

HIGIENE ORAL Y SUS FACTORES DE RIESGO EN EL DESARROLLO DE CARIES DENTAL EN NIÑOS DE 6 A 9 AÑOS. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

SECCIÓN INVESTIGACIONES SOCIO COMUNITARIAS

ORAL HYGIENE AND ITS RISK FACTORS IN THE DEVELOPMENT OF DENTAL CARIES IN CHILDREN 6 TO 9 YEARS OLD. BIBLIOGRAPHIC REVIEW

SOCIO-COMMUNITY RESEARCH SECTION

Autores:

Génesis Dayana Huerta Cruz
Estudiante de la Universidad Católica de Cuenca
genesis.huerta@est.ucacue.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-xxxx>

Dr. Otto Vicente Campos Mancero, MSc.
Decano de la Universidad de Guayaquil
otto.camposm@ug.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-1745-1495>

Dra. María Gabriela Maridueña León
Docente de la Universidad de Guayaquil
maria.mariduenale@ug.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-9468-0075>

Dra. María Cristina Flor Chávez
Docente de la Universidad de Guayaquil
maria.florc@ug.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-1641-3083>

Resumen:

La Higiene Oral es una limpieza mecánica cuidadosa de los dientes que interrumpe la placa bacteriana, el principal factor predisponente de la caries dental. La caries dental es una enfermedad infecciosa prevenible y una de las enfermedades crónicas más comunes de la infancia. Puede causar dolor, altos costos de tratamiento, crecimiento y desarrollo reducidos, trastornos del habla y pérdida prematura de dientes que conducen a problemas de masticación, pérdida de confianza en sí mismo y daño a la dentición permanente. Unas buenas pautas del hábito de higiene oral entre los más pequeños deberían iniciarse con la erupción de los primeros dientes (6-8 meses), los cuales deberían ser limpiados diariamente con una gasa o cepillo humedecido con un enjuague fluorado de concentración diaria para iniciar el aporte de fluoruro tópico inmediatamente tras la erupción. (1) El cepillado de los dientes debería iniciarse diariamente, sin pasta, aproximadamente al año y siempre realizado por un adulto, introduciendo el uso de pastas dentales fluoradas con formulación infantil (500 ppm de Flúor), una vez al día, a partir de los 2-3 años, en función del riesgo de caries. (7) Con el objetivo de establecer el hábito de cepillado, es bueno que el niño intente cepillarse los dientes por sí solo. (2) La mala higiene bucal conduce a la acumulación de

placa dental, que alberga bacterias y sus toxinas. La placa bacteriana juega un papel importante en la etiología de las enfermedades orales como la caries dental, gingivitis y periodontitis. (7) **Objetivos:** Determinar como el tipo de higiene oral influye en el desarrollo de caries en niños entre 6 y 9 años. **Métodos:** Se utilizaron artículos del google chrome, pubmed, scopus, lilacs, scielo, utilizando descriptores de las ciencias de la salud (DeCS) en la base de datos scielo, redalyc, mediographic y scholar.se usaron conectores como (oral higiene) and (risk factors) and (dental caries) and (children), que permitieron encontrar sobre higiene oral y sus factores de riesgo en el desarrollo de caries dental en niños. **Palabras claves:** Children, oral higiene, risk factors. La búsqueda se restringió a artículos en inglés, español publicados desde el año al 2021. **Resultados y discusión:** Para esta investigación, según el registro de la base de datos se utilizaron estudios de PubMed, de Lilacs, Scopus, Web of Science, Cochrane, Scielo.org, Jstorde Springer link, Google Scholar, estableciendo un total de 200 estudios. Finalmente, se incluyeron 13 estudios que formaron parte de la revisión, de los cuales se extrajeron textos completos para el respectivo análisis (Tabla 2). La selección y análisis de estudios fue publicada en los idiomas inglés y español, iniciando a partir desde el 5 de mayo hasta el 30 de octubre de 2021.

Todos se relacionaron con estudios previos realizados entre 2009 y 2021, considerando estudios previos no mayores a 15 años. **Conclusión:** La falta de conocimiento de una correcta higiene bucal y los problemas socioeconómicos son las principales causas del desarrollo de las caries dentales ya que el consumo de alimento como azúcar y otros carbohidratos que se acumulan en la cavidad bucal generan esta enfermedad.

Palabras claves: Niños, higiene bucal, factores de riesgo.

Abstract:

Oral Hygiene is a careful mechanical cleaning of the teeth that interrupts bacterial plaque, the main predisposing factor for tooth decay. Tooth decay is a preventable infectious disease and one of the most common chronic diseases of childhood. It can cause pain, high treatment costs, reduced growth and development, speech disorders, and premature tooth loss leading to chewing problems, loss of self-confidence, and damage to the permanent dentition. Good oral hygiene habits among the youngest should begin with the eruption of the first teeth (6-8 months) which should be cleaned daily with a gauze or brush moistened with a daily concentration fluoride rinse to start the contribution of Topical fluoride immediately after the eruption. (1) Tooth brushing should be started daily, without paste, approximately a year and always carried out by an adult, introducing the use of fluoridated toothpastes with infant formula (500 ppm of Fluoride), a once a day, from the age of 2-3 years, depending on the risk of cavities. (7) In order to establish the habit of brushing, it is good for the child to try to brush his teeth on his own. (2) Poor oral hygiene leads to the build-up of dental plaque, which harbors bacteria and their toxins. Bacterial plaque plays an important role in the etiology of oral diseases such as dental caries, gingivitis, and periodontitis. (7) **Objectives:** To determine how the type of oral hygiene influences the development of cavities in children between 6 and 9 years old. **Methods:** Articles from google

chrome, pubmed, scopus, lilacs, scielo, using descriptors of health sciences (DeCS) in the scielo database, redalyc, mediographic and scholar were used. Connectors such as (oral hygiene) and (risk factors) and (dental caries) and (children), which made it possible to find out about oral hygiene and its risk factors in the development of dental caries in children. Key words used were: Children, oral hygiene, risk factors. The search was restricted to articles in English and Spanish published from the year to 2021. **Results and discussion:** For this research, according to the registry of the established database: studies from PubMed, from Lilacs, from Scopus, from Web of Science, from Cochrane, from Scielo.org, from Jstorde Springer link, from Google Scholar, establishing a total of 200 studies. Finally, 13 studies were included that were part of the review, from which full texts were extracted for the respective analysis (Table 2). The selection and analysis of studies was published in the English and Spanish languages, starting from May 5 to October 30, 2021. All were related to previous studies carried out between 2009 and 2021, considering previous studies of no more than 15 years. Conclusion: That the lack of knowledge of proper oral hygiene and socioeconomic problems are the main causes of the development of dental cavities, since the consumption of food such as sugar and other carbohydrates that accumulate in the oral cavity generate this disease

Key words: Children, oral hygiene, risk factors.

Reflexiones de inicio:

La Higiene Oral es una limpieza mecánica cuidadosa de los dientes que interrumpe la placa bacteriana, el principal factor predisponente de la caries dental. Por lo tanto, produce una superficie limpia del esmalte y previene la caries dental y la enfermedad periodontal.

La caries dental es una enfermedad infecciosa prevenible y una de las enfermedades crónicas más comunes de la infancia. Puede causar dolor, altos costos de tratamiento, crecimiento y desarrollo reducidos, trastornos del habla y pérdida prematura de dientes que

conducen a problemas de masticación, pérdida de confianza en sí mismo y daño a la dentición permanente.

Estos factores incluyen el consumo de azúcar y alimentos que contienen azúcar, placa, inflamación de las encías, recuentos salivales altos de *Streptococcus mutans* en niños y madres y la actitud de los padres hacia la salud. Se considera que la salud bucal de los niños está relacionada con sus familias: su estado socioeconómico y el nivel de educación de los padres, la ocupación y la actitud hacia la salud.

Apesar de la disminución en la prevalencia de caries dental en niños en países occidentales, la caries dental en niños en edad escolar sigue siendo un problema importante en países desarrollados. La prevalencia de ECC, también varía ampliamente con varios factores como la raza, la cultura y el origen étnico, estado socioeconómico, estilo de vida, patrón dietético y prácticas de higiene oral y también de acuerdo con los diversos factores de un país a otro, de un área a otra. La tasa de prevalencia de CEC es de 1 y 12% en los países menos desarrollados y entre grupos poco favorecidos en los países desarrollados se ha informado que la prevalencia está alta como 80%. Se ha encontrado que ECC es más frecuente en grupos socioeconómicos bajos. En los países en desarrollo, las tendencias en la prevalencia de caries dental entre los niños en edad preescolar no están claras. A pesar de ser reconocida la caries como un problema importante en los niños en edad preescolar, la información completa sobre su aparición es limitada, especialmente en países en desarrollo como Nigeria.

La prevalencia de la caries dental debe evaluarse continuamente planificando una agenda eficiente de salud infantil y programas de concientización para padres y maestros en escuelas a fin de mejorar la salud bucal. Las pautas recomiendan que los padres cepillen a sus hijos los dientes y supervisar el cepillado de dientes hasta que los niños tengan 10 años.

La edad escolar es un periodo de desarrollo general durante este periodo, el niño aprende a convertirse en un miembro

productivo, si se cultivan los hábitos de higiene oral adecuados, los hábitos contribuirán en gran medida a mantener la higiene oral de un niño durante su etapa de crecimiento. Por lo que es importante crear conciencia sobre la salud bucal y educar a los niños en este periodo de vida.

Materiales y Métodos:

Se utilizaron artículos del google chrome, pubmed, scopus, lilacs, scielo, utilizando descriptores de las ciencias de la salud (DeCS) en la base de datos scielo, redalyc, mediographic y scholar.se usaron conectores como (oral hygiene) and (risk factors) and (dental caries) and (children), que permitieron encontrar sobre higiene oral y sus factores de riesgo en el desarrollo de caries dental en niños.

Base de Datos:

La información recolectada de diferentes bases de datos como: Pubmed, Elsevier, Scielo, Medigraphic, Scholar, y Redalyc.

Palabras Claves:

Se empleará para la búsqueda de artículos relacionados al tema de las palabras claves en español, inglés tomando en consideración las bases de datos y a mencionadas tales como:

Español	Ingles
Niños	Children
Higiene oral	Oral higiene
Factores de riesgo	Risk factors

Criterios de Inclusión:

Escolares de sexo masculino y femenino entre 6 a 9 años.

Resultados señalados en los artículos científicos de búsqueda.

Artículos escritos en inglés y español.

Criterios de Exclusión:

Información desactualizada (artículos científicos publicado hace más 10 años atrás).

Libros y tesis.

Artículos con información incompleta o que no se pudiera contactar con el autor.

Escasa información vigente (artículos científicos).

Artículos que no tengan especificados sus objetivos.

Artículos que no tenían datos completos para llenar la bibliografía.

Estrategias de búsqueda	Descriptor de colección de bases de datos
PubMed	(risk factors) OR (dental caries) AND (oral hygiene) AND (children)
ScienceDirect	(risk factors) OR (dental caries) AND (oral hygiene) AND (children)
Scopus	(risk factors) OR (dental caries) AND (oral hygiene) AND (children)
Scielo	(risk factors) OR (dental caries) AND (oral hygiene) AND (children)
Google Scholar	(risk factors) OR (dental caries) AND (oral hygiene) AND (children)
Elsevier	(risk factors) OR (dental caries) AND (oral hygiene) AND (children)

Aspectos éticos

La presente investigación, se considera sin riesgo, ya que se trata de una revisión

bibliográfica, aplicado a una metodología descriptiva y no requiere de intervención clínica en las personas.

Resultados

Para esta investigación, según el registro de la base de datos estableció: estudios de PubMed, de Lilacs, de Scopus, de Web of Science, de Cochrane, de Scielo.org, de Jstorde Springer link, de Google Scholar, estableciendo un total de 500 estudios. Finalmente, se incluyeron 20 estudios que formaron parte de la revisión, de los cuales se extrajeron textos completos para el respectivo análisis (Tabla 2).

Toda la selección de los estudios, se basa según los criterios de inclusión y exclusión y se siguió el proceso de la metodología PRISMA. (23) De los 12 estudios que fueron incluidos, corresponden a 1 estudios experimentales (ECA), 1 estudios de revisión de literatura, 2 estudios de revisión sistemática, 7 estudios de casos clínicos y 1 meta-análisis (Tabla 1). La selección y análisis de estudios fue publicada en los idiomas inglés y español, iniciando a partir desde el 5 de mayo hasta el 30 de octubre de 2021.

Tabla 2. Matriz revisión de artículos científicos.

Autor	Título	Año	Revista y método	Resumen	URL
Simona Skrīvele, Rūta Care, Sandra Bērziņa, Susanne Kneist	Caries and its risk factors in young children in five different countries	2013	Stomatologija, Baltic Dental and Maxillofacial Journal CC	The mother's knowledge and attitude affect the child's oral health.	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24037301/
Sukumaran Ani and Pradeep S. Anand	Early Childhood Caries: Prevalence, Risk Factors, and Prevention	2017	Frontiers in pediatrics	Early childhood caries (ECC) is major oral health problem, mainly in socially disadvantaged populations. ECC affects infants and preschool children worldwide.	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28770188/

Morenike O Folayan, Abiola A Adeniyi.	Programme guidelines for promoting good oral health for children in Nigeria: a position paper	2014	BMC oral health	Promoting the treatment of caries should be the primary focus of oral health programmes for children in Nigeria, as this would reduce further risks of developing new carious lesions	https://bmcoralhealth.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/1472-6831-14-128.pdf
Titus Ayodeje Oyedele 1, Morenike Oluwatoyin Folayan	Social predictors of oral hygiene status in school children from suburban Nigeria	2019	Scielo Brazil	Oral hygiene, which is measured by the status of plaque-free tooth surfaces, is essential for the promotion of oral health.	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31269111/
Body mass index and dental caries in young people: a systematic review	Martha Paisi, Elizabeth Kay	2019	BMC pediatric	Longitudinal studies examining the association between different indicators of obesity and caries over the life course will help shed light in their complex relationship.	https://bmcpediatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12887-019-1511-x
Oral health and oral hygiene conditions and nutritional status in children attending a health facility in the Huánuco Region, Peru	Katherinne Elizabeth Vargas-Palomino , Cinthy Ruth Chipana-Herquinio	2020	Rev Peru Med Exp Salud Pública	Acute malnutrition (AM) was the most common nutritional status	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31967257/

Determinantes del cuidado de la salud oral relacionados con la frecuencia y severidad de la caries dental en preescolares	Juan Manuel Guizar Mendoza Christian Andrea López Ayuso Norma Amador Licona	2019	Revista de investigación de la universidad de la Salle Bajío.	Los modelos de prevención adecuados para la caries de la infancia temprana, deben considerar en el responsable además de la transmisión de conocimientos, incrementar la actitud y generar autoeficacia en las acciones para el cuidado de la salud en etapas tempranas del niño.	http://www.scielo.org.mx/pdf/ns/v11n22/2007-0705-ns-11-22-85.pdf
Early Childhood Caries: A Review	Abdulfatah Alazmah	2017	The journal of contemporary dental practice	Dentists must focus on utilizing existing techniques to distinguish indications of right on time and propelled caries and give guidance on the best way to counteract and control caries in children.	https://www.researchgate.net/publication/319229201_Early_Childhood_Caries_A_Review
Early Childhood Caries: Epidemiology, Aetiology, and Prevention	F. Meyer and J. Enax	2018	Hindawi	Early childhood caries (ECC) is one of the most prevalent diseases in children worldwide	https://downloads.hindawi.com/journals/ijcd/2018/1415873.pdf

Socio-demographic determinants as predictors of oral hygiene status and gingivitis in schoolchildren aged 7-12 years old: A cross-sectional study	Saeed Bashirian, Shabnam Seyedzadeh-Sabounchi	2018	PLOS ONE	the periodontal health status is poorer in students attending suburban schools compared to those in urban schools in Hamadan	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6294426/
Caries experience, oral disorders, oral hygiene practices and socio-demographic characteristics of autistic children	B Kuter, N Guler	2019	Eur J Paediatr Dent	Present study was to comparatively evaluate the oral health status and influential factors, brushing, developmental and orthodontic disorders, bruxism, drug intake, sweet eating habits, sociodemographic factors and lifestyles of autistic and healthy children.	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31489825/
Correlation between Caries, Body Mass Index and Occlusion in an Italian Pediatric Patients Sample: A Transverse Observational Study	Angela Militi, Riccardo Nucera	2020	Int J Environ Res Public Health	The incidence of caries does not seem to be significantly related to BMI and occlusal patterns, but it decreases with increasing age	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7246709/

Prevalencia de caries de la infancia temprana y factores de riesgo asociados	Fernando Javier Aguilar Ayala Claudia Gabriela Duarte-Escobedo	2014	Acta Pediátr Mex	Para la alta prevalencia de manchas blancas es necesaria la creación de programas preventivos que eduquen a las madres o cuidadores sobre los factores de riesgo de caries, fomentando el autocuidado como estrategia de prevención	http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-23912014000400002
Determinantes del cuidado de la salud oral relacionados con la frecuencia y severidad de la caries dental en preescolares	Guerrero-Castellón MP, Galeana-Ramírez MG	2011	Revista odontológica latinoamericana	La caries de la infancia temprana es un problema de salud pública que afecta a gran parte de la población pre escolar en todo el mundo, se presenta como un proceso rápidamente destructivo que afecta a la dentición primaria	https://www.odontologia.uady.mx/revistas/rol/pdf/V04N1p25.pdf
Caries de la infancia temprana: medidas preventivas y rehabilitación	Guerrero-Castellón MP, Galeana-Ramírez MG	2011	Revista odontológica latinoamericana	La caries de la infancia temprana es un problema de salud pública que afecta a gran parte de la población pre escolar en todo el mundo, se presenta como un proceso rápidamente destructivo que afecta a la dentición primaria	https://www.odontologia.uady.mx/revistas/rol/pdf/V04N1p25.pdf

Prevalencia de Caries Temprana de la Infancia y sus Factores Asociados en Niños Chilenos de 2 y 4 Años	Carlos Zaror Sánchez, Patricia Pineda Toledo Juan José	2011	Revista odontológica latinoamericana	Se realizó un estudio de corte transversal durante el año 2008 con una muestra 301 niños de 2 y 4 años que asisten por primera vez al servicio dental del Hospital de Calbuco, cuyo objetivo fue determinar la prevalencia de caries temprana de la infancia (CTI), severa caries temprana de la infancia (CTI-S) y sus factores asociados.	https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2011000200010
Asociación entre malnutrición por exceso con caries temprana de la infancia	Carlos Zaror s., Jorge Sapunar z	2014	Scielo	El mayor riesgo asociado a CTI en pacientes con malnutrición por exceso invita a generar las instancias de derivación oportuna desde el profesional que pesquisa a niños con malnutrición por exceso hacia el odontólogo infantil, con el fin de desarrollar intervenciones preventivas para ambas patologías.	https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062014000400008

Experiencia, prevalencia y severidad de caries dental asociada con el estado nutricional en infantes mexicanos de 17 a 47 meses de edad	Ana Gabriela Zúñiga Manríquez, Carlo Eduardo Medina-Solís	2013	RIC artículo	En un entorno con altas necesidades de tratamiento para caries dental hubo una correlación entre el índice CEOD y la edad, el peso y la altura. No se identificó asociación entre la experiencia, prevalencia y severidad de caries dental y el IEN.	https://www.medigraphic.com/pdfs/revinvcli/nn-2013/nn133f.pdf
Asociación entre malnutrición por exceso con caries temprana de la infancia	Carlos Zaror s Jorge Sapunar z.	2014	Revista chilena de pediatría	El mayor riesgo asociado a CTI en pacientes con malnutrición por exceso invita a generar las instancias de derivación oportuna desde el profesional que pesquisa a niños con malnutrición por exceso hacia el odontólogo infantil, con el fin de desarrollar intervenciones preventivas para ambas patologías.	https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062014000400008
Early Childhood Caries: Epidemiology, Aetiology, and Prevention	F. Meyer and J. Enax	2018	International Journal of Dentistry	Early childhood caries (ECC) is one of the most prevalent diseases in children worldwide.	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5987323/pdf/IJD2018-1415873.pdf

ECA: Estudio clínico controlado aleatorizado

RL: Revisión de la literatura

RS: Revisión sistemática

CC: Caso clínico

M-A: Estudio de Meta-análisis

SALUD ORAL

La higiene bucal es de gran importancia en la salud integral del ser humano. (1) Se ha observado una mejora considerable de la caries en la salud bucal tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo, la caries sigue estando muy extendida entre los niños. Hoy en día se puede controlar, la caries no se puede eliminar adecuadamente. (2) (1)

CONCEPTO DE HIGIENE ORAL

La higiene oral es una limpieza mecánica cuidadosa de los dientes que interrumpe la placa bacteriana además tiene un papel importante en la prevención de enfermedades orales. (3)

La creencia de los padres es un predictor de la higiene oral de sus hijos porque la actitud inadecuada de los padres hacia la importancia de los dientes deciduos retrasaría el cuidado dental preventivo de los niños. (4) (5)

DISEÑO DEL CEPILLO DENTAL

El diseño del cepillo de dientes, la duración del cepillado, la participación de los padres y el método de cepillado, la habilidad de manipulación y la destreza manual del niño son los determinantes más citados de la efectividad del cepillado de dientes. (1) Sin embargo, generalmente se cree que el cepillado de dientes es ineficiente entre los niños menores de 10 años, tal vez debido a la falta de motivación y la poca destreza manual, que son normales a esta edad. (6) (3)

TÉCNICA DE CEPILLADO DENTAL

La técnica de cepillado dental normalmente comprende de movimientos horizontales, verticales o circulares. (5) El cepillado horizontal elimina con éxito la placa de las superficies lisas del diente, sin embargo, se considera que puede fomentar la recesión gingival y con un dentífrico de suficiente abrasividad y un cepillo de dientes de textura dura puede crear áreas de abrasión dental. (7) En niños se enseñó la técnica de Stilman que reduce el mínimo

traumatismo gingival y aumenta la eficiencia de la eliminación de biopelícula de las superficies de los dientes. (8) (9)

ETAPAS Y TRANSICIONES EN EL DESARROLLO DE HABILIDADES DE CEPILLADO DENTAL EN NIÑOS

Etapa 1: Inicio de la higiene oral y cepillado dental totalmente dependiente en el que los niños con edades comprendidas entre 13 y 31 meses tienen poco o ningún control. (7)

Etapa 2: Cepillado dental asistido en el que los niños de todo grupo de edad de 17 meses a 5 años tendrán ya sea no cepillarse bien o solo cepillarse los dientes en la parte delantera con una buena compresión de las instrucciones y explicaciones. (5)

Etapa 3: Camino hacia la independencia del cepillado de dientes, los niños de 4 a 9 años, se cepillen los dientes solos ocasionalmente sin cualquier ayuda. Los niños desarrollan control motor y entienden la necesidad de cuidar sus dientes. (2)

Etapa 4: Cepillado de dientes independiente en el que los niños en esta etapa son capaces de cepillarse los dientes sin ayuda. (4) Por lo tanto, los niños en el rango de edad de 6 a 7 años fueron reclutados en el presente estudio, ya que los niños alrededor de esta edad media adquirirán la habilidad de cepillarse los dientes de forma independiente. (6)

HÁBITOS DE HIGIENE ORAL

Unas buenas pautas del hábito de higiene oral entre los más pequeños deberían iniciarse con la erupción de los primeros dientes (6-8 meses) los cuales deberían ser limpiados diariamente con una gasa o cepillo humedecido con un enjuague fluorado de concentración diaria para iniciar el aporte de fluoruro tópico inmediatamente tras la erupción. (1)

El cepillado de los dientes debería iniciarse diariamente, sin pasta, aproximadamente al año y siempre realizado por un adulto, introduciendo el uso de pastas dentales fluoradas con formulación infantil (500 ppm de Flúor), una vez al día, a partir de los 2-3 años, en función del riesgo de caries. (7) Con el objetivo de establecer el hábito de cepillado es bueno que el niño intente cepillarse los dientes por sí solo. (2)

La mala higiene bucal conduce a la acumulación de placa dental, que alberga bacterias y sus toxinas. La placa bacteriana juega un papel importante en la etiología de las enfermedades orales como la caries dental, gingivitis y periodontitis. (7)

BIOPELÍCULA DENTAL

La placa dental o biopelícula, está constituida por conjuntos de bacterias unidas a la estructura del diente; cuando el PH de la saliva es bajo, debido al consumo frecuente de azúcares, se modifican las condiciones medioambientales locales favoreciendo el predominio de las bacterias cariogénicas y la disminución de la saliva. (7)

PROMOCIÓN DE SALUD

La Educación para la salud fue definida por la OMS como un campo especial de la Ciencias de la Salud, cuyo objetivo es la transmisión de conocimiento y el desarrollo de una conducta encaminada a la conservación de salud del individuo y de la sociedad. (2) La educación es el mecanismo más eficaz del que disponemos para generar un cambio de actitud hacia modos de vida más saludables. (10) (7)

DEFINICIÓN DE CARIES DENTAL

La caries dental es una enfermedad multifactorial que puede afectar a cualquier edad. (2) Está altamente relacionada e influenciada por los hábitos alimenticios del paciente, el consumo de azúcar, el flujo salival, el nivel de fluoruro salival y los comportamientos preventivos. (8) Estos factores junto con el tiempo promueven la residencia microbiana en la placa dental acumulada para iniciar la caries dental. (7) (8)

CARIES DE PRIMERA INFANCIA

La caries de la primera infancia (ECC) es un problema importante de salud bucal, principalmente en poblaciones socialmente desfavorecidas. ECC afecta a bebés y niños en edad preescolar en todo el mundo. (5)

La ECC es la presencia de uno o más dientes primarios cariados, faltantes u obturados en niños de 71 meses (5 años) o menos. (4) Comienza con lesiones de manchas blancas en los incisivos primarios superiores a lo largo del margen de la encía. Si la enfermedad continúa, la

caries puede progresar y provocar la destrucción completa de la corona. (6)

FACTORES DE RIESGO

Los principales factores de riesgo en el desarrollo de ECC se pueden clasificar como factores de riesgos microbiológicos, dietéticos y ambientales. (1)

La ECC sigue siendo una de las enfermedades infantiles más comunes. Los principales factores que contribuyen a la alta prevalencia de ECC son las prácticas de alimentación inadecuadas, los antecedentes socioeconómicos familiares, la falta de educación de los padres y la falta de acceso a la atención dental. La salud bucal juega un papel importante en los niños para mantener las funciones bucales y es necesaria para la alimentación, el desarrollo del habla y una autoimagen positiva. (3)

DIETA Y NUTRICIÓN

Los factores dietéticos y la elección de alimentos son determinantes en la caries dental y otras afecciones crónicas. El mayor riesgo de caries se asocia significativamente con el consumo frecuente y total de azúcares. (4) Se debe aconsejar a los padres sobre la importancia de la frecuencia de azúcares y carbohidratos refinados en alimentos y bebidas. Se debe recomendar a los padres que amanten a sus bebés, evitar el biberón, limitar las comidas y bebidas azucaradas, incluidos los jugos de frutas, a la hora de comer, fomentar una dieta equilibrada como bocadillos saludables, frutas y verduras. (6) (8)

SOBREPESO/ OBESIDAD

El sobrepeso y la caries dental se atribuye a factores sociales y de comportamientos complejos que incluyen un componente genético, una mayor exposición a los medios a través de la televisión y los juegos de computadora, la ingesta general de calorías junto con una mayor ingesta de alimentos y bebidas azucaradas, actividad física, hábitos de higiene oral y personal. (9) (11)

FLUORURO

El fluoruro se encuentra en el agua para que todas las personas ingieran algo de fluoruro todos los días. (11)

La fluoración del agua se considera una medida de bienestar general, esto ayudará a las

personas en la formación de tableras masticables, lavados, capsulas, pastas dentales, gotas y por los expertos dentales en el uso de barnices, espuma y geles. El tipo de barniz de fluoruro contiene alta concentración de fluoruro tópico, el modo de acción es aumentado la concentración de fluoruro en la superficie aplicada del diente. (12)

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para dar a conocer los resultados del estudio se escogieron una información de un total de 13 artículos científicos con datos referenciales que mencionan los estudios realizados acerca de la Higiene oral y sus factores de riesgo en el desarrollo de caries dental en niños de 6 a 9 años. Revisión bibliográfica, las publicaciones investigadas están comprendidas entre desde el año 2009 hasta el 2021.

En la tabla 2, se detalla un condensado de los artículos donde se describe la información de cada uno y el tipo de cáncer más frecuente en niños y niñas de 0 a 14 años de edad.

Agbaje et al. Demostró que la edad era un determinante significativo de la higiene oral; el grupo de mayor edad exhibió una peor higiene oral en comparación con el grupo de menor edad, lo que puede deberse a que la supervisión de la higiene oral por partes de los padres se detiene cuando los niños tienen aproximadamente 8 años. (6) Además, se ha demostrado que las mujeres y las niñas exhiben un mejor estado de higiene oral en comparación con los niños en Nigeria.

La eliminación de placa de forma regular es una parte central de la profilaxis de la salud oral. Sin una higiene oral adecuada existiría un alto riesgo de caries y gingivitis. (13) En consecuencia, existe un amplio consenso de que el comportamiento de Higiene Oral es esencial para todos y deben comenzar con el primer diente del niño. (13)

La caries dental es la enfermedad crónico infantil más común y existen muchas oportunidades conocidas para prevenirla. Folyan cito los resultados de la investigación hecha en niños en Nigeria que muestran que el uso de pasta de dientes con fluoruro y cepillo de dientes dos veces al día reduce la probabilidad de desarrollar caries. (11)

La investigación sobre caries y factores asociados en Arabia Saudita en niños de 6 a 8 años en 2018 muestra que los niños que comen alimentos endulzados, jugos y comida rápida tienen más probabilidades de tener caries que aquellos que no tienen hábitos nutricionales. (12)

La caries de la primera infancia es la afección crónica más común entre los niños en los Estados Unidos. En los niños de 2 a 6 años, las tasas de caries están en aumento, en los últimos años ha aumentado un 16% hasta un 28%. (12)

CONCLUSIONES

Se llegó a la conclusión que la caries es una enfermedad causada por una serie de factores como el consumo de azúcar y alimentos que contengan azúcar, placa bacteriana, inflamación de las encías y recuentos salivales altos de *Streptococcus mutans* en los niños y las madres. La salud bucal en niños se relación mucho con su familia y su estatus económico.

La evidencia disponible indica que amamantar hasta los 2 años no aumenta el riesgo de caries en el primer infante en comparación con la lactancia materna hasta el 1er año de edad.

BIBLIOGRAFÍA

Guizar J, López C, Amador N, Lozano O, García C. Determinantes del cuidado de la salud oral relacionados con la frecuencia y severidad de la caries dental en preescolares. *Nov Sci.* 2019;11(1):85–101.

Meyer F, Enax J. Early Childhood Caries: Epidemiology, Aetiology, and Prevention. *Int J Dent.* 2018;2018.

Alazmah A. Early childhood caries: A review. *J Contemp Dent Pract.* 2017;18(8):732–7.

Conditions OH, Facility H, The IN, Region H. Oral Health and Oral Hygiene Conditions and Nutritional Status in Children Attending a. 2020;36(4):653–7.

Bashirian S, Seyedzadeh-Sabounchi S, Shirahmadi S, Soltanian AR, Karimi-shahanjarini A, Vahdatinia F. Socio-demographic determinants as predictors of oral hygiene status and gingivitis in schoolchildren aged 7-12 years old: A cross-sectional study. *PLoS One.* 2018;13(12):1–16.

Paisi M, Kay E, Bennett C, Kaimi I, Witton R, Nelder

- R, et al. Body mass index and dental caries in young people: A systematic review. *BMC Pediatr.* 2019;19(1):1–9.
- Kuter B, Guler N. Caries experience, oral disorders, oral hygiene practices and sociodemographic characteristics of autistic children. *Eur J Paediatr Dent.* 2019;20(3):237–41.
- Militi A, Nucera R, Ciraolo L, Alibrandi A, Fastuca R, Lo Giudice R, et al. Correlation between caries, body mass index and occlusion in an Italian pediatric patients sample: A transverse observational study. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(9).
- Oyedele TA. Erratum: Social predictors of oral hygiene status in school children from suburban Nigeria. [*Braz Oral Res.* (2019), 33, e022]. *Braz Oral Res.* 2019;33:1–10.
- Aguilar-ayala FJ, Duarte-escobedo CG, Rejón-peraza ME. V35N4a2. *Acta pediátrica México.* 2014;35(4):259–66.
- Folayan MO, Adeniyi AA, Chukwumah NM, Onyejaka N, Esan AO, Sofola OO, et al. Programme guidelines for promoting good oral health for children in Nigeria: A position paper. *BMC Oral Health.* 2014;14(1):1–8.
- Skrivele S, Care R, Berziņa S, Kneist S, de Moura-Sieber V, de Moura R, et al. Caries and its risk factors in young children in five different countries. *Stomatologija.* 2013;15(2):39–46.
- Anil S, Anand PS. Early childhood caries: Prevalence, risk factors, and prevention. *Front Pediatr.* 2017;5(July):1–7.
- Guizar J, López C, Amador N, Lozano O, García C. Determinantes del cuidado de la salud oral relacionados con la frecuencia y severidad de la caries dental en preescolares. *Nov Sci.* 2019;11(1):85–101.
- Guerrero Castellón Mp, Galeano Ramírez Mg, Corona Zavala A, et al. 2014, Caries de la infancia temprana: medidas preventivas y rehabilitación, *Revista Odontológica Latinoamérica*, Vol. 4 | Núm. 1 | pp 25-28
- Zaror SC.; Pineda TP, Orellana CJ. Prevalencia de caries temprana de la infancia y sus factores asociados en niños chilenos de 2 y 4 años. *Int. J. Odontostomat* 5(2):171-177, 2011
- Zaror s, Carlos, Sapunar z, Jorge, Muñoz n, Sergio, & González c, Damaris. (2014). Asociación entre malnutrición por exceso con caries temprana de la infancia. *Revista chilena de pediatría*, 85(4), 455-461.
- Zuñiga A, Medina C. Experiencia, Prevalencia y Severidad de caries dental asociada con el estado nutricional en infantes mexicanos de 17 a 47 meses de edad. *Revista de Investigación Clínica.* 2013; 63(3). Localizado: 15 de junio Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/revinvcli/nn-2013/nn133f.pdf>
- Aguilar A, Duarte C, Rejón M, Serrano P, Pinzón A. Prevalencia de caries de la infancia temprana y factores de riesgo asociados. *Acta Pediatr Mex.* 2014; Localizado: 15 de junio. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/apm/v35n4/v35n4a2.pdf>
- Meyer F, Enax J. Early Childhood Caries: Epidemiology, Aetiology, and Prevention. *Int J Dent.* 2018;2018.