



Facultad de Ciencias de la Salud

**Tema:**

**Importancia de la educación y el factor socioeconómico de los padres en la prevalencia de caries dental en niños en edades escolares, una revisión de la literatura**

**Trabajo de Titulación para la obtención del Título de Licenciado en Odontología**

**Presentado por:**

Andrea Abigail Pavón Inchiglema

**Tutor:**

MSc. Jenny Edith Collantes Acuña

**Quito, Septiembre del 2022**

## RESUMEN

La caries dental constituye el primer problema de salud oral a nivel mundial, siendo una de las patologías bucales con mayor prevalencia en todas las edades. En la investigación se aborda su afección en la niñez, debido a la dependencia que los infantes tienen de sus padres. Por esta razón, se considera que es el grupo de edad más afectado con esta enfermedad. El objetivo es determinar la relación entre el nivel de educación y el factor socioeconómico de los padres en la prevalencia de caries dental en niños escolares mediante una revisión de literatura. Se llevó a cabo una investigación de tipo descriptiva, a través de un análisis documental en la base de datos de la Web of Science entre 2017 y 2021. Para llevar a cabo la revisión se utilizó como sustento la metodología PICO, a partir de los siguientes términos de interés: Parents, Education, Economic Status y Dental Caries y sus homólogos en español. Los resultados obtenidos indican que el factor socioeconómico y la educación de los padres constituyen variables que guardan una estrecha relación con la prevalencia de caries dental en los infantes. Del mismo modo, la existencia de ambas variables aumenta la probabilidad de exposición a caries dental. Las conclusiones arrojadas permiten afirmar que en general los niños con menor posición económica y con padres de bajo nivel educacional, tienen mayor experiencia y severidad de caries dental.

**Palabras claves:** caries dental, educación, estatus económico, padres.

## **DECLARACIÓN DE ACEPTACIÓN DE NORMA ÉTICA Y DERECHOS**

El presente documento se ciñe a las normas éticas y reglamentarias de la Universidad de Los Hemisferios. Así, declaro que lo contenido en este ha sido redactado con entera sujeción al respeto de los derechos de autor, citando adecuadamente las fuentes.

Por tal motivo, autorizo a la Biblioteca a que haga pública su disponibilidad para lectura dentro de la institución, a la vez que autorizo el uso comercial de mi obra a la Universidad de Los Hemisferios, siempre y cuando se me reconozca el cuarenta por ciento (40%) de los beneficios económicos resultantes de esta explotación.

Además, me comprometo a hacer constar, por todos los medios de publicación, difusión y distribución, que mi obra fue producida en el ámbito académico de la Universidad de Los Hemisferios. De comprobarse que no cumplí con las estipulaciones éticas, incurriendo en caso de plagio, me someto a las determinaciones que la propia Universidad plantee.

Andrea Abigail Pavón Inchiglema

C.I. 1753012952

# ÍNDICE

|   |           |
|---|-----------|
| <b>RESUMEN.....</b>   | <b>2</b>  |
| <b>DECLARACIÓN DE ACEPTACIÓN DE NORMA ÉTICA Y DERECHOS.....</b> | <b>3</b>  |
| <b>ÍNDICE.....</b>  | <b>4</b>  |
| <b>ÍNDICE DE GRÁFICOS Y TABLAS.....</b>                         | <b>5</b>  |
| <b>PARTES DEL ARTÍCULO CIENTÍFICO.....</b>                      | <b>6</b>  |
| <b>1. RESUMEN.....</b>  | <b>6</b>  |
| <b>2. ABSTRACT.....</b>   | <b>6</b>  |
| <b>INTRODUCCIÓN.....</b>  | <b>8</b>  |
| <b>METODOLOGÍA.....</b>   | <b>10</b> |
| <b>HALLAZGOS.....</b>   | <b>11</b> |
| <b>DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....</b>                            | <b>15</b> |
| <b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>  | <b>18</b> |

## ÍNDICE DE GRÁFICOS Y TABLAS

|   |    |
|---|----|
| <b>Figura 1.</b> Resumen cuantitativo del análisis documental realizado en la base de datos de la Web of Science con los términos: Parents, Education, Economic Status y Dental Caries. | 10 |
| <b>Figura 2.</b> Proporción de naciones pertenecientes a la OMS con estadísticas representativas sobre caries dental en niños con 12 años de edad.....                                  | 12 |
| <b>Figura 3.</b> Relación entre el nivel socioeconómico de los padres y la prevalencia de caries en los infantes.....   | 14 |
| <b>Figura 4.</b> Relación entre el nivel socioeconómico de los padres y la ingestión de azúcar, con la prevalencia de caries en los infantes.....                                       | 15 |

## **PARTES DEL ARTÍCULO CIENTÍFICO**

Título: “IMPORTANCIA DE LA EDUCACIÓN Y EL FACTOR SOCIOECONÓMICO DE LOS PADRES EN LA PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN NIÑOS EN EDADES ESCOLARES, UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA.”

Nombres y apellidos: Andrea Abigail Pavón Inchiglema

Filiación académica (Universidad Los Hemisferios)

Correo electrónico: andreaabigail1212@outlook.com

### **1. RESUMEN**

La caries dental constituye el primer problema de salud oral a nivel mundial, siendo una de las patologías bucales con mayor prevalencia en todas las edades. En la investigación se aborda su afección en la niñez, debido a la dependencia que los infantes tienen de sus padres. Por esta razón, se considera que es el grupo de edad más afectado con esta enfermedad. El objetivo es determinar la relación entre el nivel de educación y el factor socioeconómico de los padres en la prevalencia de caries dental en niños escolares mediante una revisión de literatura. Se llevó a cabo una investigación de tipo descriptiva, a través de un análisis documental en la base de datos de la Web of Science entre 2017 y 2021. Para llevar a cabo la revisión se utilizó como sustento la metodología PICO, a partir de los siguientes términos de interés: Parents, Education, Economic Status y Dental Caries y sus homólogos en español. Los resultados obtenidos indican que el factor socioeconómico y la educación de los padres constituyen variables que guardan una estrecha relación con la prevalencia de caries dental en los infantes. Del mismo modo, la existencia de ambas variables aumenta la probabilidad de exposición a caries dental. Las conclusiones arrojadas permiten afirmar que en general los niños con menor posición económica y con padres de bajo nivel educacional, tienen mayor experiencia y severidad de caries dental.

**Palabras claves:** caries dental, educación, estatus económico, padres.

### **2. ABSTRACT**

Dental caries is the first oral health problem worldwide, being one of the most prevalent oral pathologies in all ages. The research addresses their condition in childhood, due to the dependence that infants have on their parents. For this reason, it is considered to be the most affected age group with this disease. The objective is to determine the

relationship between the level of education and the socioeconomic factor of the parents in the prevalence of dental caries in school children through a literature review. Descriptive research was carried out, through a documentary analysis in the Web of Science database between 2017 and 2021. To carry out the review, the PICO methodology was used as support, from the following terms of interest: Parents, Education, Economic Status and Dental Caries and their Spanish counterparts. The results obtained indicate that the socioeconomic factor and the education of the parents are variables that are closely related to the prevalence of dental caries in children. Similarly, the existence of both variables increases the probability of exposure to dental caries. The conclusions drawn allow us to affirm that, in general, children with a lower economic position and with parents with a low educational level have a greater experience and severity of dental caries.

**Keywords:** dental caries, education, economic status, parents.

## INTRODUCCIÓN

La primera infancia ha sido establecida como uno de los periodos más importantes en el desarrollo del ser humano por diversas razones. Esta etapa tan crucial tiene inicio en el momento de la gestación y termina a los 5 años de edad, dejando así efectos importantes a lo largo de la vida (Kale et al., 2020; Robalino-Tello et al., 2021). De la mano de sus padres, los niños en este periodo desarrollan sus propias habilidades y costumbres. En este sentido, los padres constituyen los principales responsables de brindar las condiciones óptimas para el excelente desarrollo del infante, así como un adecuado desempeño de sus funciones físico-motoras y hábitos higiénico-sanitarios (Colvara et al., 2018; Feldens et al., 2021).

El nivel socioeconómico, educativo, psicológico y cultural de los padres o representantes legales de los niños son elementos a prestar atención en estudios de intervención y trabajos de campo en materia de salud general, si bien son aspectos primordiales para favorecer el crecimiento de los niños en sus años iniciales de vida (Tinanoff et al., 2019). En este contexto, es importante que se atienda de manera particular el cuidado oral de los infantes, para asegurar un adecuado desarrollo a nivel cráneo-facial (Robalino-Tello et al., 2021). La literatura recomienda que la educación bucal sea abordada desde edades tempranas, como acciones de promoción de salud, con el fin de prevenir futuras complicaciones en la salud bucodental de la persona. Para ello, es fundamental la participación de todo el núcleo familiar (Kale et al., 2020; Xiao et al., 2019).

La enfermedad bucal en un periodo temprano de la vida conlleva a una afección dental en la adolescencia o la adultez. Esta afecta el buen rendimiento escolar y el bienestar de salud del niño en general, lo que afecta su crecimiento (Poorni et al., 2019; Poorni et al., 2019). En las instituciones médicas, las principales acciones de promoción de salud y prevención de enfermedades bucodentales se centran en la enseñanza de técnicas adecuadas de cepillado y su frecuencia diaria (Álvarez et al., 2019; Pérez et al., 2020). Otras estrategias van enfocadas a la utilización de flúor, así como en el aprendizaje de una correcta nutrición y hábitos alimenticios saludables, alejados de alimentos ricos en azúcares y con un consumo abundante de agua (Feldens et al., 2021; Stein et al., 2018).

En el mismo orden de discusión y asociados con los factores y aspectos antes abordados, se encuentra la aparición de la caries dental. Este es un padecimiento muy común y de una prevalencia muy alta a nivel mundial. Se caracteriza por ser una perforación en la

pieza dental, causando un daño estructural, que puede implicar su pérdida si no es atendido en tiempo y de manera adecuada (Escobar et al., 2018; Sehdev et al., 2020).

En la aparición de la caries predominan factores ambientales y sociales, los cuales se consideran prevenibles, sobre todo en naciones en vías de desarrollo y países desarrollados que tienen todas las condiciones para su abordaje. Esto se debe a que las acciones de promoción de salud en estas regiones serían primordiales para minimizar el daño que producen las bacterias que se alojan en la cavidad bucal, así como la ingesta de alimentos ricos en carbohidratos y azúcares, el consumo de bebidas gaseosas y una limpieza bucal insuficiente, principales razones que favorecen la ocurrencia y complicaciones con caries (Victorio-Pérez et al., 2019).

De acuerdo con estadísticas de la OMS, nueve de cada diez personas a nivel mundial sufren de alguna enfermedad bucodental en su vida. En países desarrollados la caries afecta normalmente al 60% o 90% de los niños aproximadamente, razón por lo que se considera que este problema de salud no recibe toda la atención que requiere (El Tantawi et al., 2018; Mendoza et al., 2019). En España, datos proporcionados por Kern Pharma (2019) afirman que el 85% de los ciudadanos españoles mayores de edad padecen como mínimo de una afección oral. Por orden de prevalencia se puede destacar la placa dentobacteriana con un 36% de ocurrencia, seguido de la caries, el sangrado de la encía y la hipersensibilidad a temperaturas altas o bajas, con un 33%, 32% y 32% respectivamente.

La caries dental suele tener un patrón característico de formación, principalmente en los molares e incisivos superiores (Javed et al., 2017). Este patrón se asocia con las secuencias de erupciones y la ubicación que ocupa la lengua como parte del proceso de nutrición. Es por esto que los infantes con caries temprana de la infancia (CTI) muestran una proporción de hasta dos veces mayor de dientes con presencia de caries, que además se encuentran obturados y en muchos casos los pierden, sobre todo en el periodo de 4 a 6 años de edad (Rai & Tiwari, 2018). Esta problemática de salud en la última década ha llamado más la atención en el campo de la investigación científica debido a que la evidencia empírica indica que esta es una enfermedad multifactorial que está determinada por diversas variables, entre los que se encuentran los conductuales, ambientales, genéticos y sociales (Escobar et al., 2018; Javed et al., 2017).

Es importante tomar en cuenta la instrucción y control de los factores que intervienen en la patología, con el propósito de reducir los padecimientos de esta enfermedad. Esto se puede llevar a cabo mediante controles efectivos de prácticas, hábitos y el cuidado de las

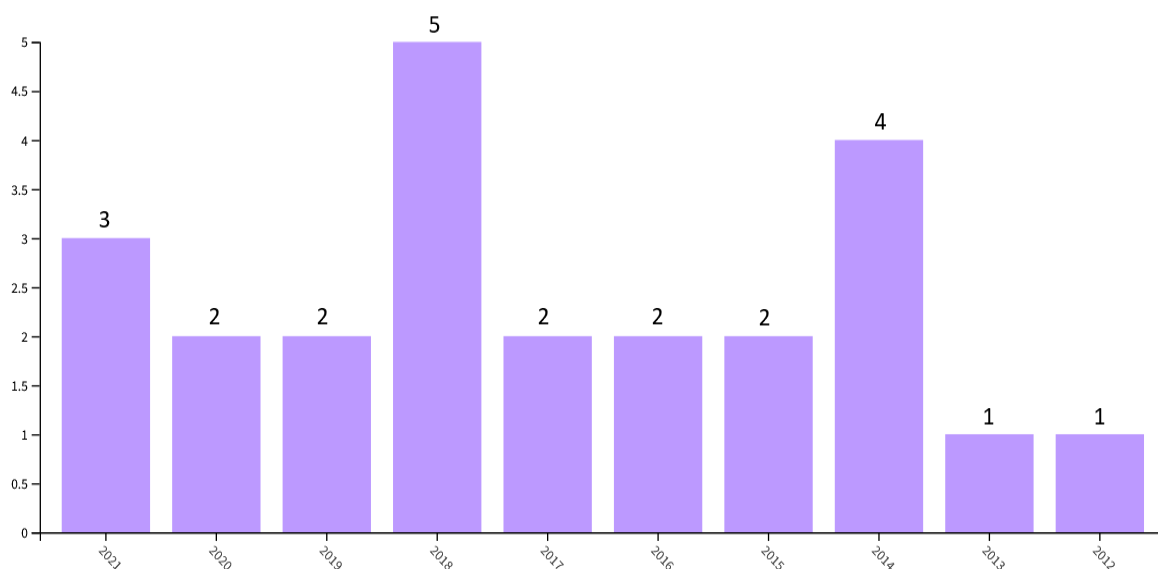
piezas dentales en los años iniciales de vida de los niños. Asimismo, en esta etapa de vida del infante, la atención de los padres y responsables de los niños en las escuelas es un elemento influyente en su salud bucal y en el desarrollo de hábitos higiénicos adecuados, así como bucodentales, nutritivos y alimenticios (Goto et al., 2019; Mendoza et al., 2019).

El estudio que se presenta tiene el objetivo de determinar la relación entre el nivel de educación y el factor socioeconómico de los padres en la prevalencia de caries dental en niños escolares mediante revisión de literatura.

## METODOLOGÍA

La investigación desarrollada tiene un alcance descriptivo de tipo retrospectivo. Su diseño es no experimental, siendo de corte transversal. Fue realizada en el Ecuador durante 2021, por medio de una revisión de literatura y la utilización de la metodología PICO (*Patient, Intervention, Comparison, Outcome* por sus siglas en inglés). Fue empleado el método científico de análisis y síntesis, el cual posibilitó la obtención de los resultados y su discusión (Cristo et al., 2021; Valencia-Moreno et al., 2020).

Los artículos científicos fueron obtenidos de la base de datos de la *Web of Science*, siendo todos fuentes primarias. El análisis bibliográfico se comprendió fundamentalmente entre los años 2017 y 2021, para una actualidad de cinco años. Para el filtrado de los datos se trabajó con las palabras clave: *Parents, Education, Economic Status* y *Dental Caries* y sus homólogos en español, así como el operador lógico AND.



**Figura 1.** Resumen cuantitativo del análisis documental realizado en la base de datos de la *Web of Science* con los términos: *Parents, Education, Economic Status* y *Dental Caries*:

Fuente: elaboración propia.

Para estos criterios de búsqueda específicos se obtuvieron 24 artículos en la *Web of Science*, como se mostró en la figura 1 para la última década (2012-2021). Tal número de artículos fueron finalmente incluidos por su relevancia luego de ejecutadas las cuatro fases de la metodología utilizada. Todos los datos fueron analizados y revisados siendo expuestos los resultados a continuación y en las siguientes secciones.

Adicionalmente, se trabajó con 16 artículos científicos más que fueron de interés y que se obtuvieron de revistas científicas electrónicas indexadas en las bases de datos de Scopus, Scielo, Redalyc y Latindex. La mayoría fueron publicados en los últimos cinco años, con aportes intelectuales novedosos e importantes al área objeto de estudio. Todo ello dio un total de 40 referencias bibliográficas de fuentes primarias que fueron empleadas para el desarrollo del trabajo en cuestión.

## **HALLAZGOS**

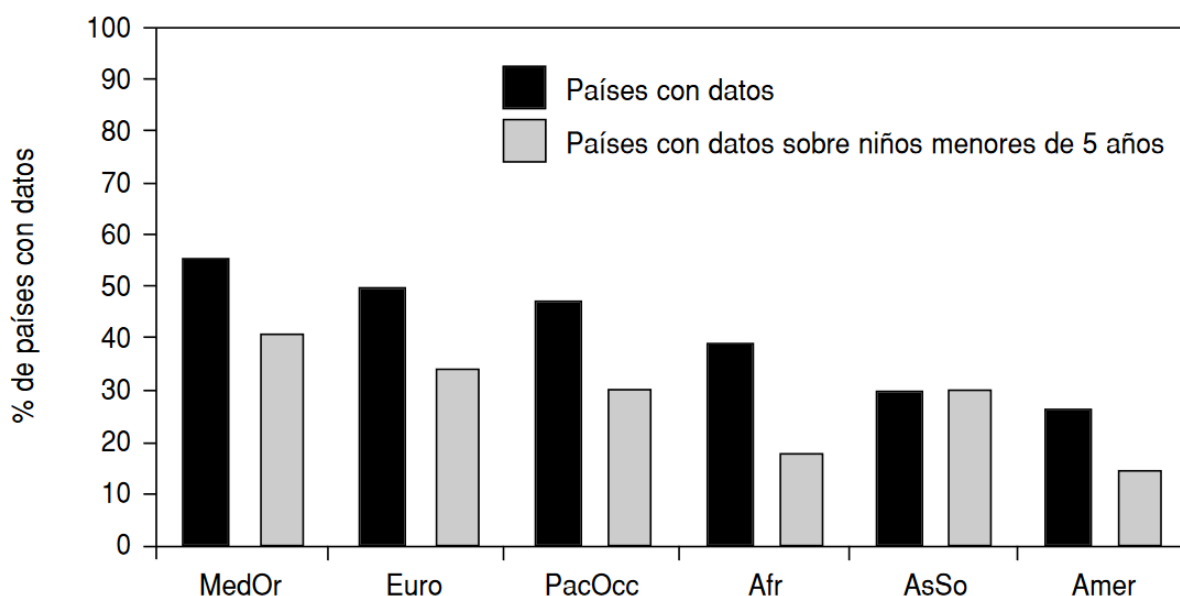
La finalidad de la investigación es conocer y analizar los determinantes sociales y educativos de las madres y padres con respecto a la caries dental en la primera infancia y en edades escolares. Al respecto, el máximo organismo de salud a nivel mundial considera a este padecimiento como el problema de salud bucal que más se evidencia en las consultas odontológicas y es una de las patologías bucales con mayor prevalencia (Goto et al., 2019; Mendoza et al., 2019). Los padecimientos de caries constituyen las principales causas de pérdidas dentales en cualquier edad, afectando la calidad de vida de los niños desde su primera infancia, como abordan en sus investigaciones diversos autores como Escobar et al. (2018) y Stein et al. (2018).

La causa de su aparición es por la acción de bacterias cariogénicas sobre los carbohidratos fermentables que conducen a la desmineralización de las piezas dentales. Del mismo modo, se produce como resultado de la desintegración de la matriz orgánica de los huesos (Javed et al., 2017). La caries provoca afecciones en todas las edades, aunque tiene una mayor prevalencia en edades infantiles, adolescentes y jóvenes. Sin embargo, considerando la dependencia que los niños tienen de sus padres, se considera que es el grupo de edad más afectado con esta dolencia o patología. Autores como Kale et al. (2020) afirman que parte de la solución para combatir este problema se centra en la visita periódica a las consultas de odontología y en la planificación con precisión de un programa dental integral que proteja la salud bucodental en sentido general.

Se considera que esta es una patología en la que confluyen muchas variables y factores, así como otras enfermedades. Es una dolencia crónica compleja, multifactorial, causante de mucho dolor y que provoca dificultad para comer, así como la pérdida de peso corporal (Aimée et al., 2019; Mendoza et al., 2019). Su influencia no solo se debe a problemas de salud bucal, sino por los contextos sociales en los que se vive, así como las condiciones económicas de las familias. Por lo tanto, los factores socioeconómicos y la educación recibida en el hogar influyen en los padecimientos de caries en los infantes (Knorst et al., 2021; Moghaddam et al., 2020).

Según estadísticas ofrecidas por la OMS, las caries no tratadas en infantes constituyen una de las condiciones con mayor prevalencia en la actualidad. Se estima que la misma afecta a alrededor de 621 millones de niños a nivel mundial. De sus secuelas y altos costos que se generan, sean estos de carácter directo o indirecto, se investiga mucho, con el propósito de transitar hacia un futuro donde no haya padecimiento de esta dolencia.

En tal sentido, las condiciones sociales en las que los padres viven y trabajan tienen un alto impacto en la prevalencia de esta enfermedad, así como su nivel educativo y cultural. De la misma manera, como refiere Colvara et al (2019), existe una alta relación del nivel socioeconómico y educativo de los padres, con el estado de la salud bucal de los infantes (Colvara et al., 2018). De acuerdo con Moynihan et al. (2019), el bajo nivel educativo de las familias, los bajos ingresos y la dinámica familiar, aumentan en gran medida la probabilidad de estar expuesto a factores de riesgo para que aparezcan caries dentales en los infantes.



**Figura 2.** Proporción de naciones pertenecientes a la OMS con estadísticas representativas sobre caries dental en niños con 12 años de edad. Fuente: (Nithila et al., 1998; p. 412).

Los casos de caries dental están aumentando debido al uso ilimitado de alimentos azucarados, las malas prácticas de cuidado bucal y el empleo inadecuado de los equipos de aseo, higiene y limpieza (Robalino-Tello et al., 2021; Sehdev et al., 2020; Zewdu et al., 2021). Sus estadísticas desfavorables son mayores en comunidades económicamente desfavorecidas como se mostró en la figura 2, de acuerdo con datos proporcionados por Nithila et al. (1998). Los anteriores autores llevaron a cabo un estudio en el que se aplicaron encuestas de salud bucodental representativas por países para conocer el estado de la caries dental en niños de 12 años de edad. Los resultados fueron almacenados en el Banco Mundial de Datos sobre Salud Bucodental (BMDSB).

La figura 2 muestra la proporción de naciones pertenecientes a la OMS con estadísticas representativas sobre caries dental en niños con 12 años de edad. Por la ausencia de datos, solo se refleja información del 42% de los países miembros de la OMS. Se destaca en esta gráfica los contrastes marcados y estadísticamente significativos en la prevalencia de caries dental al comparar los datos de los países desarrollados y de los países en vías de desarrollo, por lo que el factor económico y sociocultural es determinante en la ocurrencia de esta dolencia (Nithila et al., 1998).

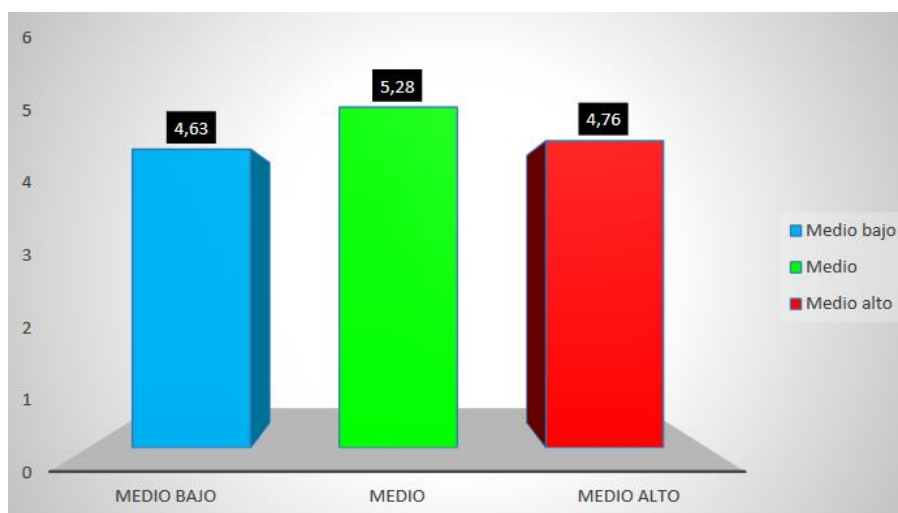
En línea con la idea anterior, la calidad de vida asociada con la salud bucal refleja una alteración en los enfoques de eficacia en el tratamiento (Tinanoff et al., 2019). Diferentes estudios resaltan que las enfermedades bucales como la caries afectan a niños y adolescentes en un porcentaje muy alto cuando pertenecen a familias de bajos ingresos o con bajo nivel educativo. A tales conclusiones arriban de manera preliminar estudios como los realizados por Knorst et al. (2021) y Moghaddam et al. (2020). La perspectiva de la prevención de la caries infantil se ha orientado fundamentalmente a educar en primer lugar a los padres. De esta manera se ha podido reducir la caries en la primera infancia. Esto se debe a que, al proporcionar información precisa, ayuda a que las madres y padres tomen decisiones para modificar hábitos dentales que repercutan de manera positiva en la salud bucal de los infantes (Faghihian et al., 2020).

Por otro lado, en la investigación desarrollada por Pico et al. (2021), los autores concluyen que la prevalencia de caries dental está relacionada de manera notable con factores de carácter económico, cultural y social que se denominan determinantes sociales de la salud. Los investigadores explican que de esta manera se puede comprender cómo la estratificación de las vulnerabilidades de las familias impacta directamente en su bienestar y salud general. Asimismo, concluyen que el estado en cuanto a la prevalencia de caries indica

una situación alarmante en la población analizada, en donde existe una atención poco eficiente y descuido de los programas orientados a la promoción y prevención de la enfermedad, lo cual genera un impacto negativo.

El costo del tratamiento en los países de bajos ingresos excede el costo total de la atención médica infantil, siendo además muy elevado. Esta patología se encuentra en todos los estratos socioeconómicos y afecta la calidad de vida, la asistencia escolar, el desarrollo de los niños, las prácticas alimentarias, el crecimiento y el proceso nutricional. Igualmente, tiene impactos psicológicos en el desempeño de los pacientes (Teshome et al., 2021). Se ha evidenciado que las desigualdades socioeconómicas, la deficiente educación y el ingreso insuficiente de los padres determinan un gradiente social en la salud de la sociedad, por lo que tiene peor salud general y bucal (De Ravera, 2019).

Estudios como los realizados por Knorst et al. (2020), Lupinta (2018) y Pico et al. (2021) evalúan la asociación entre el nivel educativo y socioeconómico bajo de las familias y los impactos negativos que estos tienen sobre la salud bucal y los hábitos adecuados de los infantes. Los mismos establecen que en un porcentaje elevado los niños que pertenecen a familias con un nivel educativo y socioeconómico bajo tienen una mayor probabilidad u ocurrencia de padecer esta enfermedad en etapas tempranas.



**Figura 3.** Relación entre el nivel socioeconómico de los padres y la prevalencia de caries en los infantes. Fuente: (Lupinta, 2018; p. 68).

Lupinta (2018) llevó a cabo un estudio de intervención, en el que compara dos centros educativos para analizar los niveles de caries dental de sus estudiantes, así como su relación con el nivel socioeconómico de sus familias. La autora demuestra para la muestra analizada que el nivel socioeconómico de los padres no tuvo una relación estadística significativa con

la existencia de caries dental en los infantes, como se observa en la figura 3, en el que un nivel económico medio-bajo de las familias no implica una mayor existencia de caries dental en los infantes.

En cambio, el consumo de azúcar o la dieta sí evidenció relación estadística con la existencia de caries, como se observa en la figura 4. En este sentido, se puede evaluar una mala educación u orientación de los padres en cuanto a la alimentación y nutrición de sus hijos, si bien estos hábitos alimenticios pueden causar problemas de salud bucodentales, pero también obesidad, diabetes e hipertensión.

| ÍNDICE DE CARIES     | Valor Estadístico | Grados de Libertad | Significancia P                           |
|----------------------|-------------------|--------------------|---|
| NIVEL SOCIOECONÓMICO | 0.761             | 166                | 0.469<br>(P ≥ 0.05) N.S.                  |
| CONSUMO DE AZÚCARES  | 8.904             | 166                | <b>0.001</b><br><b>(P &lt; 0.05) S.S.</b> |

**Figura 4.** Relación entre el nivel socioeconómico de los padres y la ingestión de azúcar, con la prevalencia de caries en los infantes. Fuente: (Lupinta, 2018; p. 71).

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La relación entre la caries dental y los factores socioeconómicos, educativos y culturales cada día es abordada con mayor profundidad en la literatura científica especializada por su carácter multifactorial y complejo (Escobar et al., 2018; Moynihan et al., 2019). En tal sentido, los autores de la investigación consideran que los niveles socioeconómicos y educativos de las familias constituyen dos constructos que determinan en un alto grado esta relación (Knorst et al., 2021; Moghaddam et al., 2020). Es por esto que los bajos ingresos familiares y su deficiente nivel educativo y cultural constituyen un factor de alto riesgo y un tabú, respectivamente, para que se desarrolle la caries dental, al dificultar el acceso a la promoción, prevención y posterior tratamiento.

De Ravera (2019) afirma de manera categórica que los bajos niveles económicos de las familias sí influyen negativamente en la salud bucal. Tal afirmación ha sido constatada en estudios llevados a cabo en grupos vulnerables en naciones desarrolladas. Adicionalmente, la asociación entre conocimiento o nivel educativo y conducta en cuanto a

salud bucal se refiere también guarda una relación significativa. Con tales hallazgos coinciden los autores de la presente investigación. Además, los resultados en cuanto a la relación entre alta prevalencia de caries dental y bajo nivel socioeconómico es también constatado en las investigaciones llevadas a cabo por Freire et al. (1999) y Sweeney & Gelber (1999).

Por otro lado, De Ravera (2019) y Prendergast et al. (1997) confirman en sus trabajos que el perfil de bajo componente educativo de padres demuestra estar relacionado con una mayor presencia de todas las patologías bucodentales y no solamente con la caries dental, así como un mayor índice de placa de los niños de nivel socioeconómico más bajo. De acuerdo con hallazgos de Truin et al. (1999), niños escolares con nivel social medio-alto, pertenecientes a familias con ingresos elevados y con perfil educativo alto de padres, demostró tener una menor prevalencia de caries dental.

Según Pico et al. (2021), para lograr acciones efectivas respecto a la salud bucodental es determinante la caracterización de los infantes en las consultas odontológicas, de manera que se puedan determinar los contextos socioculturales y los entornos diversos en los que interactúan los niños. De esta manera, se podrán verificar las debilidades y necesidades de los mismos, por medio de la realización de intervenciones determinadas que propicien la proliferación de hábitos y conductas higiénico-sanitarias saludables, que propicien la modificación de los factores de riesgo que se asocian con la proliferación de esta dolencia.

Según afirman Stein et al. (2018) y Tinanoff et al. (2019), al unísono con la idea anterior, el nivel educativo de los padres de igual manera refleja una relación directa y sustancial con la caries dental. Tal relación se establece debido a que, a un mayor nivel educativo de los padres se evidencia una disminución en los niveles de existencia de caries dental en los hijos (El Tantawi et al., 2018; Prendergast et al., 1997). En consecuencia, un mayor grado de instrucción permite un mayor acceso a la información sobre salud bucal y promoción de salud a nivel general (Escobar et al., 2018; Truin et al., 1999). Los resultados obtenidos en el análisis documental coinciden con la evidencia presentada y los hallazgos analizados, con los cuales están de acuerdo los autores de la investigación.

En el mismo orden de discusión, en el análisis se constata que los indicadores sociales y económicos muestran una asociación positiva con relación a la frecuencia de niños con una lesión severa producto a caries dental (Aimée et al., 2019). Esto se debe a que la falta de dinero y de conocimiento de los padres es un elemento desfavorecedor para la salud bucal (Moghaddam et al., 2020). Por esta situación, no se puede intervenir de manera adecuada y

en tiempos tempranos para que la enfermedad no se desarrolle y afecte de manera total la pieza dental (Knorst et al., 2021; Mendoza et al., 2019).

Las limitaciones que tuvo esta investigación fue que la mayoría de artículos eran casos clínicos, estudios epidemiológicos, lo que conlleva a no obtener la necesaria información, pero los pocos resultados que estaban relacionados con el tema nos ayudaron a responder el objetivo. Los indicadores sociales que se han relacionado con la caries dental llevan a que los especialistas en odontología deben realizar planificaciones de intervenciones como actividad de promoción de salud. La misma debe dirigirse a cada entorno social en donde los niños viven para promover una mejor salud y cuidado bucal (Moghaddam et al., 2019).

Como parte de las conclusiones, se considera que las caries dentales son las patologías bucodentales con mayor prevalencia a nivel mundial en todas las edades, siendo el problema de salud oral más común en las consultas de odontología. Las mismas afectan la calidad de vida, el crecimiento, la asistencia escolar, las prácticas alimentarias y los procesos de nutrición de los niños en su primera infancia, tema por el cual su análisis reviste una gran atención por la comunidad científica.

En la investigación se constata que la caries dental es una enfermedad bucodental originada por diversos aspectos de carácter multifactorial, en el que inciden en gran medida los hábitos higiénico-sanitarios y los factores hereditarios. Sin embargo, está determinada también por aspectos conductuales, ambientales, genéticos y sociales. Por todo ello, su abordaje científico y clínico resulta complejo. En este sentido, se deben idear estrategias para su tratamiento de manera integral que favorezcan el cuidado oral y la calidad de vida.

Los resultados obtenidos permiten afirmar que el nivel educacional y socioeconómico de los padres constituye un determinante en la incidencia y prevalencia de caries dental en los infantes en edades escolares. Del mismo modo, en la discusión de los resultados se confirma tal hipótesis en otras investigaciones consultadas. Sin embargo, se considera necesario continuar profundizando en el estudio e intervención de este fenómeno en las comunidades con un alcance correlacional y explicativo para lograr la adopción de estrategias y acciones efectivas en la promoción de la salud oral y en la prevención de este tipo de afecciones bucodentales en los infantes.

Finalmente, se debe considerar que la ausencia de atención y conocimiento de los padres va a conllevar, en un alto porcentaje de los casos, a que los niños con dientes de leche

cariados se conviertan en adultos con dientes definitivos cariados, siendo perjudicial en su salud bucal. Tal escenario solo se podrá revertir con acciones orientadas a la promoción de salud bucodental. En tal sentido, los gobiernos también deben implicarse para adoptar acciones y estrategias que vayan en favor de un mayor desarrollo del nivel socioeconómico, educativo, psicológico y cultural de los padres y jefes de familia.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aimée, N. R., Damé-Teixeira, N., Alves, L. S., Borges, G. Á., Page, L. F., Mestrinho, H. D., & Carvalho, J. C. (2019). Responsiveness of oral health-related quality of life questionnaires to dental caries interventions: systematic review and meta-analysis. *Caries research*, 53(6), 585-598. <https://doi.org/10.1159/000500855>
- Colvara, B. C., Faustino-Silva, D. D., Meyer, E., Hugo, F. N., Hilgert, J. B., & Celeste, R. K. (2018). Motivational interviewing in preventing early childhood caries in primary healthcare: a community-based randomized cluster trial. *The Journal of pediatrics*, 201, 190-195. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2018.05.016>
- Cristo, N. M., Pérez, J. F. R., & Izaguirre, L. V. (2020). Estrategia de entrenamiento y acompañamiento a usuarios para el Sistema de Información Hospitalaria XAVIA HIS. *Revista Cubana de Informática Médica*, 12(1), 76-91. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1684-18592020000100076&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1684-18592020000100076&script=sci_arttext&tlng=en)
- De Ravera, E. G. (2019). Relación entre el estado de salud de los niños y el nivel educacional, formal y específico de padres (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina. <http://rpsico.mdp.edu.ar/handle/123456789/1136>
- El Tantawi, M., Folayan, M. O., Mehaina, M., Vukovic, A., Castillo, J. L., Gaffar, B. O., ... & Lee, G. H. (2018). Prevalence and data availability of early childhood caries in 193 United Nations Countries, 2007–2017. *American journal of public health*, 108(8), 1066-1072. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2018.304466>
- Escobar, D. C., García, F. L., Hurtado, O. F., Castellanos, A. M. T., & Domínguez, T. C. (2018). Risk factors of dental caries in children of early childhood. Paulo VI. Venezuela. 2012. *Revista Médica Electrónica*, 40(4), 958-962. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumenI.cgi?IDARTICULO=83232>

- Faghihian, R., Faghihian, E., Kazemi, A., Tarrahi, M. J., & Zakizade, M. (2020). Impact of motivational interviewing on early childhood caries: a systematic review and meta-analysis. *The Journal of the American Dental Association*, 151(9), 650-659. <https://doi.org/10.1016/j.adaj.2020.06.003>
- Feldens, C. A., Vítolo, M. R., Maciel, R. R., Baratto, P. S., Rodrigues, P. H., & Kramer, P. F. (2021). Exploring the risk factors for early-life sugar consumption: A birth cohort study. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 31(2), 223-230. <https://doi.org/10.1111/ipd.12713>
- Freire, M. D. C. M., Pereira, M. F., Batista, S. M. D. O., Borges, M. D. R. S., Barbosa, M. I., & Rosa, A. G. F. (1999). Prevalence of dental caries and treatment needs in 6 to 12 year-old schoolchildren at public schools. *Revista de saude publica*, 33(4), 385-390. <https://www.scielo.br/j/rsp/a/w97f9jrV3wLRzPjPjPqkFv/?lang=pt>
- Goto, Y., Wada, K., Konishi, K., Uji, T., Koda, S., Mizuta, F., ... & Nagata, C. (2019). Association between exposure to household smoking and dental caries in preschool children: a cross-sectional study. *Environmental health and preventive medicine*, 24(1), 1-8. <https://doi.org/10.1186/s12199-019-0764-1>
- Javed, F., Feng, C., & Kopycka-Kedzierawski, D. T. (2017). Incidence of early childhood caries: A systematic review and meta-analysis. *Journal of investigative and clinical dentistry*, 8(4), e12238. <https://doi.org/10.1111/jicd.12238>
- Kale, S., Kakodkar, P., Shetiya, S., & Abdulkader, R. (2020). Prevalence of dental caries among children aged 5–15 years from 9 countries in the Eastern Mediterranean Region: a meta-analysis. *East Mediterr Health J*, 26(6), 726-735. <https://applications.emro.who.int/emhj/fulltext/10203397202606-eng.pdf#page=106>
- Kern Pharma. (2019). La salud bucodental. Blog de Kern Pharma. <https://www.kernpharma.com/es/blog/la-salud-bucodental>
- Kirthiga, M., Murugan, M., Saikia, A., & Kirubakaran, R. (2019). Risk factors for early childhood caries: a systematic review and meta-analysis of case control and cohort studies. *Pediatric dentistry*, 41(2), 95-112. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7100045/>
- Knorst, J. K., Sfreddo, C. S., de F. Meira, G., Zanatta, F. B., Vettore, M. V., & Ardenghi, T. M. (2021). Socioeconomic status and oral health-related quality of life: A systematic

- review and meta-analysis. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 49(2), 95-102.  
<https://doi.org/10.1111/cdoe.12616>
- Lipa, L. Á. B. (2007). Influencia del nivel de educación sanitaria de los padres o apoderados en el estado de salud e higiene bucal del niño con retardo mental. *Odontología sanmarquina*, 10(2), 3-7. <https://doi.org/10.15381/os.v10i2.2980>
- Lupinta, Y. V. (2018). Relación entre caries dental con el nivel socioeconómico y dieta en niños de 3 a 6 años del centro educativo Gran Mariscal Antonio José de Sucre y la institución educativa Balmer Arequipa–2018 (Tesis de licenciatura). Universidad Alas Peruanas. Arequipa, Perú. <https://repositorio.uap.edu.pe/handle/20.500.12990/4253>
- Manohar, N., Hayen, A., Scott, J. A., Do, L. G., Bhole, S., & Arora, A. (2021). Impact of Dietary Trajectories on Obesity and Dental Caries in Preschool Children: Findings from the Healthy Smiles Healthy Kids Study. *Nutrients*, 13(7), 2240. <https://doi.org/10.3390/nu13072240>
- Mendoza, J. M. G., López Ayuso, C. A., Amador Licon, N., Lozano Palomino, O., & García Gutiérrez, C. A. (2019). Determinants of oral health care related to the frequency and severity of dental caries in preschool children. *Nova scientia*, 11(22), 85-101. <https://doi.org/10.21640/ns.v11i22.1708>
- Moghaddam, L. F., Vettore, M. V., Bayani, A., Bayat, A. H., Ahounbar, E., Hemmat, M., ... & Fakhri, Y. (2020). The Association of Oral Health Status, demographic characteristics and socioeconomic determinants with Oral health-related quality of life among children: a systematic review and Meta-analysis. *BMC pediatrics*, 20(1), 1-15. <https://doi.org/10.1186/s12887-020-02371-8>
- Moynihan, P., Tanner, L. M., Holmes, R. D., Hillier-Brown, F., Mashayekhi, A., Kelly, S. A. M., & Craig, D. (2019). Systematic review of evidence pertaining to factors that modify risk of early childhood caries. *JDR Clinical & Translational Research*, 4(3), 202-216. <https://doi.org/10.1177/2380084418824262>
- Nithila, A., Bourgeois, D., Barmes, D. E., & Murtomaa, H. (1998). Banco Mundial de Datos sobre Salud Bucodental de la OMS, 1986-1996: panorámica de las encuestas de salud bucodental a los 12 años de edad. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 4, 411-418. <https://www.scielosp.org/pdf/rpsp/1998.v4n6/411-418>

- Pico, M. A. C., Yaruro, T. C. C., Contreras, M. J. C. G., & López, M. L. (2021). Determinantes sociales y su relación con la caries dental en una población escolar de 5 a 12 años, Bucaramanga Colombia (Tesis de licenciatura). Universidad Santo Tomás. Bucaramanga, Colombia. <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/38667>
- Poorni, S., Srinivasan, M. R., & Nivedhitha, M. S. (2019). Probiotic Streptococcus strains in caries prevention: A systematic review. *Journal of conservative dentistry: JCD*, 22(2), 123. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6519182/>
- Prendergast, M. J., Beal, J. F., & Williams, S. A. (1997). The relationship between deprivation, ethnicity and dental health in 5-year-old children in Leeds, UK. *Community dental health*, 14(1), 18-21. <https://europepmc.org/article/med/9114544>
- Pérez, A. D. R. R., Pérez, J. F. R., & Zayas, J. C. B. (2020). Adherencia terapéutica antihipertensiva y factores asociados al incumplimiento en el primer nivel de atención en Cienfuegos, 2019. *Revista Cubana de Farmacia*, 53(1). <http://www.revfarmacia.sld.cu/index.php/far/article/view/385>
- Rai, N. K., & Tiwari, T. (2018). Parental factors influencing the development of early childhood caries in developing nations: a systematic review. *Frontiers in public health*, 6, 64. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2018.00064>
- Robalino-Tello, A. B., Collantes-Acuña, J. E., & Flores-Jara, M. G. (2021). Caries dental en la primera infancia asociada a alimentos cariogénicos: una revisión de literatura. *Maestro y Sociedad*, 177-187. <https://maestrosociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/5455>
- Santos, A. C., Cano, I. L., Huéscar, A. G., García, M. F., Carrasco, M. Z., & Sánchez, J. L. A. (2019). Prevalencia de caries dental en escolares de educación infantil de una zona de salud con nivel socioeconómico bajo. *Pediatría Atención Primaria*, 21(82), e47-e59. [https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1139-76322019000200007&script=sci\\_arttext&tlng=pt](https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1139-76322019000200007&script=sci_arttext&tlng=pt)
- Sehdev, B., Muruts, L., & Ganji, K. K. (2020). Prevalence of tooth decay and associated factors among Ethiopian patients. *Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada*, 20. <https://www.scielo.br/j/pboci/a/7BBvGCXQsHQxSSYyZ3trmNM/?format=html&lang=en>

- Stein, C., Santos, N. M. L., Hilgert, J. B., & Hugo, F. N. (2018). Effectiveness of oral health education on oral hygiene and dental caries in schoolchildren: Systematic review and meta-analysis. *Community dentistry and oral epidemiology*, 46(1), 30-37. <https://doi.org/10.1111/cdoe.12325>
- Sweeney, P. C., & Gelbier, S. (1999). The dental health of pre-school children in a deprived urban community in Glasgow. *Community dental health*, 16(1), 22-25. <https://europepmc.org/article/med/10697351>
- Teshome, A., Muche, A., & Girma, B. (2021). Prevalence of Dental Caries and Associated Factors in East Africa, 2000–2020: Systematic Review and Meta-Analysis. *Frontiers in Public Health*, 9. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8116500/>
- Tinanoff, N., Baez, R. J., Diaz Guillory, C., Donly, K. J., Feldens, C. A., McGrath, C., ... & Twetman, S. (2019). Early childhood caries epidemiology, aetiology, risk assessment, societal burden, management, education, and policy: Global perspective. *International journal of paediatric dentistry*, 29(3), 238-248. <https://doi.org/10.1111/ipd.12484>
- Truin, G. J., König, K. G., Bronkhorst, E. M., Frankenmolen, F., Mulder, J., & Van't Hof, M. A. (1998). Time trends in caries experience of 6-and 12-year-old children of different socioeconomic status in The Hague. *Caries Research*, 32(1), 1-4. <https://doi.org/10.1159/000016422>
- Valencia-Moreno, J. M., López, E. G., Pérez, J. F. R., Rodríguez, J. P. F., & Xochihua, O. Á. (2020). Exploring Breast Cancer Prediction for Cuban Women. *In International Conference on Information Technology & Systems* (pp. 480-489). Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-40690-5\\_47](https://doi.org/10.1007/978-3-030-40690-5_47)
- Victorio-Pérez, J., Mormontoy-Laurel, W., & Díaz-Pizán, M. E. (2019). Conocimientos, actitudes y prácticas de padres/cuidadores sobre salud bucal en el distrito de Ventanilla. *Revista Estomatológica Herediana*, 29(1), 70-79. <http://dx.doi.org/10.20453/reh.v29i1.3496>
- Xiao, J., Alkhers, N., Kopycka-Kedzierawski, D. T., Billings, R. J., Wu, T. T., Castillo, D. A., ... & Eliav, E. (2019). Prenatal oral health care and early childhood caries prevention: a systematic review and meta-analysis. *Caries research*, 53(4), 411-421. <https://doi.org/10.1159/000495187>

- Zewdu, T., Abu, D., Agajie, M., & Sahilu, T. (2021). Dental caries and associated factors in Ethiopia: systematic review and meta-analysis. *Environmental Health and Preventive Medicine*, 26(1), 1-11. <https://doi.org/10.1186/s12199-021-00943-3>
- Álvarez, L. L., Hernández, M. S., & Carmenates, M. M. P. (2019). Dental cavities in scholars associated to the social determinants of health. *Investigaciones Medicoquirúrgicas*, 11(3). <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumenI.cgi?IDARTICULO=92451>