



**Facultad de Ciencias De La Salud**

**Tema:**

Determinar la relación del impacto socioeconómico y la presencia de lesiones cariosas en escolares de América Latina: mediante una revisión bibliográfica de literatura, reportada entre 2020-2022.

**Trabajo de Titulación para la obtención del Título de Odontólogo General**

**Postulante**

Bianca Gislayne Cedeño Cuadros

**Tutor(a):**

Dra. Ana Armas.

**Co-tutor(a):**

Dra. Gabriela Flores.

**Quito, junio, 2023**

## RESUMEN

**Introducción:** La lesión cariosa es un problema de salud pública que presenta una alta prevalencia mundial que puede impactar en la vida de las personas. A pesar de que existen diversos estudios, y avances científicos en la actualidad, aún no se ha logrado erradicar, es por esto que el propósito de este estudio es, determinar la relación entre el impacto socioeconómico y la presencia de lesiones cariosas en escolares de América Latina. **Materiales y métodos:** Se realizó una revisión bibliográfica descriptiva, de la literatura existente en el período comprendido entre enero de 2020 y agosto de 2022, utilizando las palabras claves en inglés: (Caries) undefined (Latin America) undefined (Child) undefined (Health). **Resultados:** Se obtuvo un total de 25 artículos, de los cuales se excluyeron aquellos que no cumplieron con los elementos de búsqueda, quedando seleccionados 15 artículos. La literatura evidenció relación directa entre el factor socioeconómico y la presencia de lesión cariosa, con pocas diferencias entre los tipos considerados. **Conclusión:** La prevalencia de caries dental en Latinoamérica, sigue siendo alta, además, se observa un aumento en su prevalencia en nuestro ámbito a diferencia de los otros continentes. La desigualdad social es una de las causas que puede impactar en las altas prevalencias de caries, siendo necesario establecer políticas de salud pública que abarque este problema social.

**Palabras clave:** Caries, América Latina, niños, salud, factores socioeconómicos.

## 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.

Bianca Gislayne Cedeño Cuadros

C.I 131141447-6



## **DEDICATORIA**

A Dios, a mis papás; María y Holger, y a Andrés que han sido las personas que han confiado en mí, y que, desde siempre me han apoyado en todo; agradecida porque son mi familia y mi ancla a tierra; gracias por enseñarme todos los días a creer en mí, a valorar las pequeñas cosas de la vida y a encaminarme en el buen camino; los amo con todo mi corazón.

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN:.....	7
MATERIALES Y MÉTODOS:.....	9
RESULTADOS:.....	10
TABLA 1. RESUMEN DE ESTUDIOS EVALUADOS SOBRE LA CARIES DENTAL, CEPILLADO Y NIVELES SOCIOECONÓMICOS:.....	10
DISCUSIÓN:.....	13
CONCLUSIONES:.....	16
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS: .....	17

# **DETERMINAR LA RELACIÓN DEL IMPACTO SOCIOECONÓMICO Y LA PRESENCIA DE LESIONES CARIOSAS EN ESCOLARES DE AMÉRICA LATINA: MEDIANTE UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA DE LITERATURA, REPORTADA ENTRE 2020-2022.**

Bianca Gislayne Cedeño Cuadros.

Universidad Hemisferios

bgcedenoc@estudiantes.uhemisferios.edu.ec

## **RESUMEN**

**Introducción:** La lesión cariosa es un problema de salud pública que presenta una alta prevalencia mundial que puede impactar en la vida de las personas. A pesar de que existen diversos estudios, y avances científicos en la actualidad, aún no se ha logrado erradicar, es por esto que el propósito de este estudio es, determinar la relación entre el impacto socioeconómico y la presencia de lesiones cariosas en escolares de América Latina. **Materiales y métodos:** Se realizó una revisión bibliográfica descriptiva, de la literatura existente en el período comprendido entre enero de 2020 y agosto de 2022, utilizando las palabras claves en inglés: (Caries) undefined (Latin America) undefined (Child) undefined (Health). **Resultados:** Se obtuvo un total de 25 artículos, de los cuales se excluyeron aquellos que no cumplieron con los elementos de búsqueda, quedando seleccionados 15 artículos. La literatura evidenció relación directa entre el factor socioeconómico y la presencia de lesión cariosa, con pocas diferencias entre los tipos considerados. **Conclusión:** La prevalencia de caries dental en Latinoamérica, sigue siendo alta, además, se observa un aumento en su prevalencia en nuestro ámbito a diferencia de los otros continentes. La desigualdad social es una de las causas que puede impactar en las altas prevalencias de caries, siendo necesario establecer políticas de salud pública que abarque este problema social.

**Palabras clave:** Caries, América Latina, niños, salud, factores socioeconómicos.

## ABSTRACT

**Introduction:** Carious lesions are a public health problem with a high global prevalence that can impact people's lives. Despite the fact that there are various studies and scientific advances at present, it has not yet been eradicated, which is why the purpose of this study is to determine the relationship between the socioeconomic impact and the presence of carious lesions in schoolchildren in America. Latina. **Materials and methods:** A descriptive bibliographic review of the existing literature in the period between January 2020 and August 2022 was carried out, using the keywords in English: (Caries) undefined (Latin America) undefined (Child) undefined (Health ). **Results:** A total of 25 articles were obtained, of which those that did not meet the search elements were excluded, leaving 15 articles selected. The literature showed a direct relationship between the socioeconomic factor and the presence of a carious lesion, with few differences between the types considered. **Conclusion:** The prevalence of dental caries in Latin America continues to be high, in addition, an increase in its prevalence is observed in our area, unlike other continents. Social inequality is one of the causes that can impact the high prevalence of caries, making it necessary to establish public health policies that encompass this social problem.

**Key words:** Caries, Latin America, Child, Health, Socioeconomic Factors

## INTRODUCCIÓN

La salud oral establece un índice fundamental de evaluación general de bienestar de las personas que trasciende en su calidad de vida. (Levin et al. 2017). Según la organización mundial de la salud (OMS) en uno de su más actuales estudios de salud bucodental en América latina, la patología de mayor prevalencia continúa siendo la caries dental (OMS,. 2004) afectando a la mayoría de los adultos y al 60-90% de los escolares, lo que repercute a millones de días escolares perdidos anualmente, por lo que, es una de las causantes principales de la pérdida de piezas dentales en las personas jóvenes. (Balaji S. M. 2018). Es por esto que, a nivel mundial, la enfermedad oral es la cuarta enfermedad más costosa de tratar. (Glick, et al. 2012).

Una de las enfermedades de mayor prevalencia en el mundo es la caries dental (Velez, E. 2017). A pesar de que existen múltiples y diversos estudios como también, avances a nivel científico en la actualidad, aún no se ha logrado erradicarla, por la deficiencia y el paupérrimo enfoque a los programas de prevención de patologías orales, a las malas técnicas de higiene, entre otros. (Correa. F, et al. 2016). Esto conlleva a un resultado, el cual es que esta enfermedad genere altos costos para tratarla (Martins et al. 2021)., además, de generar problemas de disminución de funciones masticatorias, llegando al punto de alterar y/o eliminar de la dieta alimentos duros, por presencia de dolor y malestar causados por los problemas orales como son la caries dental. (Abanto J,. 2010).

Por tanto, esta patología es una enfermedad que no solo afecta a la salud bucal, sino que, afecta a la calidad de vida del individuo y de quienes lo rodean, convirtiéndose en un problema a nivel público (Paiva, et al., .2022).El cepillado de dientes es un comportamiento importante pero descuidado que afecta la salud bucal de los niños en edad preescolar (Khan, et al. 2021). Poco se informa sobre la supervisión de los padres, un aspecto esencial del cepillado de dientes efectivo de rutina en este grupo de edad. (Glick, et al. 2012).

La salud bucal forma parte de la salud general y es esencial para la calidad de vida (Abanto J,. 2010), por lo que, existe una gran necesidad de crear consciencia sobre la necesidad

del cuidado preventivo de la salud bucodental y la salud propia entre las poblaciones (Ruiz, N. 1996), lo que requiere alfabetización en salud sobre una base culturalmente competente (Ricomini, et al., (2021), ya que todos los individuos deben disponer de una condición de salud bucal óptima, que les permita hablar, masticar, sonreír y relacionarse con la sociedad sin apremio. (Balaji S. M., 2018).

En Ecuador, continúa la caries dental siendo el problema de salud pública, que impacta considerablemente a la población infantil en cuanto al perfil epidemiológico, lo que resulta alarmante su presencia en edades tempranas y que puede ir en aumento a medida que el individuo se desarrolla (Michel, et al. 2019), frente a ello nos planteamos como objetivo determinar la relación del impacto socioeconómico y la presencia de lesiones cariosas en escolares de América latina: mediante una revisión bibliográfica de literatura, reportada entre 2020-2022.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se planteó una revisión bibliográfica descriptiva de artículos que evaluaron la relación del impacto socioeconómico y la presencia de lesiones cariosas en escolares de América latina: en la base de datos electrónicos Medline, tomando en cuenta todos los artículos publicados en el período comprendido entre enero de 2020 y agosto de 2022, utilizando las palabras claves en inglés: (Caries) undefined (Latin America) undefined (Child) undefined (Health) undefined (Socioeconomic Factors).

Se propuso la pregunta de investigación a partir de la estrategia (PICO): Pacientes pre-escolares y escolares; Intervención: influencia que el cepillado dental ha producido; Comparación: técnicas, alimentación, epidemiología; Resultado: Caries dental.

Como criterio de inclusión fueron considerados estudios de casos, con ayuda de pubmed, scielo, google académico y revisiones de literatura que presenten una evaluación en escolares de América Latina, que determinen la relación del impacto socioeconómico y la presencia de lesiones cariosas. Se obtuvo un total de 25 artículos, de los cuales se excluyeron aquellos que no cubrieron los elementos de búsqueda, quedando seleccionados 15 artículos.

## RESULTADOS

La literatura revisada muestra como las desigualdades socioeconómicas pasan por alto la promoción de la salud bucodental. Por otra parte, los estudios han demostrado que el impacto en la calidad de vida aumenta con la gravedad de la caries dental, y pocos estudios han evaluado la relación entre la actividad de la caries y la calidad de vida relacionada con la salud bucal de los niños (OHRQoL) (Oliveira et al., 2023).

Así también, los autores mencionan que, existe una asociación entre las lesiones cariosas y las desigualdades socioeconómicas. (Paiva et al., 2022)

Aún existe una considerable prevalencia de caries dental en Latinoamérica, siendo que se observa un aumento en su prevalencia a diferencia de otros continentes (Paiva et al., 2022) por lo que se sugiere elaborar, ejecutar, implementar, vigilar y controlar la efectividad de programas preventivos de salud oral, especialmente en grupos con vulnerabilidad social. (Paiva et al., 2022)

### CUADRO 1.

**TABLA RESUMEN DE ESTUDIOS EVALUADOS SOBRE LA CARIES DENTAL, CALIDAD DE VIDA Y NIVELES SOCIOECONÓMICOS**

AUTOR	TIPO DE ESTUDIO	MUESTRA	OBJETIVO	CONCLUSIONES
Martignon, et al 1	Estudio de revisión	Se utilizaron factores contextuales se colocan más externamente y abarcan los factores individuales.	Abordar aspectos educativos y se propusieron decisiones individuales de evaluación y manejo del riesgo de caries; además, de describir las implicaciones para las políticas de salud pública y la práctica clínica.	Se identificaron factores de riesgo modificables para la caries dental debe ser la base para acciones de múltiples estrategias que consideren la diversidad histórica, étnica y cultural de las comunidades de LACC
Paiva et al. 6	Estudio transversal.	Se aplicó la escala ECOHIS, previamente probada.	Evaluar el impacto de las condiciones bucales en la calidad de vida relacionada con la salud bucal (CVRS) en niños de diez países de América Latina (AL).	Hubo diferencias entre países de América Latina, impactando de manera más significativa a los niños.

Khan, I, et al 8	Estudio transversal	Se utilizó el software BORIS para evaluar los parámetros de cepillado de dientes.	Evaluar el comportamiento de cepillado de dientes de niños en edad preescolar, incluida la participación de los padres y su asociación con su salud bucal.	El comportamiento de cepillado de dientes de los niños en edad preescolar fue inadecuado mientras que su salud oral fue mala, con una asociación significativa entre los dos parámetros.
Yousaf, M., et al 9	Revisión sistemática y metanálisis.	Se utilizó el software MedCalc y Review Manager.	Realizar una revisión sistemática y un metanálisis sobre los factores de riesgo de caries dental en dientes deciduos o permanentes en países de ingresos bajos y medianos.	Demuestran que el alto consumo de azúcar, la baja educación materna y el nivel socioeconómico bajo y alto (SES) aumentaron el riesgo de caries dental
Pesaressi, E., Villena, R. S., & Frencken, J. E.10, 11	Análisis transversal.	Se utilizaron ANOVA y el método de Tamhane para analizar los datos.	Determinar la situación de caries de niños preescolares de tres años residentes en distritos de bajo nivel socioeconómico de Lima, Perú	La presencia de dientes cavitados con y sin compromiso pulpar impacta negativamente en la OHRQoL de niños de 3 años.
Ricomini Filho, et al12	Revisión crítica de la literatura de manera sistemática .	Se realizaron tres búsquedas sistemáticas en PubMed, LILACS, y bases de datos SciELO.	Resumir las principales intervenciones y estrategias comunitarias científicamente documentadas basadas en la restricción del consumo de azúcares, el uso de flúor y el uso de selladores oclusales para el control de caries en LACC.	Es fundamental que cada país de América Latina y el Caribe comprenda cómo se pueden implementar o mejorar las distintas estrategias.
Martins Paiva, S. .. et al 14	Revisión crítica de la literatura de manera sistemática	La caries dental aún es considerada un problema a nivel de salud pública en los países de Latino-américa, considerando los índices ceo-d, CPO-D y prevalencias mencionadas anteriormente.	Dar a conocer algunos datos relacionados a la epidemiología de la caries dental y las estrategias desarrolladas para su control en algunos países de Latinoamérica.	Aún existe una considerable prevalencia de caries dental en Latinoamérica.
Díaz, S., et al 19.	Estudio transversal.	Se utilizó el software BORIS para evaluar los parámetros de cepillado de dientes.	Evaluar el comportamiento de cepillado de dientes de niños en edad preescolar, incluida la participación de los padres y su asociación con su salud bucal.	El comportamiento de cepillado de dientes de los niños en edad preescolar fue inadecuado mientras que su salud oral fue mala.
Montoya, A., et al20Mo	Estudio transversal.	La investigación se dividió en una fase de adaptación transcultural y una fase de validación.	Adaptar y evaluar transculturalmente las propiedades psicométricas de la versión mexicana de la Escala de Impacto en la Salud Oral en la Primera Infancia (M-ECOHis).	Sugieren que el M-ECOHis es un instrumento válido y confiable para evaluar el impacto de la salud bucal en la calidad de vida de los preescolares mexicanos.
Yactayo-Alburquerque, et al 21	Revisión sistemática	Se realizaron búsquedas en las siguientes bases de datos PubMed, EMBASE, CINAHL, Scopus y LILACS. Se incluyeron ensayos clínicos aleatorios, estudios cuasi-experimentales, estudios de cohortes, estudios de casos y controles y estudios transversales.	Revisión sistemática para evaluar el impacto de las enfermedades orales en la OHRQoL en personas de países de ALC.	La mayoría de los estudios en ALC reportan un impacto negativo de las enfermedades en la OHRQoL. Se requieren más estudios longitudinales para confirmar los resultados de estos estudios.

Fernandez, M., et al.23	Estudio transversal	Se llevó a cabo una regresión de Poisson con estimación de varianza robusta.	Este estudio evaluó el impacto de la gravedad de la caries en la OHRQoL en niños en edad preescolar	Los niños con lesiones cariosas en la dentina o con dientes con compromiso pulpar o abscesos tenían una OHRQoL más pobre que los niños sin tales lesiones.
Pauli, L et al.27	Estudio transversal	El análisis de datos se realizó mediante regresión de Poisson multinivel.	Explorar la asociación entre la calidad de vida relacionada con la salud bucal (OHRQoL) de los escolares y el entorno social relacionado con la escuela	La percepción de la salud bucal en los niños estuvo influenciada por factores sociodemográficos y clínicos, y por el entorno social escolar.
Oliveira, T et al.30	Estudio transversal	Los datos se recopilaron entre julio de 2019 y febrero de 2020 siguiendo las pautas de Fortalecimiento de los informes de estudios observacionales en epidemiología (STROBE).	Evaluar el impacto de la gravedad y la actividad de la caries dental en la OHRQoL de escolares.	Los hallazgos demuestran una asociación entre la gravedad y la actividad de la caries dental y la OHRQoL de los niños en edad escolar.
Firmino, et al.32	Estudio sistemático	Los autores realizaron una búsqueda electrónica en 8 bases de datos hasta octubre de 2016, así como una búsqueda manual.	Los investigadores han encontrado una mayor prevalencia de afecciones bucales como la caries dental, extraídas Los dientes y la enfermedad periodontal entre los pacientes con niveles bajos de OHL.	Los investigadores en 4 estudios encontraron una asociación estadísticamente significativa entre la caries dental y los niveles más bajos de OHL.
(Jørgensen & Twetma 33.	Estudio sistemático	Búsqueda de literatura relevante publicada entre 2008 y 2018 en bases de datos electrónicas con la ayuda de cadenas de búsqueda predeterminadas.	Evaluar la precisión de las herramientas de evaluación del riesgo de caries (CRA) comúnmente defendidas en niños en edad preescolar y buscar evidencia de si este proceso proporciona o no un mejor cuidado bucal y menos caries en el futuro	Mostró una escasez relativa de ensayos que validaran las herramientas existentes de evaluación del riesgo de caries en niños en edad preescolar.

**FUENTE: Elaboración propia.**

## DISCUSIÓN

Los estudios identificados con referencia al factor socioeconómico sí tienen correlación con la influencia de lesiones cariosas en escolares (Marquillier et al., 2020); Se ha asociado un mayor riesgo de lesiones de caries con un nivel socioeconómico más bajo Schwendicke et al. (2015). Los comportamientos de salud bucal, las exposiciones ambientales (por ejemplo, el flúor) y la búsqueda de atención están estrechamente asociados con la posición social de las familias. Por tanto, el nivel socioeconómico y el riesgo de caries están estrechamente relacionados (Marquillier et al., 2020)

La mala salud bucal puede afectar la dieta, la sonrisa, el habla y la socialización de los niños, y cuando tales actividades se ven afectadas, su calidad de vida se verá perjudicada también (Oliveira., 2023).

El estatus socioeconómico relacionado con los ingresos familiares y el nivel de educación de los padres es un indicador de riesgo ampliamente documentado para la CIT (Fernandez et al., 2021). En diversos estudios el análisis de regresión logística mostró que los ingresos familiares más bajos se asociaron significativamente con una mayor prevalencia de CIT (Oliveira et al., 2023). Con respecto a los factores socioeconómicos, los niños cuyos padres tenían un título universitario o superior mostraron una prevalencia de ECC significativamente más baja 67,3 % que otros niños 76,4 % para el nivel de educación de los padres de grado medio o menos, 76,9 % para el nivel de educación de los padres de grado superior- grado escolar y 74.9% para el nivel de educación de los padres de la universidad, respectivamente. (Fernandez et al., 2021). Por otra parte, de forma general, los padres con un nivel socioeconómico más alto tendrán muchas más oportunidades de acceder a la información de salud, asistir preferentemente a los servicios dentales públicos y recibir consejos de salud bucal, que, a su vez, puede contribuir a la prevención de caries en los niños (Pauli, L., et al. 2020).

Estudios realizados en Brasil, Chile y Colombia (Filho et al., 2021), muestran que la mayoría de los niños de diferentes comunidades latinoamericanas tienen acceso a alimentos con azúcares adicionados en los dos primeros años de vida y consumen estos alimentos en altas frecuencias y cantidades durante la primera infancia. (Jørgensen & Twetman, 2020). En contraste, la práctica de cepillarse los dientes con dentífricos fluorados ha sido generalizada en

los países de América Latina desde la infancia (Filho et al., 2021). Sin embargo, algunos estudios han sugerido que este hábito comienza más tarde y ocurre con menos frecuencia en familias de menor nivel socioeconómico (Filho et al., 2021). Con respecto al bajo nivel educativo de los padres, se encontró una asociación con una mayor prevalencia de caries en estudios transversales realizados en Colombia, México, y Chile (Echeverría-López et al., 2020). Además, un nivel socioeconómico bajo se asoció con una mayor prevalencia de caries dental (Filho et al., 2021)

La epidemiología de la caries dental en Argentina, México y Ecuador, es limitada ya que aún es escaso el recurso a nivel de estudios científicos, demográficos, Sampaio et al. (2021) para el control de la caries dental, específicamente en grupos con vulnerabilidad social, y difícil acceso socioeconómico, la implementación de medidas y programas preventivos (Martins P, et al.2021). Por otra parte, Paraguay y Chile son países que tienen programas de prevención y promoción que han mejorado en gran medida la resolución epidemiológica de caries en preescolares. Brasil, no se queda atrás; Actualmente 1,4 millones de niños de 12 años no tienen ningún diente con caries dental. (Martins P, et al.2021.)

La lesión cariosa tiene o puede tener un manejo de efectividad y también evita que se convierta en lesiones cavitadas, mientras se preserva la estructura dental en todos los niveles (Sampaio et al., 2021). Sin embargo, existe una fuerte correlación entre caries y factores socioeconómicos que compromete la eficacia de las estrategias preventiva (Sampaio et al. 2021). La alta prevalencia de desigualdades persistentes en caries dental en los países de América Latina es motivo de preocupación. Las estimaciones de la carga de morbilidad en algunos países de esta región están desactualizadas o no existen (Sampaio, F. C, et al. 2021).

La alfabetización en salud oral es considerada hasta la fecha, según una revisión sistemática, como un mediador, más que un factor directo de las condiciones orales, incluida la caries dental (Firmino et al., 2020).

En los diversos estudios revisados, los resultados muestran que la caries tiene más inequidad que la experiencia en sí de la misma. Entre estos factores, el ingreso socioeconómico familiar, el nivel educativo y los controles regulares de salud bucal tienen el mayor impacto en la desigualdad (Oliveira et al., 2023)

Con la información ofrecida, se puede concluir que el acceso socioeconómico y la caries dental en Latinoamérica, sigue siendo un tema de aumento en su prevalencia a diferencia de otros continentes (Paiva et al., 2022).

Implicaciones clínicas generales para la práctica clínica:

Las desigualdades socioeconómicas en salud bucodental a menudo se pasan por alto en la promoción de la salud bucodental. Es por esto que en la práctica clínica y como profesionales de la salud se debe complementar con charlas de incentivación y motivación para los padres y niños que llegan a consulta, ya que hay diversos factores de comportamiento que pueden ayudar a hacer cambios en la vida de un niño y en un futuro adulto; uno de ellos es disminuir la ingesta de azúcares a temprana edad, adoptar hábitos de dieta nutricional más saludables, mejorar técnica de cepillado y hacer uso de las pastas con flúor de 1000ppm a 1450ppm según sea el caso y la edad del paciente . El poder guiar e impartir conocimiento es la prioridad de los odontólogos para lograr la preservación de tejidos sanos (Filho et al., 2021).

## **CONCLUSIÓN**

Con la información ofrecida y los resultados expuestos en la presente investigación, podemos sustentar que la determinación del impacto socioeconómico y la presencia de lesiones cariosas tienen una estrecha correlación, sin embargo, aún existen limitaciones de investigación en diversos países en esta área.

## BIBLIOGRAFÍAS

Martignon, S., Roncalli, A. G., Alvarez, E., Aránguiz, V., Feldens, C. A., & Buzalf, M. A. (2021). Risk factors for dental caries in latin American and Caribbean countries. *Brazilian Oral Research*, 35. E053.

<http://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2021.vol35.0053>

Featherstone, J. D. B., & Chaffee, B. W. (2018). The Evidence for Caries Management by Risk Assessment (CAMBRA®). *Advances in Dental Research*, 29(1), 9-14.

<https://doi.org/10.1177/0022034517736500>

Corrêa-Faria, P., Paixão-Gonçalves, S., Paiva, S. M., & Pordeus, I. A. (2016). Incidence of dental caries in primary dentition and risk factors: a longitudinal study. *Brazilian Oral Research*, 30(1). <https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2016.vol30.0059>

Wulaerhan, J., Abudureyimu, A., Bao, X., & Zhao, J. (2014). Risk determinants associated with early childhood caries in Uygur children: a preschool-based cross-sectional study. *BMC Oral Health*, 14(1). <https://doi.org/10.1186/1472-6831-14-136>

Medina, W., Hurtig, A., Sebastian, M. S., Quizhpe, E., & Romero, C. (2008). Dental caries in 6-12-year-old indigenous and non-indigenous schoolchildren in the Amazon basin of Ecuador. *Brazilian Dental Journal*, 19(1), 83-86.

<https://doi.org/10.1590/s0103-64402008000100015>

Paiva, S. M., Martins, L. G., Bittencourt, J. M., Álvarez, L., Acevedo, A. C., Cepeda, V., Galvez, C. A., Garbelini, C. C. D., Gudiño-Fernández, S., Martignon, S., Pérez, V., Zambrano, O., Zelada, D., Villena, R. S., Salgado, P. R., Squassi, A., & Bordoni, N. (2022). Impact on oral health-quality of life in infants: Multicenter study in Latin

American countries. *Brazilian Dental Journal*, 33(2), 61-67.

<https://doi.org/10.1590/0103-6440202204929>

Balaji, S. (2018). Dental caries: Research perspective. *Indian Journal of Dental Research*. [https://doi.org/10.4103/ijdr.ijdr\\_61\\_18](https://doi.org/10.4103/ijdr.ijdr_61_18)

Khan, I. H., Mani, S. A., Doss, J. G., Danaee, M., & Kong, L. Y. L. (2021). Pre-schoolers' tooth brushing behaviour and association with their oral health: a cross sectional study. *BMC Oral Health*, 21(1). <https://doi.org/10.1186/s12903-021-01643-8>

Yousaf, M., Aslam, T., Saeed, S., Sarfraz, A., Sarfraz, Z., & Cherrez-Ojeda, I. (2022). Individual, Family, and Socioeconomic Contributors to Dental Caries in Children from Low- and Middle-Income Countries. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(12), 7114. <https://doi.org/10.3390/ijerph19127114>

Pesaressi, E., Villena, R. S., & Frencken, J. E. (2020). Dental caries and oral health-related quality of life of 3-year-olds living in Lima, Peru. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 30(1), 57-65. <https://doi.org/10.1111/ipd.12582>

Pesaressi, E., Villena, R. S., Bronkhorst, E. M., & Frencken, J. E. (2020). Dental caries in three-year-old preschool children in Lima, Peru assessed according to the CAST instrument. *Acta odontológica latinoamericana*, 33(2), 90-97.

<https://doi.org/10.54589/aol.33/2/090>

Filho, A. L. M. M., Chávez, B., Giacaman, R. A., Frazão, P., & Cury, J. A. (2021). Community interventions and strategies for caries control in Latin American and Caribbean countries. *Brazilian Oral Research*, 35(suppl 1).

<https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2021.vol35.0054>

Levin, A., Sokal-Gutierrez, K., Hargrave, A., Funsch, E., & Hoefft, K. S. (2020). Maintaining Traditions: A Qualitative Study of Early Childhood Caries Risk and

Protective Factors in an Indigenous Community. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(8), 907.

<https://doi.org/10.3390/ijerph14080907>

Paiva, S. M., Vidigal, E. A., Abanto, J., Matta, A. R. C., Robles, R., Masoli, C. I., Lopez, S. H., De Idoyada, M. G. M., Gamboa, M. I., & Schneider, A. R. A. (2021).

Epidemiología de la caries dental en américa latina. *Revista de odontopediatria latinoamericana*, 4(2). <https://doi.org/10.47990/alop.v4i2.21>

Michel-Crosato, E., Raggio, D. P., De Jesus Coloma-Valverde, A. N., Lopez, E. F., Alvarez-Velasco, P. L., Rodriguez-Morales, A. J., Balseca, M. A., Del Carmen Quezada-Conde, M., De Almeida Carrer, F. C., Romito, G. A., Araujo, M. I., Biazevic, M. G. H., Braga, M. M., Fratucci, M. V. B., Mendes, F. M., Frias, A. E., & Pannuti, C. M. (2019). Oral health of 12-year-old children in Quito, Ecuador: a population-based epidemiological survey. *BMC Oral Health*, 19(1). <https://doi.org/10.1186/s12903-019-0863-9>

Glick, M., Da Silva, O. M., Seeberger, G. K., Xu, T., Pucca, G. A., Junior, Williams, D. R., Kess, S., Eiselé, J., & Severin, T. (2012). FDI Vision 2020: shaping the future of oral health. *International Dental Journal*, 62(6), 278-291.

<https://doi.org/10.1111/idj.12009>

Parise-Vasco, J. M., Zambrano-Achig, P., Viteri-García, A., & Del Carmen Armas Vega, A. (2020). Estado de la salud bucal en el Ecuador. *Odontología sanmarquina*, 23(3), 327-331. <https://doi.org/10.15381/os.v23i3.18133>

Sakaryali, D., Bani, M. R., Cinar, C., & Alaçam, A. (2019). Evaluation of the impact of early childhood caries, traumatic dental injury, and malocclusion on oral health-Related

quality of life for Turkish preschool children and families. *Nigerian Journal of Clinical Practice*, 22(6), 817.

[https://doi.org/10.4103/njcp.njcp\\_581\\_18](https://doi.org/10.4103/njcp.njcp_581_18)

Diaz, S., Mondol, M., Peñate, A., Puerta, G., M, B., S, M. P., & Abanto, J. (2020). Parental perceptions of impact of oral disorders on Colombian preschoolers' oral health-related quality of life. *Acta odontológica latinoamericana*, 31(1), 23-31.

Montoya, A., Knorst, J. K., Uribe, I. M. P., González, R. C. L., Ardenghi, T. M., & Sánchez, C. (2021). Cross-cultural adaptation and psychometric properties of the Mexican version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS). *Health and Quality of Life Outcomes*, 19(1).

<https://doi.org/10.1186/s12955-021-01747-3>

Yactayo-Alburquerque, M. T., Alen-Méndez, M. L., Azañedo, D., Comandé, D., & Hernández-Vásquez, A. (2021). Impact of oral diseases on oral health-related quality of life: A systematic review of studies conducted in Latin America and the Caribbean. *PLOS ONE*, 16(6), e0252578.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0252578>

Chaffee, B. W., Rodrigues, P. T., Kramer, P. F., Vitolo, M. R., & Feldens, C. A. (2017). Oral health-related quality-of-life scores differ by socioeconomic status and caries experience. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 45(3), 216-224.

<https://doi.org/10.1111/cdoe.12279>

Fernandez, M. D. S., Pauli, L. A., Da Costa, V. P. P., Azevedo, M. S., & Goettems, M. L. (2021). Dental caries severity and oral health-related quality-of-life in Brazilian preschool children. *European Journal of Oral Sciences*, 130(1).

<https://doi.org/10.1111/eos.12836>

Aldaz, E. V. (2017). PREVALENCIA DE LAS CONSECUENCIAS DE CARIES DENTAL NO TRATADA EN ESCOLARES DE 12 AÑOS EN LA PARROQUIA EL VECINO, CUENCA 2016. *Odontología activa*, 3(1), 1-6.

<https://doi.org/10.31984/oactiva.v3i1.122>

Qin, Y., Chen, L. X., Li, J., Wu, Y., & Huang, S. (2021). Greater inequalities in dental caries treatment than in caries experience: a concentration index decomposition approach. *BMC Oral Health*, 21(1). <https://doi.org/10.1186/s12903-021-01935-z>

Corrêa-Faria, P., Silva, K. C. R., & Costa, L. R. (2022). Impact of dental caries on oral health-related quality of life in children with dental behavior management problems. *Brazilian Oral Research*, 36. <https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2022.vol36.0041>

Pauli, L. A., Correa, M. B., Demarco, F. F., & Goettems, M. L. (2020). The school social environment and oral health-related quality of life in children: a multilevel analysis. *European Journal of Oral Sciences*. <https://doi.org/10.1111/eos.12679>

Marquillier, T., Lombrail, P., & Azogui-Levy, S. (2020). Inégalités sociales de santé orale et caries précoces de l'enfant : comment prévenir efficacement ? Une revue de portée des prédicteurs de la maladie. *Revue D Epidemiologie Et De Sante Publique*, 68(4), 201-214.

<https://doi.org/10.1016/j.respe.2020.06.004>

Sampaio, F. C., Bönecker, M., Paiva, S. M., Martignon, S., Filho, A. C. P., Pozos-Guillén, A., De Oliveira, B. H., Bullen, M., Naidu, R., Guarnizo-Herreño, C. C.,

Gomez, J., Malheiros, Z., Stewart, B., Ryan, M. M., & Pitts, N. (2021). Dental caries prevalence, prospects, and challenges for Latin America and Caribbean countries: a summary and final recommendations from a Regional Consensus. *Brazilian Oral Research*, 35(suppl 1).

<https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2021.vol35.0056>

Oliveira, T. T. D. V., Menegaz, A. M., Rosário, A. M. D., Romano, A. R., ScharDOSim, L. R., Mendes, F. M., Goettems, M. L., & Azevedo, M. S. (2023). Impact of dental caries severity and activity on oral health-related quality of life among children aged 8-11 years. *Brazilian Oral Research*, 37.

<https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2023.vol37.0041>

Olegário, I. C., Ladewig, N. M., Hesse, D., Bonifácio, C. C., Braga, M. M., Imparato, J. C. P., Mendes, F. M., & Raggio, D. P. (2020). Is it worth using low-cost glass ionomer cements for occlusal ART restorations in primary molars? 2-year survival and cost analysis of a Randomized clinical trial. *Journal of Dentistry*, 101, 103446.

<https://doi.org/10.1016/j.jdent.2020.103446>

Firmino, R. T., Ferreira, F., Paiva, S. M., Granville-Garcia, A. F., Fraiz, F. C., & Martins, C. C. (2020). Oral health literacy and associated oral conditions. *Journal of the American Dental Association*, 148(8), 604-613.

<https://doi.org/10.1016/j.adaj.2017.04.012>

Jørgensen, M. R., & Twetman, S. (2020). A systematic review of risk assessment tools for early childhood caries: is there evidence? *European archives of paediatric dentistry*, 21(2), 179-184. <https://doi.org/10.1007/s40368-019-00480-2>

Echeverría-López, S., Henríquez-D'Aquino, E., Werlinger-Cruces, F., Villarroel-Díaz, T., & Lanás-Soza, M. (2020). Determinantes de caries temprana de la infancia en niños en riesgo social. *International journal of interdisciplinary dentistry*, 13(1), 26-29.

<https://doi.org/10.4067/s2452-55882020000100026>