

**Los 100 Artículos más Citados sobre la Asociación entre la Enfermedad Periodontal
y las Complicaciones en el Embarazo**

Andrew Arley Pardo Quiroga, Haydaliris Gómez Hernández

Trabajo de Grado para optar el título de Odontólogo

Directora

Martha Juliana Rodríguez Gómez

Magíster en Epidemiología

Codirector

Cesar Acevedo Arguello

Magíster en Gerencia de la Innovación y el Conocimiento

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División de Ciencias de la Salud

Facultad de Odontología

2024

Contenido

1	Introducción.....	8
1.1	Planteamiento del problema	9
1.2	Justificación.....	10
2.	Marco teórico.....	12
2.1	Citaciones	12
2.1.1	Definición	12
2.1.2	Importancia.....	12
2.1.3	Índices que valoran las citasiones	12
2.1.4	Artículos sobre “números de citasiones”	13
2.2	Revista científica	15
2.2.1	Definición	15
2.2.2	Clasificación internacional	16
2.3	Asociación entre la enfermedad periodontal y las complicaciones en el embarazo .	19
3.	Objetivos.....	21
3.1	Objetivo general	21
3.2	Objetivos Específicos.....	22
4.	Materiales y métodos	22
4.1	Tipo de estudio	22
4.2	Población y muestra.....	22
4.3	Criterios de selección.....	24
4.3.1	Criterios de inclusión.....	24
4.3.2	Criterios de exclusión	24
4.3.3	Variables.....	24
4.5	Instrumento	24
4.6	Procedimiento	25
4.7	Plan de análisis	25
4.8	Consideraciones éticas	26
5.	Resultados.....	26

5.1 Citaciones, revistas científicas y años de publicación de los 100 artículos más citados.	
27	
5.2 Número de autores, primer y último autor, filiación institucional y país de residencia	
31	
5.3 Tipos y diseño epidemiológicos de los 100 artículos más citados	33
6. Discusión	34
6.1 Conclusiones	36
6.2 Recomendaciones	37
Referencias	38
Apéndices	43

Lista de Tablas

Tabla 1. <i>Términos similares para construir las ecuaciones de búsqueda.....</i>	23
Tabla 2. <i>Distribución de frecuencias de las diez revistas científicas que publicaron el número más alto de artículos y el número de citaciones en SC y Google Scholar.</i>	28
Tabla 3. <i>Autores registrados en la primera y última posición, número de artículos y citaciones recibidas.</i>	31

Lista de Figuras

Figura 1. <i>Diagrama de flujo de la consecución de los 100 artículos más citados.</i>	27
Figura 2. <i>Distribución de los 100 artículos más citados según su año de publicación.</i>	¡Error! Marcador no definido.
Figura 3. <i>Número de citaciones de SC y Google Scholar según el año de publicación del artículo.</i>	30
Figura 4. <i>País de filiación institucional del primer autor.</i>	¡Error! Marcador no definido.
Figura 5. <i>Diseño epidemiológico de los 100 artículos más citados. NA: artículos de revisió</i>	¡Error! Marcador no definido.

Lista de Apéndices

Apéndice A. <i>Cuadro de operacionalización de variables</i>	43
Apéndice B. <i>Instrumento de recolección de la información.</i>	47
Apéndice C. <i>Listado de los 100 artículos más citados sobre la asociación entre la enfermedad periodontal y complicaciones en el embarazo.</i>	48

Resumen

Introducción: la relación entre la enfermedad periodontal y las complicaciones en el embarazo han suscitado un creciente interés en la comunidad científica. Son muchas las publicaciones relacionadas con el tema, sin embargo, no existe algún trabajo que indique cuáles son los 100 artículos más citados. **Objetivo:** Identificar los 100 artículos más citados en revistas científicas sobre la asociación entre la enfermedad periodontal y complicaciones en el embarazo como preeclampsia, parto pretérmino y bajo peso al nacer. **Materiales y Métodos:** se realizó un estudio bibliométrico utilizando una muestra que abarcó la literatura científica en la base de datos de Scopus desde enero de 1996 hasta junio de 2023. Complementado con un cuestionario en Google Forms, donde se registró la información extraída de la fuente de datos. Se recopilaron variables, como título del artículo, nombre de la revista, país de publicación, año de publicación y número de citaciones, para su posterior análisis. Se establecieron criterios de inclusión para la selección de artículos originales que abordaran esta asociación, mientras que se excluyeron estudios con experimentación in vitro. **Resultados:** se identificaron los 100 artículos más citados en Scopus, se observó un aumento notable en la producción de artículos durante el periodo comprendido entre 2001 y 2008, con un 68% de ellos, encabezados por el trabajo de Offenbacher (8%), el cual mostró un número considerable de citaciones tanto en Scopus como en *Google Scholar*. Las revistas destacadas en este análisis fueron el *Journal of Clinical Periodontology* (25%) y el *Journal of Periodontology* (21%), con un predominio de publicaciones de origen estadounidenses en un 46,9% en este campo. **Conclusiones:** se encontró diversidad de temas abordados en los artículos seleccionados, desde estudios epidemiológicos hasta investigaciones clínicas, lo que subraya la multidimensionalidad de la relación entre la enfermedad periodontal y las complicaciones en el embarazo.

Palabras claves: Enfermedad periodontal; salud materno-fetal; parto pretérmino; asociación; análisis bibliométrico

Los 100 Artículos más Citados sobre la Asociación entre la Enfermedad Periodontal y Complicaciones en el Embarazo

1 Introducción

La periodontitis se define como una enfermedad inflamatoria multifactorial, crónica, asociada con biopelículas dentales. Sus características principales incluyen la pérdida de soporte de tejido periodontal, que se manifiesta a través de la pérdida de inserción clínica y la pérdida ósea alveolar evaluada radiográficamente, así como de la presencia de bolsas periodontales y sangrado gingival. (Gallagher-Cobos et al., 2022; Moore et al., 2004; Offenbacher et al., 1996). En las últimas décadas, se ha investigado la asociación entre la enfermedad periodontal y las complicaciones en el embarazo, y se han publicado numerosos artículos científicos que tratan sobre este tema.

El presente proyecto de grado se centrará en realizar un análisis bibliométrico de los 100 artículos más citados sobre la asociación entre la enfermedad periodontal y las complicaciones en el embarazo, con el objetivo de investigar la evolución y el impacto de la investigación en este campo durante los últimos años.

El análisis bibliométrico permitirá identificar las tendencias y los patrones de investigación, tales como el número de artículos publicados, la distribución geográfica de las publicaciones, las revistas más citadas, los autores más prolíficos y los temas de investigación más relevantes en este campo (Camps, 2008).

Este estudio también ofrecerá una visión global de la investigación sobre la asociación entre la enfermedad periodontal y las complicaciones en el embarazo, lo que resultará de gran utilidad para los profesionales de la salud, investigadores y estudiantes interesados en este campo.

1.1 Planteamiento del problema

Si bien a partir de 1996 se evidenció la posible asociación entre la enfermedad periodontal y las complicaciones del embarazo (parto pretérmino, bajo peso al nacer y preeclampsia) y la literatura relacionada con el tema ha mostrado resultados controversiales (Gallagher-Cobos et al., 2022; Moore et al., 2004; Offenbacher et al., 1996), aún no hay una investigación y/o publicación sobre cuáles son los artículos que más han sido citados.

Algunos estudios han encontrado una asociación significativa, ya que podría haber variaciones en el diseño y la metodología, así como en los análisis estadísticos utilizados para evaluar la asociación entre la enfermedad periodontal y el embarazo. Además, la existencia de factores de confusión no medidos o no controlados adecuadamente en algunos estudios podría influir en los resultados y contribuir a la falta de acuerdo entre ellos. Por lo tanto, se requiere un enfoque riguroso y bien diseñado para evaluar la relación entre la enfermedad periodontal y el embarazo, y un análisis bibliométrico podría ayudar a identificar las mejores prácticas en la investigación y la metodología para abordar este tema de manera efectiva (Gallagher-Cobos et al., 2022; Moore et al., 2004).

La bibliometría es un campo utilizado para la evaluación de diferentes áreas de la ciencia, y es considerado un método confiable y universal para medir la productividad de un sector. Los indicadores bibliométricos son herramientas que ofrecen datos relevantes acerca del progreso de la investigación, incluyendo su cantidad, desarrollo, exposición y organización. Esto posibilita la evaluación de la actividad científica, así como el impacto y la influencia tanto del trabajo en sí como de las fuentes utilizadas. A su vez los indicadores bibliométricos nos proporcionan datos sobre la cantidad de publicaciones, sin ofrecer información acerca de su calidad. Por esta razón, resulta muy valioso combinar estos indicadores con los de impacto y/o la opinión de expertos en el campo para obtener una

evaluación más completa y precisa (Camps, 2008). Por lo tanto, la pregunta de investigación es ¿Cuáles son los 100 artículos más citados en revistas científicas sobre la asociación entre la enfermedad periodontal y complicaciones en el embarazo?

1.2 Justificación

La enfermedad periodontal es una afección oral común que afecta a un gran segmento de la población, lo que la convierte en un tema de gran relevancia en el campo de la salud. A pesar de su alta prevalencia, existen controversias en la comprensión del impacto, particularmente en su relación con complicaciones en el embarazo, como parto prematuro, bajo peso al nacer y preeclampsia (Gallagher-Cobos et al., 2022; Moore et al., 2004; Offenbacher et al., 1996). Estas complicaciones pueden tener un profundo impacto en la calidad de vida de las madres y sus hijos, y también conllevan costos significativos para los sistemas de atención médica.

Desde una perspectiva social, este proyecto de grado busca aportar una comprensión más sólida y precisa de la relación entre la enfermedad periodontal y las complicaciones en el embarazo. Al identificar y analizar los 100 artículos más citados en este campo, se promoverá la difusión del conocimiento científico en la sociedad. Esta mayor claridad en la relación entre la enfermedad periodontal y las complicaciones en el embarazo podría ayudar a informar y educar a las personas. Esto, a su vez, podría fomentar una mayor conciencia y promoción de la atención dental durante el embarazo, reduciendo potencialmente los riesgos asociados.

El análisis bibliométrico es una herramienta útil para evaluar la cantidad y calidad de la investigación existente sobre un asunto específico. En el caso de la enfermedad periodontal y su asociación con las complicaciones en el embarazo, se han publicado

numerosos artículos en revistas científicas de renombre, pero no se han identificado los trabajos con mayor número de citaciones y por ende, un mayor impacto en este tema (Camps, 2008). Se espera que aquellos artículos con mayor número de citaciones sean los que más aportan al conocimiento al atraer la atención de los investigadores (Baldiotti et al., 2021). Este trabajo permitira conocer cuál es el interés de la comunidad científica acerca de la asociación entre la enfermedad periodontal y los resultados adversos de un embarazo.

A su vez en el ámbito profesional, este proyecto brindará beneficios significativos a la comunidad odontológica. Al identificar los artículos más citados, se destacarán las investigaciones más influyentes y las tendencias en la literatura científica. Esto permitirá a los odontólogos acceder a una fuente valiosa de información que puede guiar su práctica clínica y sus investigaciones futuras. Además, al identificar las redes de colaboración y las instituciones líderes en este campo, los profesionales de la odontología podrán establecer conexiones y colaboraciones con expertos en la materia, promoviendo así el avance de la investigación en el área de la enfermedad periodontal y su relación con las complicaciones en el embarazo.

En resumen, realizar un análisis bibliométrico de los 100 artículos más citados sobre la asociación entre la enfermedad periodontal y las complicaciones en el embarazo es importante para identificar los estudios más relevantes, determinar la tendencia que ha seguido la investigación al determinar cuáles artículos han sido más citados, establecer las redes de conocimiento y conocer las instituciones que con mayor frecuencia han publicado sobre el tema (Camps, 2008).

2. Marco teórico

2.1 Citaciones

2.1.1 Definición

Una cita bibliográfica es una herramienta importante en la investigación académica que permite reconocer y dar crédito a las fuentes utilizadas en un trabajo. Al incluir estas referencias, los autores pueden demostrar su conocimiento en el campo de estudio mencionado en dicho artículo (Teaching & Learning & University Libraries, 2015).

2.1.2 Importancia

La importancia de las citas bibliográfica es permitir a los lectores identificar y localizar las fuentes originales utilizadas en el trabajo, lo que les permite evaluar la calidad y la veracidad de la información presentada (Teaching & Learning & University Libraries, 2015).

2.1.3 Índices que valoran las citaciones

El índice más conocido que valora las citaciones es el índice H creado por JE Hirsch en 2005. Este autor sugirió que un investigador tiene h citas si tiene un número de h artículos citados al menos h veces (Hirsch, 2005). Si bien este autor recomendó este índice para las ciencias físicas, su uso se ha difundido en todas las disciplinas y es el más utilizado (Baldiotti et al., 2021).

2.1.4 Artículos sobre “números de citas”

Recientemente, se han publicado algunos trabajos sobre los cincuenta y los cien artículos más citados en diferentes ramas de la odontología (Ahmad, Dummer, Noorani, & Asif, 2019; Baldiotti et al., 2021; Chen et al., 2021; Christou & Antonarakis, 2015; Clementino et al., 2022; Gogos, Kodonas, Fardi, & Economides, 2020; Perazzo et al., 2019).

Baldiotti y colaboradores realizaron un artículo donde analizaron los cien artículos más citados en Cariología, y encontraron que la mayoría eran revisiones de literatura que se centraban en la etiología/patogénesis. El estudio también encontró que los trabajos sobre prevención fueron más citados comparados con los de tratamiento, y que las redes colaborativas entre organizaciones generaron artículos de alta calidad que recibieron un alto número de citas (Baldiotti et al., 2021).

Por otra parte, Ahmad y colaboradores analizaron los cincuenta artículos más citados publicados en *Internacional Endodontics Journal* desde 1975 hasta 2018. Los autores observaron que una gran cantidad de los artículos fueron publicados en el año 2001 y que varios de ellos fueron escritos por autores Británicos, determinaron que los temas más comunes fueron los estudios de resultados, los medicamentos intraconductos, la microbiología endodóntica y la instrumentación del conducto (Ahmad et al., 2019).

Así mismo, otra publicación evaluó bibliométricamente los 100 artículos más citados en odontología entre 2003 y 2012. Analizaron algunas revistas de odontopediatría, ortodoncia, periodoncia, implantología, prótesis, traumatología oral y maxilofacial, cariología, entre otros. Revisaron las herramientas de seguimiento de citas como Google Scholar, Scopus y Web of Science y encontraron que el artículo de Silness y Loe titulado “*Periodontal disease in pregnancy II. Correlation between oral hygiene and periodontal condition*” fue el más citado de todos. Por último, discutieron el uso de software VOSviewer

para el mapeo bibliométrico y el uso de la declaración PRISMA para revisiones sistemáticas (Asiri, Kruger, & Tennant, 2021).

Chen y colaboradores en su análisis encontraron que el diseño de estudio más común fue la investigación *In vitro*, la mayoría de los artículos un tiempo de vida de citas entre 3 a 5 y 6 a 8 años, el diseño de estudio y la auto citación estaban altamente asociados con las tendencias ascendentes de los conteos de citas, el estudio proporciona información valiosa sobre la extensión del estudio, el campo de investigación, la duración de las citas y la auto citación (Chen et al., 2021).

Christou y colaboradores identificaron y analizaron los 100 artículos clínicos más citados relacionados con la investigación en labio y paladar hendido publicados en revistas de odontología, cirugía oral y medicina. Los términos MeSH (lista de términos de indización médica utilizados para indexar y buscar artículos en la base de datos MEDLINE), más utilizados fueron "paladar hendido" (n = 139), "labio hendido" (n = 111), "humanos" (n = 96) y "niño" (n = 80). Los tipos de estudios más comunes fueron los estudios de cohortes (n = 38). Los autores más frecuentes fueron Semb G (ocho contribuciones) y Shaw WC (siete contribuciones) (Christou & Antonarakis, 2015).

En el análisis bibliométrico de Clementino y colaboradores se identificó que los 100 artículos más citados sobre calidad de vida relacionada con la salud oral eran principalmente estudios transversales, de los cuales la mayoría fueron publicados por autores canadienses, estos artículos fueron divulgados principalmente en *Community Dentistry and Oral Epidemiology* y David Locker fue el autor más frecuente (Clementino et al., 2022).

Feijoo y colaboradores analizaron los 100 artículos más citados en odontología. Casi la mitad de ellos se centraron en periodoncia (43 artículos), seguido por la implantología (once artículos) y las restauraciones adhesivas (ocho artículos). Los artículos se publicaron

en 21 revistas, siendo el *Journal of Clinical Periodontology* la revista con más número de artículos citados (20). Solo había dos ensayos clínicos aleatorizados y dos revisiones sistemáticas o metaanálisis (Feijoo, Limeres, Fernández-Varela, Ramos, & Diz, 2014).

Gogos y colaboradores analizaron la literatura sobre la odontología basada en evidencia, incluyendo la incidencia de complicaciones biológicas y técnicas en implantes, los índices de supervivencia y complicaciones de las coronas individuales soportadas por implantes a cinco años, la efectividad clínica de los adhesivos contemporáneos, la carga global de condiciones bucales y el análisis de citas y tendencias en artículos de revisión en odontología. También se discutió el Manual Cochrane para Revisiones Sistemáticas de Intervenciones, el reconocimiento y la colaboración internacional de la investigación brasileña, las características de los artículos altamente citados y los problemas del análisis de citas; dando como resultado que la mayoría de los artículos citados eran revisiones sistemáticas, y solo veintidos (22) eran metaanálisis, a su vez también encontraron que los temas principales de interés fueron los implantes dentales ($n = 34$), la periodoncia ($n = 23$) y las prótesis ($n = 12$), además, identificaron 310 investigadores que contribuyeron a los 100 artículos más citados (Gogos et al., 2020).

2.2 Revista científica

2.2.1 Definición

Son publicaciones periódicas en las que se comparten estudios y/o investigaciones realizadas por científicos y académicos en diferentes áreas del conocimiento. Estas publicaciones tienen como fin la revisión por parte de expertos en el tema del artículo para garantizar la calidad y la veracidad de los trabajos publicados (Mendoza & Paravic, 2006).

2.2.2 Clasificación internacional

En el ámbito mundial existen dos grandes bases de datos que son Journal Citation Reports (JCR) y Scimago Journal Report (SJR), ambas se encargan de clasificar y evaluar la calidad de las publicaciones científicas y técnicas, dando información sobre su importancia en la comunidad científica y la cantidad de citas que reciben sus artículos.

JCR, creada por Clarivate Analytics (anteriormente Thomson Reuters), ordena las revistas según su factor de impacto, un indicador que mide la frecuencia con la que los artículos publicados son citados. Este factor se calcula dividiendo el número de citas recibidas por los artículos publicados en la revista durante los dos años anteriores por el número total de artículos publicados en ese mismo período (Magri & Solari, 1996). En tanto, SJR, creada por Scimago Lab, también clasifica las revistas según su impacto, pero utiliza un algoritmo diferente al de JCR. SJR toma el índice H de Hirsch (Baldiotti et al., 2021) como base para su cálculo, lo que significa que no solo toma en cuenta la cantidad de citas recibidas por una revista, sino también la calidad de las revistas que la citan (Jacsó, 2010).

En conclusión, JCR y SJR son herramientas útiles para los investigadores y bibliotecarios que desean evaluar la calidad y la importancia de las publicaciones científicas, basándose en la cantidad y calidad de las citas que reciben.

2.2.2.1 Clasificación de las revistas científicas por cuartiles. Los cuartiles dividen a las revistas en cuatro grupos, cada uno representando el 25% de las revistas en una categoría determinada. De esta manera, las revistas se clasifican en:

- Primer cuartil (Q1): las revistas que se encuentran en este cuartil tienen el mayor impacto y son consideradas las más importantes en su categoría. Estas revistas se encuentran entre el 25% superior en términos de citas recibidas.
- Segundo cuartil (Q2): las revistas que se encuentran en este cuartil se consideran importantes, pero no tanto como las revistas de Q1. Estas revistas se encuentran entre el 50% superior en términos de citas recibidas.
- Tercer cuartil (Q3): las revistas que se encuentran en este cuartil se consideran de importancia media en su categoría y se encuentran entre el 75% superior en términos de citas recibidas.
- Cuarto cuartil (Q4): las revistas que se encuentran en este cuartil se consideran las menos importantes en su categoría y se encuentran en el 25% inferior en términos de citas recibidas.

Es importante tener en cuenta que los cuartiles varían según la categoría de la revista, por lo que una revista puede estar en Q1 en una rama del conocimiento y en Q2 en otra. Además, los cuartiles son solo una medida de impacto relativo y no deben ser considerados como la única medida para evaluar la calidad de una revista (Rodríguez-Muñoz, Socorro-Castro, & Espinoza-Cordero, 2019).

2.2.2.2. Clasificación nacional. En Colombia existe una entidad encargada de evaluar y clasificar las publicaciones científicas y tecnológicas, dicha entidad está vinculada al Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y se denomina Publindex, su objetivo es evaluar la calidad y relevancia de las investigaciones realizadas en Colombia para promover la producción de conocimiento y mejorar la visibilidad de los investigadores y las instituciones del país (Romero-Torres, Acosta-Moreno, & Tejada-Gómez, 2013).

El proceso de evaluación de Publindex se basa en la revisión y análisis de las publicaciones científicas y tecnológicas que se presentan para su inclusión en la base de datos de la entidad. Una vez evaluadas, las publicaciones se clasifican en diferentes categorías según su calidad y relevancia, y se incluyen en la base de datos de Publindex para su consulta y difusión (Rodríguez, Naranjo, & González, 2015).

Publindex utiliza categorías que se denominan A1, A2, B y C. Estas categorías se utilizan para clasificar las publicaciones según su distinción e interés, en función de criterios adicionales a las citas recibidas.

- La categoría A1 incluye las publicaciones con mayor calificación e importancia, y se utilizan para reconocer la excelencia académica. Estas publicaciones deben cumplir con ciertos requisitos, como ser publicadas en revistas indexadas de alto impacto y tener un alto nivel de citación.
- La categoría A2 incluye las publicaciones de alta calidad, pero que no cumplen con todos los requisitos de la categoría A1. Estas publicaciones deben ser publicadas en revistas indexadas y tener un nivel de citación significativo.
- La categoría B incluye publicaciones de buena calidad, pero que no cumplen con los requisitos de las categorías A1 y A2. Estas publicaciones deben ser publicadas en

revistas indexadas, pero su nivel de citación puede ser menor que el de las publicaciones de las categorías anteriores.

- La categoría C incluye publicaciones de calidad media o baja, y se utilizan principalmente para reconocer la producción científica y tecnológica de los investigadores en etapas tempranas de su carrera o en áreas emergentes del conocimiento (Romero-Torres et al., 2013).

2.3 Asociación entre la enfermedad periodontal y las complicaciones en el embarazo

Wu y colaboradores demostraron que los altos niveles de hormonas sexuales durante el embarazo tienen un efecto importante sobre el periodonto. Los parámetros clínicos como el margen gingival, la profundidad de la bolsa periodontal y el nivel de inserción clínica aumentan durante el embarazo y disminuyen después del parto. Se ha demostrado que los estrógenos y la progesterona son responsables de la progresión de la gingivitis, y que la fluctuación del estrógeno tiene un efecto perjudicial en la encía. También, se ha comprobado que la enfermedad periodontal está asociada con un aumento de los niveles de citocinas proinflamatorias, el estrés oxidativo y la disminución de la función de los neutrófilos durante el embarazo (Wu, Chen, & Jiang, 2015).

En 1996, Offenbacher y colaboradores reportaron una fuerte asociación entre la enfermedad periodontal, el parto prematuro y el bajo peso al nacer [OR: 7,93 IC 95%: 1,52 - 41,4]. Estos autores realizaron un estudio de casos y controles con 124 gestantes (93 casos que habían sufrido un parto pretérmino, 31 controles que habían tenido un parto normal) en las que evaluaron su estado periodontal (nivel de inserción, profundidad al sondeo). Encontraron diferencias significativas en la pérdida de inserción entre los casos y los controles tanto para la muestra total como para las primerizas ($p=0,04$, $p=0,03$,

respectivamente). Finalmente, los autores concluyen que la enfermedad periodontal aumenta el riesgo de parto pretérmino en casi ocho veces (Offenbacher et al., 1996).

A través de este estudio no se podía corroborar si la enfermedad periodontal fue activa o no durante la gestación ya que las madres se evaluaron en los tres días posteriores al parto, lo que se evaluó fue la experiencia de la enfermedad. Aunque la muestra fue 124 casos y controles, y más de la mitad eran madres de raza negra, este estudio abrió el camino para una amplia serie de trabajos contradictorios sobre el tema

En 2005, López y colaboradores hicieron un estudio que se centró en cómo la terapia periodontal puede reducir la tasa de partos prematuros y de bajo peso en mujeres con gingivitis asociada al embarazo. Los autores observaron cómo el tratamiento periodontal y la eliminación de la placa bacteriana podían mejorar la salud bucal de las mujeres embarazadas y reducir los riesgos mencionados, a su vez destacaron la importancia de la educación sobre la salud bucal durante el embarazo y la necesidad de una atención dental adecuada y oportuna (López, Da Silva, Ipinza, & Gutiérrez, 2005).

Escobar-Arregoces y colaboradores estudiaron la relación entre la respuesta inflamatoria en mujeres embarazadas con alto riesgo de parto prematuro y la enfermedad periodontal. El estudio piloto examinó a un pequeño grupo de mujeres embarazadas en su tercer trimestre, que se encontraban en alto riesgo de parto prematuro, los resultados indican que las mujeres con enfermedad periodontal tenían niveles más altos de marcadores inflamatorios en comparación con las mujeres sin enfermedad periodontal. Además, los niveles de estos marcadores inflamatorios eran aún mayores en mujeres con enfermedad periodontal y alto riesgo de parto prematuro. Es así como se puede destacar la importancia de la salud bucal durante el embarazo y de cómo la enfermedad periodontal puede afectar la respuesta inflamatoria del organismo (Escobar-Arregoces et al., 2018).

En un estudio prospectivo, Moore y colaboradores investigaron la relación entre la enfermedad periodontal y los resultados adversos del embarazo; examinaron a un grupo de gestantes en su primer trimestre y evaluaron su salud oral y su embarazo hasta el parto. Los resultados mostraron que la raza, la condición socioeconómica, el uso de medicamentos y una mala experiencia en un parto anterior tenían una asociación con parto prematuro y bajo peso al nacer. Sin embargo, no se encontró esta asociación al evaluar el estado periodontal (Moore et al., 2004).

Gallagher y colaboradores tampoco observaron una diferencia estadísticamente significativa al evaluar la asociación entre la enfermedad periodontal en mujeres embarazadas y las complicaciones postnatales. No obstante, el uso de tabaco durante el embarazo se asoció con bajo peso al nacer de manera estadísticamente significativa, el índice de masa corporal de la madre en el principio del embarazo no se asoció significativamente con el bajo peso al nacer o el parto prematuro. Los autores recomiendan que así no se haya encontrado una diferencia estadísticamente significativa, las enfermedades bucales siempre deben prevenirse, especialmente durante el embarazo (Gallagher-Cobos et al., 2022).

3. Objetivos

3.1 Objetivo general

Identificar los 100 artículos más citados en revistas científicas sobre la asociación entre la enfermedad periodontal y complicaciones en el embarazo como preeclampsia, parto pretérmino y bajo peso al nacer.

3.2 Objetivos Específicos

Determinar las revistas científicas que publicaron la mayor cantidad de artículos sobre la asociación entre la enfermedad periodontal y complicaciones en el embarazo.

Precisar los autores más citados en la literatura científica sobre la asociación entre la enfermedad periodontal y complicaciones en el embarazo.

Establecer los tipos de diseños epidemiológicos más frecuentes entre los 100 artículos científicos más citados sobre la asociación entre la enfermedad periodontal y las complicaciones en el embarazo.

4. Materiales y métodos

4.1 Tipo de estudio

Se realizó un análisis bibliométrico. Esta técnica de investigación se basó en la recopilación y el análisis de datos bibliográficos, en este caso los relacionados con la enfermedad periodontal y las complicaciones en el embarazo. Se observaron las características de los autores, las revistas y los países de origen de los artículos científicos, entre otros (Camps, 2008).

4.2 Población y muestra

La población estuvo constituida por todos los artículos registrados desde enero de 1996 hasta junio de 2023 referentes a la presencia de enfermedad periodontal en gestantes y su relación con complicaciones en el embarazo (preeclampsia, parto pretérmino y bajo peso al nacer) que se encontraban en las bases de datos Scopus (SC) y Web of Science (WoS). La ecuación de búsqueda se realizó con los términos que se muestran en la Tabla 1. La ecuación

fue: TITLE-ABS-KEY ("periodontal disease" OR gingivitis OR periodontitis OR "oral health" OR "bleeding on probing" OR "probing pocket depth" OR "oral conditions") AND TITLE-ABS-KEY ("birth weight" OR "preterm birth" OR "preterm delivery" OR "low birth weight" OR "pre-eclampsia" OR preeclampsia OR eclampsia OR "pregnancy outcomes" OR "pregnancy complications" OR "pregnancy-induced hypertension" OR "pregnancy loss" OR "fetal growth restriction" OR miscarriage OR pregnancy) AND PUBYEAR > 1995 AND PUBYEAR < 2024 AND (LIMIT-TO (DOCTYPE, "ar")) AND (LIMIT-TO (SUBJAREA, "DENT")).

Tabla 1. Términos similares para construir las ecuaciones de búsqueda

Periodontal disease	Adverse pregnancy outcomes
Periodontal disease	Birth weight
Gingivitis	Preterm birth or delivery
Periodontitis	Premature birth or delivery
Oral health	Low birth weight
Bleeding on probing	Pre-eclampsia
Probing pocket depth	Preeclampsia
Oral conditions	Eclampsia
	Pregnancy outcomes
	Pregnancy complications
	Pregnancy-induced hypertension
	Pregnancy loss
	Fetal growth restriction
	Miscarriage
	Pregnancy

La muestra estuvo constituida por los cien artículos que tuvieran un mayor número de citaciones y estuvieran relacionados con el tema; el tipo de muestreo fue no probabilístico a conveniencia.

4.3 Criterios de selección

4.3.1 Criterios de inclusión

Todos los artículos originales registrados en la base de datos de SC desde enero de 1996 hasta junio de 2023 que relacionaron la presencia de enfermedad periodontal en gestantes con complicaciones en el embarazo.

4.3.2 Criterios de exclusión

Artículos cuyo procedimiento incluya experimentación *In vitro* o con animales.

4.3.3 Variables

Se tuvieron en cuenta las siguientes variables: título del artículo, nombre de la revista y país de publicación, clasificación en cuartiles de la revista según Scimago a 2023, año de publicación, número total de citaciones en SC, número total de citaciones en Google Scholar, densidad de citación, número de autores, primera palabra clave, nombre, filiación institucional y país de residencia del primer autor; nombre, filiación institucional y país de residencia del último autor, diseño del estudio y acceso al artículo, entre otras (Apéndice A).

4.5 Instrumento

La recolección de datos se realizó mediante un instrumento realizado en *Google Forms* que se puede observar en el siguiente enlace <https://forms.gle/wXAadTpe7mMSwgfi7> (Apéndice B).

4.6 Procedimiento

Se realizó una búsqueda en la base de datos de SC y WoS utilizando los términos de la ecuación identificados en la exploración inicial de la literatura. Se aplicaron filtros para eliminar los duplicados y se seleccionaron los artículos que cumplieran con los criterios de inclusión. Dos de los investigadores (AP y HG) recolectaron la información de forma independiente durante el mes de diciembre de 2023 y enero de 2024; para ello, fue necesario buscar el artículo en texto completo y así, obtener la información requerida. Cabe señalar que solamente se contó con acceso a la base de datos WoS para indagar los artículos más citados según la ecuación de búsqueda. Sin embargo, no fue posible disponer de esta base para revisar el número de citas de cada uno de los cien artículos debido a que el Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI) de la Universidad canceló su suscripción. Luego de completar el diligenciamiento de los instrumentos de recolección, se generaron las dos bases de datos de *Google Forms* y se realizó el proceso de validación con Epidata 3,1 hasta obtener dos bases iguales. Posteriormente, una de ellas se exportó al programa estadístico Stata para su análisis.

4.7 Plan de análisis

En el análisis univariado se calcularon frecuencias y proporciones para las variables cualitativas, y medidas de tendencia central y posición para las variables cuantitativas. Se establecieron redes bibliométricas entre autores y países de afiliación mediante el software VOSviewer, organizando círculos representados con diferentes colores, donde los círculos más grandes indicaban una relación más fuerte entre los términos (van Eck, Waltman, van Raan, Klautz, & Peul, 2013). Asimismo, se identificaron conectores cuya amplitud indicaba

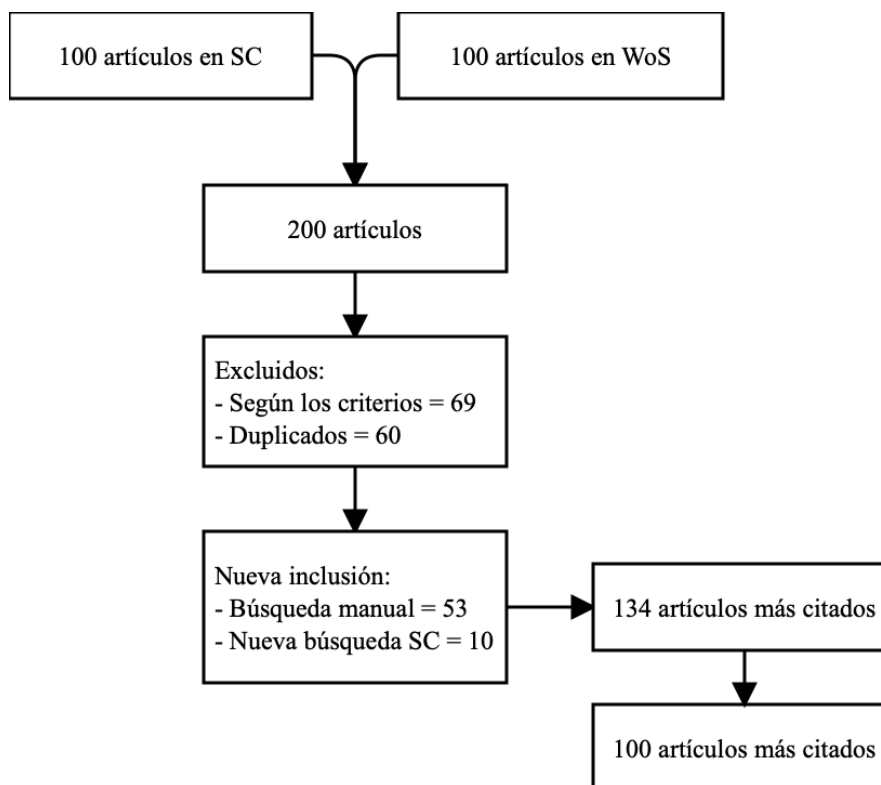
la fuerza de la relación, siendo los de mayor tamaño los que denotaban una relación más fuerte. El análisis estadístico se llevó a cabo con el paquete estadístico Stata BE versión 18.0.

4.8 Consideraciones éticas

Este trabajo se llevó a cabo de acuerdo con las leyes colombianas, Ley 1915 de 2018 y 1032 de 2006, relacionadas con derechos de autor y plagio, con el compromiso de respetar y proteger los derechos de autor de los artículos científicos utilizados. Además, se cumplieron los principios éticos fundamentales de la investigación, incluyendo la confidencialidad de los datos, la honestidad, la transparencia y la integridad científica en todas las etapas de la investigación.

5. Resultados

Inicialmente, se registraron los 100 artículos más citados de SC y 100 de WoS sobre el tema; de esos 200, se excluyeron 69 que no cumplían con los criterios de inclusión y sesenta estaban duplicados. Posteriormente, se adicionaron 63 artículos a partir de búsquedas manuales, es decir, al revisar las referencias de los artículos ya incluidos. En total, quedaron 134 artículos. Debido a que el trabajo se enfoca en analizar 100 artículos, se seleccionaron los cien con un mayor número de citas en SC (Figura 1).

Figura 1. Diagrama de flujo de la consecución de los 100 artículos más citados.

5.1 Citaciones, revistas científicas y años de publicación de los 100 artículos más citados

Los cien artículos más citados recibieron 13931 referencias con una mediana igual a 97,5 (RIC 71 - 166) y un rango que osciló entre 55 a 697 citas en SC. De otra parte, en Google Scholar, los mismos artículos recibieron 31228 menciones, con una mediana de 218 (RIC 161 - 346) y un rango entre 104 y 1649 citas (Apéndice C). El artículo más citado en SC y en Google Scholar fue divulgado por Steven Offenbacher y colaboradores, cuyo título es “*Periodontal infection as a possible risk factor for preterm low birth weight*” publicado en el *Journal of Periodontology* en 1996, con 971 y 2355 citaciones, respectivamente. Este

trabajo es un artículo original cuyo diseño epidemiológico es un estudio de casos y controles. En tanto que el estudio con mayor valor de densidad de citación (83,8) fue un artículo de revisión publicado en 2019 por Fiona Bui y colaboradores, su título es “*Association between periodontal pathogens and systemic disease*” y se publicó en *Biomedical Journal*, una revista de acceso abierto.

En relación con las revistas científicas, se encontró que 32 revistas publicaron los 100 artículos más citados. La revista *Journal of Clinical Periodontology* encabezó la lista con 25 artículos, representando el 25% del total. Le siguió el *Journal of Periodontology* con 21 (21%) artículos, el *Journal of Dental Research* con siete (7%) artículos, *American Journal of Obstetrics and Gynecology* con seis (6%) artículos y *Obstetrics and Gynecology* con cinco (5%) artículos (Tabla 2).

Tabla 2. Distribución de frecuencias de las diez revistas científicas que publicaron el número más alto de artículos y el número de citaciones en SC y Google Scholar

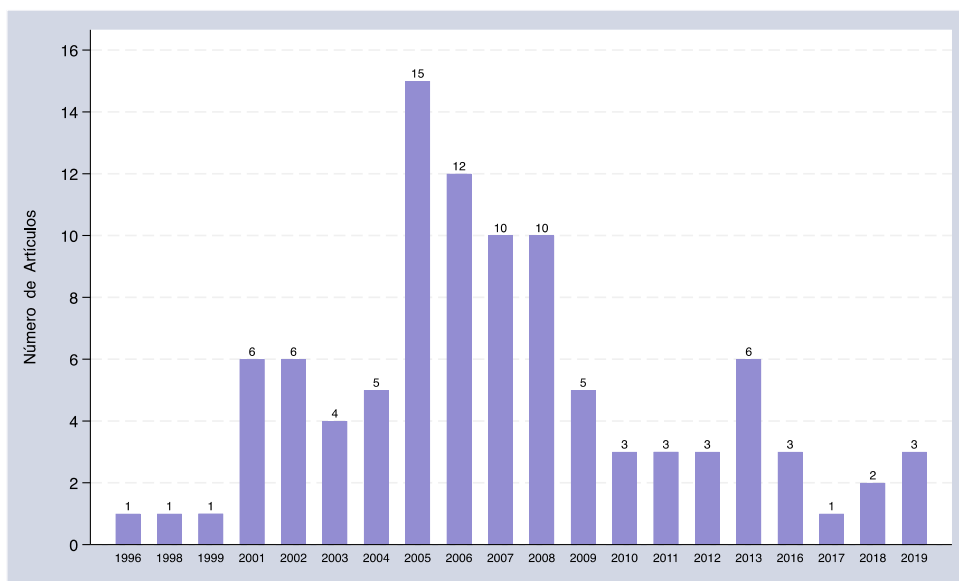
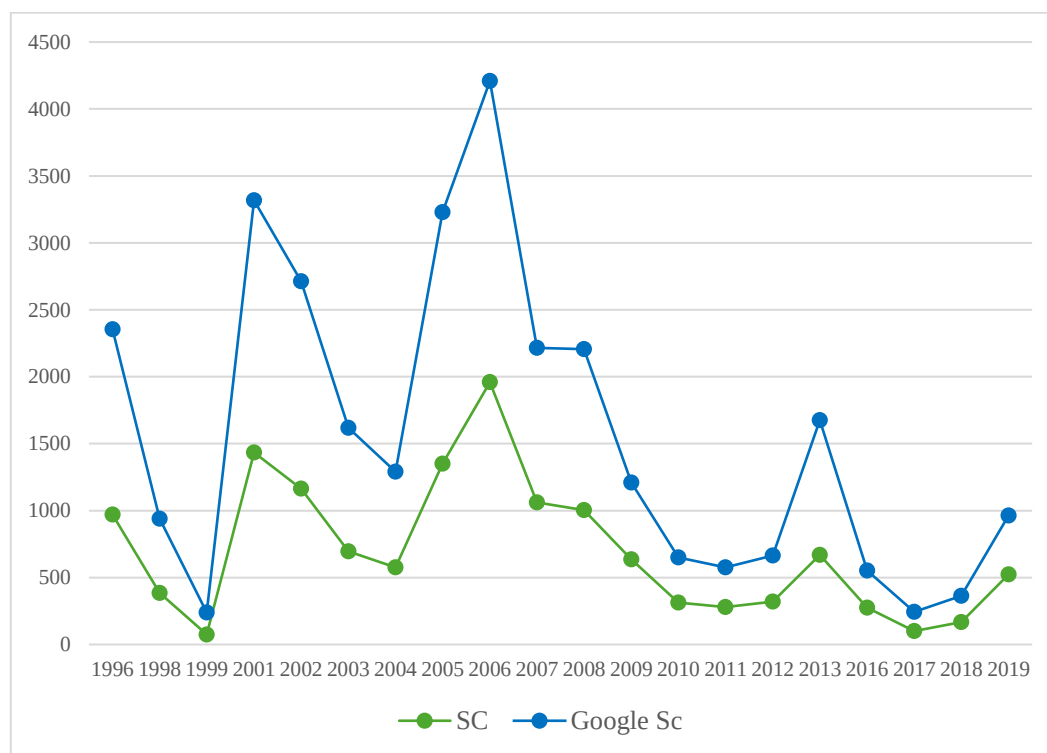
Revista científica	n (%)	Citaciones SC	Citaciones Google Sc
<i>Journal of Clinical Periodontology</i>	25 (25)	2278	5495
<i>Journal of Periodontology</i>	21 (21)	3498	7678
<i>Journal of Dental Research</i>	7 (7)	895	2056
<i>American Journal of Obstetrics and Gynecology</i>	6 (6)	830	1720
<i>Obstetrics and Gynecology</i>	5 (5)	992	2021
<i>Annals of Periodontology</i>	4 (4)	1069	2527
<i>Journal of the American Dental Association</i>	3 (3)	604	1504
<i>Periodontology 2000</i>	3 (3)	345	932
<i>Community Dentistry and Oral Epidemiology</i>	2 (2)	170	355
<i>The New England Journal of Medicine</i>	2 (2)	505	898

Nota: Citaciones SC: citaciones en Scopus. Citaciones Google Sc: citaciones en Google Scholar.

Al revisar los ocho países que editaron estas 32 revistas, se observó que Estados Unidos editó 15 (46,9%) publicaciones, el Reino Unido elaboró siete (21,9%) y Dinamarca, cinco (15,6%). También, se encontró que editoriales de Canadá, India, Japón, Países Bajos y Nigeria divulgaron algunos de los artículos revisados.

Se observó que los 82 (82%) artículos que fueron publicados en revistas clasificadas en Q1 obtuvieron 11895 citaciones en SC y 26484 en Google Scholar; los 11 (11%) artículos publicados en categoría Q2 contaron con 1504 citas en SC y 3548 en Google Scholar, y los siete (7%) 532 citas en SC y 1196 citas en Google Scholar. Al revisar el tipo de acceso de los artículos, se evidenció que 81 (81%) tenían acceso por suscripción.

Con respecto al año de publicación, los 100 artículos más citados se publicaron entre 1996 y 2019. Durante el periodo comprendido entre 2001 y 2008, se observó un pico en el número de publicaciones de artículos con 68 (68%) de ellos (Figura 2). El año que presentó un número mayor de citaciones fue 2006 puesto que los doce (12%) artículos publicados, se obtuvieron 1959 citaciones en SC y 4209 en Google Scholar. Cabe señalar que en 2001 se publicaron seis artículos que obtuvieron 1434 citaciones en SC y 3317 en Google Scholar (Figura 3).

Figura 2. Distribución de los 100 artículos más citados según su año de publicación.**Figura 3.** Número de citaciones de SC y Google Scholar según el año de publicación del artículo.

5.2 Número de autores, primer y último autor, filiación institucional y país de residencia

Quinientos diecinueve autores generaron los 100 artículos más citados con una mediana de cinco (RIC 3 - 7) y un rango que osciló entre 1 y 13 autores. El número de autores más frecuente fue tres con 17 (17%) artículos, seguido de seis con 15 (15%). Tras analizar los datos relacionados con la frecuencia del primer y último autor en los artículos seleccionados, se destaca a Steven Offenbacher como el primer autor en seis (6%) artículos y el último autor en ocho (8%). Los 16 artículos en los que se registra su nombre recibieron 3685 citaciones en SC y 8437 en Google Scholar; James D. Beck le sigue con seis (6%) artículos que obtuvieron 2271 citaciones en SC y 5232 en Google Scholar. Cabe señalar que en los cinco artículos en los James D. Beck aparece como último autor, Steven Offenbacher está registrado como el primero (Tabla 3). Cinco artículos fueron publicados por un solo autor, estos artículos fueron de revisión y recibieron un total de 412 citas en SC y 1062 en Google Scholar.

Tabla 3. Autores registrados en la primera y última posición, número de artículos y citaciones recibidas.

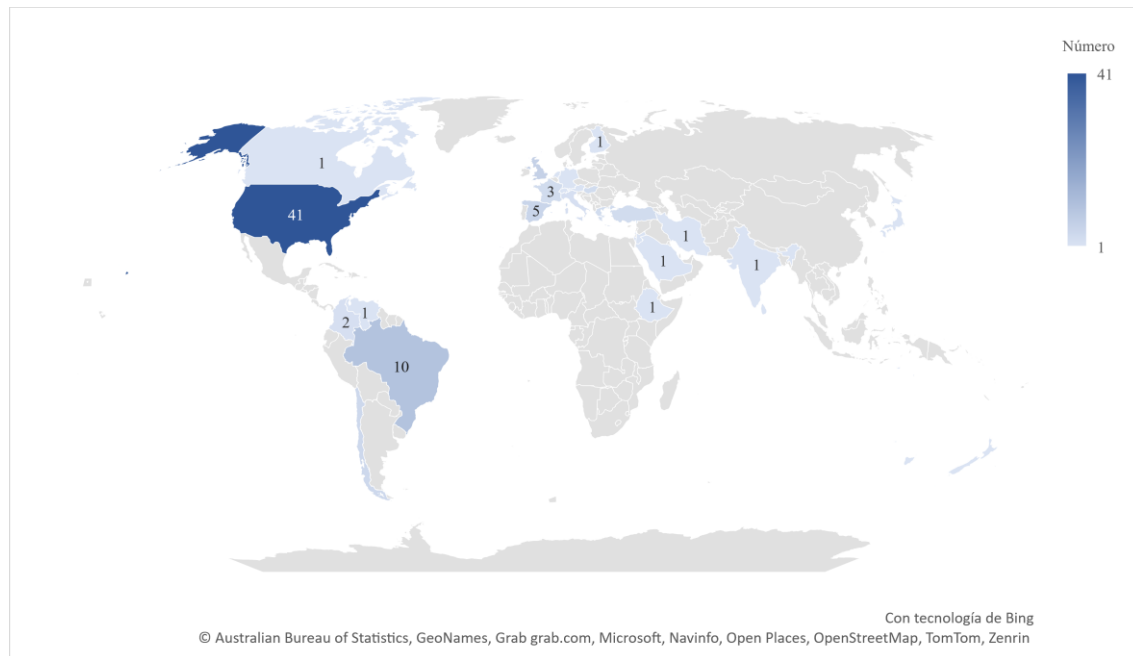
Nombre	Artículos como primer autor n (%)	Artículos como último autor n (%)	Citaciones SC	Citaciones Google Sc
Steven Offenbacher	6 (6)	8 (8)	3685	8437
James D. Beck	1 (1)	5 (5)	2271	5232
Marjorie K. Jeffcoat	2 (2)	2 (2)	843	1927
Bryan Michalowicz	2 (2)	1 (1)	584	1100
Ananda Dasanayake	2 (2)	1 (1)	217	503
Nestor J. López *	3 (3)		884	2036
Phoebus N. Madianos	3 (3)		451	1102
Suzanne Moore	3 (3)		302	682

Nombre	Artículos como primer autor n (%)	Artículos como último autor n (%)	Citaciones SC	Citaciones Google Sc
Marta Radnai	3 (3)		214	497
Jorge Gutiérrez *		3 (3)	884	2036
John Hauth		3 (3)	740	1610
Panos N. Papapanau		3 (3)	481	519

Nota. * Nestor J. López y Jorge Gutiérrez participan con los mismos artículos como primer y último autor, respectivamente. Solo se incluyen los autores con tres artículos. Citaciones SC: citaciones en Scopus. Citaciones Google Sc: citaciones en Google Scholar.

Al analizar la filiación institucional del primer autor, se encontraron 66 instituciones diferentes, *University of North Carolina Chapel Hill* lideró con un total de 16 (16%) artículos. Le siguieron *University of Alabama* y Universidad de Chile con tres (3%) artículos, *King's College London* y *University of Szeged* en Hungría con tres (3%). La filiación institucional del último autor contempló a 62 instituciones, de las cuales *University of North Carolina Chapel Hill* se destacó como la que tenía un mayor número de últimos autores vinculados. *University of Minnesota* también tenía una presencia notable con 5 (5%) artículos. En relación con el país de filiación del primer autor, se observó que Estados Unidos contaba con 41 (41%) artículos, le seguía Brasil con 10 (10%) artículos. El Reino Unido, España y Chile contaban con seis (6%), cinco (5%) y cuatro (4%) artículos, respectivamente (Figura 4).

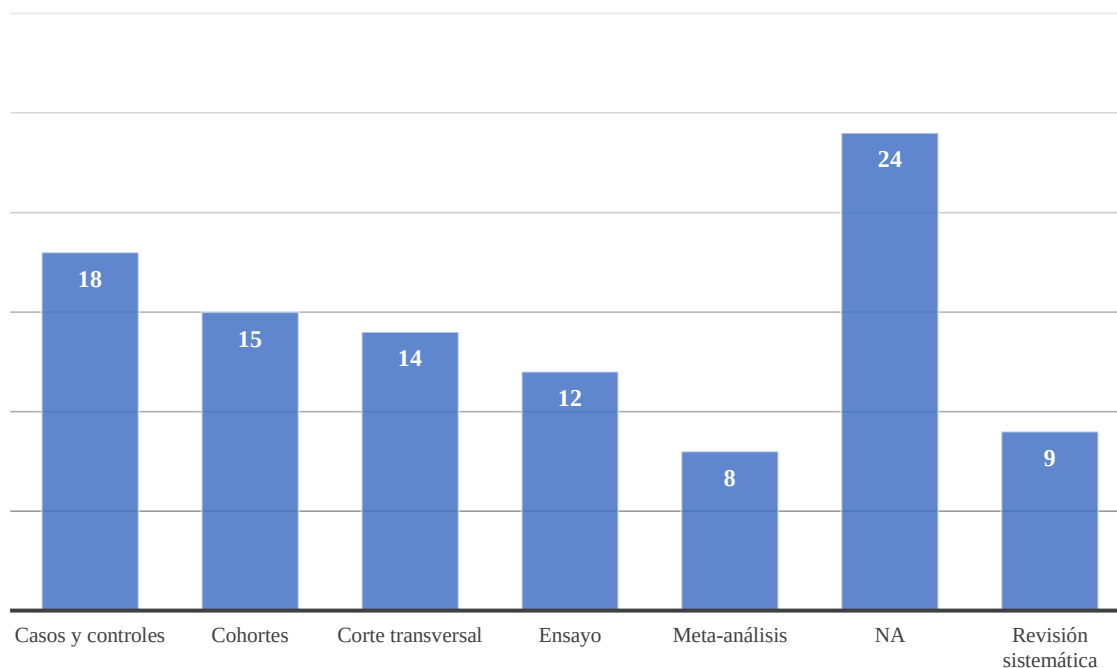
Figura 4. País de filiación institucional del primer autor.



5.3 Tipos y diseño epidemiológicos de los 100 artículos más citados

Al revisar los tipos de artículos, se observó que 76 (76%) de ellos eran “artículos originales”, seguidos por “artículos de revisión” con un 23%. Además, se encontró un (1%) “editorial” con 82 citaciones en SC y 136 en Google Scholar. En relación con los diseños de los estudios, se encontró que 18 (18%) correspondían a estudios de casos y controles, seguidos por estudios de cohortes con 15 (15%) artículos. Los estudios de corte transversal representaron el 14% y los ensayos clínicos, el 12% del total (Figura 5).

Figura 5. *Diseño epidemiológico de los 100 artículos más citados. NA: artículos de revisión*



Al analizar las palabras clave más frecuentes: *enfermedad periodontal; salud materno-fetal; parto pretérmino; asociación; análisis bibliométrico* se destacó que en 43 (43%) artículos no se encontraban. Le siguen "low birth weight" e "infant" como primera palabra clave en 7 (7%) artículos cada una.

6. Discusión

La revisión de los 100 artículos más citados sobre la asociación entre la enfermedad periodontal y las complicaciones en el embarazo resulta fundamental para comprender plenamente la extensión y el impacto de la investigación en esta área. Los resultados presentados en este estudio revelan tendencias significativas que pueden informar sobre la dirección futura de la investigación y la práctica clínica (Corbella et al., 2016).

Se tuvieron limitantes al momento del acceso a la plataforma WoS, debido a que la universidad inicialmente contaba con la suscripción y tiempo después la canceló. No se tuvo en cuenta la valoración de la calidad de los estudios mediante alguna herramienta.

En cuanto a las tendencias en la producción de artículos, se observa un aumento notable en la producción de artículos durante el período de estudio, especialmente entre 2001 y 2008. Este incremento puede atribuirse a varios factores, como un mayor reconocimiento de la importancia de la salud bucal durante el embarazo y avances en la metodología de investigación. Estos resultados sugieren un creciente interés en comprender la relación entre la enfermedad periodontal y las complicaciones en el embarazo, lo que destaca la relevancia clínica y epidemiológica del tema.

La diversidad de autores y afiliaciones institucionales también es un hallazgo importante que emerge de este estudio. La amplia colaboración entre diferentes expertos y entidades académicas indica un enfoque multidisciplinario para abordar este tema complejo. Esta variedad refleja la necesidad de una perspectiva interdisciplinaria para comprender completamente los mecanismos subyacentes y las implicaciones clínicas de la relación entre la enfermedad periodontal y las complicaciones en el embarazo.

Además, la distribución geográfica de la investigación resalta la naturaleza global del problema y la participación de diversos países en la producción de conocimiento en este campo. La predominancia de Estados Unidos en la publicación de artículos puede reflejar la disponibilidad de recursos y la infraestructura de investigación en este país, pero la presencia significativa de otros países también subraya la importancia y el alcance internacional del tema.

Las revistas académicas desempeñan un papel crucial en la difusión y legitimación de la investigación en este campo. La prominencia de revistas como *Journal of Clinical*

Periodontology y Journal of Periodontology como principales plataformas de publicación indica el reconocimiento y la aceptación del trabajo en la comunidad científica. Sin embargo, es importante tener en cuenta la disponibilidad de acceso a la información, ya que la mayoría de los artículos están clasificados como "cerrados", lo que puede limitar su accesibilidad para una audiencia más amplia (López-Roldán, Tarazona-Álvarez, Vidal-Infer, & Alonso-Arroyo, 2022).

Al comparar y contrastar estos resultados con otros estudios bibliométricos realizados en el pasado, se observan tendencias similares en términos de aumento en la producción de artículos y diversidad de colaboradores. Sin embargo, es importante destacar que cada estudio bibliométrico puede tener sus propias limitaciones metodológicas y sesgos inherentes, lo que podría influir en los resultados obtenidos (Ahmad & Slots, 2021).

Estos hallazgos proporcionan una visión integral de la investigación sobre la asociación entre la enfermedad periodontal y las complicaciones en el embarazo, orientando tanto la investigación futura como las políticas de salud pública. La colaboración interdisciplinaria y global, junto con una mayor disponibilidad de acceso a la información, son esenciales para fomentar la investigación y la atención clínica en este campo crucial de la salud materno-fetal (Aguilar-Cordero, Rivero-Blanco, Leon-Ríos, Rodríguez-Blanke, & Gil-Montoya, 2018).

6.1 Conclusiones

Se encontró que 32 revistas publicaron los 100 artículos más citados. La revista Journal of Clinical Periodontology encabezó la lista con 25 artículos, representando el 25% del total. Le siguió el Journal of Periodontology con 21 (21%) artículos.

Steven Offenbacher figura como primer autor en el 6% de los artículos y último autor en el 8% de los 100 artículos más citados. Sus 16 artículos recibieron 3685 citaciones en SC y 8437 en Google Scholar. James D. Beck, con seis artículos, recibió 2271 citaciones en SC y 5232 en Google Scholar.

Los estudios de casos y controles fueron los más destacados, representando el 18%.

6.2 Recomendaciones

Revisar aquellos artículos científicos que indagan sobre intervenciones preventivas o terapéuticas que hayan tenido algún impacto sobre la salud periodontal de las gestantes y su relación con complicaciones en el embarazo.

Explorar otras bases de datos con el fin de garantizar una mayor cobertura de la literatura científica disponible sobre este tema y evitar posibles sesgos de selección.

Referencias

- Aguilar-Cordero, M., Rivero-Blanco, T., Leon-Ríos, X., Rodríguez-Blanke, R., & Gil-Montoya, J. (2018). La enfermedad periodontal como factor de riesgo de complicaciones durante el embarazo y parto. *JONNPR*, 3(11), 906 - 922. <https://doi.org/10.19230/jonnpr.2746>
- Ahmad, P., Dummer, P. M. H., Noorani, T. Y., & Asif, J. A. (2019). The top 50 most-cited articles published in the International Endodontic Journal. *Int Endod J*, 52(6), 803-818. <https://doi.org/10.1111/iej.13083>
- Ahmad, P., & Slots, J. (2021). A bibliometric analysis of periodontology. *Periodontol 2000*, 85(1), 237-240. <https://doi.org/10.1111/prd.12376>
- Asiri, F. Y., Kruger, E., & Tennant, M. (2021). The Top 100 Most Cited Articles Published in Dentistry: 2020 Update. *Healthcare (Basel)*, 9(3). <https://doi.org/10.3390/healthcare9030356>
- Baldiotti, A. L. P., Amaral-Freitas, G., Barcelos, J. F., Freire-Maia, J., Perazzo, M. F., Freire-Maia, F. B., Paiva, S. M., Ferreira, F. M., & Martins-Júnior, P. A. (2021). The Top 100 Most-Cited Papers in Cariology: A Bibliometric Analysis. *Caries Res*, 55(1), 32-40. <https://doi.org/10.1159/000509862>
- Camps, D. (2008). Limitaciones de los indicadores bibliométricos en la evaluación de la actividad científica biomédica. *Colomb Med*, 39(1), 74 - 79.
- Chen, S. H., Huang, R. Y., Huang, L. G., Weng, P. W., Chung, C. H., Cheng, C. D., Chen, M. C., Chiang, H. S., Sung, C. E., Tsai, Y. C., Shieh, Y. S., & Cheng, W. C. (2021). A bibliometric analysis of top 100 most-cited articles in dentistry with author(s)

- affiliated with Taiwan institutes. *J Chin Med Assoc*, 84(8), 799-807.
<https://doi.org/10.1097/jcma.0000000000000573>
- Christou, P., & Antonarakis, G. S. (2015). The 100 Most-Cited Human Cleft Lip and Palate-Related Articles Published in Dentistry, Oral Surgery, and Medicine Journals. *Cleft Palate Craniofac J*, 52(4), 437-446. <https://doi.org/10.1597/14-085>
- Clementino, L. C., de Souza, K. S. C., Castelo-Branco, M., Perazzo, M. F., Ramos-Jorge, M. L., Mattos, F. F., Paiva, S. M., & Martins-Júnior, P. A. (2022). Top 100 most-cited oral health-related quality of life papers: Bibliometric analysis. *Community Dent Oral Epidemiol*, 50(3), 199-205. <https://doi.org/10.1111/cdoe.12652>
- Corbella, S., Taschieri, S., Del Fabbro, M., Francetti, L., Weinstein, R., & Ferrazzi, E. (2016). Adverse pregnancy outcomes and periodontitis: A systematic review and meta-analysis exploring potential association. *Quintessence Int*, 47(3), 193-204. <https://doi.org/10.3290/j.qi.a34980>
- Escobar-Arregoces, F., Latorre-Uriza, C., Velosa-Porras, J., Roa-Molina, N., Ruiz, A. J., Silva, J., Arias, E., & Echeverri, J. (2018). Inflammatory response in pregnant women with high risk of preterm delivery and its relationship with periodontal disease: a pilot study. *Acta Odontol Latinoam*, 31(1), 53-57.
- Feijoo, J. F., Limeres, J., Fernández-Varela, M., Ramos, I., & Diz, P. (2014). The 100 most cited articles in dentistry. *Clin Oral Investig*, 18(3), 699-706. <https://doi.org/10.1007/s00784-013-1017-0>
- Gallagher-Cobos, G., Almerich-Torres, T., Montiel-Company, J. M., Iranzo-Cortés, J. E., Bellot-Arcís, C., Ortolá-Siscar, J. C., & Almerich-Silla, J. M. (2022). Relationship between Periodontal Condition of the Pregnant Woman with Preterm Birth and Low Birth Weight. *J Clin Med*, 11(22). <https://doi.org/10.3390/jcm11226857>

- Gogos, C., Kodonas, K., Fardi, A., & Economides, N. (2020). Top 100 cited systematic reviews and meta-analyses in dentistry. *Acta Odontol Scand*, 78(2), 87-97. <https://doi.org/10.1080/00016357.2019.1653495>
- Hirsch, J. E. (2005). An index to quantify an individual's scientific research output. *Proc Natl Acad Sci U S A*, 102(46), 16569-16572. <https://doi.org/10.1073/pnas.0507655102>
- Jacsó, P. (2010). Comparison of journal impact rankings in the SCImago Journal & Country Rank and the Journal Citation Reports databases. *Online Inf. Rev.*, 34, 642-657.
- López, N. J., Da Silva, I., Ipinza, J., & Gutiérrez, J. (2005). Periodontal Therapy Reduces the Rate of Preterm Low Birth Weight in Women With Pregnancy-Associated Gingivitis. *J Periodontol*, 76 Suppl 11S, 2144-2153. <https://doi.org/10.1902/jop.2005.76.11-S.2144>
- López-Roldán, A., Tarazona-Álvarez, B., Vidal-Infer, A., & Alonso-Arroyo, A. (2022). The 100 most cited articles in peri-implant diseases. A bibliometric study of the web of science. *J Clin Exp Dent*, 14(11), e920-e925. <https://doi.org/10.4317/jced.59786>
- Magri, M.-H., & Solari, A. (1996). The SCI Journal Citation Reports: A potential tool for studying journals? *Scientometrics*, 35(1), 93-117. <https://doi.org/10.1007/BF02018235>
- Mendoza, S., & Paravic, T. (2006). Origen, clasificación y desafíos de las Revistas Científicas. *Investigación y Postgrado*, 21(1), 49 - 75.
- Moore, S., Ide, M., Coward, P. Y., Randhawa, M., Borkowska, E., Baylis, R., & Wilson, R. F. (2004). A prospective study to investigate the relationship between periodontal disease and adverse pregnancy outcome. *Br Dent J*, 197(5), 251-258; discussion 247. <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.4811620>

- Offenbacher, S., Katz, V., Fertik, G., Collins, J., Boyd, D., Maynor, G., McKaig, R., & Beck, J. (1996, Oct). Periodontal infection as a possible risk factor for preterm low birth weight. *J Periodontol*, 67(10 Suppl), 1103-1113.
<https://doi.org/10.1902/jop.1996.67.10s.1103>
- Perazzo, M. F., Otoni, A. L. C., Costa, M. S., Granville-Granville, A. F., Paiva, S. M., & Martins-Júnior, P. A. (2019). The top 100 most-cited papers in Paediatric Dentistry journals: A bibliometric analysis. *Int J Paediatr Dent*, 29(6), 692-711.
<https://doi.org/10.1111/ipd.12563>
- Rodríguez, E., Naranjo, S., & González, D. L. (2015). Publindex: Más que un proceso de indexación. *El Agora USB*, 15(1), 29 - 41. <https://doi.org/10.21500/16578031.1>
- Rodríguez-Muñoz, R., Socorro-Castro, A., & Espinoza-Cordero, C. (2019). Análisis de Scimago Journal & Country Rank, utilidad para el desarrollo bibliométrico en la Universidad Metropolitana del Ecuador. *Revista Publicando*, 6(21), 58 - 68.
- Romero-Torres, M., Acosta-Moreno, L. A., & Tejada-Gómez, M. A. (2013). Ranking de revistas científicas en Latinoamérica mediante el índice h: estudio de caso Colombia. *Revista Española de Documentación Científica*, 36(1), e003.
<https://doi.org/10.3989/redc.2013.1.876>
- Teaching & Learning, & University Libraries. (2015). *Choosing & Using Sources: A Guide to Academic Research*. The Ohio State University.
- van Eck, N. J., Waltman, L., van Raan, A. F., Klautz, R. J., & Peul, W. C. (2013). Citation analysis may severely underestimate the impact of clinical research as compared to basic research. *Plos One*, 8(4), e62395.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0062395>

Wu, M., Chen, S.-W., & Jiang, S.-Y. (2015). Relationship between gingival inflammation and pregnancy. *Mediators of Inflammation*, 2015, 623427.

Asiri, F. Y., Kruger, E., & Tennant, M. (2021). The Top 100 Most Cited Articles Published in Dentistry: 2020 Update. *Healthcare (Basel)*, 9(3). doi:10.3390/healthcare9030356

Apéndices

Apéndice A. Cuadro de operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operativa	Naturaleza	Escala de medición	Valores que asume
Título del artículo	El título completo del artículo de investigación.	Información proporcionada en el encabezado del artículo o en la cita bibliográfica.	Cualitativa	Nominal	Título del artículo
Tipo de artículo	Categoría o género del artículo de investigación, como, por ejemplo, artículo de investigación original, revisión, ensayo, etc.	El artículo de investigación original presenta resultados de investigaciones originales, incluye métodos, resultados y conclusiones. Un artículo de revisión ofrece una síntesis exhaustiva de la literatura.	Cualitativa	Nominal	Artículo original (1), artículo de revisión (2), editorial (3)
País de publicación de la revista	El país en el que se realizó la investigación y se publicó el artículo.	País de publicación de la revista según Scimago Jr.	Cualitativa	Nominal	País registrado en Scimago Jr
Densidad de la citación	La frecuencia o cantidad de citas que recibe un artículo de investigación en un período de tiempo específico.	Número de citas que recibe el artículo desde el momento de su publicación.	Cuantitativa	Razón	Número total de citaciones dividido entre el número de años en que el artículo ha estado disponible.
Clasificación de la revista	La clasificación de la revista según algún sistema de categorización,	Clasificación en cuartiles de la revista según Scimago en 2023	Cualitativa	Ordinal	Q1 (1), Q2 (2), Q3 (3), Q4 (4)

	como Scopus o JCR.				
Tipo de acceso al artículo	El tipo de acceso al artículo se refiere a la forma en que los individuos obtienen el artículo de investigación, ya sea a través de acceso abierto (gratuito) o acceso restringido (requiere suscripción o pago).	Si el artículo se encuentra disponible para su descarga se clasificará como "acceso abierto". Si el acceso al artículo requiere el pago de una tarifa o la afiliación institucional para su visualización se considerará "acceso cerrado".	Cualitativa	Nominal	Cerrado (0), abierto (1)
Número total de citaciones en Scopus	La cantidad de veces que el artículo ha sido citado por otros.	Conteo total de citas del artículo en bases de datos de indexación.	Cuantitativa	Razón	Número total de citaciones registrado por Scopus desde la publicación del artículo hasta junio de 2023
Número total de citaciones en Google Scholar	La cantidad de veces que el artículo ha sido citado por otros.	Conteo total de citas del artículo en bases de datos de indexación.	Cuantitativa	Razón	Número total de citaciones registrado por Google Scholar desde la publicación del artículo hasta junio de 2023
Número de autores	Número de autores que conforman la investigación	Conteo de nombres de autores en la sección de autores del artículo.	Cuantitativa	Razón	Número de autores publicados en el artículo
Primera palabra clave	Términos clave que describen el contenido del artículo.	Primera palabra clave proporcionada en la sección de palabras clave del artículo.	Cualitativa	Nominal	Primera palabra clave registrada en el artículo

Autor 1	El nombre del primer autor del artículo.	Nombre del autor proporcionado en la sección de autores del artículo.	Cualitativa	Nominal	Apellido y nombre del último autor
País de residencia del autor 1	Definición de país	Información proporcionada en la afiliación del primer autor.	Cualitativa	Nominal	Nombre del país de afiliación del autor 1
Afiliación institucional del autor 1	La institución a la que está afiliado el primer autor del artículo.	Información proporcionada en la afiliación del primer autor.	Cualitativa	Nominal	Nombre de la institución
Nombre del último autor	El nombre del autor que aparece en la última posición en el artículo.	Información proporcionada en la sección de autores del artículo.	Cualitativa	Nominal	Apellido y nombre del último autor
País de residencia del último autor	El país en el que reside el autor que aparece registrado en la última posición del artículo.	Información proporcionada en la afiliación del autor de correspondencia o en registros públicos.	Cualitativa	Nominal	Nombres del país de residencia del último autor
Afiliación institucional del último autor	La institución a la que está afiliado el autor que aparece registrado en la última posición del artículo.	Información proporcionada en la afiliación del último autor.	Cualitativa	Nominal	Nombre de la institución
Diseño del estudio	El diseño de investigación utilizado en el estudio.	Descripción del diseño proporcionada en la sección de métodos del artículo.	Cualitativa	Nominal	Corte transversal, casos y controles, cohortes, ensayo, revisión sistemática y metaanálisis. No aplica (na).

Apéndice B. Instrumento de recolección de la información.

Los 100 Artículos más Citados sobre la Asociación entre la Enfermedad Periodontal y Complicaciones en el Embarazo

A través de este cuestionario se registrará la información del trabajo mencionado. Responda según la indicación de cada pregunta. **Si la información no se encuentra disponible, escriba NHD.**

¿Cuál es el ID? Escriba el ID que aparece en la base de datos. *

Texto de respuesta breve

¿Cuál es el título del artículo? Copie el título que aparece en la base de datos. *

Texto de respuesta largo

¿Cuál es el número total de autores registrados en el artículo? Escriba el número total de autores según la información de la base de datos (cada autor esta separado por punto y coma). *

Texto de respuesta breve

¿Cuál es el nombre completo del primer autor? Copie el nombre que aparece en la base de datos. *

Apéndice C. Listado de los 100 artículos más citados sobre la asociación entre la enfermedad periodontal y complicaciones en el embarazo.

No.	Citación	Citaciones SC	Citaciones GS	Densidad SC
1	Offenbacher S, Katz V, Fertik G, Collins J, Boyd D, Maynor G, McKaig R, Beck J. Periodontal infection as a possible risk factor for preterm low birth weight. J Periodontol. 1996 Oct;67(10 Suppl):1103-13.	971	2355	36,0
2	Michalowicz BS, Hodges JS, DiAngelis AJ, Lupo VR, Novak MJ, Ferguson JE, Buchanan W, Bofill J, Papapanou PN, Mitchell DA, Matseoane S, Tschida PA; OPT Study. Treatment of periodontal disease and the risk of preterm birth. N Engl J Med. 2006 Nov 2;355(18):1885-94.	423	762	24,9
3	López NJ, Smith PC, Gutierrez J. Periodontal therapy may reduce the risk of preterm low birth weight in women with periodontal disease: a randomized controlled trial. J Periodontol. 2002 Aug;73(8):911-24.	396	857	18,9
4	Jeffcoat MK, Geurs NC, Reddy MS, Cliver SP, Goldenberg RL, Hauth JC. Periodontal infection and preterm birth: results of a prospective study. J Am Dent Assoc. 2001 Jul;132(7):875-80.	389	942	17,7
5	Offenbacher S, Jared HL, O'Reilly PG, Wells SR, Salvi GE, Lawrence HP, Socransky SS, Beck JD. Potential pathogenic mechanisms of periodontitis associated pregnancy complications. Ann Periodontol. 1998 Jul;3(1):233-50.	385	940	15,4

6	Xiong X, Buekens P, Fraser WD, Beck J, Offenbacher S. Periodontal disease and adverse pregnancy outcomes: a systematic review. BJOG. 2006 Feb;113(2):135-43.	379	820	22,3
7	Offenbacher S, Lieff S, Boggess KA, Murtha AP, Madianos PN, Champagne CM, McKaig RG, Jared HL, Mauriello SM, Auten RL Jr, Herbert WN, Beck JD. Maternal periodontitis and prematurity. Part I: Obstetric outcome of prematurity and growth restriction. Ann Periodontol. 2001 Dec;6(1):164-74.	341	795	15,5
8	Bui FQ, Almeida-da-Silva CLC, Huynh B, Trinh A, Liu J, Woodward J, Asadi H, Ojcius DM. Association between periodontal pathogens and systemic disease. Biomed J. 2019 Feb;42(1):27-35.	335	627	83,8
9	López NJ, Smith PC, Gutierrez J. Higher risk of preterm birth and low birth weight in women with periodontal disease. J Dent Res. 2002 Jan;81(1):58-63.	294	717	14,0
10	Offenbacher S, Boggess KA, Murtha AP, Jared HL, Lieff S, McKaig RG, Mauriello SM, Moss KL, Beck JD. Progressive periodontal disease and risk of very preterm delivery. Obstet Gynecol. 2006 Jan;107(1):29-36.	282	601	16,6
11	Jeffcoat MK, Hauth JC, Geurs NC, Reddy MS, Cliver SP, Hodgkins PM, Goldenberg RL. Periodontal disease and preterm birth: results of a pilot intervention study. J Periodontol. 2003 Aug;74(8):1214-8.	276	603	13,8
12	Conde-Agudelo A, Villar J, Lindheimer M. Maternal infection and risk of preeclampsia: systematic review and	231	497	15,4

	metaanalysis. Am J Obstet Gynecol. 2008 Jan;198(1):7-22.			
13	Bogges KA, Lieff S, Murtha AP, Moss K, Beck J, Offenbacher S. Maternal periodontal disease is associated with an increased risk for preeclampsia. Obstet Gynecol. 2003 Feb;101(2):227-31.	220	525	11,0
14	Madianos PN, Lieff S, Murtha AP, Bogges KA, Auten RL Jr, Beck JD, Offenbacher S. Maternal periodontitis and prematurity. Part II: Maternal infection and fetal exposure. Ann Periodontol. 2001 Dec;6(1):175-82.	217	458	9,9
15	Davenport ES, Williams CE, Sterne JA, Murad S, Sivapathasundram V, Curtis MA. Maternal periodontal disease and preterm low birthweight: case-control study. J Dent Res. 2002 May;81(5):313-8.	211	519	10,0
16	Garcia RI, Henshaw MM, Krall EA. Relationship between periodontal disease and systemic health. Periodontol 2000. 2001;25:21-36.	204	526	9,3
17	López NJ, Da Silva I, Ipinza J, Gutiérrez J. Periodontal Therapy Reduces the Rate of Preterm Low Birth Weight in Women With Pregnancy-Associated Gingivitis. J Periodontol. 2005 Nov;76 Suppl 11S:2144-2153.	194	462	10,8
18	Vergnes JN, Sixou M. Preterm low birth weight and maternal periodontal status: a meta-analysis. Am J Obstet Gynecol. 2007 Feb;196(2):135.e1-7.	193	395	12,1
19	Offenbacher S, Beck JD, Jared HL, Mauriello SM, Mendoza LC, Couper DJ, Stewart DD, Murtha AP, Cochran DL, Dudley DJ, Reddy MS, Geurs NC, Hauth	190	334	13,6

	JC; Maternal Oral Therapy to Reduce Obstetric Risk (MOTOR) Investigators. Effects of periodontal therapy on rate of preterm delivery: a randomized controlled trial. <i>Obstet Gynecol.</i> 2009 Sep;114(3):551-559.			
20	Mitchell-Lewis D, Engebretson SP, Chen J, Lamster IB, Papapanou PN. Periodontal infections and pre-term birth: early findings from a cohort of young minority women in New York. <i>Eur J Oral Sci.</i> 2001 Feb;109(1):34-9.	187	382	8,5
21	Moore S, Ide M, Coward PY, Randhawa M, Borkowska E, Baylis R, Wilson RF. A prospective study to investigate the relationship between periodontal disease and adverse pregnancy outcome. <i>Br Dent J.</i> 2004 Sep 11;197(5):251-8; discussion 247.	181	398	9,5
22	Otomo-Corgel J, Pucher JJ, Rethman MP, Reynolds MA. State of the science: chronic periodontitis and systemic health. <i>J Evid Based Dent Pract.</i> 2012 Sep;12(3 Suppl):20-8.	178	375	16,2
23	Offenbacher S, Lin D, Strauss R, McKaig R, Irving J, Barros SP, Moss K, Barrow DA, Hefti A, Beck JD. Effects of periodontal therapy during pregnancy on periodontal status, biologic parameters, and pregnancy outcomes: a pilot study. <i>J Periodontol.</i> 2006 Dec;77(12):2011-24.	177	352	10,4
24	Ide M, Papapanou PN. Epidemiology of association between maternal periodontal disease and adverse pregnancy outcomes--systematic review. <i>J Periodontol.</i> 2013 Apr;84(4 Suppl):S181-94.	173	506	17,3

25	Barak S, Oettinger-Barak O, Machtei EE, Sprecher H, Ohel G. Evidence of periopathogenic microorganisms in placentas of women with preeclampsia. <i>J Periodontol.</i> 2007 Apr;78(4):670-6.	166	281	10,4
26	León R, Silva N, Ovalle A, Chaparro A, Ahumada A, Gajardo M, Martinez M, Gamonal J. Detection of <i>Porphyromonas gingivalis</i> in the amniotic fluid in pregnant women with a diagnosis of threatened premature labor. <i>J Periodontol.</i> 2007 Jul;78(7):1249-55.	165	279	10,3
27	Khader YS, Ta'ani Q. Periodontal diseases and the risk of preterm birth and low birth weight: a meta-analysis. <i>J Periodontol.</i> 2005 Feb;76(2):161-5.	161	340	8,9
28	Goepfert AR, Jeffcoat MK, Andrews WW, Faye-Petersen O, Cliver SP, Goldenberg RL, Hauth JC. Periodontal disease and upper genital tract inflammation in early spontaneous preterm birth. <i>Obstet Gynecol.</i> 2004 Oct;104(4):777-83.	161	334	8,5
29	Cullinan MP, Ford PJ, Seymour GJ. Periodontal disease and systemic health: current status. <i>Aust Dent J.</i> 2009 Sep;54 Suppl 1:S62-9.	147	320	10,5
30	Madianos PN, Bobetsis YA, Offenbacher S. Adverse pregnancy outcomes (APOs) and periodontal disease: pathogenic mechanisms. <i>J Periodontol.</i> 2013 Apr;84(4 Suppl):S170-80.	143	434	14,3
31	Boggess KA, Edelstein BL. Oral health in women during preconception and pregnancy: implications for birth outcomes and infant oral health. <i>Matern Child Health J.</i> 2006 Sep;10(5 Suppl):S169-74.	139	389	8,2

32	Newnham JP, Newnham IA, Ball CM, Wright M, Pennell CE, Swain J, Doherty DA. Treatment of periodontal disease during pregnancy: a randomized controlled trial. <i>Obstet Gynecol.</i> 2009 Dec;114(6):1239-1248.	139	227	9,9
33	Sanz M, Kornman K; working group 3 of the joint EFP/AAP workshop. Periodontitis and adverse pregnancy outcomes: consensus report of the Joint EFP/AAP Workshop on Periodontitis and Systemic Diseases. <i>J Periodontol.</i> 2013 Apr;84(4 Suppl):S164-9.	134	251	13,4
34	Scannapieco FA, Bush RB, Paju S. Periodontal disease as a risk factor for adverse pregnancy outcomes. A systematic review. <i>Ann Periodontol.</i> 2003 Dec;8(1):70-8.	126	334	6,3
35	Polyzos NP, Polyzos IP, Zavos A, Valachis A, Mauri D, Papanikolaou EG, Tzioras S, Weber D, Messinis IE. Obstetric outcomes after treatment of periodontal disease during pregnancy: systematic review and meta-analysis. <i>BMJ.</i> 2010 Dec 29;341:c7017.	125	261	9,6
36	Contreras A, Herrera JA, Soto JE, Arce RM, Jaramillo A, Botero JE. Periodontitis is associated with preeclampsia in pregnant women. <i>J Periodontol.</i> 2006 Feb;77(2):182-8.	125	273	7,4
37	Jarjoura K, Devine PC, Perez-Delboy A, Herrera-Abreu M, D'Alton M, Papapanou PN. Markers of periodontal infection and preterm birth. <i>Am J Obstet Gynecol.</i> 2005 Feb;192(2):513-9.	121	259	6,7

38	Dörtbudak O, Eberhardt R, Ulm M, Persson GR. Periodontitis, a marker of risk in pregnancy for preterm birth. <i>J Clin Periodontol</i> . 2005 Jan;32(1):45-52.	121	314	6,7
39	Gürsoy M, Pajukanta R, Sorsa T, Könönen E. Clinical changes in periodontium during pregnancy and post-partum. <i>J Clin Periodontol</i> . 2008 Jul;35(7):576-83.	121	261	8,1
40	Macones GA, Parry S, Nelson DB, Strauss JF, Ludmir J, Cohen AW, Stamilio DM, Appleby D, Clothier B, Sammel MD, Jeffcoat M. Treatment of localized periodontal disease in pregnancy does not reduce the occurrence of preterm birth: results from the Periodontal Infections and Prematurity Study (PIPS). <i>Am J Obstet Gynecol</i> . 2010 Feb;202(2):147.e1-8.	118	211	9,1
41	Beck JD, Papapanou PN, Philips KH, Offenbacher S. Periodontal Medicine: 100 Years of Progress. <i>J Dent Res</i> . 2019 Sep;98(10):1053-1062.	115	189	28,8
42	Bobetsis YA, Barros SP, Offenbacher S. Exploring the relationship between periodontal disease and pregnancy complications. <i>J Am Dent Assoc</i> . 2006 Oct;137 Suppl:7S-13S.	114	335	6,7
43	Manau C, Echeverria A, Agueda A, Guerrero A, Echeverria JJ. Periodontal disease definition may determine the association between periodontitis and pregnancy outcomes. <i>J Clin Periodontol</i> . 2008 May;35(5):385-97.	113	208	7,5
44	Chambrone L, Guglielmetti MR, Pannuti CM, Chambrone LA. Evidence grade associating periodontitis to preterm birth and/or low birth weight: I. A systematic	113	238	9,4

	review of prospective cohort studies. J Clin Periodontol. 2011 Sep;38(9):795-808.			
45	Daalderop LA, Wieland BV, Tomsin K, Reyes L, Kramer BW, Vanterpool SF, Been JV. Periodontal Disease and Pregnancy Outcomes: Overview of Systematic Reviews. JDR Clin Trans Res. 2018 Jan;3(1):10-27.	110	232	22,0
46	Buduneli N, Baylas H, Buduneli E, Türkoğlu O, Köse T, Dahlen G. Periodontal infections and pre-term low birth weight: a case-control study. J Clin Periodontol. 2005 Feb;32(2):174-81.	110	298	6,1
47	Monsarrat P, Blaizot A, Kémoun P, Ravaud P, Nabet C, Sixou M, Vergnes JN. Clinical research activity in periodontal medicine: a systematic mapping of trial registers. J Clin Periodontol. 2016 May;43(5):390-400.	107	200	15,3
48	Michalowicz BS, DiAngelis AJ, Novak MJ, Buchanan W, Papapanou PN, Mitchell DA, Curran AE, Lupo VR, Ferguson JE, Bofill J, Matseoane S, Deinard AS Jr, Rogers TB. Examining the safety of dental treatment in pregnant women. J Am Dent Assoc. 2008 Jun;139(6):685-95.	101	227	6,7
49	Kane SF. The effects of oral health on systemic health. Gen Dent. 2017 Nov-Dec;65(6):30-34.	101	244	16,8
50	Corbella S, Taschieri S, Del Fabbro M, Francetti L, Weinstein R, Ferrazzi E. Adverse pregnancy outcomes and periodontitis: A systematic review and meta-analysis exploring potential association. Quintessence Int. 2016 Mar;47(3):193-204.	98	186	14,0

51	Polyzos NP, Polyzos IP, Mauri D, Tzioras S, Tsappi M, Cortinavis I, Casazza G. Effect of periodontal disease treatment during pregnancy on preterm birth incidence: a metaanalysis of randomized trials. <i>Am J Obstet Gynecol.</i> 2009 Mar;200(3):225-32.	97	214	6,9
52	Pitiphat W, Joshipura KJ, Gillman MW, Williams PL, Douglass CW, Rich-Edwards JW. Maternal periodontitis and adverse pregnancy outcomes. <i>Community Dent Oral Epidemiol.</i> 2008 Feb;36(1):3-11.	96	209	6,4
53	Linden GJ, Herzberg MC; working group 4 of the joint EFP/AAP workshop. Periodontitis and systemic diseases: a record of discussions of working group 4 of the Joint EFP/AAP Workshop on Periodontitis and Systemic Diseases. <i>J Periodontol.</i> 2013 Apr;84(4 Suppl):S20-3.	96	210	9,6
54	Dasanayake AP, Boyd D, Madianos PN, Offenbacher S, Hills E. The association between Porphyromonas gingivalis-specific maternal serum IgG and low birth weight. <i>J Periodontol.</i> 2001 Nov;72(11):1491-7.	96	214	4,4
55	Tarannum F, Faizuddin M. Effect of periodontal therapy on pregnancy outcome in women affected by periodontitis. <i>J Periodontol.</i> 2007 Nov;78(11):2095-103.	95	233	5,9
56	Madianos PN, Bobetsis GA, Kinane DF. Is periodontitis associated with an increased risk of coronary heart disease and preterm and/or low birth weight births? <i>J Clin Periodontol.</i> 2002;29 Suppl 3:22-36; discussion 37-8.	91	210	4,3

57	Radnai M, Gorzó I, Nagy E, Urbán E, Novák T, Pál A. A possible association between preterm birth and early periodontitis. A pilot study. J Clin Periodontol. 2004 Sep;31(9):736-41.	88	227	4,6
58	Han YW. Oral health and adverse pregnancy outcomes - what's next? J Dent Res. 2011 Mar;90(3):289-93.	88	190	7,3
59	Xiong X, Buekens P, Vastardis S, Yu SM. Periodontal disease and pregnancy outcomes: state-of-the-science. Obstet Gynecol Surv. 2007 Sep;62(9):605-15.	83	197	5,2
60	Canakci V, Canakci CF, Canakci H, Canakci E, Cicek Y, Ingec M, Ozgoz M, Demir T, Dilsiz A, Yagiz H. Periodontal disease as a risk factor for pre-eclampsia: a case control study. Aust N Z J Obstet Gynaecol. 2004 Dec;44(6):568-73.	82	193	4,3
61	McGaw T. Periodontal disease and preterm delivery of low-birth-weight infants. J Can Dent Assoc. 2002 Mar;68(3):165-9.	82	222	3,9
62	Goldenberg RL, Culhane JF. Preterm birth and periodontal disease. N Engl J Med. 2006 Nov 2;355(18):1925-7	82	136	4,8
63	Noack B, Klingenberg J, Weigelt J, Hoffmann T. Periodontal status and preterm low birth weight: a case control study. J Periodontal Res. 2005 Aug;40(4):339-45.	81	194	4,5
64	Lin D, Moss K, Beck JD, Hefti A, Offenbacher S. Persistently high levels of periodontal pathogens associated with preterm pregnancy outcome. J Periodontol. 2007 May;78(5):833-41.	81	155	5,1
65	Chambrone L, Pannuti CM, Guglielmetti MR, Chambrone LA. Evidence grade	78	149	6,5

	associating periodontitis with preterm birth and/or low birth weight: II: a systematic review of randomized trials evaluating the effects of periodontal treatment. J Clin Periodontol. 2011 Oct;38(10):902-14.			
66	Agueda A, Ramón JM, Manau C, Guerrero A, Echeverría JJ. Periodontal disease as a risk factor for adverse pregnancy outcomes: a prospective cohort study. J Clin Periodontol. 2008 Jan;35(1):16-22.	75	224	5,0
67	Gomes-Filho IS, Cruz SS, Rezende EJ, Dos Santos CA, Soledade KR, Magalhães MA, de Azevedo AC, Trindade SC, Vianna MI, Passos Jde S, Cerqueira EM. Exposure measurement in the association between periodontal disease and prematurity/low birth weight. J Clin Periodontol. 2007 Nov;34(11):957-63.	75	178	4,7
68	Mealey BL. Influence of periodontal infections on systemic health. Periodontol 2000. 1999 Oct;21:197-209.	75	239	3,1
69	Siqueira FM, Cota LO, Costa JE, Haddad JP, Lana AM, Costa FO. Intrauterine growth restriction, low birth weight, and preterm birth: adverse pregnancy outcomes and their association with maternal periodontitis. J Periodontol. 2007 Dec;78(12):2266-76.	74	166	4,6
70	Manrique-Corredor EJ, Orozco-Beltran D, Lopez-Pineda A, Quesada JA, Gil-Guillen VF, Carratala-Munuera C. Maternal periodontitis and preterm birth: Systematic review and meta-analysis. Community Dent Oral Epidemiol. 2019 Jun;47(3):243-251.	74	146	18,5
71	Hasegawa K, Furuichi Y, Shimotsu A, Nakamura M, Yoshinaga M, Kamitomo M,	73	157	3,7

	Hatae M, Maruyama I, Izumi Y. Associations between systemic status, periodontal status, serum cytokine levels, and delivery outcomes in pregnant women with a diagnosis of threatened premature labor. J Periodontol. 2003 Dec;74(12):1764-70.			
72	Corbella S, Taschieri S, Francetti L, De Siena F, Del Fabbro M. Periodontal disease as a risk factor for adverse pregnancy outcomes: a systematic review and meta-analysis of case-control studies. Odontology. 2012 Jul;100(2):232-40.	72	157	6,5
73	Wimmer G, Pihlstrom BL. A critical assessment of adverse pregnancy outcome and periodontal disease. J Clin Periodontol. 2008 Sep;35(8 Suppl):380-97.	71	161	4,7
74	Kim AJ, Lo AJ, Pullin DA, Thornton-Johnson DS, Karimbux NY. Scaling and root planing treatment for periodontitis to reduce preterm birth and low birth weight: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. J Periodontol. 2012 Dec;83(12):1508-19.	71	133	6,5
75	Dietrich T, Garcia RI. Associations between periodontal disease and systemic disease: evaluating the strength of the evidence. J Periodontol. 2005 Nov;76(11 Suppl):2175-84.	71	149	3,9
76	Nabet C, Lelong N, Colombier ML, Sixou M, Musset AM, Goffinet F, Kaminski M; Epipap Group. Maternal periodontitis and the causes of preterm birth: the case-control Epipap study. J Clin Periodontol. 2010 Jan;37(1):37-45.	71	179	5,5

77	Ruma M, Boggess K, Moss K, Jared H, Murtha A, Beck J, Offenbacher S. Maternal periodontal disease, systemic inflammation, and risk for preeclampsia. <i>Am J Obstet Gynecol.</i> 2008 Apr;198(4):389.e1-5.	70	144	4,7
78	Teshome A, Yitayeh A. Relationship between periodontal disease and preterm low birth weight: systematic review. <i>Pan Afr Med J.</i> 2016 Jul 12;24:215.	70	165	10,0
79	Bassani DG, Olinto MT, Kreiger N. Periodontal disease and perinatal outcomes: a case-control study. <i>J Clin Periodontol.</i> 2007 Jan;34(1):31-9.	68	160	4,3
80	Moore S, Randhawa M, Ide M. A case-control study to investigate an association between adverse pregnancy outcome and periodontal disease. <i>J Clin Periodontol.</i> 2005 Jan;32(1):1-5.	67	157	3,7
81	Armitage GC. Bi-directional relationship between pregnancy and periodontal disease. <i>Periodontol 2000.</i> 2013 Feb;61(1):160-76.	66	167	6,6
82	Lunardelli AN, Peres MA. Is there an association between periodontal disease, prematurity and low birth weight? A population-based study. <i>J Clin Periodontol.</i> 2005 Sep;32(9):938-46.	65	155	3,6
83	Vettore MV, Leal Md, Leão AT, da Silva AM, Lamarca GA, Sheiham A. The relationship between periodontitis and preterm low birthweight. <i>J Dent Res.</i> 2008 Jan;87(1):73-8.	65	163	4,3
84	Radnai M, Gorzó I, Urbán E, Eller J, Novák T, Pál A. Possible association between mother's periodontal status and preterm	64	156	3,8

	delivery. J Clin Periodontol. 2006 Nov;33(11):791-6.			
85	Romero BC, Chiquito CS, Elejalde LE, Bernardoni CB. Relationship between periodontal disease in pregnant women and the nutritional condition of their newborns. J Periodontol. 2002 Oct;73(10):1177-83.	64	188	3,0
86	Marin C, Segura-Egea JJ, Martínez-Sahuquillo A, Bullón P. Correlation between infant birth weight and mother's periodontal status. J Clin Periodontol. 2005 Mar;32(3):299-304.	63	188	3,5
87	Mokeem SA, Molla GN, Al-Jewair TS. The prevalence and relationship between periodontal disease and pre-term low birth weight infants at King Khalid University Hospital in Riyadh, Saudi Arabia. J Contemp Dent Pract. 2004 May 15;5(2):40-56.	63	139	3,3
88	Radnai M, Pál A, Novák T, Urbán E, Eller J, Gorzó I. Benefits of periodontal therapy when preterm birth threatens. J Dent Res. 2009 Mar;88(3):280-4.	62	114	4,4
89	Sadatmansouri S, Sedighpoor N, Aghaloo M. Effects of periodontal treatment phase I on birth term and birth weight. J Indian Soc Pedod Prev Dent. 2006 Mar;24(1):23-6.	62	133	3,6
90	Molitero LF, Monteiro B, Figueredo CM, Fischer RG. Association between periodontitis and low birth weight: a case-control study. J Clin Periodontol. 2005 Aug;32(8):886-90.	61	161	3,4
91	Dasanayake AP, Li Y, Wiener H, Ruby JD, Lee MJ. Salivary Actinomyces naeslundii genospecies 2 and Lactobacillus casei	61	125	3,4

	levels predict pregnancy outcomes. J Periodontol. 2005 Feb;76(2):171-7.			
92	Novak MJ, Novak KF, Hodges JS, Kirakodu S, Govindaswami M, Diangelis A, Buchanan W, Papapanou PN, Michalowicz BS. Periodontal bacterial profiles in pregnant women: response to treatment and associations with birth outcomes in the obstetrics and periodontal therapy (OPT) study. J Periodontol. 2008 Oct;79(10):1870-9.	60	111	4,0
93	Rajapakse PS, Nagarathne M, Chandrasekra KB, Dasanayake AP. Periodontal disease and prematurity among non-smoking Sri Lankan women. J Dent Res. 2005 Mar;84(3):274-7.	60	164	3,3
94	Clothier B, Stringer M, Jeffcoat MK. Periodontal disease and pregnancy outcomes: exposure, risk and intervention. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2007 Jun;21(3):451-66.	60	171	3,8
95	Oettinger-Barak O, Barak S, Ohel G, Oettinger M, Kreutzer H, Peled M, Machtei EE. Severe pregnancy complication (preeclampsia) is associated with greater periodontal destruction. J Periodontol. 2005 Jan;76(1):134-7.	59	120	3,3
96	Puertas A, Magan-Fernandez A, Blanc V, Revelles L, O'Valle F, Pozo E, León R, Mesa F. Association of periodontitis with preterm birth and low birth weight: a comprehensive review. J Matern Fetal Neonatal Med. 2018 Mar;31(5):597-602.	58	130	11,6
97	Cota LO, Guimarães AN, Costa JE, Lorentz TC, Costa FO. Association between maternal periodontitis and an increased risk	58	125	3,4

	of preeclampsia. J Periodontol. 2006 Dec;77(12):2063-9.			
98	Ercan E, Eratalay K, Deren O, Gur D, Ozyuncu O, Altun B, Kanli C, Ozdemir P, Akincibay H. Evaluation of periodontal pathogens in amniotic fluid and the role of periodontal disease in pre-term birth and low birth weight. Acta Odontol Scand. 2013 May-Jul;71(3-4):553-9.	56	107	5,6
99	Moreu G, Téllez L, González-Jaranay M. Relationship between maternal periodontal disease and low-birth-weight pre-term infants. J Clin Periodontol. 2005 Jun;32(6):622-7.	56	143	3,1
100	Farrell S, Ide M, Wilson RF. The relationship between maternal periodontitis, adverse pregnancy outcome and miscarriage in never smokers. J Clin Periodontol. 2006 Feb;33(2):115-20.	54	127	3,2