



Producción científica sobre estilos de vida de cuidadores de niños y su relación con caries dental. Análisis bibliométrico.

Elkin Yesid Rodríguez Rodríguez, código: 1571625141

Miguel Ángel Ruidiaz Castro, código: 10571621743

Anderson Tautiva Tunja, código: 10571627357

Universidad Antonio Nariño

Programa odontología

Facultad de odontología

Bogotá, Colombia

2021

Producción científica sobre estilos de vida de cuidadores de niños y su relación con caries dental. Análisis bibliométrico.

Elkin Yesid Rodríguez Rodríguez, código: 1571625141

Miguel Ángel Ruidiaz Castro, código: 10571621743

Anderson Tautiva Tunja, código: 10571627357

Proyecto de grado presentado como requisito parcial para optar al título de: Odontólogo general

Director (a):

Doctora. Yeily Thomas Alvarado. Mgs. en salud Pública

Codirector (a):

Doctora. Gretel González Colmenares. PhD. en Antropología Forense

Línea de Investigación:

Promoción y prevención

Grupo de Investigación:

Grupo de Salud Oral

Universidad Antonio Nariño

Programa odontología

Facultad de odontología

Bogotá, Colombia

2021

NOTA DE ACEPTACIÓN

El trabajo de grado titulado: Producción científica sobre estilos de vida de cuidadores de niños y su relación con caries dental. Análisis bibliométrico. Elaborado por: Elkin Yesid Rodríguez Rodríguez, Miguel Ángel Ruidiaz Castro y Anderson Tautiva Tunja el cual ha sido aprobado como requisito parcial para optar el título de Odontólogo general.

Firma del Tutor

Firma Jurado

Firma Jurado

DEDICATORIA

Durante el proceso de formación profesional comprendimos que las metas se logran con gran dedicación y esfuerzo superando los obstáculos con el apoyo de nuestros seres queridos, por tal razón dedicamos logros como este a nuestros padres quienes nos han apoyado en todo el camino y son nuestra motivación.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos la labor realizada por nuestros asesores, la Doctora Gretel González Colmenares y la Doctora. Yeily Thomas Alvarado, quienes nos guiaron en este proceso, a nuestros padres por permitirnos encaminar en esta profesión. A mis compañeros de tesis por el esfuerzo, la dedicación la constancia y perseverancia.

TABLA DE CONTENIDO

1. Planteamiento del Problema	14
1.1 Pregunta de Investigación	16
2. Justificación	17
3. Objetivos	19
3.1 Objetivo general	19
3.2 Objetivos Específicos	19
4. Marco Teórico	20
4.1 Caries Dental	20
4.1.1 Concepto	20
4.1.2 Epidemiología de la caries dental	22
4.1.3 Clasificación de la Caries dental	24
4.1.4 Grupo poblacional afectado por la caries dental	25
4.1.5 Factores de riesgo	26
4.1.6 Promoción y prevención	27
4.1.7 Estilos de vida	28
4.1 Bibliometría	32
4.2.1 Producción científica	33
4.2.3 Limitaciones de los indicadores bibliométricos	37
4.2.4 Problemas técnicos	38
4.2.5 Diferencias entre tipos documentales	38
4.2.6 Diferencias entre áreas	38
4.2.7 Limitaciones del factor de impacto	39
5. Metodología	41
5.1 Tipo de estudio: bibliométrico	41
5.3 Fuentes de información:	41
5.4 Periodo de estudio:	41
5.5 Términos mesh, ecuación de búsqueda y palabras clave:	41
5.6 procedimiento	41
5.6.1 Primera fase:	41
5.7 Aspectos ético-legales	43

6. Resultados y Análisis de Resultados	44
6.1 Análisis del número anual de publicaciones en los últimos 10 años.	44
6.2 Autores y cooperación entre autores	45
6.2.1 Análisis número de publicaciones de los 10 autores principales	45
6.3 Tipos de estudio	49
6.4 Afiliación de publicaciones	50
6.5 Distribución geográfica e institucional y cooperación	52
6.6 Análisis de publicaciones por país	52
6.7 Análisis de idioma y número de publicaciones	53
7. Discusión	53
8. Conclusiones	57
9. Referencias Bibliográficas	59

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Clasificación de la caries dental (Sanchez, 2017).....	24
Tabla 2. Clasificación de los indicadores bibliométricos <i>Fuente:</i> (Escorcía, 2008).	35
Tabla 3. Diferencias entre citas y factores de impacto Fuente: (Escorcía, 2008).	40
Tabla 4. Términos mesh, ecuación de búsqueda y palabras clave:	41
Tabla 5. Indicadores bibliométricos empleados.....	42
Tabla 6. Cinco principales autores por número de publicación en relación a diferentes temas de investigación.	

TABLA DE FIGURAS

Figura 1. Número de publicaciones de la producción científica sobre estilos de vida de cuidadores de niños y su relación con la caries dental en el periodo de tiempo comprendido entre 2011 a 2020. .	44
Figura 2. Número de Publicaciones por autor acerca del tema estilos de vida de cuidadores de niños y su relación con la caries dental.	45
Figura 3. Red de cooperación entre autores sobre el tema estilos de vida de cuidadores de niños y su relación con la caries dental.	46
Figura 4. Red de publicaciones de cada autor sobre el tema estilos de vida de cuidadores de niños y su relación con la caries dental.	48
Figura 5. Tipo de estudio y número de publicaciones de la producción científica sobre estilos de vida de cuidadores de niños y su relación con la caries dental.	49
Figura 6. Afiliación de publicaciones sobre estilos de vida de cuidadores de niños y su relación con la caries dental.	50
Figura 7. Red de publicaciones de las principales instituciones en publicar sobre el tema estilos de vida de cuidadores de niños y su relación con la caries dental.	51
Figura 8. Numero de publicaciones por país de la producción científica sobre estilos de vida de cuidadores de niños y su relación con la caries dental.	52
Figura 9. Idioma y número de publicaciones de la producción científica sobre estilos de vida de cuidadores de niños y su relación con la caries dental.	53

Resumen

Objetivo: Determinar las características bibliométricas de las publicaciones en Science Direct sobre estilos de vida de padres o cuidadores y la caries dental de sus niños.

Metodología: Se realizó un estudio bibliométrico en la fuente (Scopus) en el periodo comprendido entre 1998 a 2020. Teniendo como referencia año de publicación, país de origen, autores, revistas e instituciones. Igualmente, se registró el número total de artículos, autores, indicadores, categorías y referencias. **Resultado:** El año de mayor publicación es 2013 con 14 publicaciones, se logra evidenciar que las publicaciones han aumentado de manera considerable y demuestra la preocupación de los autores por incrementar el número de estudios respecto al tema. **Conclusión:** Existe una producción científica lineal en los últimos años, tomando como base la distribución; producción por país y autor. Se observa una baja producción científica a nivel mundial. En Sur América la producción es inferior con respecto a Europa.

Palabras clave: *Bibliometría, niños, caries, cuidadores, padres.*

Abstract

Objective: To determine the bibliometric characteristics of publications in Science Direct on the lifestyles of parents or caregivers and dental caries in their children. **Methodology:** A bibliometric study was carried out in the source (Scopus) in the period from 1998 to 2020. Taking as reference the year of publication, country of origin, authors, journals, and institutions. The total number of articles, authors, indicators, categories, and references were also recorded. **Result:** The year of greatest publication is 2013 with 14 publications, which shows that publications have increased considerably and demonstrates the concern of the authors to increase the number of studies on the subject. **Conclusion:** There is a linear scientific production in recent years, based on the distribution; production by country and author. A low scientific production is observed at world level. In South America, the production is lower than in Europe.

Key words: *Bibliometrics, children, caries, caregivers, parents.*

Introducción

La caries dental es una enfermedad de origen infeccioso dado por la interacción de biofilm bacteriano y de azúcares en la dieta que se presenta en la superficie de los dientes; es uno de los principales problemas de salud pública a nivel mundial. Igualmente, es una enfermedad en la cual los tejidos duros del diente son alterados y eventualmente realizan un proceso de destrucción localizada por la acción de las bacterias implicadas (*Streptococcus mutans*, *Streptococcus sobrinus*).

La colonización de *Streptococcus mutans* en la boca de un niño está directamente relacionada con el riesgo de caries. Se sabe que *S. mutans* es el microorganismo más determinante para la aparición de caries, mientras que *S. sobrinus* está relacionado con la progresión y desarrollo de las lesiones cariosas. Por esta razón, los niños que albergan tanto *S. mutans* y *S. sobrinus* las especies experimentan más caries que las únicas *S. mutans* o *S. sobrinus*. Los hábitos y comportamientos maternos a veces pueden estimular o aumentar la contaminación microbiana en la cavidad bucal del niño.

En este estudio se presenta el análisis de diferentes indicadores bibliométricos sobre la producción científica relacionada con los estilos de vida de cuidadores de niños y la caries dental de los niños, dentro de un periodo de tiempo comprendido desde el año 1998 a 2020.

En el marco teórico se presenta una revisión sobre caries y estilos de vida, desde los parámetros teóricos; así mismo se hace una descripción de los estudios bibliométricos como fuente de la metodología del estudio.

En el capítulo de resultados se realiza un análisis tomando en cuenta el número de publicaciones, cooperación entre autores, distribución geográfica en relación al tema de estudio, entre otros.

Finalmente, se hace una discusión no solo desde los hallazgos bibliométricos, sino también desde la importancia del tema, sobre todo la importancia de las investigaciones en el tema de caries dental y estilos de vida.

1. Planteamiento del Problema

Teniendo en cuenta datos de salud pública, la caries dental se consideran como uno de los principales y más comunes problemas de salud pública a nivel mundial, generando un gran impacto en la sociedad y el individuo a nivel psicológico, socioeconómico, estético, funcional, la caries dental se encuentra en los primeros lugares de las enfermedades con mayor prevalencia (Ramírez, 2016).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido la caries dental como un proceso localizado de origen multifactorial que se puede iniciar después de la erupción dentaria, determinando el reblandecimiento del tejido duro del diente y que evoluciona hasta la formación de una cavidad (OMS, 2020).

De acuerdo a las patologías bucales en los niños de 3 a 5 años de edad, se evidencia que la caries dental y la gingivitis son las más prevalentes. Dentro de la caries dental la mancha blanca es considerada como el primer signo de apreciación de la enfermedad. La mancha blanca está asociada a factores biológicos, comportamentales y sociales, otros factores familiares como vivir con más de 3 hermanos, bajo nivel socioeconómico, tener un nivel de ocupación de los padres e incluso baja escolaridad del cuidador (Morales, 2019).

Por lo tanto, se recomienda iniciar la atención odontológica preventiva desde los primeros años de vida. Esta atención debe darse con un enfoque de riesgo individual basado en determinantes sociales como factores sociodemográficos y familiares (Morales, 2019).

De acuerdo al último estudio Nacional en Salud Bucal (ENSAB 2014), la prevalencia de la caries dental en niños 3 a 5 años es del 95%; por lo que es necesario seguir trabajando para

implementar estrategias de detección y control oportuno de la enfermedad, de acuerdo con el patrón encontrado (ENSAB, 2012).

Dentro de los mecanismos para disminuir este tipo de patologías, están las acciones de promoción y prevención, con los padres y cuidadores; ya que ellos son los responsables de la salud bucal de los niños en las edades de 3 a 5 años, debido a que los niños imitan a estos adultos referentes, también se recomienda iniciar la atención odontológica preventiva desde los primeros años de vida, con enfoque de riesgo individual basado en determinantes sociales como factores sociodemográficos y familiares que permitan prevenir la aparición de este tipo de patologías y mejorar las condiciones de salud del niño (Cupé, 2015).

De no ser intervenidas oportunamente dichas patologías bucales de los en los niños de 3 a 5 años, se afectará su estado de salud general y su calidad de vida. Como gran reto para las autoridades de la salud está el mejorar la situación de salud bucal de los niños, dando prioridad a aquellos grupos marginados. Por eso se han realizado estudios para relacionar los estilos de vida de padres y cuidadores en cuanto a la dieta alimenticia, higiene oral, nivel educativo y conductas adicionales, entre otros para relacionarlos con la caries dental de los hijos, (Hernandez, 2011) ya que estos factores aumentan el riesgo de presentar caries dental (Crespo, 2019).

En la literatura científica se encuentran varias publicaciones relacionadas con caries dental de niños en edad preescolar y los estilos de vida de los padres o cuidadores. Una de las herramientas para analizar las publicaciones es la bibliometría, la cual permite realizar el análisis cuantitativo de la producción científica (Escorcía, 2008). De igual forma permite la aplicación de métodos matemáticos y estadísticos para analizar el curso de la comunicación escrita o literatura de carácter científico, así como a los autores que la producen (Escorcía, 2008).

Por lo que en este proyecto se propone realizar un análisis preliminar de la producción científica sobre estilos de vida de cuidadores de niños y su relación con caries dental, análisis bibliométrico, para ofrecer a los odontólogos las herramientas necesarias para definir y aplicar el estilo de salud bucal preventiva (Corrales, 2019).

1.1 Pregunta de Investigación

¿Cuál es la producción científica sobre estilos de vida de cuidadores de niños y su relación con caries dental?

2. Justificación

Este trabajo está dentro de la línea de investigación de promoción y prevención del grupo de salud oral, contribuye a uno de los objetivos que es describir las características de las publicaciones, sobre estilos de vida de cuidadores de niños y su relación con caries dental.

Se propone realizar un análisis bibliométrico para tener conocimiento sobre el estado actual de la literatura científica, disponible para ofrecer a los odontólogos las herramientas necesarias para definir y aplicar el estilo de salud bucal preventiva, que vaya acorde con la necesidad o circunstancia que se presenten en la población, que tengan un material de trabajo disponible de tal manera que se puedan aportar e incorporar planes de acción, para la solución de problemas y así alcanzar los objetivos que se persiguen en las diversas instituciones analizadas (Escorcia, 2008).

En el ámbito social este análisis contribuye fortalecer el aspecto de salud bucal, para tener la oportunidad de tomar las decisiones más propicias, porque sus resultados ofrecerán aportes e información que beneficiarán a toda la comunidad (Crespo, 2019).

Es relevante determinar el comportamiento de los padres y cuidadores con respecto al cuidado y salud bucal de los niños. Por esto es necesario conocer las prácticas y actitudes que tienen los padres, la cual está afectado el estado de salud oral de los de los menores. (Victorio et al. 2019)

A su vez, la intención de este documento es realizar un análisis de patrones que favorecerán la investigación por parte entidades e instituciones de salud, públicas y privadas (González, 2013).

Tener en cuenta además de colegios y escuelas, a padres de familia y cuidadores, para conocer el impacto en la forma de alimentación y su relación con la caries en los primeros años

de vida de los niños, y así poder identificar la necesidad de la creación de programas educativos y nutricionales que asistan la buena salud oral (González, 2013).

La revisión bibliométrica de la literatura nos ayuda a detectar la información de gran utilidad para la Universidad Antonio Nariño, especialmente para la Facultad de Odontología y su grupo de investigación en salud oral, el cual favorecerá la optimización y orientación de investigaciones con el fin de reforzar los conocimientos actuales.

3. Objetivos

3.1 Objetivo general

Determinar las características bibliométricas de las publicaciones en Science Direct sobre estilos de vida de padres o cuidadores y la caries dental de sus niños, en el periodo de tiempo comprendido entre 1998 a 2020.

3.2 Objetivos Específicos

Describir los índices de publicación anual, índice de autores y cooperación entre autores, tipo de estudio de las publicaciones, afiliación, distribución geográfica, afiliación a instituciones, cooperación entre instituciones, idioma de las publicaciones y publicaciones por país, de la producción científica sobre estilos de vida de cuidadores y la caries dental de sus niños, en el periodo de tiempo comprendido entre el año 1998 al año 2020.

4. Marco Teórico

4.1 Caries Dental

4.1.1 Concepto

La caries dental es la enfermedad infantil no transmisible más común, lo que resulta en la pérdida de minerales de tejido duro. Los factores principales de la caries dental incluyen malos hábitos alimenticios y conductas de higiene bucal, *Streptococcus mutans* infección, anomalías del desarrollo de los dientes (Escobar, 2009). Si no se trata, la caries puede provocar dolor, infección, problemas con el desarrollo del habla y el lenguaje y otros efectos a largo plazo que afectan negativamente la calidad de vida (Alraqiq, 2021).

Altos niveles de *S. mutans* en las madres aumentan 11 veces la probabilidad de que sus hijos desarrollen caries dentales. Una reducción en el número de *Streptococcus Mutans* en la saliva de madres altamente infectadas es apropiada para evitar la colonización por estos microorganismos de la cavidad bucal de sus hijos. Este es un aspecto importante que debe certificarse, ya que cuanto antes se contamine el niño con microorganismos cariogénico, mayor riesgo de desarrollo temprano de caries. Además, se ha descubierto que la experiencia previa de caries de los padres tiene un impacto negativo en la salud bucal de su hijo (Freire, 2020).

La salud bucal se correlaciona con la salud en general. La boca es parte del cuerpo y el riesgo de que un niño desarrolle enfermedades bucales es tan alto como su riesgo de desarrollar enfermedades en general. Así mismo, es imposible separar los riesgos de enfermedad de la familia y el riesgo del niño de desarrollar patologías tanto generales como bucales. En consecuencia, cualquier enfoque de la salud bucal de los niños debe basarse en una perspectiva

multinivel como medio para lograr efectos a largo plazo. Por lo que debe motivarse a la prevención tanto a la familia como al niño (Freire, 2020).

La ingesta de bebidas azucaradas juega un papel importante en el desarrollo de la caries dental de los niños y a su vez si no hay higiene oral trae consecuencias. Las bebidas gaseosas carbonatadas, las bebidas de frutas aromatizadas y las bebidas a base de leche son consumidas en cantidades cada vez mayores por los niños pequeños y se han convertido en fuentes importantes de azúcar añadido en su dieta (Foo, 2020).

Según (Foo, 2020) sus hallazgos concuerdan con otro estudio de adolescentes, en el que en presencia de una mayor actividad física se asocia una mayor ingesta de bebidas azucaradas. Aunque no existe una explicación clara para una asociación entre la ingesta de bebidas azucaradas y la actividad física vigorosa entre estos niños en edad preescolar, varias hipótesis vienen a la mente. Los niños con niveles más altos de actividad física tienden a consumir más bebidas azucaradas, como parte de la ingesta de líquidos necesaria para mantener la hidratación, especialmente cuando realizan actividad física a altas temperaturas y humedad. Por lo tanto, cuando los niños practican actividad física, deben realizarse esfuerzos continuos para fomentar opciones de bebidas más saludables, como agua o bebidas bajas en azúcar.

4.1.2 Epidemiología de la caries dental

4.1.2.1 Comportamiento epidemiológico de la caries dental en Colombia

Uno de los problemas de salud pública es la caries dental, ya que es uno de los motivos más frecuentes de consulta que requiere atención odontológica inmediata y la falta de acceso a los servicios de salud oral ocasiona mayor daño dental, debido a que la caries es una patología prevenible con efectos positivos que afectan la salud bucal. En las últimas décadas se ha mencionado la relación de varios factores como ingresos, educación, vivienda, nutrición, hábitos, enfermedades sistémicas, entre otros, con la presencia o ausencia de caries en los individuos. (Zúñiga, 2013).

Es de gran importancia conocer que los estudios nacionales realizados hasta la fecha que se han realizado con índice de COP-d (cariado, obturado y pérdida de cariada por diente), sin tener en cuenta todas las lesiones iniciales de mancha blanca. El uso de estos indicadores debe tenerse en cuenta al comparar diferentes datos epidemiológicos reportados.

Lo que motivó a partir del año 2000 a que algunos estudios locales emplearan el Sistema Internacional de Valoración y Detección de Caries (ICDAS, por su sigla en inglés) para determinar un diagnóstico correcto y temprano de la presencia de caries dental de los escolares. (Zúñiga, 2013).

4.1.3 Clasificación de la Caries dental

Tabla 1. Clasificación de la caries dental (Sanchez, 2017).

Por incidencia	<ul style="list-style-type: none"> • Primaria • Secundaria
Por localización	<ul style="list-style-type: none"> • Corona • Raíz • Superficies lisas puntos • Fisuras.
Por profundidad	<ul style="list-style-type: none"> • 1er grado • 2do grado • 3er grado • 4to grado
Por futura forma	<ul style="list-style-type: none"> • No cavitada (mancha blanca) • Cavitada
Por tratamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Inactiva (detenida, crónica) • Activa (aguda)

4.1.3.1 Definiciones de la clasificación de la caries dental

- **Caries primaria:** Es la caries que se presenta por primera vez en un diente.
- **Caries secundaria:** Es la que se presenta en piezas dentarias con restauraciones. Generalmente se da por mala aplicación de la restauración o por una mala higiene.
- **Caries de corona:** La caries que se presenta en la corona anatómica Se presenta en cualquier cara de la corona (I, II, III, IV, V, VI).
- **Caries de la raíz:** Afecta al cemento dental.
- **caries de primer grado:** Se presenta exclusivamente en esmalte presenta un color blanco amarillento a café claro y puede haber o no cavidad es asintomático.
- **Caries de segundo grado:** Se presenta en esmalte y además en dentina ya hay una cavidad color marrón a café y puede presentarse dolor provocado

- **Caries de tercer grado:** Se presenta en esmalte, dentina y llega a la pulpa vital aún no mata a la pulpa llena de restos de comida y placa café color oscuro y puede presentarse dolor crónico.
- **Caries de cuarto grado:** Se presenta en esmalte, dentina y llega a la pulpa no vital llega a matar a la pulpa (necrosis pulpar) Color negro; parcialmente destruido asintomático en el diente, pus, fístula.
- **Caries no cavitada:** También llamada mancha blanca. Es la desmineralización del esmalte que no ha fracturado aún. Tiene forma de riñón y una apariencia granulosa, textura.
- **Caries cavitada:** Es la caries común que pasa de la desmineralización a la fractura de los tejidos duros del diente formación de una cavidad por fractura del tejido.
- **Caries inactiva:** También llamada detenida y crónica presenta un color café oscuro, y llega al negro.
- **Caries activa:** También llamada aguda va del color blanco amarillento al café claro (Sanchez, 2017).

4.1.4 Grupo poblacional afectado por la caries dental

Las enfermedades bucodentales son una carga importante para el sector de la salud en muchos países y afectan a las personas a lo largo de su vida, provocando dolor, malestar, mal posición dental e incluso grandes rasgos la muerte. Así mismo, se trata de enfermedades que comparten factores de riesgo con otras importantes enfermedades no transmisibles. Se estima que las enfermedades bucodentales afectan a casi 3.500 millones de personas y más de 530 millones de niños sufren caries provocadas por los dientes de leche. Por otra parte una de las enfermedades es la periodontitis, esta puede provocar la pérdida de dientes, esta enfermedad es muy común, ya que afecta a casi el 10% de la población mundial. (OMS, 2020).

El tratamiento de los trastornos de la salud bucal es costoso y por lo general no está cubierto por el seguro médico universal (UHC). En la mayoría de los países de ingresos altos, el cuidado bucal representa en promedio el quinto lugar en el gasto total en salud y el vigésimo en

el gasto total directo de los pacientes (OMS, 2020).

La mayoría de los países de ingresos bajos y medianos no pueden proporcionar servicios de prevención y tratamiento para los trastornos de la salud bucodental. De igual manera, estos trastornos de la salud bucal se pueden prevenir en gran medida y se pueden tratar en una etapa temprana (OMS, 2020). El tratamiento de los trastornos de salud bucodental es caro y por lo general no forma parte de la cobertura sanitaria universal (CSU). En la mayoría de los países de ingresos altos, el tratamiento odontológico representa de media el 5% del gasto total en salud y el 20% de los gastos directos de los pacientes (OMS, 2020).

La mayoría de los países de ingresos bajos y medianos no puede prestar servicios de prevención y tratamiento de los trastornos de salud bucodental. De igual manera, estos trastornos de salud bucodental son prevenibles en gran medida y pueden tratarse en sus etapas iniciales (OMS, 2020).

4.1.5 Factores de riesgo

Entre los factores de riesgo que han sido relacionados con la enfermedad de la caries dental, se encuentran:

- Alto grado de infección por *Streptococcus mutans*
- Alto grado de infección por lactobacilos
- Experiencia de caries anterior
- Eficiente resistencia del esmalte al ataque ácido
- Deficiente capacidad de remineralización
- Dieta cariogénica
- Mala higiene bucal
- Baja capacidad buffer de la saliva

- Flujo salival escaso
- Apiñamiento dentario moderado, severo, tratamiento ortodóncico y prótesis
- Anomalías del esmalte
- Recesión gingival
- Enfermedad periodontal
- Factores sociales

Además de estos factores se muestra cómo repercuten en el estado de la caries dental aspectos como la resistencia del esmalte, la remineralización del mismo, sus anomalías, y la lesión blanca, como exponente primario de la caries dental (Hidalgo, 2008).

4.1.6 Promoción y prevención

La investigación del estado de salud bucal y los factores de influencia también es muy importante para el desarrollo de medidas preventivas y estrategias de motivación higiénica, de hecho, adquirir conductas de salud bucal adecuadas en la infancia permite reducir y maximizar la posibilidad de una dentición permanente libre de caries y periodontitis a lo largo de la vida (Quiñones, 2008).

De igual forma, la evaluación e investigación de la halitosis en niños es fundamental por el impacto en las relaciones sociales y la calidad de vida, que en casos extremos podría conducir a síntomas de depresión o podría ser una manifestación de una patología extraoral.

Dentro de los resultados reportados se podría decir que los niños que practican más deporte se caracterizan por un menor nivel de gingivitis, índice de recubrimiento de la lengua, halitosis y menor nivel de β -galactosidasas salivales (Quiñones, 2008).

(Jimenez, 2016).

Teniendo en cuenta que el cepillado regular y el uso de hilo dental eliminan las bacterias cariogénica y las sustancias fermentables de las superficies de los dientes, los buenos hábitos de higiene bucal ayudan a prevenir algunas patologías bucales, como las enfermedades periodontales y la caries dental, que se consideran problemas comunes de salud pública. A diferentes edades de la niñez, los padres o cuidadores deben introducir a los niños los hábitos de cepillado de los dientes y practicarlos a diario (Freire, 2020).

La caries, la enfermedad bucal más frecuente, se puede prevenir con la adopción de intervenciones efectivas en el estilo de vida y los hábitos del individuo, incluida la higiene bucal. Sin embargo, la cooperación de la población es un factor dominante en todo enfoque preventivo, porque el conocimiento y la información no son suficientes para promover la salud bucal. De hecho, la promoción de la salud bucal depende en gran medida de los buenos hábitos de salud. Desafortunadamente, el poder de la educación sanitaria tradicional es limitado con respecto al cuidado bucal pediátrico y, a veces, no ha logrado cambiar el comportamiento de salud. Las acciones preventivas exitosas contra las enfermedades bucodentales implican modificaciones ambientales y el desarrollo de estrategias que permitan a las personas elegir un estilo de vida más saludable. Mediante la creación de recursos que los orienten hacia una vida más activa y productiva, que resulte en un buen estado de salud y, en consecuencia, en la calidad de vida de las personas (Freire, 2020).

4.1.7 Estilos de vida

La infancia y la adolescencia se consideran fundamentales para estructurar un estilo de vida; donde las experiencias de vida refuerzan conductas que se convierten en factores importantes en la formación de hábitos saludables que persisten en la edad adulta. En este sentido, es indudable la importancia que tienen los padres y cuidadores en el proceso educativo de todo niño y los diferentes contextos sociales que influyen en la vida diaria de los infantes. De

igual manera, los padres con mayor educación crean ambientes intelectualmente más estimulantes para sus hijos y concluyen que los hijos de padres con mayor escolaridad muestran mayor desarrollo en la atención y en la memoria. En lo que respecta al desarrollo de cualquier condición, se destaca que el grado de estudios de los padres no es un factor determinante para el descuido de salud oral de los hijos (Patiño, 2020).

Los factores psicosociales y de estilo de vida forma parte de un continuo dentro de un enfoque de cuidado integrado por padres y cuidadores es necesario para ofrecer un enfoque a medida que se corresponda con las necesidades, metas y oportunidades del niño y la familia. Además, es un paso importante en términos de mejorar el apoyo y la atención y reforzar el cumplimiento, lo que, a su vez, producirá mejores resultados sostenibles a largo plazo para los niños y sus familias. Además, es necesario el conocimiento de los profesionales de la salud para llevar a cabo este paso específico. Ningún estudio previo ha investigado y de factores facilitan a los padres y cuidadores en la realización de una evaluación psicosocial y de estilo de vida. En consecuencia, este estudio tiene como objetivo explorar las experiencias de los padres y cuidadores con respecto a la realización de una evaluación de los factores psicosociales y de estilo de vida como parte de un enfoque de atención integral (Koetsier, 2021).

Las características de los padres, ampliamente estudiadas, como el conocimiento, las actitudes y el nivel socioeconómico, influyen en los comportamientos de salud bucal de los niños. Las normas y prácticas culturales influyen en muchos factores sociales, como los valores, las creencias y las costumbres, que afectan la salud bucal de los niños. La cultura comprende la religión, las creencias sobre la salud, el idioma, la dieta, la estructura familiar y los enfoques preventivos médicos y dentales. La asociación entre la mala salud bucal de los niños y el bajo nivel socioeconómico de la familia es clara. Según (Mattila et al.,) Los principales factores

correlacionados con el índice de caries infantil (CPOD) a la edad de 5 años son: edad temprana de la madre, convivencia de los padres, vivienda rural, antecedentes de caries deficientes de los padres, malos hábitos de higiene dental de la madre, el consumo de azúcar antes de los 18 meses y el dolor de cabeza del niño a los 5 años (Freire, 2020).

Claramente, los entornos familiares fomentan opciones y estilos de vida saludables. Idealmente, los odontólogos deberían informar a los padres sobre la influencia que sus comportamientos y actitudes de salud dental pueden tener en la salud bucal de sus hijos, incluidos los beneficios del cuidado bucal pediátrico, los programas educativos de salud bucal y otros problemas relacionados con la salud bucal (Freire, 2020).

Aunque los padres desempeñan el papel más importante en la salud bucal de sus hijos, los maestros de escuela también son importantes y deben participar en la educación sobre la salud bucal de los niños. Los niños pasan una cantidad considerable de tiempo en la escuela, donde se les puede enseñar buenos hábitos de salud. Los maestros podrían enfatizar la importancia de consumir menos alimentos y bebidas azucarados, especialmente durante el horario escolar, y las actividades de educación sobre salud bucal deberían incluirse en el plan de estudios general (Freire, 2020).

4.1.7.1 Influencia del entorno familiar en la salud bucal de los niños

Se ha descubierto que los hábitos y el conocimiento de los padres sobre la salud bucal influyen en el estado de salud bucal de sus hijos de 1 a 3 años de edad. Los niños con malos hábitos de salud bucal tienen más probabilidades de desarrollar caries dentales en comparación con aquellos que tienen hábitos favorables. Además, el bajo nivel socioeconómico de la familia y los malos hábitos de salud bucal de los padres. También se ha descubierto que contribuyen al desarrollo de la caries dental. Además, otros factores como el género y múltiples niveles de

influencia, incluido el tiempo o las dimensiones del desarrollo, han sido observados. Dado que la higiene bucal es fundamental para la salud bucal, conviene proporcionar a la población pautas adecuadas sobre el comportamiento de la salud bucal de los niños y su relación con la caries dental. Es útil abordar los factores que influyen en la salud bucal de los niños para desarrollar e implementar acciones de salud pública enfocadas en los comportamientos de los niños y los padres, en un esfuerzo por brindarles una buena salud bucal y una mejor calidad de vida (Freire, 2020).

La dieta juega un papel fundamental en el desarrollo de la caries dental, especialmente en aquellos en riesgo. Es normal que la combinación de consumir más carbohidratos fermentables y no incorporar flúor se asocie con más ocurrencia de caries, sin embargo, este no es el caso en sociedades desarrolladas, con adecuada exposición al flúor y con poca caries dental. Aunque no existe una relación directa entre la desnutrición proteico-calórica y la caries dental, la deficiencia de vitaminas (A, D), calcio y fósforo puede ocasionar alteraciones en el desarrollo dentario y retraso en la erupción. La malnutrición proteico-calórica es muy usual en los países en proceso de desarrollo, se ha observado una disminución de Inmunoglobulina A en la saliva, lo que se podría reflejar en amentar la susceptibilidad a la caries (la inmunidad de mucosas muestra afectaciones mediante la disminución de IgA secretora) (González, 2013).

Sin embargo, hay muchos estudios epidemiológicos en los que correlacionan el consumo de azúcar con la prevalencia de caries dental y en los que se demuestra una importante asociación entre frecuencia de consumo de azúcar, la ingesta entre comidas de la misma y el desarrollo de caries dental (González, 2013).

Los carbohidratos que usualmente encontramos formando parte de los alimentos son fundamentalmente: monosacáridos (glucosa, fructosa, galactosa), disacáridos (sacarosa = glucosa

+ fructosa, maltosa = glucosa + glucosa, lactosa = glucosa + galactosa), oligosacáridos (Según de 3 a 8 moléculas de glucosa) y polisacáridos (almidón). La cocción y preparación de estos alimentos afectará a la composición de los hidratos de carbono de cada comida y tendrá importante influencia en su potencial cariogénico (González, 2013).

4.1 Bibliometría

La Bibliometría es una de las ciencias que permite el análisis cuantitativo de la producción científica a través de la literatura, estudiando la naturaleza y el curso de una disciplina científica. (López, 2014). Esta es una parte de la cienciometría y según Pritchard (1969) Es la aplicación de métodos matemáticos y estadísticos al análisis del proceso de comunicación en la literatura escrita o científica, así como de los autores que lo crean. Se trata de cuantificar la actividad científica aplicando tratamientos cuantitativos a las propiedades del discurso escrito y sus comportamientos típicos; Para ello, se apoya en la ley de la biometría, la cual se basa en el comportamiento estadístico habitual que diversos factores que forman parte de la ciencia han mostrado a lo largo del tiempo. (Escorcía Otalora. 2008)

Los estudios biométricos no quedaron exentos cuando se cuestionó su validez. Gran parte de esta crítica está motivada por la falta de preparación científica y estadística por parte de los investigadores que las realizan: utilizando técnicas cuantitativas demasiado básicas; ningún enfoque a priori justifica el uso de un método cuantitativo particular, ninguna evaluación de los datos de los que parte y las bases de datos utilizadas. Otras críticas provienen del mal uso de los resultados de algunos estudios biométricos para ser utilizados como el único criterio de validez para evaluar o determinar la importancia de los resultados científicos. Asimismo, hay quienes cuestionan la validez de los resultados biométricos, tal y como se relacionan según (Ardunay, 2012).

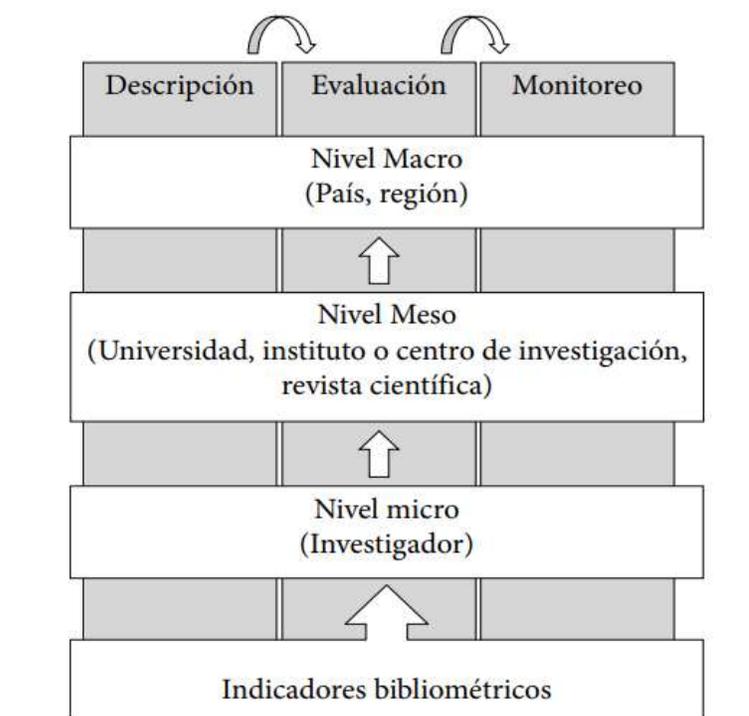


Ilustración 1. *Uso y ámbitos de aplicación de los estudios Bibliométricos Fuente.: (Romaní, 2011).*

4.2.1 Producción científica

4.2.1.1 Líneas de investigación bibliométrica

Los estudios bibliométricos pertenecen a un campo de investigación interdisciplinario que tiene el potencial de extenderse a casi todos los campos científicos. La metodología de la Bibliometría comprende componentes de la Matemática, las Ciencias Sociales, las Ciencias Naturales, la Ingeniería, la Informática, la estadística, entre otras. Actualmente, se puede realizar investigación bibliométrica bajo tres enfoques o aproximaciones:

- Investigación en metodología para Bibliometría, se trata de investigación bibliométrica básica, mediante la cual se ha logrado el desarrollo de indicadores bibliométricos, modelos matemáticos y metodología para la investigación bibliométrica en todos sus niveles.
- Investigación bibliométrica de disciplinas científicas, permite la aplicación de la

metodología bibliométrica al estudio de la distribución de las publicaciones científicas dedicadas a un tema o disciplina en particular, usando indicadores bibliométricos en el nivel o ámbito establecido regional o institucional (Romaní, 2011).

4.2.1.2 Leyes bibliométricas

El desarrollo de la bibliometría como disciplina científica se fundamenta en la búsqueda de comportamientos estadísticamente regulares a lo largo del tiempo en los diferentes elementos relacionados con la producción y el consumo de información científica. Las explicaciones globales a los fenómenos observados se consiguen mediante la formulación de las leyes bibliométricas (Ardunay, 2012).

4.2.1.3 Los indicadores bibliométricos

Los indicadores bibliométricos permiten evaluar, determinar y proporcionar información sobre los resultados del crecimiento en el proceso investigativo en cualquier campo de la ciencia como el volumen, evolución, visibilidad y estructura (Escorcía, 2008).

Para el manejo adecuado de los indicadores bibliométricos existen ocho condiciones:

- La utilización de los indicadores bibliométricos debe ir ligada a valoraciones de expertos relacionadas en el tema.
- Para obtener resultados fiables es necesario utilizar varios indicadores debido a que no tienen la misma importancia y relevancia en todos los campos científicos.
- Para la confianza y validez de un indicador, se debe someter a un riguroso análisis crítico.
- Los indicadores bibliométricos carecen de sentido en sí mismos, por ello es necesario relacionarlos con la fuente de donde procede los datos.
- Por medio de un indicador no se obtienen sólidas conclusiones.

- Debe rechazarse cualquier tipo de intuiciones. Solamente pueden interpretarse los indicadores, refiriéndolos a patrones cuantitativos.
- La complejidad o sencillez de los indicadores es variable por lo que no se puede interpretar prototípicamente.

Los trabajos que son evaluados requieren del uso de indicadores específicos. (Escorcía, 2008).

Tabla 2. Clasificación de los indicadores bibliométricos *Fuente:* (Escorcía, 2008).

INDICADORES	CARACTERÍSTICAS
Indicadores personales	Edad de los investigadores Sexo de los investigadores Antecedentes personales
Indicadores de productividad	Índice de productividad personal
Indicadores de citación	Índice de colaboración Índice multiautoría Índice institucionalidad Índice de transitoriedad
Indicadores de contenido	Índice de antigüedad/obsolescencia Factor de impacto de las revistas
Indicadores metodológicos	Índice de inmediatez Índice de actualidad temática Índice de aislamiento Índice de auto citación Coeficiente general de citación Temáticos o textuales Descriptores Paradigma adoptado

	Teoría desde o para la que se trabaja
	Diseños específicos utilizados
	Riesgos muestrales
	Técnicas de análisis

4.2.1.4 Indicadores personales

Estos indicadores se ocupan de características de los autores del estudio tales como la edad, el sexo, la posición profesional, el país, la afiliación institucional, obteniendo la distribución porcentual en los trabajos de una publicación en serie, una base de datos u otro conjunto de documentos. Derivados de estos indicadores se definen otros como el índice de aislamiento o porcentaje de referencias de una revista que corresponden al mismo país donde se publica (Escorcia, 2008).

4.2.1.5 Indicadores de producción

Los indicadores de producción se obtienen a partir del recuento de las publicaciones científicas. El número de Indicadores bibliométricos y estudios de usuarios, publicaciones suele considerarse una medida de la actividad científica (Escorcia, 2008).

Por una parte, se puede medir la productividad científica que es la cantidad de publicaciones producidas por un autor, un departamento o grupo de investigación, una institución, una disciplina o un país durante un período de tiempo determinado. Esto permite establecer rankings según el nivel de producción de los autores u otros elementos obtenidos por agregación que se comparen. El indicador de productividad se define como el logaritmo decimal del número de publicaciones (Ardunay, 2012).

4.2.1.6 Indicadores de Contenido

Índice de contenido temático: Es el estudio de los temas triviales por cualquier área científica y a partir de ello suscita el gran interés por descubrir la evolución de las corrientes

investigadoras a lo largo del tiempo. Existen distintos sistemas para analizar los contenidos temáticos o materias:

- A través de palabras significativas en los títulos o texto.
- A partir de descriptores.
- A partir de clasificaciones ya establecidas o estandarizadas e insertas en Tesauros (Escorcia, 2008).

4.2.3 Limitaciones de los indicadores bibliométricos

Los indicadores bibliométricos son una herramienta clave para estudiar la actividad científica si se utilizan adecuadamente, pues no todos se pueden implementar en los diferentes documentos, debido a que existen ciertas limitaciones en cada uno de ellos y es recomendable conocerlas:

- Limitaciones de las citas
- Las limitaciones en el uso de las citas para evaluar la actividad científica ha sido objeto de discusión
- Problemas conceptuales

Algunos estudios muestran que el obstáculo principal en el uso de las citas es la ausencia de un modelo aceptado que explique el proceso de citación, que no se citen todos los autores que han influido en las investigaciones e igualmente que se incluyan trabajos que no se han utilizado verdaderamente en la investigación. Otros estudios revelan que los artículos citados son preferiblemente de la misma lengua, e incluso auto-citan artículos de la revista.

Varios elementos se deben tener en cuenta durante en el proceso de citación:

- Se recomienda agradecer el aporte del autor citado
- Argumentar de forma convincente las tesis presentadas
- Utilizar publicaciones de reconocido prestigio internacional con el objeto de incrementar

la credibilidad de las tesis presentadas (Escorcía, 2008).

4.2.4 Problemas técnicos

Con la base de datos SCI el uso de las citas queda limitado habitualmente al ser la única que contiene la bibliografía de los documentos. Algunos de los inconvenientes al usar esta base de datos son los errores tipográficos tanto en el nombre del autor como en la referencia bibliográfica, la existencia de homónimos o la presencia de autores que firman diferente en el transcurso del tiempo y finalmente la búsqueda de citas en la base de datos en versión CD-ROM sólo es posible a través del primer autor de un documento (Escorcía, 2008).

4.2.5 Diferencias entre tipos documentales

El tipo de publicación puede influir sobre la cantidad de citas que recibe; en caso de los artículos originales tienen una alta tasa de citaciones debido a que se utilizan las técnicas que ellos proponen, de igual forma que los artículos de revisión obtienen altas tasas de citación, debido a que manejan una amplia bibliografía (Escorcía, 2008).

4.2.6 Diferencias entre áreas

La rapidez en que envejece la bibliografía en las diferentes áreas científicas es difícil de comparar., en el caso de las ciencias de la salud, se modifica en función de la velocidad con que progresa la ciencia en cada una las áreas, y así mismo en la ligereza en que se citan los trabajos; por ello los investigadores de estas áreas tienden a citar trabajos recientes y en las áreas de crecimiento lento se citan trabajos mucho más antiguos (Escorcía, 2008).

4.2.7 Limitaciones del factor de impacto

Las limitaciones del análisis de citas y publicaciones también son válidas para el factor de impacto, ya que se calcula a partir de las citas. El campo de las ciencias básicas (biología molecular, bioquímica, inmunología, etc.) tiene el factor de impacto más alto, mientras que el campo biomédico tiene el más bajo. Las áreas de FI alta son áreas en las que el documento envejece rápidamente. En las ciencias de la salud, el FI en las revistas de medicina general es más alto que en las revistas revisadas por pares, y esto no significa que las publicaciones sean inferiores o superiores al campo o especialidad. Es diferente. Sin embargo, si el tamaño del grupo de investigación, la obsolescencia de la bibliografía y el hábito de citar afectan (Escorcía, 2008).

- Las áreas que sean pequeñas suelen asociarse a FI pequeño a diferencia que las de tamaño superior pues presentan valores más elevados. Las limitaciones del factor de impacto según las áreas pueden verse a continuación:
- Las áreas especializadas de ciencias de la salud presentan FI más bajos a diferencia del área ciencias básicas (biología molecular, bioquímica, inmunología o genética, entre otros) con FI bastante altos.
- Si el tamaño del área es pequeño, se observa en las revistas que hacen parte de ella están asociadas a FI pequeños, mientras que las áreas más grandes presentan valores más elevados.
- Las áreas con una obsolescencia rápida de la bibliografía tienen FI altos. Esto se debe a que el FI se calcula de acuerdo con las citas recibidas durante los dos años siguientes a la publicación de los documentos (impacto a corto plazo), mientras en las de envejecimiento rápido se citan principalmente documentos recientes, que se tienen en cuenta para hallar el FI. Por el contrario, las áreas de lento crecimiento (cirugía, pediatría), en su mayoría son citados documentos con una antigüedad mayor de 2 años y no se considerarán en el cálculo del factor de impacto, siendo necesario utilizar el FI a mediano plazo, es decir entre un período de 4 o 6 años.

- Distribución asimétrica de las citas. El factor de impacto de la revista no es representativo de la estimación del impacto de un documento individual, es más adecuado utilizar el FI para el análisis de un número amplio de documentos.

CITAS DE DOCUMENTOS	FACTOR DE IMPACTO (FI) DE LAS REVISTAS
Las citas son un indicador de la visibilidad, difusión o impacto de la investigación publicada en un documento.	El FI de una revista es un indicador de su visibilidad y difusión internacional.
Gran parte de las publicaciones nunca son citadas. El 15% de los artículos publicados en una revista reciben el 50% de las citas.	El FI de una revista no es una buena estimación del número de citas que va a recibir un documento aislado.
Las revisiones y los artículos metodológicos reúnen altas tasas de citación.	Las revistas de revisiones tienen altos factores de impacto dentro de su área.
Las revistas de revisiones tienen altos factores de impacto dentro de su área.	Existen variaciones en el FI según las áreas.
Las publicaciones tienen más posibilidades de ser citadas en las áreas generales o con gran número de investigadores.	Las revistas de áreas generales tienen mayor FI. Las revistas de áreas básicas tienen mayor FI que las clínicas.
Las publicaciones básicas tienen más Posibilidades de ser citadas que las clínicas.	El FI calculado con una ventana de citación de 2 años favorece a las áreas de rápido Envejecimiento.
No es útil utilizar el FI para evaluar pequeñas unidades como la producción de un autor pues se deben contabilizar las citas reales recibidas por el mismo (Escorcía, 2008).	

Tabla 3. Diferencias entre citas y factores de impacto Fuente: (Escorcía, 2008).

5. Metodología

5.1 Tipo de estudio: bibliométrico

5.3 Fuentes de información: como fuentes de información, se emplearon todos los artículos científicos publicados en las bases de datos de (SCOPUS). Servicio en línea de investigaciones científicas, que establece una colección de bases de datos de referencias bibliográficas y citas de publicaciones periódicas que recogen información, con objeto del presente documento favorece el encuentro de información sobre el problema con el estudio de carácter bibliométrico.

5.4 Periodo de estudio: artículos originales que han sido publicados en la base de datos, en el periodo de tiempo establecido entre 1998 a 2020.

5.3 Criterios de selección: estudio bibliométrico de publicaciones que contengan el tema de estilos de vida de cuidadores de niños y su relación con caries dental.

5.5 Términos mesh, ecuación de búsqueda y palabras clave:

Tabla 4. *Términos mesh, ecuación de búsqueda y palabras clave*

Términos mesh.	Ecuación de búsqueda.	Palabras clave.
✓ <i>Lifestyles</i>	<i>Lifestyles AND Parents AND children AND caries</i>	✓ <i>Estilos de vida</i>
✓ <i>Parents</i>		✓ <i>Padres.</i>
✓ <i>children</i>		✓ <i>Niños</i>
✓ <i>caries</i>		✓ <i>caries</i>

5.6 procedimiento

5.6.1 Primera fase: Inicialmente se definieron las palabras clave, luego los términos mesh, posteriormente se determinó el algoritmo de búsqueda; para. Se realizó una recopilación de las publicaciones existentes sobre el tema de estudio, se identificaron un total de 68 publicaciones relacionadas con el algoritmo de búsqueda, a partir del año 1998 a 2020.

5.6.2 Segunda Fase: Con esto se exportó una base de datos en Excel recolectando toda la información y se empezó a construir cada indicador bibliométrico, estableciendo tablas y figuras de resultados por medio del programa VosViewer.

Tabla 5. Indicadores bibliométricos empleados

Indicadores bibliométricos empleados.	Indicadores personales.	Edad, el sexo, la posición profesional, el país, la afiliación institucional.
	Indicadores de producción	logaritmo decimal del número de publicaciones
	Indicadores de Contenido	Palabras significativas en los títulos o texto, descriptores. Clasificaciones estandarizadas e insertas en Tesoros.

- **Número de publicaciones acumuladas por año:** se exportaron los resultados de búsqueda de SCOPUS acerca del tema de estudio. Posteriormente se elaboró una tabla con ellos, tabulando el número de publicaciones por año y la frecuencia acumulada de publicaciones de los últimos 10 años.
- **Cinco autores principales por número de publicaciones sobre el tema:** se construyó una tabla del índice de producción de los 5 principales autores acerca del tema de estudio empleando los resultados exportados desde la fuente de búsqueda SCOPUS.
- **Red de cooperación entre autores:** se exportó un Excel desde SCOPUS para poder elaborar una gráfica en el programa VOSviewer donde se puede analizar los autores de

mayor cooperación entre si sobre el tema de estudio de este trabajo y así poder hacer su posterior análisis.

- **Distribución de publicaciones por país:** luego de tener los resultados de los países con producción científica sobre el tema estudiado, se organizó en orden de mayor a menor producción científica, así mismo se relacionaron con los autores e instituciones.
- **Afiliación a instituciones:** La afiliación de cada documento encontrado en la búsqueda principal nos muestra cuales de ellas proporcionan una mayor producción científica del tema estudiado, así mismo luego de exportar los resultados de la fuente Scopus podemos realizar una gráfica correspondiente.
- **Tipo de estudio:** Los diferentes documentos científicos se organizan de acuerdo a su tipo, pudiendo ser artículo, revisión, documento de sesión, encuesta corta.
- **Idioma de publicaciones:** Se organizó una tabla de acuerdo al idioma original de cada publicación, relacionando así a las instituciones y los documentos.

5.7 Aspectos ético-legales

Según la resolución 8430 de 1993, del ministerio de salud, por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud.

En esta investigación se tendrán en cuenta los siguientes artículos:

Artículo 11. Este estudio se clasifica en la categoría de investigación sin riesgo: Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: Revisión de historias clínicas, entrevistas, cuestionarios y otros en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.

6. Resultados y Análisis de Resultados

Se realizó una búsqueda en herramientas de análisis de impacto como Scopus, usando un algoritmo de búsqueda establecido previamente en relación al tema de estudio. Posterior a esto se inicia con la búsqueda y análisis de los diferentes índices bibliométricos para finalmente realizar tablas y graficas que permitan agrupar toda la información.

En total se identificaron en la fuente de búsqueda Scopus, 68 publicaciones relacionadas a las palabras clave establecidas en relación al tema de estudio.

6.1 Análisis del número anual de publicaciones en los últimos 10 años.



Figura 1. Número de publicaciones de la producción científica sobre estilos de vida de cuidadores de niños y su relación con la caries dental en el periodo de tiempo comprendido entre 2011 a 2020.

La cantidad de publicaciones acumuladas en el periodo comprendido entre 2011 a 2020, (últimos 10 años al momento del estudio) han aumentado de manera considerable. Para el año 2011 se observa un acumulado de 2 publicaciones que ascendieron gradualmente a 49 para el año 2020.

En cuanto a la cantidad de publicaciones producida por año, para el 2011 se observa la menor producción científica con $n=2$ artículos, mientras que para el año 2013 se encuentra la mayor producción con $n=14$ artículos.

6.2 Autores y cooperación entre autores

6.2.1 Análisis número de publicaciones de los 10 autores principales

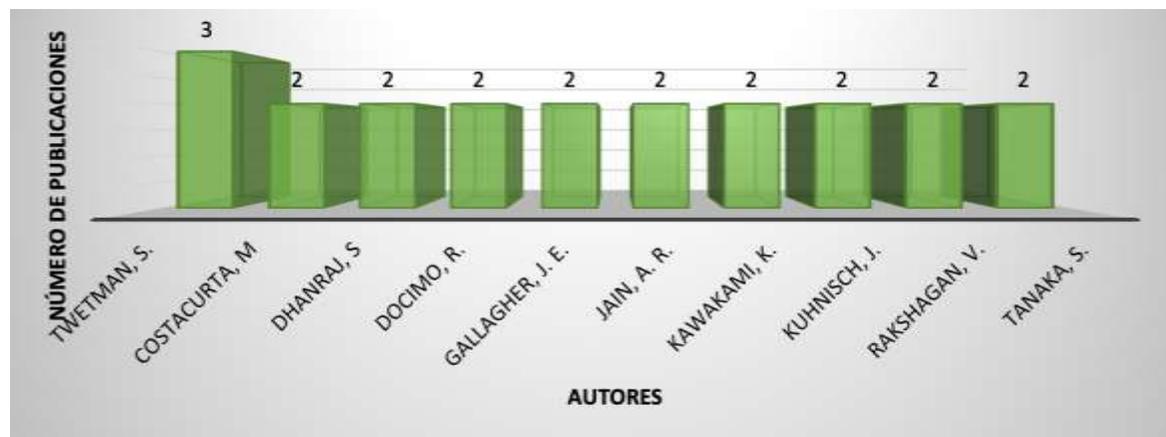


Figura 2. Número de Publicaciones por autor acerca del tema estilos de vida de cuidadores de niños y su relación con la caries dental.

Se encontraron 161 autores en total de los cuales el primer autor, Twetman, S ha realizado 3 publicaciones, los otros 9 autores tienen un total de dos publicaciones cada uno.

En proporción el 1.5% de los autores han realizado 3 publicaciones (n=1/68), el 16.2% ha contribuido con 2 publicaciones cada uno (n=11/68), finalmente el 82.3% de estos realizó 1

NOMBRE DEL AUTOR	PAIS DEL AUTOR	NÚMERO DE PUBLICACIONES POR AUTOR	TOTAL DE CITAS	PROMEDIO DE CITAS POR AÑO	INDICE H	INSTITUCIÓN PRINCIPAL DEL AUTOR
Twetman, Svante HA	Dinamarca	253	6713	231,48	45	Universidad de Copenhague, Facultad de Ciencias de la Salud, Copenhague , Dinamarca
Costacurta, Micaela	Roma , Italia	29	332	25,53	9	Università degli Studi di Roma Tor Vergata
Ganapatía, Dhanraj	India	503	930	116,25	11	Saveetha Dental College y hospitales, Chennai , India
Docimo, Raffaella	Roma , Italia	58	526	20,23	11	Università degli Studi di Roma Tor Vergata, Roma , Italia
Gallagher y Jennifer Elizabeth	Londres , Reino Unido	159	1655	66,2	22	King's College de Londres, Londres , Reino Unido

publicación cada uno (n=57/68). Estos valores demuestran que un grupo considerable de autores realiza pequeñas publicaciones y contribuye a un gran porcentaje del número total.

Tabla 6. Cinco principales autores por número de publicación en relación a diferentes temas de investigación.

Este análisis y descripción, se realiza de acuerdo al número total de publicaciones de cada autor sin darle prevalencia al tema de estudio propuesto en esta investigación. Se pudo observar que se mantiene una constante en cuanto a los principales autores que publican en reacción al tema de estudio *estilos de vida de cuidadores de niños y su relación con la caries dental*.

En la tabla 3, se aprecian los 5 principales autores clasificados de acuerdo a la importancia que tienen en la producción científica. Entre ellos se destacan Savante Twetman quien tiene 253 publicaciones y se aprecia a Micaela Costacurta que ha publicado 29 artículos ocupando los principales puestos.

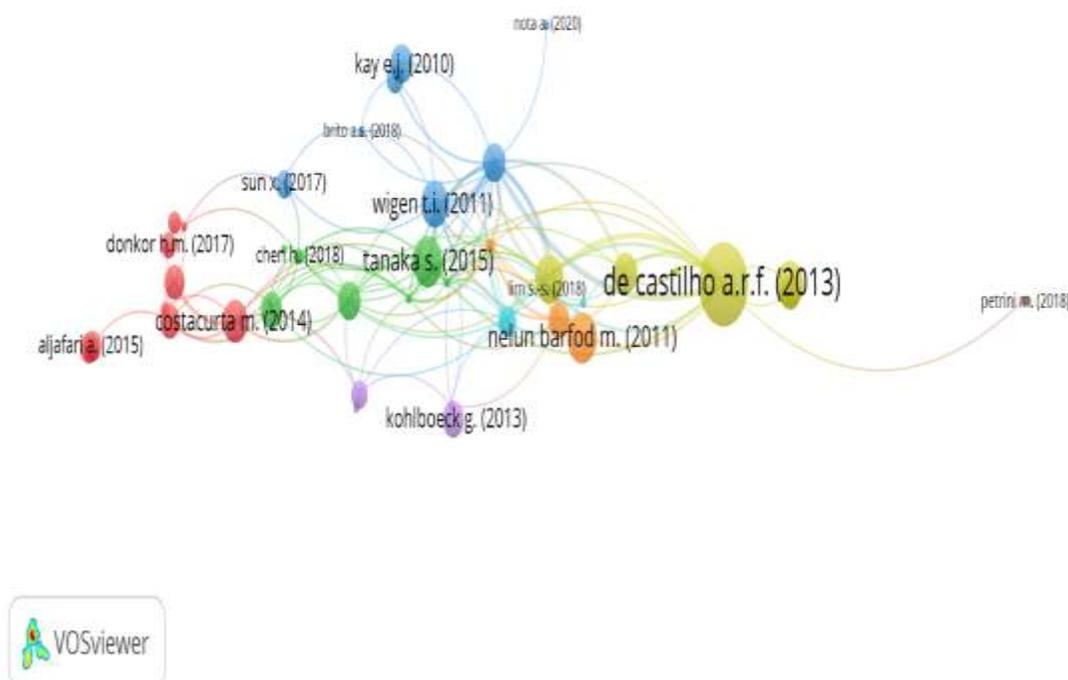


Figura 3. Red de cooperación entre autores sobre el tema estilos de vida de cuidadores de niños y su relación con la caries dental.

Para establecer la cooperación entre autores se realizó el análisis de la red con el programa VOSviewer. En este caso empleamos los autores que tuvieran al menos 1 publicación referente a la temática; *estilos de vida de cuidadores de niños y su relación con la caries dental*, con un mínimo de 1 cita; se excluyeron todos los autores que no presentaron conexiones con otros. La red que resultó de este análisis se presenta en la (figura 3). Existe una relación entre autor, representada por la cercanía dentro de los grupos y las líneas de conexión; el tamaño de las esferas de color se relaciona con el número de publicaciones y las líneas corresponden a la cooperación entre ellos. Los colores representan los grupos de colaboración.

En la red se aprecian 8 grupos de cooperación sobre 161 autores que cumplieron los criterios para el análisis. Los principales autores son *Wigen, T.I (20011)*, *Tanaka, S (2015)*, *De Castilho, A.R.F (2013)*, *Costacurta, M (2014)*, *sun, X (2017)*, *nelund barfod, M (2011)*.

Respecto a estos mapas, podemos deducir que se aprecia buena situación en cuanto a cooperación; sin embargo, hay limitaciones relacionadas con posibles sesgos; por ejemplo, casos en los que los autores con el mismo nombre no pueden ser distinguidos entre ellos, de igual forma autores que cambien sus nombres o apellidos de una publicación a otra pueden tomarse como diferentes.

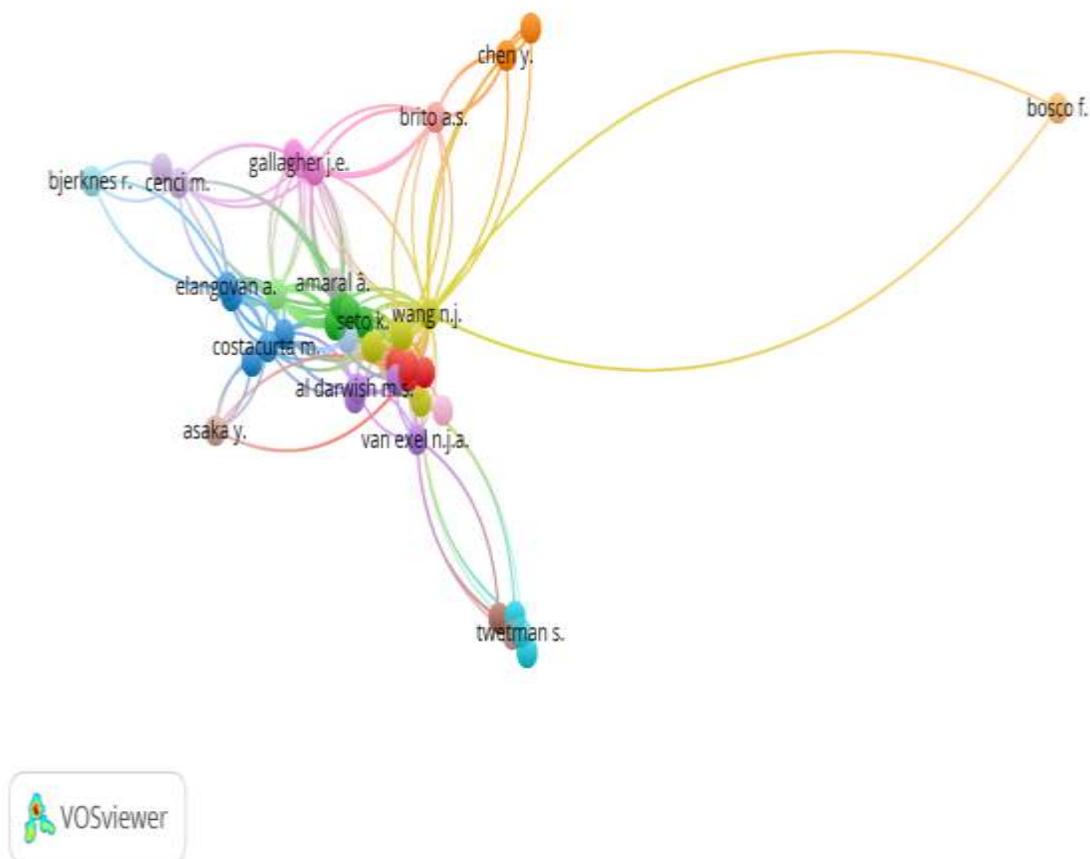


Figura 4. Red de publicaciones de cada autor sobre el tema estilos de vida de cuidadores de niños y su relación con la caries dental.

La figura 4 muestra la red de cooperación de cada autor en relación al tema *estilos de vida de cuidadores de niños y su relación con la caries dental*. Se puede observar diferentes esferas de colores, que representan el aporte realizado por cada autor donde observamos los nombres de autores con mayor número de publicaciones como son Costacurta, M, Twetman, S, Asaca, Y, entre otros. Se observa que entre más grande es la esfera así mismo su aporte será mayor.

6.3 Tipos de estudio



Figura 5. Tipo de estudio y número de publicaciones de la producción científica sobre estilos de vida de cuidadores de niños y su relación con la caries dental.

Se realizó un análisis respecto al tipo de estudio que hacen parte de las publicaciones encontradas en la búsqueda, dando como resultado un porcentaje del total para cada tipo de estudio. En la figura 5 se observa el tipo de estudios que conforman la búsqueda sobre el tema producción científica sobre estilos de vida de cuidadores de niños y su relación con la caries dental. Artículos representan el 86.8 % con (n= 59) siendo así la mayoría de publicaciones analizadas, revisiones cuentan con (n= 7) y representan el 10.3 %, en tercer lugar se encuentran los documento de sesión que equivalen al 1,5 % con (n=1) y finalmente se encuentran las encuestas cortas con (n= 1) que son el 1.5 %.

6.4 Afiliación de publicaciones



Figura 6. Afiliación de publicaciones sobre estilos de vida de cuidadores de niños y su relación con la caries dental.

Se realizó el análisis correspondiente a la afiliación de cada publicación, arrojando como resultados el valor de cada institución a la cual pertenecen. Así se logra observar que la universidad de Copenhague tiene 3 publicaciones, universidad de kyoto tiene 2 publicaciones y así mismo las demás con su valor correspondiente.

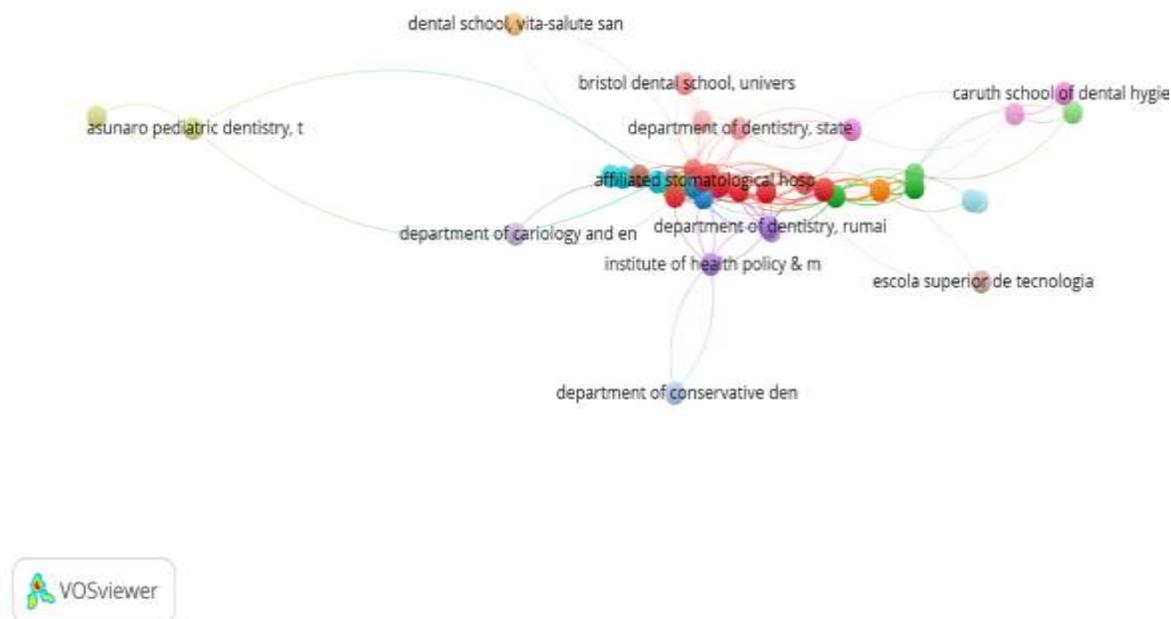


Figura 7. Red de publicaciones de las principales instituciones en publicar sobre el tema estilos de vida de cuidadores de niños y su relación con la caries dental.

Para establecer la cooperación entre las principales instituciones en publicar sobre el tema de estudio, se realizó el análisis de la red con el programa VOSviewer. En este caso empleamos las autores que tuvieron al menos 1 publicación referente a la temática; *estilos de vida de cuidadores de niños y su relación con la caries dental*, se excluyeron todas las instituciones que no presentaron conexiones con otras. La red que resultó de este análisis se presenta en la (figura 6).

Los colores representan los grupos de colaboración.

Respecto a estos mapas, podemos deducir las principales instituciones como son department of cariology, institute of heatch policy y m, esolia superior de tecnología, bristol dental school univers, affiliated stomatological hosp.

6.5 Distribución geográfica e institucional y cooperación

Se realizó un análisis para la totalidad de publicaciones encontradas en la búsqueda de acuerdo al país de origen y la institución asignada por parte del primer autor.

6.6 Análisis de publicaciones por país



Figura 8. Número de publicaciones por país de la producción científica sobre estilos de vida de cuidadores de niños y su relación con la caries dental.

En la figura 6 se observa el número de publicaciones por país, la altura de las barras representa la proporción del número y fuerza de la cooperación de publicaciones y los colores representan los grupos de colaboración. Demostrando que United Kingdom se encuentra en primer lugar con el 11.8% de las publicaciones ($n= 8/68$), India y Japon con el 10.3% ($n= 7/68$), Sweden contribuye con el 7.4% ($n= /68$), Australia, China, Italia, United States con el 5.9% ($n=4/68$) y finalmente Brasil y Norway con el 4.4% ($n= 4/68$) de las publicaciones, distribuyéndose así el total de publicaciones realizadas.

6.7 Análisis de idioma y número de publicaciones



Figura 9. Idioma y número de publicaciones de la producción científica sobre estilos de vida de cuidadores de niños y su relación con la caries dental.

Se analizó el idioma original de las publicaciones encontradas con la búsqueda, se logra observar claramente un predominio del idioma inglés con 69 archivos el mayor número de publicaciones dentro de la base de datos, seguido de chino, checo y japonés entre otros los cuales únicamente presentan 1 publicación cada uno.

7. Discusión

Este trabajo buscaba hacer un análisis bibliométrico de los artículos publicados en Scopus sobre estilos de vida de padres y cuidadores y la caries dental de sus hijos. “Cualquier enfoque de la salud bucal de los niños debe basarse en una perspectiva multinivel como medio para lograr efectos a largo plazo. Por lo que, debe motivarse a la prevención tanto a la familia como al niño” (Freire, 2020).

Para Fieire la salud bucal del niño siempre debe estar basada en la prevención a largo plazo ya que las caries es una enfermedad multifactorial, esto último requiere de un análisis

profundo de las diferentes variables que intervienen en la aparición de esta, una de las que se considera importante son los estilos de vida de cuidadores de niños, según Zúñiga, 2013 puntualiza que desde las últimas décadas se ha venido mencionando la relación de algunos factores como el ingreso, la educación, la vivienda, la nutrición, los hábitos, las enfermedades sistémicas, entre otros, con la presencia o ausencia de caries dental en los individuos.

Por otra parte, se puede determinar el consumo de determinados alimentos que pueden ser factores causales de la caries, así mismo el aprendizaje de una buena higiene bucal proviene de estos, ya que el niño adquiere no sólo las habilidades para ejecutar la higiene adecuada, sino los hábitos de comer un determinado tipo de alimentos. Por lo cual, se hace de importancia para análisis como factor causal.(Mattila et al.)

En los resultados se evidencia y se resalta que Estados Unidos, India y Japón son los productores más importantes de artículos sobre los estilos de vida de cuidadores de niños y su relación con caries dental, algunos de los autores procedentes de estos países establecen que es necesario el estudio de este tema ya que cada vez se hace más presente en los hogares. En concordancia con estos autores, se sugiere que en Colombia desde los centros de investigación y los centros de estudios de educación superior se lleven a cabo investigaciones relacionadas con el tema en estudio.

Son pocos los estudios que sean hecho sobre este tema, dado que las publicaciones anuales desde la primera publicación son de 1 a 6 publicaciones por año en la fuente de búsqueda, excepto por el año de más publicación el cual es 2013 con 14 publicaciones. El número de publicaciones acumuladas va en aumento a medida que pasan los años. Sin embargo, no corresponderían realmente a la prevalencia de caries en los grupos poblacionales menores por

tanto se hace necesario incrementar dicho número de publicaciones que demuestren el impacto real de la caries dental en la población infantil.

Los años en que más se publicó fueron 2013 con 14 documentos, seguido de 2014 en el cual se publicaron 5 estudios, el tema se ha documentado en diferentes tipos de estudios, se evidenció que los artículos están en primer lugar con 59 publicaciones, seguido de las revisiones con 7, en un tercer lugar están los documentos de sesión 1 publicación y finalmente las encuestas cortas se publicó 1, de esto podemos inferir que los autores prefieren construir artículos para dar a conocer sus investigaciones. Este tema tiene gran importancia y la asociación científica se ha dado que cuenta que es muy necesario establecer la realidad de la caries dental en niños e investigar a partir de los padres y cuidadores para empezar a intervenir en la caries dental de niños que están bajo su cuidado.

El autor que más publica es Twetman, S y representa el 1.5% del total de 161 autores cooperando con 3 documentos sobre el tema bien sea como autor principal y en asociación con otros autores, la mayoría de las publicaciones están en inglés el cual es el idioma prevalente entre los archivos encontrados según la figura 9 realizada en este estudio y se correlaciona con las revistas que están indexadas, en las que también domina el inglés como idioma, pero se cree que hay estudios que se quedan por fuera del análisis, porque no están en la base de datos.

No hay una revista especializada en el tema donde los investigadores publican sus estudios, sin embargo se destacan (department of cariology, institute of health policy y m, esolia superior de tecnología, bristol dental school univers, affiliated stomatological hosp). Se evidenciaron numerosas instituciones a las que están afiliadas las publicaciones, entre ellas podemos destacar "Saveetha Dental College y hospitales" la cual tiene 3 estudios, "Instituto Saveetha de Ciencias Médicas y Técnicas" también con 3 publicaciones, de igual forma la

“Universitetet i Oslo”, cuenta con 2 documentos. Hay que tener en cuenta que el análisis se realizó en la base de datos Scopus, por lo que podrían encontrarse mayores resultados en cuanto al número de publicaciones si se amplían las fuentes de búsqueda, también si se amplía la ecuación de búsqueda o si se incrementa el número de palabras clave. Al igual, si el periodo de tiempo se actualiza con los años posteriores a la búsqueda efectuada en este estudio.

8. Conclusiones

A partir del desarrollo de la presente investigación se logró, en primer lugar, determinar las características bibliométricas de las publicaciones en Science Direct sobre estilos de vida de padres o cuidadores y la caries dental de sus niños, en el periodo de tiempo comprendido entre 1998 a 2020.

Se logró determinar 68 publicaciones relacionadas a las palabras clave establecidas en relación al tema de estudio, el los resultados obtenidos se considera que Estados Unidos, India y Japón son los países con el mayor número de publicaciones, estableciendo los años en que más se publicó los cuales fueron 2013 con 14 documentos, seguido de 2014 en el cual se publicaron 5 estudios, así mismo se determinó cuál fue el autor que más publica respecto al tema, Siendo Twetman, S y representa el 1.5% del total de 161 autores cooperando con 3 documentos sobre el tema bien sea como autor principal y en asociación con otros autores.

Se halló una debilidad relacionada en la investigación a nivel Latinoamericano para dichas variables, debido a que los estudios incluidos en la revisión dan cuenta de que la correlación de las variables ha sido estudiada en su mayoría en Europa y Asia, encontrando que el país más cercano en dicha investigación es Brasil con 4 publicaciones (Lages, 2021), (Shqair, 2019), (Brito, 2018), (De Castilho, 2013); de lo cual se puede afirmar que se requieren estudios referentes a la población local, lo cual también se corrobora con los autores de la producción de la investigación.

En la última década, la asociación científica se preocupa por establecer la realidad de la caries dental en los niños para poder intervenir en su prevención. Los estilos de vida de cuidadores, son de los factores más importantes en la aparición o no de la caries dental en niños

que están bajo su cuidado, por ello se debe incrementar su estudio para demostrar su impacto real. Se concluye, que es necesario incrementar el número de publicaciones que demuestren el impacto real de la caries dental en la población infantil.

9. Recomendaciones

Se sugiere realizar estudios para la población local y así incrementar la evidencia científica que demuestre el impacto real de los estilos de vida de cuidadores de niños en la caries dental. Desde la Universidad Antonio Nariño, incentivar en los estudiantes la necesidad de estudiar la relación entre estilos de vida de padres y cuidadores de niños y caries dental.

10. Referencias Bibliográficas

- Alraqiq, E. . (2021). Prevalence of dental caries and associated factors among school-aged children in Tripoli, Libya: a cross-sectional study. *BMC Oral Health*, 12.
- Ardunay. (2012). Breve introducción a la bibliometría. *Universitat Barcelona* , 25.
- Brito, A. C.-G. (2018). *Factores sociodemográficos y conductuales asociados a la caries dental en niños en edad preescolar: análisis mediante un árbol de decisiones*. Brasil: Revista de la Sociedad India de Pedodoncia y Odontología Preventiva.
- Corrales, D. (2019). Producción científica cubana de estomatología en el periodo 1995- 2016 : análisis bibliométrico en scopus . *Scielo*, 16.
- Crespo. (2019). Promotion of oral and dental health in students of the primary teaching: Motivations, strategies and odonto-pediatric priorities. *Scielo*, 13.
- Cupé, G. (2015). Conocimientos de los padres sobre la salud bucal de niños preescolares : desarrollo y validación de un instrumento . *Scielo*, 10.
- De Castilho, A. M.-R. (2013). *Influencia del entorno familiar en la salud bucal de los niños: una revisión sistemática*. Brasil: Jornal de Pediatria.
- ENSAB. (2012). Metodología y determinacion social de la salud bucal. *estudio nacional de salud bucal*, 195.
- Escobar, R. (2009). Experiencia de caries dental en niños de 1- 5 años de bajos ingresos. Medellín. Colombia . 8.
- Escorcía. (2008). *Análisis bibliométrico como herramienta para el seguimiento de publicaciones científicas , tesis y trabajos de grado*. Bogotá: Universidad Javeriana .
- Foo, L. H. (2020). *Correlaciones del consumo de bebidas endulzadas con azúcar de niños en edad preescolar de Malasia de 3 a 6 años 2020*. Malasia.
- Freire, M. B. (2020). Influencia del entorno familiar en la salud bucal de los niños: una revisión sistemática. *Scielo*, 9.

- González, G. N. (2013). Salud dental: relación entre la caries dental y el consumo de alimentos. *Scielo*, 8.
- Hernandez, D. (2011). Education for oral health in early years of life. *MEISAND*, 14.
- Hidalgo, E. R. (2008). Dental caries. Some factors related to their appearance in children. *Scielo*, 12.
- Jimenez. (2016). Risk factors of dental decay in school children aged 5 to 11 . *Medisan*, 7.
- Koetsier, M. . (2021). Realizar una evaluación psicosocial y de estilo de vida como parte de un enfoque de atención integral para la obesidad infantil.: *BMC Health Services research* , 11.
- Lages, V. M. (2021). *Efectos de la intervención del estudio multicéntrico IDEFICS sobre la prevalencia de caries en niños españoles*. brasil: Revista Brasileña de Ciencias Orales.
- López, B. (2014). Análisis bibliométrico de la producción científica de la revista Odontoestomatología. *Odontoestomatología*, 10.
- Morales, G. (2019). Dental caries and its clinical consequences related to the impact on the quality of life of preschoolers of a state school. *Scielo*, 13.
- OMS. (25 de 03 de 2020). *Organización mundial de la salud* . Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>
- Patiño, J. (2020). Nivel de escolaridad en padres y condición física. *AEF*, 8.
- Quiñones, F. . (2008). Relación del estado de salud bucal con algunos factores socioeconómicos en niños de 2-5 años. *Scielo*, 10.
- Ramírez, E. C. (2016). *Dental caries in children aged 0 to 5, from the Andes municipality, Colombia. An evaluation using the international caries detection and assessment system - ICDAS*. Andes Colombia : Investigación .
- Romaní, s. H. (2011). Estudios bibliométricos como línea de investigación en las ciencias biomédicas:una aproximación para el pregrado. *Felsocem*, 11.

- Sanchez. (17 de 10 de 2017). *Universidad autonoma del estado de Mexico*. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/154797762.pdf>
- Shqair, A. P. (2019). *Tiempo frente a la pantalla, patrones dietéticos e ingesta de alimentos potencialmente cariogénicos en niños: una revisión sistemática*. Brasil: Revista de Odontología.
- Zúñiga. (2013). Comportamiento epidemiológico de la caries. 8.
- Crespo Mafrán, M. I., Riesgo Cosme, Y. de la C., Lobaina, Y. L., Torres Márquez, P. A., & Márquez Filiú, M. (2009). Promotion of oral and dental health in students of the primary teaching. Motivations, strategies and odonto-pediatric priorities. *Scielo, 13*.
- Pérez, J. V., Laurel, W. M., & Pizán, M. E. D. (2019). Knowledge, attitudes and practices of parents / caregivers on oral health in the district of Ventanilla. 2019. *Revista Estomatológica Herediana, 29*.
- Ramírez-Puerta, B. S., Escobar-Paucar, G., Franco-Cortés, Á. M., Ochoa-Acosta, E. M., Otálvaro-Castro, G. J., & Agudelo-Suárez, A. A. (2017). Dental caries in children aged 0 to 5, from the Andes municipality, Colombia. An evaluation using the international caries detection and assessment system - ICDAS. *Fac. Nac. Salud Pública, 35*.
- Morales Miranda, L., & Gómez Gonzáles, W. (2019). Dental caries and its clinical consequences related to the impact on the quality of life of preschoolers of a state school. *Revista Estomatológica Herediana, 29*.
- Cisneros Domínguez, G., & Hernández Borges, Y. (2011). Education for oral health in early years of life. *MEDISAN, 15*.
- Cupé-Araujo, A. C., & García-Rupaya, C. R. (2015). Parental knowledges of preschool children's oral health: development and validation of the instrument. *Estomatol. Herediana, 25*.
- Corrales-Reyes, I. E., & Dorta-Contreras, A. J. (2019). Cuban dental scientific output in the period 1995-2016: bibliometric analysis in Scopus. *Cubana Estomatol.*