líneas de producción en fábricas y muchos otros, ya que su incidencia está aumentando en un 40,8%, la prevalencia varía de 51 a 125 por cada 100.000 habitantes, que se producen con más frecuencia en las mujeres, y la edad predominante de entre 30 y 60 años (Costa, Barros, Campos, Lima, & Barbosa, 2012).

Según El informe de enfermedad laboral de FASECOLDA, elaborado en 2011 el STC ocupa el primer lugar en los diagnósticos de enfermedad laboral en el país con una distribución porcentual del 40%, con base en esto algunos autores han clasificado algunas actividades productivas como precursoras de la aparición del síndrome de túnel del carpo en los trabajadores que las desempeñan, entre estas se encuentran las tareas de ensamblado, el trabajo de la construcción, los operadores de máquinas de envasado, los trabajadores de servicios generales, con actividades de limpieza, los carniceros y cortadores de carne, así como las y los digitadores de datos (McDiarmid, Oliver, Ruser, & Gucer, 2000).

La participación femenina en el mercado laboral ha tenido un importante incremento en la sociedad actual, siendo reconocido como uno fenómeno social a partir de la segunda mitad del siglo XX. Como lo refiere la OIT en el informe de tendencias mundiales del empleo de las mujeres del 2009, de los 3,0 millones de personas empleadas en todo el mundo en 2008, 1,2 mil millones eran mujeres y el 2012 cerró con un 47.8% de mujeres empleadas a nivel mundial, mientras que para los hombres fue de 72.7%. Sin embargo, la brecha en términos de actividad, empleo temporal y las tasas de desempleo entre hombres y mujeres se ha mantenido estable en todo el mundo. Por ejemplo, aunque la tasa de actividad laboral de las mujeres en los 27 países de la Unión Europea (UE), se ha incrementado en 2,6 puntos porcentuales desde 2005 hasta 2011 la brecha entre las tasas de actividad de los hombres y de las mujeres se mantuvo estable a lo largo de este período, en torno al 12,6 % en 2011. Por otra parte, de la población activa femenina total en la UE en 2011, el 14,6% trabajaba en empleos temporales frente a 13,6 % de los hombres. Asimismo, la brecha de género en la tasa de desempleo ha sido tradicionalmente alta en los países miembros de la UE, en torno al 1,4 % puntos de 2005 a 2007 para la UE, mientras que para la OIT, el

desempleo mundial se estabilizó en un 6 por ciento, con 29 millones de desempleados, 13 millones de mujeres y 16 millones de hombres, que sumado a la crisis económica mundial eleva la brecha, en 7 puntos porcentuales para el 2011, con un desempleo de las mujeres del 6,4 por ciento, y el desempleo de los hombres también alrededor del 5,7 por ciento. Sin embargo, esta brecha de género se redujo a 0,2 % puntos en 2011 debido a la crisis económica mundial (OIT, 2012).

En el caso de Colombia, la realidad del panorama laboral para las mujeres no es muy diferente a lo planteado anteriormente, según el reporte del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE), en el trimestre comprendido entre septiembre y noviembre de 2013, la tasa de ocupación para hombres fue 70,4% y para mujeres 48,6%, la tasa de desempleo de las mujeres (11,0%) fue superior a la de los hombres (6,4%). Agrupando principalmente a los hombres ocupados en actividades de agricultura, industria, ganadería, caza, silvicultura y pesca (24,3%), mientras que para las mujeres fue comercio, hoteles y restaurantes (33,8%), actividades que tiene cierta medida un grado elevado de afinidad con las actividades propias del cuidado de hogar y la familia.

Cuando se habla de género se hace referencia al significado social de la diferencia biológica entre los sexos, que se diferencia del término sexo, el cual alude a la diferencia biológica entre el hombre y la mujer, entendemos así que el género se asocia con la construcción social de esferas de actividad masculinas y femeninas, cuya diferenciación se traduce en asimetrías institucionalizadas entre hombres y mujeres en el acceso a los recursos y en el poder sobre ellos. El objeto de interés en materia de género no son la mujer o el hombre, per se, sino las relaciones de desigualdad social entre ellos y el impacto que esta desigualdad ejerce sobre la vida de las personas (Gómez, 2002).

Una explicación para el origen de las desigualdades de género es estructural, ya que el mercado de trabajo se ha organizado con un carácter patriarcal, en el cual se han designado diferentes actividades a cada género. A partir de la Revolución Industrial, la división del trabajo fundamentada en la división de tareas según el sexo, se convirtió en la base sobre la que se consolidaron las desigualdades de género, confinando a la mujer a las labores domésticas y con un rol de cuidado familiar (que se contempla hoy día como trabajo no

remunerado) y los hombres al trabajo remunerado (Gimeno, Benavides, Amick, Benach, & Martínez, 2004).

La incorporación de la mujer al trabajo remunerado no las ha eximido de trabajo no remunerado, ya que ellas continúan inmersas en sus actividades laborales y con las mismas responsabilidades que les genera el rol familiar; en parte, porque están atadas por lazos emocionales a aquellos quienes son su responsabilidad y están bajo su cuidado, así como por una distribución desigual de las tareas domésticas y familiares entre los diferentes miembros del hogar, y son estas actividades las que se referencian como factores de riesgo que generan una sobrecarga a nivel físico, y psicosocial, desencadenando trastornos musculoesqueléticos, entre ellos el STC y enfermedades que resulta difíciles calificar por los sistemas de salud y trabajo como laborales o generales.

Otro de los problemas de movilidad profesional a los que se ven expuestas las mujeres actualmente, es la diferencia de remuneración salarial comparada con los hombres, ya que ellas reciben en la mayoría de los casos menores ingresos, a pesar de tener el mismo nivel de calificación que los hombres, lo que se relacionan con las presunciones de género inmersas en la estructura de las grandes organizaciones, así como de los profesionales que habitan o dirigen tales organizaciones, *“donde no sólo vemos a las diferencias marcadas por las clases sociales burocráticos de Weber, sino también patrones de género que refuerzan reglas y conductas normativas. Persistiendo la convicción de que ni la sociedad ni el empleador están interesados en las responsabilidades que tiene la mujer trabajadora para con familia”* (Conway, Bourque, & Scott, 1996).

Esto hace que se presente un fenómeno conocido como segregación laboral que como lo refiere Martínez (2008), hace referencia a una clara distinción entre los sectores de actividad y los puestos de trabajo ocupados por los hombres y por las mujeres, de manera que aparecen como dos colectivos de trabajo independientes y separados, para las mujeres se puede manifestar desde dos ángulos distintos, desde la segregación vertical en la que se supone el desigual reparto de hombres y mujeres, en la escala jerárquica de su profesión, así como la posibilidad de acceder a puestos más cualificados y mejor remunerados y desde la segregación horizontal en donde las mujeres se concentran en ciertos sectores de actividad y ciertas ocupaciones (Matínez Herrero, 2008). Todas estas condiciones colocan

a las mujeres en una posición más precaria que los hombres. Por ejemplo, la segregación horizontal produce una densa concentración de mujeres en determinados sectores de actividad y en ciertas profesiones en las que los niveles de remuneración son más bajos. La segregación vertical refuerza los efectos de la segregación horizontal, y también es responsable de los salarios más bajos de las mujeres. Además, las mujeres y los hombres con el mismo puesto de trabajo suelen realizar diferentes tareas, dando lugar a una distribución desigual de las condiciones de trabajo y los riesgos entre los dos sexos, con un impacto diferencial sobre su salud (Campos-Serna, Ronda-Pérez, Artazcoz, Moen, & Benavides, 2013).

Material y Métodos

Estudio descriptivo de corte transversal, el cual busca indagar sobre el nivel de publicaciones científicas divulgadas en las bases de datos de ciencias de la salud, disponibles en el sistema nacional de bibliotecas (SINAB) de la universidad nacional de Colombia sobre investigaciones del síndrome del túnel de carpo desde la perspectiva de género, para cuantificar la producción científica a este respecto, que permite ampliar el área del conocimiento que abarca una problemática de alto impacto en el mundo laboral.

Para realizar este estudio, se realizó una revisión exhaustiva de artículos científicos publicados las bases de datos a partir de variables incluidas en un protocolo de búsqueda, para el logro de los objetivos propuestos

EMBASE

1. MEDLINE
2. SCIENCE DIRECT
3. OVID JOURNAL
4. SCOPUS
5. SCIELO

Teniendo en cuenta la temática de este estudio, se determinaron los siguientes descriptores de búsqueda:

- CARPAL TUNNEL SYNDROME
- GENDER

Y con estos descriptores se elaboró la siguiente ecuación de búsqueda utilizando el operador booleano “AND”:

- CARPAL TUNNEL SYNDROME AND GENDER

Para refinar la búsqueda de las publicaciones científicas se establecieron los siguientes criterios:

1. Tipo de artículos: Journals
2. Estudios con Texto completo.
3. Con abstract disponible.
4. Lenguaje: Español, inglés, Portugués.

Se elaboró un Protocolo de Revisión Bibliométrica, (ANEXO 1), herramienta que facilitara el análisis de los productos de la búsqueda, para dar a conocer lo que se ha publicado sobre la relación entre síndrome del túnel del carpo desde la perspectiva de género.

Las variables utilizadas fueron:

1. **Año de publicación de la investigación:** Año en el cual la investigación es aceptada y divulgada en la revista científica.
2. **Tipo de revista:** Hace referencia a la materia o línea temática de la revista indexada en la cual se encuentra publicada la investigación
3. **Tipo de estudio:** define la forma en que se aborda una investigación, , descriptivos, correlacional, explicativo, cualitativo, cuantitativo, cohorte, casos y controles
4. **Ente que realizó la investigación:** Hace referencia a la organización que usó los recursos para el desarrollo de la investigación, entre las cuales se encuentran, Universidades, hospitales, asociación de profesionales, ONG, etc.
5. **Eje temático de la investigación realizada:** Se trata del tema de interés de cada investigación según el objeto o propósito de la misma

6. **País donde se realizó la investigación:** Se refiere al lugar geográfico donde se ha desarrollado la investigación.
7. **País que realiza la investigación:** Significa el país de origen del grupo de investigación o investigadores que organiza, ejecuta y aporta los recursos necesarios para el desarrollo de la investigación,
8. **Tipo de publicación realizada:** Hace referencia a una publicación realizada y que puede ser de los siguientes tipos: Artículo original, carta al editor, artículo de revisión, artículo de revisión, otros.
9. **Idioma de la publicación:** Hace referencia a la característica del idioma en el cual se ha escrito la investigación

Pregunta de investigación

¿Cuál es el nivel de publicaciones científicas que se han generado sobre el síndrome de túnel del carpo (STC) desde la perspectiva de género?

2.1 Objetivo general de la investigación

Cuantificar el número de publicaciones científicas que se han publicado sobre el síndrome del túnel del carpo desde la perspectiva de género.

2.2 Objetivos específicos

- Determinar la distribución porcentual del número de publicaciones científicas relacionadas con la asociación del síndrome del túnel del carpo desde la perspectiva de género.
- Caracterizar las variables relacionadas con las metodologías de investigación de las publicaciones seleccionadas en el estudio.

Resultados

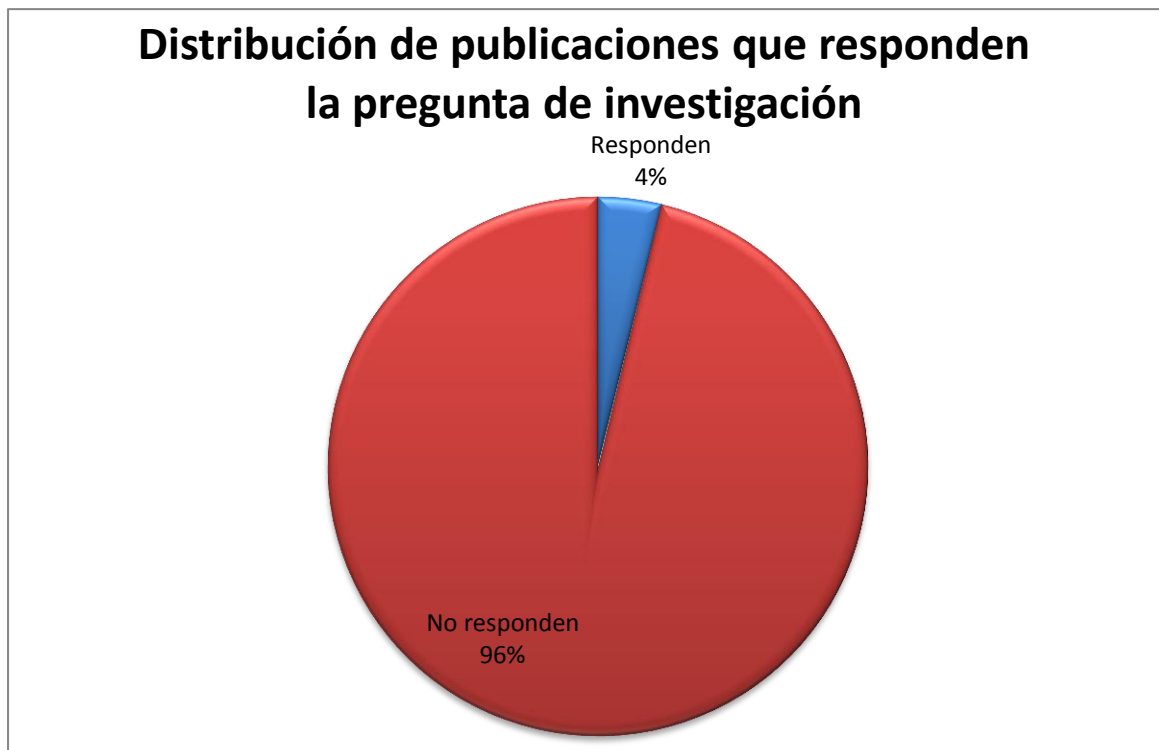
Teniendo en cuenta la metodología mencionada anteriormente, en las diferentes bases de datos consultadas, se encontró una muestra total de 583 publicaciones referentes a la ecuación de búsqueda SYNDROME DE TUNEL DEL CARPO AND GENDER que se publicaron desde 1976 hasta la Noviembre de 2013.

La distribución porcentual de las publicaciones científicas encontradas en las bases de datos de acuerdo a la ecuación de búsqueda representada en la tabla 1. Se observa un mayor número de publicaciones en la base de datos EMBASE (n=294), seguido por OVID JOURNAL (n=141), SCOPUS (n=73), SCIENCE DIRECT (n=43), MEDLINE (n=28) Y SCIELO (n=4), que equivalen a un 50%, 24%, 13%, 7%, 5% y al 1% respectivamente del total de publicaciones encontradas.

Base de datos	Frecuencia absoluta	Frecuencia Relativa %
EMBASE	294	50%
MEDLINE	28	5%
SCIENCE DIRECT	43	7%
OVID JOURNAL	141	24%
SCOPUS	73	13%
SCIELO	4	1%

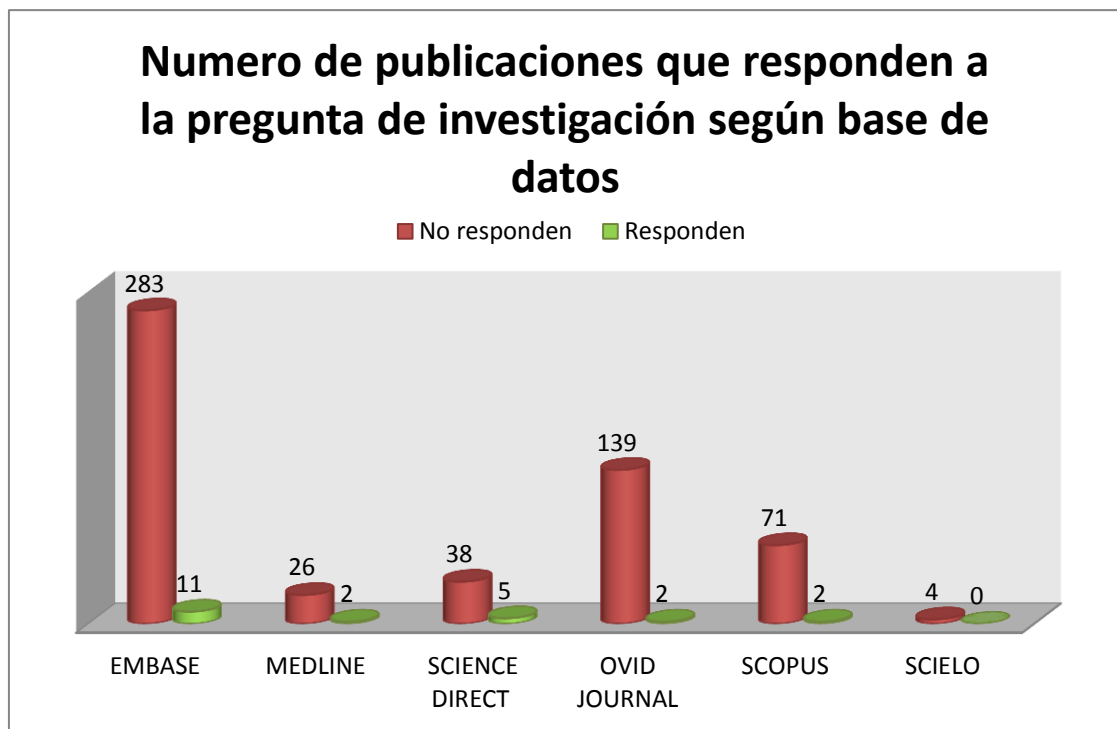
Tabla 1. Distribución porcentual del número de publicaciones científica en las bases de datos consultadas.

De la muestra total de publicaciones encontradas por descriptores y ecuación de búsqueda (n=583), solo 22 equivalentes a un 4% del total de las publicaciones científicas encontradas, (ver gráfico 1), presentan temáticas relacionadas con el objeto de la investigación: SINDROME DEL TUNEL DEL CARPO DESDE LA PERSPECTIVA DE GENERO, los cuales se integraron en la base de datos y posteriormente se aplicó el protocolo de revisión.



Gráfica 1. Distribución de publicaciones que responden la pregunta de investigación.

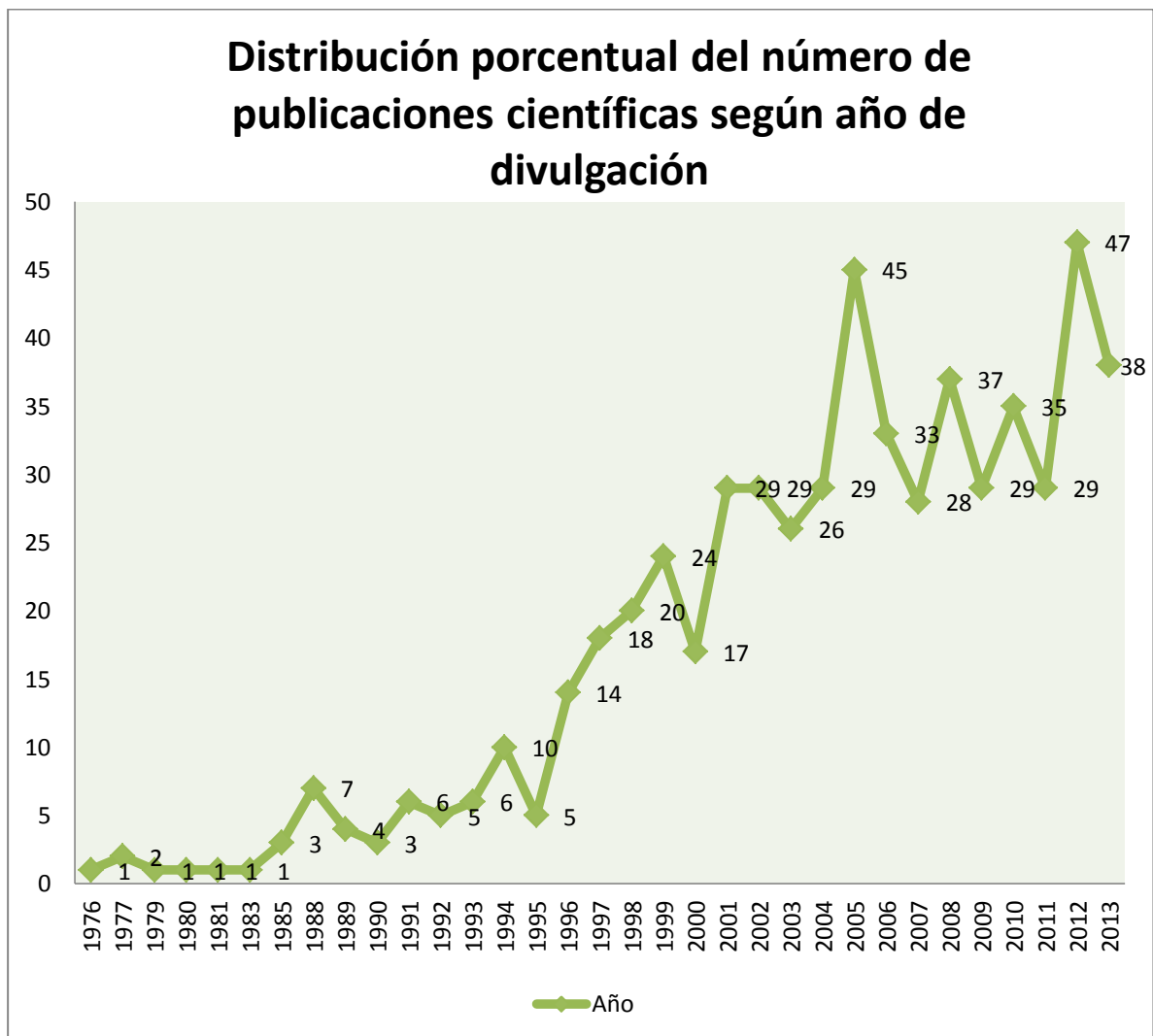
La grafica 2, ilustra cómo se da la distribución del número de publicaciones que responden a la pregunta de investigación con relación al total de la producción científica encontrada por cada base de datos, el mayor número de publicaciones incluidas fue en la base de datos EMBASE (n=11), seguido por SCIENCE DIRECT (n=5), OVID JOURNAL, SCOPUS y MEDLINE con (n=2) cada uno, mientras que SCIELO (n=0) no incluía artículos relacionados con el tema de investigación, que equivalen a un 50%, 23% y 9% respectivamente.



Gráfica 2. Número de publicaciones que responden a la pregunta de investigación según base de datos.

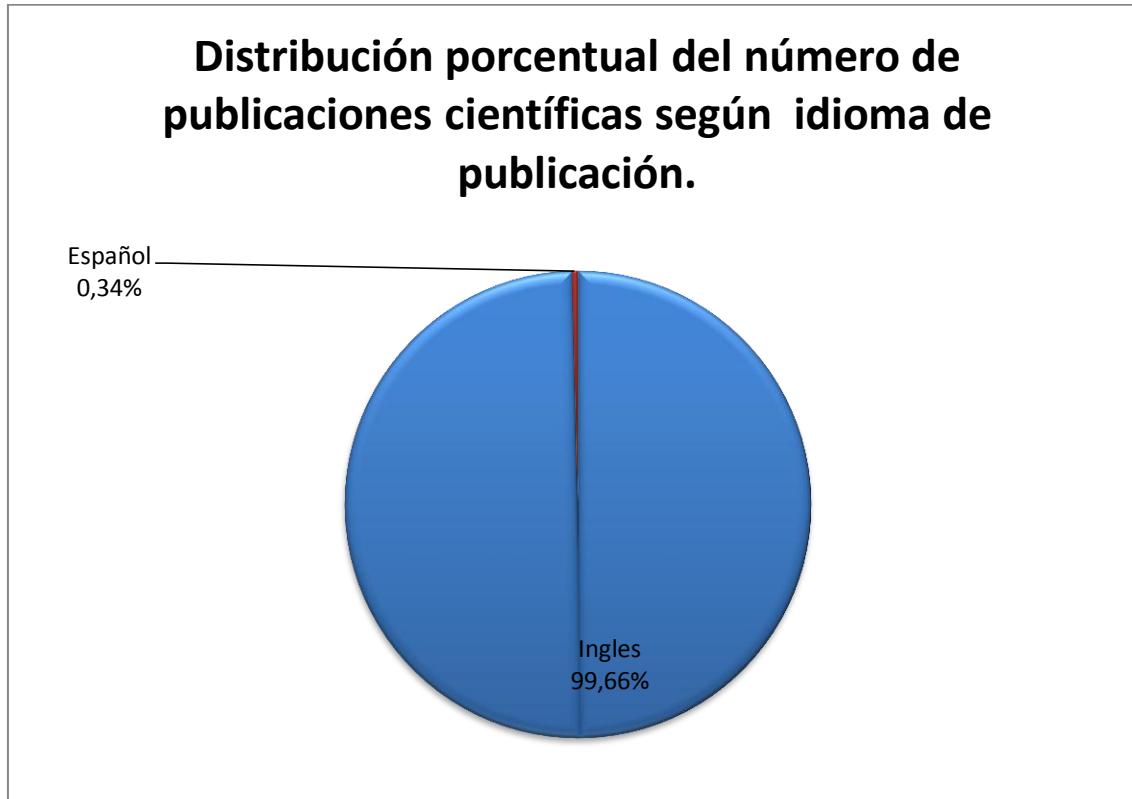
La distribución porcentual de los años en que se publicaron los artículos incluidos se señala en la Figura 6. El año donde se produjo el mayor número de publicaciones fue en el 2012(n=47) con 8%, seguido por el año 2005(n=45) con el 8%. En un tercer lugar aparecen los años 2013 (n=38) que corresponde al 7%, 2008 (n=37), 2010 (n=35) y 2006 (n=35) que corresponden al 6% cada uno de ellos. En los años 2001, 2002, 2004, 2009 y 2011 (n=29) y representan un 5% cada uno, en 2003 (n=26) y 1999 (n=24), con el 4% del total de publicaciones, en los años 1997(n=20), 1998 (n=18) y 2000 (n=17), se agrupan el 3% de las publicaciones para los tres periodos, en 1993 (n=10) y 1996 (n=14) cada uno se obtuvo un aporte del 2% del total de las publicaciones, llama la atención este periodo a mediados de los años noventa cuando se desencadena un proceso investigativo relacionado con el síndrome del túnel del carpo que tiene un crecimiento exponencial, posiblemente relacionado, con el incremento de reportes en la epidemiología médica de la patología, tanto a nivel ocupacional como a nivel común, así como por el interés médico de establecer criterios diagnósticos y de tratamiento efectivos para dicha patología.

En la década de mediados de los ochentas y mediados de los noventas se aprecia un nivel de publicaciones de tendencia moderadamente estable, con picos de producción en el año 1988 (n=7) y desplomes leves en 19903 (n=3), años en que el número de publicaciones represento el 1% del total de artículos consultados para realizar esta investigación, en el último lugar se encuentra el periodo comprendido entre 1976 y 1984 que equivalen al 0,2% en cada año de dicho periodo en el total de publicaciones incluidas.



Gráfica 3. Distribución porcentual del número de publicaciones científicas según año de divulgación.

El idioma de las publicaciones incluidas se presentan en la gráfica 4, en la cual se observa que el mayor número de artículos se han publicado en el idioma inglés (n=581) con un 99,66% y en el idioma español (n=2) que equivale al 0,34% del total de las publicaciones.



Gráfica 4. Distribución porcentual del número de publicaciones científicas según idioma de publicación.

En la tabla 2, se muestra la distribución de los países encargados de realizar los estudios, en donde se describe la frecuencia absoluta y relativa de estos. Se observa que el país que realizó el mayor número de estudios fue Estados Unidos (n=260) con el 45%, seguido a por Italia (n=47) con 8% de las publicaciones, Reino Unido (UK) (n=36) el 6%, Turquía (n=30) con el 5%, Japón (n=22) con el 4%, Canadá (n=20), Francia (n=19) y Suecia (n=17) con el 3% cada uno, China (n=13), Netherlands y Alemania cada uno con(n=12), Irán y España (n=10), Otros países que representan el 13% de la publicaciones, como en el caso de Brasil (n=9), Corea (n=8), Australia (n=7), países de Oriente medio, África, América latina y Asia presentaron al menos una publicación.

País que Investiga	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa %
EEUU	260	45%
Otros	75	13%
Italia	47	8%
UK	36	6%
Turquía	30	5%
Japón	22	4%
Canadá	20	3%
Francia	19	3%
Suecia	17	3%
China	13	2%
Alemania	12	2%
Netherlands	12	2%
España	10	2%
Irán	10	2%

Tabla 2. Distribución porcentual del número de publicaciones científicas por país que realiza la investigación

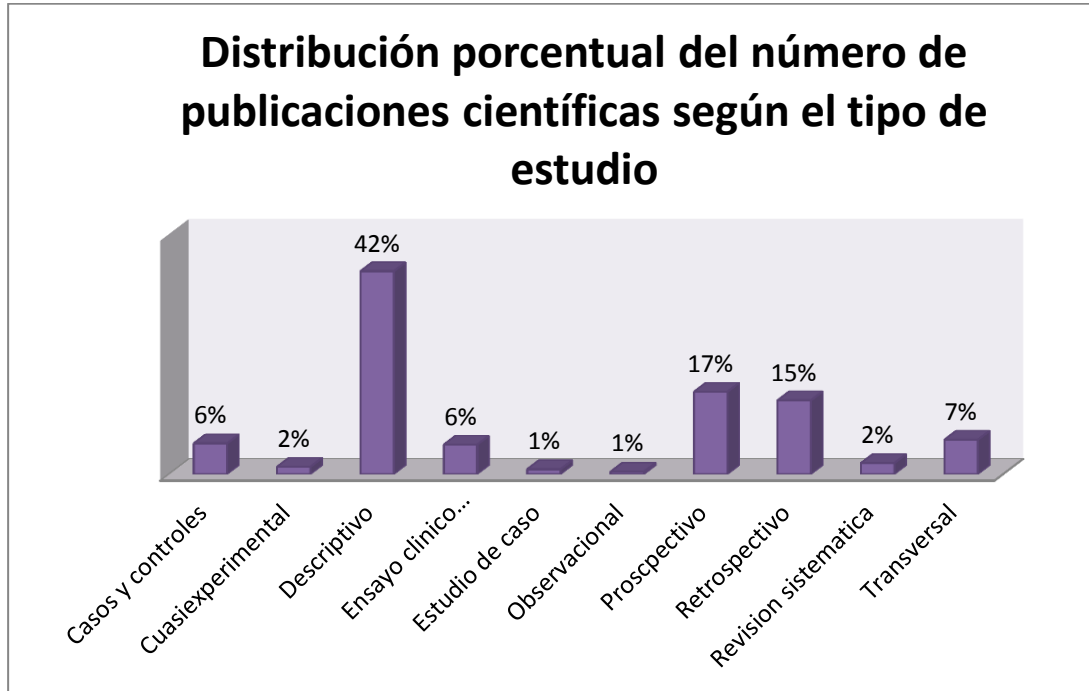
En la tabla 3. Se describen los países en donde se realizaron dichos estudios de las publicaciones incluidas, en la cual muestra que los países en donde se realizó el mayor número de estudios fue Estados Unidos (n=255) con el 44%, seguido a por Italia (n=47) con 8% de las publicaciones, Reino Unido (UK) (n=37) el 6%, Turquía (n=31) con el 5%, Japón (n=22) con el 4%, Canadá (n=20), Francia (n=19) y Suecia (n=17) con el 3% cada uno, China (n=13), Netherlands y Alemania cada uno con(n=12), Irán y España (n=10), Otros países que representan cada uno el 17% de la publicaciones, incluyendo a Brasil (n=9), Corea (n=8), Australia (n=7), naciones de Oriente medio, África, América latina y Asia con una o más publicaciones, al comparar los datos del país que publica con el país donde se investiga, los resultados se mantienen muy similares con leves variaciones por algunos estudios realizados por EEUU y España, en países como UK, Turquía, México, Suiza y Finlandia.

País donde se Investiga	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa %
EEUU	255	44%
Otros	98	17%
Italia	47	8%
UK	37	6%
Turquía	31	5%
Japón	22	4%
Canadá	20	3%
Francia	19	3%
Suecia	17	3%
China	13	2%
Alemania	12	2%
Netherlands	12	2%
Irán	10	2%

Tabla 3. Distribución porcentual del número de publicaciones científicas por país donde se realiza la investigación.

En cuanto al tipo de estudio, la gráfica 5, muestra la distribución porcentual del total de las publicaciones revisadas, con un 42% del total de los estudios clasificados como estudios descriptivos, que están relacionados con la descripción de la efectividad de tratamientos quirúrgicos y no quirúrgicos, la descripción de factores de riesgo que desencadenen el STC, prevalencia de STC en curso con patologías como Diabetes Mellitus, Amiloidosis, terapia de reemplazo renal entre otros, en segundo lugar aparecen los estudios de tipo prospectivos que representan el 17% de las publicaciones examinadas, que consideran el número de casos nuevos de STC que aparecen en el tiempo en personas expuestas a un diferentes factores de riesgo, los estudios retrospectivos que representan el 15% de las publicaciones revisadas donde el análisis se inicia desde el diagnóstico del STC y se explora en el pasado la exposición a diferentes factores de riesgo, en menor medida se presentaron estudios de casos y controles, así como estudios transversales que representaron el 7% de los estudios analizados, seguidos por ensayos clínicos controlados aleatorizados con el 6% de publicaciones, los estudios cuasi-experimentales representaron el 2%, (n=6) que se emplearon con mayor predominio en el análisis de efectos

farmacológicos y su correlación con patologías que pueden cursar con STC, Estudios de caso (n=2) y observacionales (n=2) con el 2% del total de los estudios revisados respectivamente.



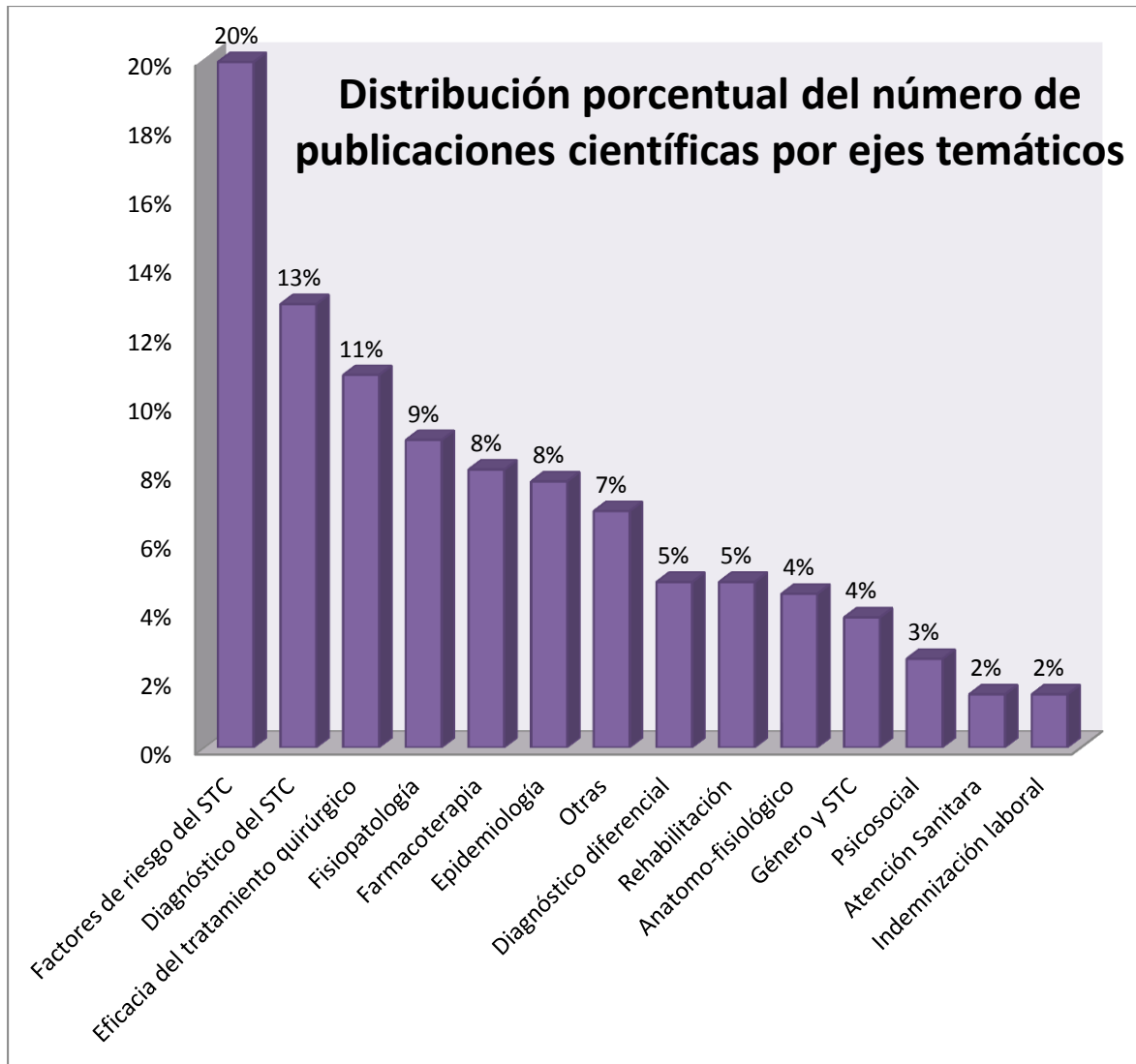
Gráfica 5. Distribución porcentual del número de publicaciones científicas según el tipo de estudio.

La Gráfica 6, muestra la clasificación por ejes temáticos en los que se catalogaron las diferentes publicaciones revisadas, encontrando un 20% (n=116) de los estudios relacionados con la descripción de factores de riesgo, que pueden desencadenar STC, pasando por actividades laborales, patologías que contribuyen a la presencia de la patología entre otras, seguida por productos científicos relacionados con el diagnóstico del STC en un 17 % (n=75), utilizando técnicas de electrodiagnóstico, ultrasonografía, así como cuestionarios de autoreporte, en tercer lugar se clasificaron las publicaciones que evaluaron la prevalencia de la patología con relación a la eficacia del tratamiento quirúrgico de descompresión del canal carpiano con el 11% (n=63), el 9% de las publicaciones corresponde revisiones y análisis de la fisiopatología (n=52) no solo del STC, sino que también se incluyen patologías como amiloidosis, diabetes mellitus, fracturas entre otras, a nivel de farmacoterapia (n=47) y epidemiología (n=45), cada una

cuenta con el 8% del total de las publicaciones en el caso de la primera, con tratamientos de reemplazo hormonal para pacientes con VHI, AINES, medicamentos antidepresivos y la dosificación de los mismos entre otros, en el caso de la epidemiología hace referencia a la prevalencia de nuevos casos, la incidencia y prevalencia del STC en comunidades específicas estudiadas en prospectiva y retrospectiva, los estudios con temáticas de diagnóstico diferencial (n=28) contaron con un 5% del total de publicaciones donde se especificaba neuropatías cubitales, síndrome de salida torácica, opérculo torácico, síndrome de piernas inquietas, síndrome doloroso regional complejo, tendinitis de De Quervain, acromegalia, y fibromialgia, entre otros, y la Rehabilitación (n=28), que aportó un 5% mediante la evolución de la efectividad del uso de férulas, tratamientos terapéuticos físicos y ocupacionales, agarres y fuerza de pinza bi-digital en STC, el componente Anatómico-fisiológico (n=26) comprendió el 4% con descripción de las características tróficas, composición corporal y del canal carpiano, inervación, irrigación sanguínea, de la relación entre Género y STC (n=22), con el 4% corresponde a una correlación entre las actividades laborales con diferentes efectos en la salud de las mujeres comparados con los hombres, a nivel psicosocial (n=15) representa el 3% de los artículos revisados donde se tiene en cuenta la participación de los individuos que presentan alteraciones del sistema musculoesquelético en sus diferentes roles de participación y como se ven afectados en dichos roles por su patología, la kinesio-fobia (miedo al movimiento) y el apoyo percibido de parte del compañero, los desempeños de rol y el efecto de su contexto laboral y familiar en mujeres gestantes. Por otro lado también se encontraron aportes sobre la atención Sanitaria (n=9) con el 2% de las publicaciones.

Otras publicaciones equivalentes al 7% contenían temáticas relacionadas con lesiones osteomusculares (OM) (n=8), Análisis de Accidentes de trabajo y enfermedades laborales (ATEP) (n=7) apreció un emergente interés en conocer los Costos Laborales (n=7), las incapacidades laborales (n=6), la Prevención de DME (n=6), los efectos del STC (n=3), la segregación laboral (n=3), terapéutica alternativa (n=3) relacionados con acupuntura, quiropraxia, musicoterapia y Reiki, los estudios relacionados con la calidad de vida (n=2) se orientaron a describir la situación de discapacidad de quienes padecen STC y el entrenamiento en su funcionalidad para las actividades de la vida diaria, estudios sobre el

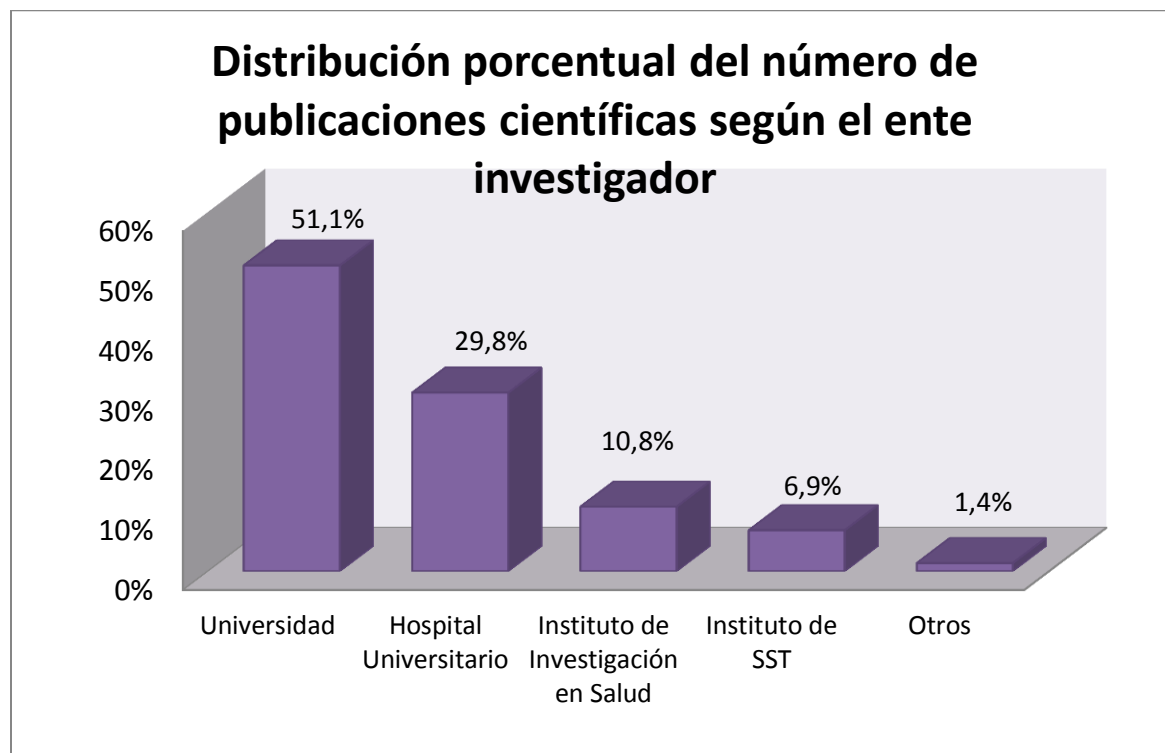
ausentismo laboral (n=1) que describe la ausencia por enfermedad ocasionada por los trastornos musculo esqueléticos (TME) de la extremidad superior, al igual que artículos que hablan sobre la legislación laboral (n=1) , la reubicación laboral (n=1) que aborda aspectos del rediseño del puesto y la actividad laboral en enfermeras con patologías de los miembros superiores.



Gráfica 6. Distribución porcentual del número de publicaciones científicas por ejes temáticos.

La distribución porcentual según el ente investigador se describe en la gráfica 7, donde se puede apreciar que la mayor cantidad de publicaciones ha sido conducida por instituciones universitarias con un 51% del total de los estudios revisados, seguido por hospitales

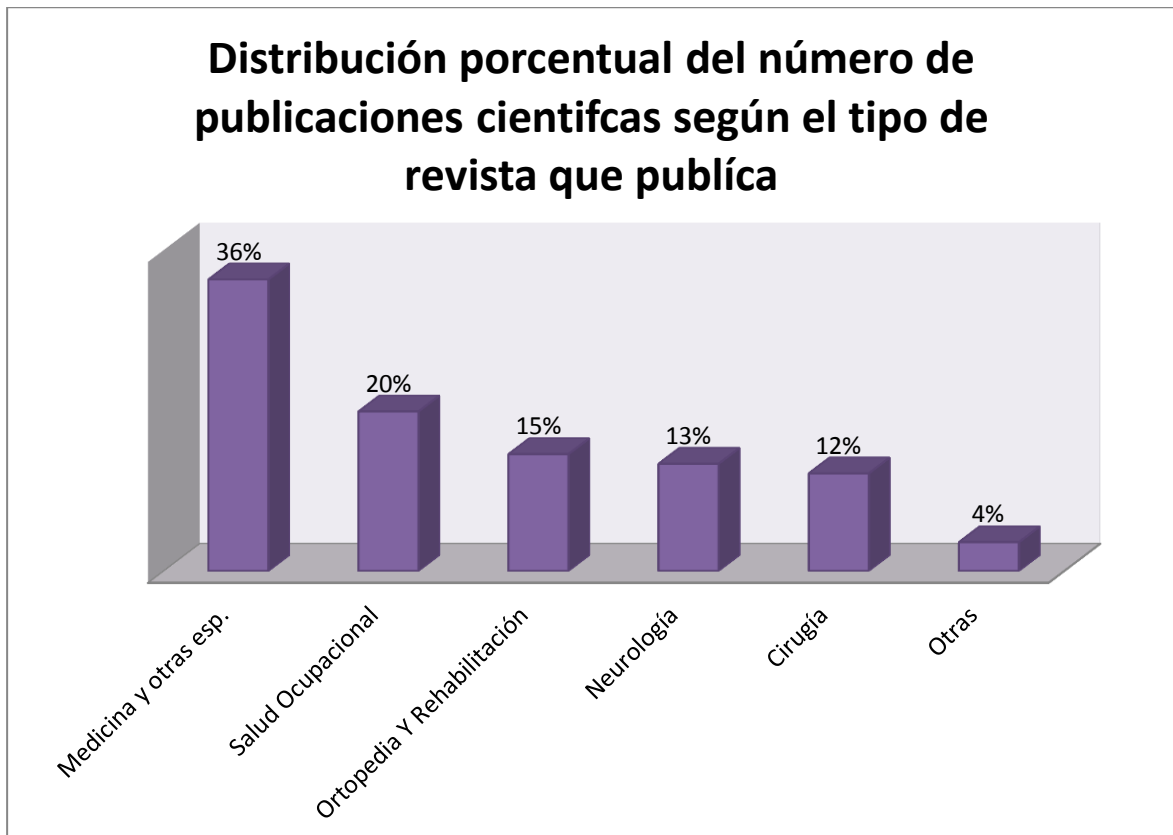
universitarios con un 30% de publicaciones y en menor medida se encuentran centros de investigación en salud e institutos de salud y seguridad en el trabajo, con el 11% y el 7% de las publicaciones respectivamente, por ultimo tenemos a los centros de rehabilitación los dispensarios militares, los sindicatos, las industrias farmacéuticas catalogados como otros con la representación del 1,4 % de las publicaciones.



Gráfica 7. Distribución porcentual del número de publicaciones científicas según el ente investigador.

Tal como lo ilustra la gráfica 8, las revistas de medicina y otras especialidades médicas como traumatología, ginecología y obstetricia, nefrología, genética, pediatría e incluso oncología, son quienes mayor han publicado el 23% del total de estudios sobre el síndrome de túnel del carpo y que por lo menos hacen referencia al descriptor género en su título, resumen o palabras clave, seguido por revistas relacionadas con temas de salud ocupacional y medicina laboral, que representan el 17% de las publicaciones estudiadas, en tercer lugar se encuentran las revistas relacionadas con neurología y neurocirugía, que contribuyen con un 13% del total de las publicaciones sobre todo con los temas de electro diagnóstico y tratamiento quirúrgico, el 12% de las publicaciones revisadas, se publican en

revistas de cirugía, ya que representa la última medida de tratamiento para el STC con la descompresión quirúrgica del canal carpiano, revistas como ortopedia, rehabilitación reumatología y endocrinología contribuyeron con el 9%, 6%, 4% y 4% de las publicaciones revisadas respectivamente, las revistas relacionadas con temas de ergonomía, anatomía y fisiología, y medicina deportiva (relacionadas en la gráfica 8 como Deportología), representan el 2% de los estudios revisados, ya en menor medida con publicaciones que representan el 1%, se encuentran revistas relacionadas con anestesiología, enfermería, epidemiología, farmacología, ingeniería biomédica, odontología y radiología, quienes hacen aportes relacionados con factores de riesgo, o análisis de prevalencia de patologías en el personal que se desempeña en dichas profesiones, en último lugar se ubican revistas relacionadas con psicología, psiquiatría y medio ambiente, con aportes entre el 0,2% cada una.



Gráfica 8. Distribución porcentual del número de publicaciones científicas según el tipo de revista que las publica.

Discusión

De acuerdo al análisis de los resultados obtenidos en esta revisión bibliométrica, se encuentra una cantidad relevante de investigaciones referentes al STC dando una perspectiva general de cómo la enfermedad afecta a poblaciones específicas y vulnerables al mundo entero, revisando las metodologías de diagnóstico, las patologías asociadas que pueden cursar con el STC, y las metodologías de intervención para mejorar la calidad de vida de las personas que la padecen.

En relación a la búsqueda específica que se realizó en cuanto a la asociación entre el STC desde la perspectiva de género, los resultados fueron pocos, comparados con las investigaciones realizadas en cuanto a la fisiopatología de la enfermedad, el diagnóstico y tratamiento. Una de las principales características que marca la diferencia epidemiológica del STC entre hombres y mujeres es la mecánica del túnel carpiano que puede predisponer a las mujeres a la compresión en detrimento del nervio mediano (Li, 2005), por una menor área transversa, en el canal carpiano.

En segundo lugar se identificaron dentro de los estudios analizados con relación al STC desde la perspectiva de género, que la segregación laboral como lo explica Silvestrein (2009), donde las diferencias de género están enmarcadas por la exposición de trabajo físico, relacionadas con la capacidad de elevación de carga con los miembros superiores, los movimientos de motricidad fina, así como por las posturas mantenidas, pues son elementos que discretamente las industrias tienen presentes para mantener su nivel de productividad en lo más alto. El mismo afirma que la reducción de estas exposiciones puede reducir la prevalencia de los trastornos de las extremidades superiores para todos los trabajadores (Silverstein et al., 2009).

Aunque se han descrito que las actividades profesionales que se encuentran relacionadas a digitación constante y entrada de datos a equipos de cómputo, que requiere una sola tarea física, como lo sugiere (McDiarmid et al., 2000), existe un riesgo igual entre hombres y mujeres, cuando la exposición a tareas ocupacionales son similares, en este tipo de estudio en particular no se tiene en cuenta los factores psicosociales de las poblaciones en estudio, ya que el aumento en las demandas de productividad, un mayor número de mujeres en la

fuerza de trabajo (Brogmus, Sorock, & Webster, 1996), son factores que las hace más susceptibles de desarrollar trastornos musculoesqueléticos en los miembros superiores, entre ellos el STC.

Un estudio realizado por Delgrosso (1991) confirmó los hallazgos previos de que las mujeres están en mayor riesgo de desarrollar el síndrome del túnel carpiano sobre todo en los trabajos que requieren movimientos repetitivos o el funcionamiento de las herramientas que vibran y que tiene un factor agravante en la patogénesis en las amas de casa (Delgrosso & Boillat, 1991), coincidiendo con la investigación de Mattioli (2009) y Tang (1999), quienes consideran a las actividades realizadas por las amas de casa, son consideradas como factores de riesgo para desarrollar STC, ellos dicen : *“Las amas de casa deben ser investigados como un posible factor de riesgo para CTS”* (Mattioli et al., 2009), ya que las tareas como *“el lavado manual y amasar podría estar asociado con la aparición de la CTS”* (Tang, Zhuang, & Lu, 1999).

La enorme producción científica que se vienen incrementando desde mediados de los años noventa se orienta inicialmente a definir estrategias de diagnóstico específicas, y predictivas que permitan un diagnóstico precoz y verídico, argumentadas por estudios descriptivos de factores de riesgos que pueden producir sintomatología del STC.

Como aporte final, llama la atención las diversas profesiones de la salud, entre ellas las diferentes especialidades médicas, que se han encargado de investigar sobre la patología del STC desde la perspectiva de género, un tema complejo que necesita ser revisado con una mirada interdisciplinaria que permita su abordaje desde los diferentes frentes de trabajo y no con una simple medida paliativa, o correctiva como viene pasando hasta el momento, se cuenta con herramientas para hacer frente a este problema de salud pública y laboral que aqueja a la población entre los 35 y 60 años de edad.

Conclusiones

Se evidenció un número de publicaciones reducidas relacionadas con el tema de revisión, lo cual genera la iniciativa de realizar una investigación en Colombia que aporte al conocimiento científico de la salud pública y laboral enfocada al síndrome del túnel del carpo desde la perspectiva de género.

El género como objeto de estudio relacionado con las actividades laborales y la condición de salud, es un tema que se ha interrelacionado e investigado poco, y que gracias a la inclusión y participación de la mujer en los escenarios laborales y del hogar necesita ser estudiado más a fondo, en nuestro país.

Como se pudo evidenciar en el análisis de publicaciones por país, las investigaciones realizadas en Colombia en relación al tema de estudio son casi nulas, y aunque es la principal causa de enfermedad laboral diagnosticada, lo que se promueve a los investigadores Colombianos interesados en esta área a trabajar en este ámbito.

Bibliografía

- Brogmus, G., Sorock, G., & Webster, B. (1996). Recent trends in work-related cumulative trauma disorders of the upper extremities in the United States: an evaluation of possible reasons. *Journal of Occupational and ...*, 38(4), 401–11. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8925325>
- Campos-Serna, J., Ronda-Pérez, E., Artazcoz, L., Moen, B. E., & Benavides, F. G. (2013). Gender inequalities in occupational health related to the unequal distribution of working and employment conditions: a systematic review. *International journal for equity in health*, 12(1), 57. doi:10.1186/1475-9276-12-57
- Conway, J., Bourque, S., & Scott, J. (1996). El concepto de género. *El género: la construcción cultural de la* Retrieved from http://www.unida.org.ar/Bibliografia/documentos/Antropologia_Social/5_Equidad_de_Genero/El_concepto_de_genero_Conway_y_otros_EG_5.doc
- Costa, R., Barros, R., Campos, D., Lima, D., & Barbosa, G. (2012). An epidemiological profile of cashiers holders carpal tunnel syndrome in a grocery store chain. *Work (Reading, Mass.)*, 41 Suppl 1, 5794–8. doi:10.3233/WOR-2012-0954-5794
- Dale, A. M., Harris-Adamson, C., Rempel, D., Gerr, F., Hegmann, K., Silverstein, B., ... Evanoff, B. (2013). Prevalence and incidence of carpal tunnel syndrome in US working populations: pooled analysis of six prospective studies. *Scandinavian journal of work, environment & health*, 39(5), 495–505. doi:10.5271/sjweh.3351
- Delgrosso, I., & Boillat, M. a. (1991). Carpal tunnel syndrome: role of occupation. *International archives of occupational and environmental health*, 63(4), 267–70. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1743768>

- Evanoff, B., Dale, A. M., Deych, E., Ryan, D., & Franzblau, A. (2012). Risk factors for incident carpal tunnel syndrome: results of a prospective cohort study of newly-hired workers. *Work (Reading, Mass.)*, *41 Suppl 1*, 4450–2. doi:10.3233/WOR-2012-0745-4450
- García, G. C., Gómez, A. F., & González, E. A. (2009). Síndrome del túnel del carpo. *Morfología*, *3*, 11–23. Retrieved from <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Síndrome+del+túnel+del+carpo#3>
- Gimeno, D., Benavides, F. G., Amick, B. C., Benach, J., & Martínez, J. M. (2004). Psychosocial factors and work related sickness absence among permanent and non-permanent employees. *Journal of epidemiology and community health*, *58*(10), 870–6. doi:10.1136/jech.2003.016634
- Gómez, E. (2002). Género, equidad y acceso a los servicios de salud: una aproximación empírica. *Revista Panamericana de Salud Pública*, *11*. Retrieved from <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v11n5-6/10718.pdf>
- Internacional, O., & Trabajo, D. E. L. (2009). Merlod/2009/5 organización internacional del trabajo. *Documento de información técnica sobre las enfermedades que plantean problemas para su posible inclusión en la lista de enfermedades profesionales que figura como anexo de la Recomendación sobre la lista de enfermedades profesionales, 2002*. Ginebra.
- LeBlanc, K. E., & Cestia, W. (2011). Carpal tunnel syndrome. *American family physician*, *83*(8), 952–8. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21524035>
- Li, Z.-M. (2005). Gender Difference in Carpal Tunnel Compliance. *Journal of Musculoskeletal Research*, *09*(03), 153–159. doi:10.1142/S0218957705001527
- Matínez Herrero, M. (2008). LAS MUJERES Y LA SEGREGACIÓN LABORAL EN LA UNIÓN EUROPEA. *upo.es*. Retrieved from <http://medcontent.metapress.com/index/A65RM03P4874243N.pdf>
- Mattioli, S., Baldasseroni, a, Curti, S., Cooke, R. M. T., Mandes, a, Zanardi, F., ... Violante, F. S. (2009). Incidence rates of surgically treated idiopathic carpal tunnel syndrome in blue- and white-collar workers and housewives in Tuscany, Italy. *Occupational and environmental medicine*, *66*(5), 299–304. doi:10.1136/oem.2008.040212

McDiarmid, M., Oliver, M., Ruser, J., & Gucer, P. (2000). Male and female rate differences in carpal tunnel syndrome injuries: personal attributes or job tasks? *Environmental research*, 83(1), 23–32. doi:10.1006/enrs.2000.4042

OIT. (2012). *Global Employment Trends for Women*.

Silverstein, B., Fan, Z. J., Smith, C. K., Bao, S., Howard, N., Spielholz, P., ... Viikari-Juntura, E. (2009). Gender adjustment or stratification in discerning upper extremity musculoskeletal disorder risk? *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 35(2), 113–126. doi:10.5271/sjweh.1309

Tang, X., Zhuang, L., & Lu, Z. (1999). Carpal tunnel syndrome: a retrospective analysis of 262 cases and a one to one matched case-control study of 61 women pairs in relationship between manual housework and carpal tunnel syndrome. *Chinese medical journal*, 112(1), 44–8. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11593640>

Anexo 1.

PROTOCOLO DE BUSQUEDA

1. Pregunta de investigación

¿Cuál es el nivel de publicaciones científicas que se han generado sobre el síndrome de túnel del carpo (STC) desde la perspectiva de género?

2. Descriptores de búsqueda (Key Word) y ecuación de búsqueda.

Para la revisión bibliométrica de la relación síndrome de túnel del carpo y género se establecieron dos descriptores (1) **Síndrome de túnel de carpo** y (2) **genero**, que se relacionan con el operador booleano "**AND**", generando la siguiente ecuación de búsqueda: "**Carpal Tunnel Syndrome AND Gender**"

3. Bases de datos seleccionadas

La búsqueda de los artículos científicos se realizara en las bases de datos:

EMBASE	
MEDLINE	
SCIENCE DIRECT	
OID JURNALS	
SCOPUS	
COCHANE	
SCIELO	

4. En qué países han realizado la investigación en el área de conocimiento objeto de búsqueda.

Unión Europea	
USA	
Australia	
Canada	
UK	
Otro, Cual?	

5. Que países han realizado la investigación en el área de conocimiento objeto de búsqueda.

Unión Europea	
USA	
Australia	
Canada	
UK	
Otro, Cual?	

6. Que tipo de organización es la responsable de los estudios.

ONG	
Hospitales	
Universidades	
Centros de investigación	

Otro, Cual?	
-------------	--

7. Que tipo de revistas han publicado articulos relacionados con STC desde la perspectiva de genero:

Medica	
Psicologica	
Sociologia	
Otra: cual?	

8. Cual es el idioma de publicación de los resultados de los estudios de investigación publicados.

Ingles	
Español	
Portugues	

9. Cuales son los ejes temáticos que se identifican en los articulos encontrados.

10. En que año se publico.

11. Que tipo de Estudio se realizo:

Descriptivo	
Analítico	

12. Cual fue el método del estudio:

Cuantitativo	
Cualitativo	
Casos y Controles	
Estudio Transversal	
Serie de Casos	
Metanálisis	
Entrevista de Profundidad	