



Facultad de Ciencias de la Salud.

Tema: Caries de infancia temprana y estrategias de prevención: Revisión de literatura.

Trabajo de Titulación para la obtención del Título de Odontólogo.

Postulante:

Robbie Denisse Tapia Moya.

Tutora:

Dra. Ana Armas.

Cotutora:

Dra. Gabriela Flores.

Quito, abril del 2024.

Resumen

Objetivo: La caries de infancia temprana es una patología multifactorial, en donde la placa bacteriana se hospeda en la superficie dental para posteriormente destruir al diente, convierte los azúcares de los alimentos y refrescos en ácidos, que con el tiempo van disolviendo al esmalte dental y la dentina. **Conclusión:** La caries es una enfermedad de alta prevalencia, un problema de salud pública, existen distintos elementos preventivos de salud oral en la patología, sin embargo, aún se debe hacer un énfasis en el monitoreo y sus evaluaciones periódicas para conocer la efectividad en la mejoría de la salud oral de los pacientes pediátricos. **Materiales y Métodos:** El fin de esta revisión bibliográfica es la de renovar los conocimientos sobre la caries dental en los infantes. Se analizaron en las bases de datos Google Académico, PubMed, Scielo en busca de metaanálisis investigaciones, casos, revisiones sistemáticas y revisiones de literatura publicadas en los últimos años sobre caries de infancia temprana y como prevenirla mediante estrategias que demuestren su efectividad para contrarrestar la patología. Se consiguieron 10 artículos, después de la lectura y la supresión de 1 artículo científico se obtuvieron 9 artículos científicos estimados como ideales en alcanzar los objetivos trazados. **Resultados:** Es fundamental emplear buenos hábitos de higiene oral, correctos hábitos alimenticios, hacer un énfasis en la educación y orientación a los padres o tutores de los niños sobre todo en aquellos donde su contexto socioeconómico no es favorable.

Palabras clave: *Caries, infancia, azúcar, esmalte, salud, prevención.*

Declaración de aceptación de norma ética y derechos

El presente documento se ciñe a las normas éticas y reglamentarias de la Universidad 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 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 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.

Denisse Tapia.

Robbie Tapia.

C.I. 1726715699.

Dedicatoria

*Llena de esperanza y alegría a Dios por su infinito amor,
por darme fuerzas cuando más débil me sentí
y por estar junto a mí en cada paso de mi vida.*

*A mi Madre por creer en mí incluso cuando yo deje de hacerlo,
por limpiar mis lágrimas y sonreír conmigo
por enseñarme a ser una mujer determinada
por darme la certeza de que podría lograr lo que yo quisiera
todo lo que hago es pensando en ella.*

A mi Familia por la paciencia y el apoyo.

A los verdaderos amigos que son abrigo en el invierno.

A mis Maestros por compartir todas sus enseñanzas a través de sus conocimientos.

Índice

Resumen.....	2
Declaración de aceptación de norma ética y derecho.....	3
Dedicatoria.....	4
Índice.....	5
Introducción.....	8
Materiales y Métodos.....	10
Resultados.....	11
Discusión.....	13
Conclusión.....	14
Referencias.....	15

Caries de infancia temprana y estrategias de prevención: Revisión de literatura

Robbie Denisse Tapia Moya

denissemoya98@hotmail.com

Resumen

La caries de infancia temprana es una patología multifactorial, en donde la placa bacteriana se hospeda en la superficie dental para posteriormente destruir al diente, convierte los azúcares de los alimentos y refrescos en ácidos, que con el tiempo van disolviendo al esmalte dental y la dentina, la caries de infancia temprana tiene la representación de una o más superficies cariadas, superficies pérdidas o superficies obturadas en cualquier órgano dental temporal de un niño desde su nacimiento hasta aproximadamente sus 71 meses de edad, existe una alta incidencia y prevalencia en los infantes afectando a su cavidad bucal, sus principales factores de riesgo son, una incorrecta higiene dental, un alto consumo de azúcares y carbohidratos, esta patología es un problema de salud pública, existen distintos elementos preventivos de salud oral en la patología tales como la correcta enseñanza en técnicas de cepillado dental, aplicación de flúor, el uso de hilo dental, un diagnóstico temprano y adecuado, charlas educativas y colocación de sellantes de fosas y fisuras en los dientes, sin embargo, aún se debe hacer un énfasis en el monitoreo y sus evaluaciones periódicas para conocer la efectividad en la mejoría de la salud oral de los pacientes pediátricos. El fin de esta revisión bibliográfica es la de renovar los conocimientos sobre la caries dental en los infantes. Se analizaron en las bases de datos Google Académico, PubMed, Scielo en busca de metaanálisis investigaciones, casos, revisiones sistemáticas y revisiones de literatura publicadas en los últimos años sobre caries de infancia temprana y como prevenirla mediante estrategias que demuestren su efectividad para contrarrestar la patología. Se consiguieron 10 artículos, después de la lectura y la supresión de 1 artículo científico se obtuvieron 9 artículos científicos estimados como ideales en alcanzar los objetivos trazados. Es fundamental emplear buenos hábitos de higiene oral, correctos hábitos alimenticios, hacer un énfasis en la educación y orientación a los padres o tutores de los niños

sobre todo en aquellos donde su contexto socioeconómico no es favorable, así el profesional conseguirá un diagnóstico temprano, acudir a citas habituales al odontólogo permiten minimizar los efectos adversos ante la presencia de caries en los infantes.

Palabras Clave: Caries dental, Salud oral, Prevención.

Abstract

Early childhood caries is a multifactorial pathology, where bacterial plaque stays on the tooth surface to later destroy the tooth, converting the sugars in foods and soft drinks into acids, which over time dissolve the tooth enamel and dentin. , early childhood caries has the representation of one or more decayed surfaces, missing surfaces or filled surfaces in any temporary dental organ of a child from birth to approximately 71 months of age, there is a high incidence and prevalence in infants affecting to your oral cavity, its main risk factors are, incorrect dental hygiene, a high consumption of sugars and carbohydrates, this pathology is a public health problem, there are different preventive elements of oral health in the pathology such as correct teaching in tooth brushing techniques, fluoride application, flossing, early and proper diagnosis, educational talks and placement of pit and fissure sealants in the teeth, however, emphasis should still be placed on monitoring and evaluations periodically to know the effectiveness in improving the oral health of pediatric patients. The purpose of this bibliographic review is to renew knowledge about dental caries in infants. The databases Google Scholar, PubMed, Scielo were analyzed in search of meta-analysis of research, cases, systematic reviews and literature reviews published in recent years on early childhood caries and how to prevent it through strategies that demonstrate their effectiveness in counteracting the pathology 10 articles were obtained, after reading and deleting 1 scientific article, 9 scientific articles were obtained, estimated as ideal in achieving the objectives set. It is essential to use good oral hygiene habits, correct eating habits, put emphasis on education and guidance to the parents or guardians of children, especially in those whose socioeconomic context is not favorable, so the professional will achieve an early diagnosis, go to Regular dental appointments help minimize the adverse effects of cavities in infants.

Keywords: Dental caries, Oral health, Prevention.

Introducción

La caries de primera infancia es una enfermedad muy frecuente con una alta prevalencia en grupos socialmente desfavorecidos y con factores de riesgo como un consumo habitual y descontrolado de azúcares y carbohidratos, una mala higiene oral dichos factores de riesgo influyen negativamente en la pérdida de los elementos minerales del esmalte, provocando caries de infancia temprana, siendo su principal microorganismo *Streptococcus mutans*. (Ayala et., al 2014)

La caries dental es una patología conformada por distintos elementos, sus factores principales son el huésped, la microflora y la dieta que es el sustrato aquellos factores son los que condicionan a la desmineralización del tejido duro en el diente. (Santos et., al 2019)

Adquirir el hábito de una buena higiene bucal desde edades prematuras y en la juventud permite evitar daños en la salud oral de los pacientes pediátricos a su vez en su crecimiento y posterior adultez, por tal razón los padres o tutores de los niños deben orientarlos mediante los profesionales para una óptima higiene dental la presencia de microorganismos cariogénicos, una inmadurez en el sistema inmune del huésped, patrones de la conducta relacionados con la nutrición, una baja o inexistente correcta higiene bucal en los niños y los factores socioculturales causan un gran dominio en el establecimiento, graduación y severidad de la patología. (Achahui et., al 2014)

Es esencial utilizar estrategias efectivas para la prevención y reducción de la caries dental en edades prematuras, haciendo énfasis en un consumo balanceado y controlado de azúcares en la dieta, emplear una correcta técnica de cepillado la cual debe ser de manera específica e individualizada en cada paciente, aplicaciones de flúor, diagnósticos tempranos y citas odontológicas de manera constante, tomando en cuenta que la patología dental no solo afecta al niño en un ámbito determinado sino en su salud en general evitando que el infante logre desarrollar una buena calidad de vida.

La gran prevalencia de caries de infancia temprana, conlleva un planteamiento a través de esta investigación y por lo tanto exponer las estrategias de manejo y control más efectivas reportadas en la literatura entre 2014 al 2022.

Materiales y Métodos

Se realizó una revisión sistemática, a través de bases de datos PubMed, Scielo, Research Gate, Elsevier, Google Académico en donde se utilizaron los términos prevention, strategies, early childhood caries, nutrition, sugar dietary. Se incluyeron estudios entre años 2014 a 2022 artículos de revisiones sistemáticas, metaanálisis y revisiones.

La estrategia de búsqueda fue basada en métodos de prevención en la caries de infancia temprana, en la base de datos Scielo, Google Académico, PubMed se encontraron 7 artículos, y en la búsqueda basada con la dieta nutrición, consumo de azúcar en la base de datos Google Académico permitió encontrar 3 artículos dando un total de 10 artículos científicos reportados en la literatura con esta estrategia de búsqueda.

Tras una lectura preliminar para verificar que todos los artículos científicos investigados se refieran a estrategias de control para la prevención de caries de infancia temprana reportadas se eliminó de la primera estrategia 1 artículo dando un total de 9 artículos los cuales fueron revisados de forma minuciosa y por completo con su información expuesta a seguir en donde el contenido de investigación científica permite brindar no solo definiciones de caries de infancia temprana aportando conocimientos sino también permite brindar herramientas para los padres o tutores de los infantes, a través de los profesionales de la salud bucal y de esa manera prevenir y reducir la caries de infancia temprana creando un impacto positivo en la mejoría de la salud oral y de la salud integral en los niños creando de esa manera una mejor calidad de vida, los resultados encontrados en las investigaciones de los artículos científicos serán los colocados a seguir.

Resultados

Entre los componentes primordiales que componen un riesgo en la prevalencia de caries de infancia temprana se evidencian: los años del infante, el consumo usual de azúcar, su condición socioeconómica el cual se expresa como un determinante social a nivel mundial, por tal razón es esencial la educación y orientación en los tutores tales como los correctos hábitos de higiene bucal para una óptima salud oral los cuales son estimados como factores significativos. (Arévalo et al., 2021).

Es importante mencionar que existen dificultades en cuanto al cepillado dental en los infantes los mismos que son relacionados con un fallo en el desarrollo psicomotriz incorporado con la edad del paciente, una baja motivación y supervisión según lo reporta Hermida (2022).

Una óptima educación sobre el cepillado dental conlleva una relación directa en la salud oral de los infantes, según autores Rizzo Rubio, Torres Cadavid, & Martínez (2016) alegan que la técnica de cepillado más eficiente es la técnica de Bass porque permite garantizar la exclusión de la placa bacteriana en una forma más apropiada es decir al usar la técnica de Bass hay un gran nivel de garantía y efectividad.

Poco después de la erupción dental, se traspa con mayor frecuencia la caries dental se menciona que se da con mayor insistencia de forma vertical es decir de la madre al niño, en donde el microorganismo sobresaliente en la etiología de la caries es el *Streptococcus mutans*, se ha demostrado a su vez que la desnutrición no conlleva una relación directa con la caries pero consumo elevado en azúcares y carbohidratos si conlleva una relación directa, influyendo también el biberón nocturno frecuente, es por tal razón que es de suma importancia efectuar y emplear métodos efectivos de prevención en los infantes para la reducción de caries de infancia temprana tales como utilizar pastas fluoradas con 1000-1100 ppm de flúor para de esta manera descartar la biopelícula oral e impedir el inicio y progresión de caries dental, según lo reporta (Arévalo et al., 2021).

La Academia Americana de Pediatría (ADA) recomienda utilizar pasta dental fluorada a todos los niños que inician con la erupción dental. (Amargo et al., 2020).

Independiente del riesgo de caries, según reporta (Acosta, 2020) además, se indica la aplicación de flúor barniz para todos los niños desde el inicio de su erupción dental con controles periódicos basados de 3 a 6 meses hasta la terminación de su erupción dental.

Utilizar programas con contenido educativo para el conocimiento en la formación y el desarrollo de caries de infancia temprana, las charlas educativas a los padres o cuidadores conjuntamente con una guía verbal, carteles, emisión de canciones, juegos, dramatizaciones, emplear el uso de cepillos musicales y videos, tal como en la habitación del infante, inducen a minimizar de manera significativa la presencia de caries generando la adopción de hábitos más saludables no solo en el infante sino también en los adultos. (Vázquez et., al 2021)

Los infantes que desarrollan caries de infancia en edades prematuras empiezan a manifestar también consecuencias sociales por lo que el dolor dental afecta en las actividades de su diario vivir, otra desventaja ocasionada es la pérdida prematura en sectores anteriores alterando la fonación y deglución, esto no solo induce un daño estético sino también un daño funcional, se evidencian también trastornos en su alimentación, todos estos factores generan estrés en el niño afectándolo en un nivel psicológico, la caries de infancia temprana influye de manera negativa en la salud integral del niño. (Maldonado et., al 2018)

Alcanzar conocimientos acerca del origen de formación de la caries dental es de vital importancia sobre todo desde etapas tempranas de esa manera se logra obtener una prevención apropiada no solo en la dentición decidua sino también en la dentición permanente, si se desconoce de la enfermedad y de sus causas no hay modo viable para poder prevenirla a tiempo. Implementar y aplicar una intervención educativa eleva el nivel de conocimiento sobre la patología dental lo cual genera posibilidades favorables en cuanto a una mejor percepción de los posibles riesgos y a su vez brinda herramientas que contribuyan a la prevención el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad.

Sin embargo, a pesar del gran avance en cuanto al conocimiento de la caries de infancia temprana se requiere aún de un trabajo y un compromiso significativo para lograr entender mejor los factores no solo biológicos sino también sociales, esto con el fin de poder establecer estrategias de prevención para la enfermedad. (Achahui et., al 2014).

Discusión

Se recuperaron 10 artículos para su análisis, de los cuales 9 artículos informaron la importancia de emplear estrategias de prevención ante la formación de caries de infancia temprana, la evidencia demuestra como el azúcar y los carbohidratos influyen para la presencia de caries de infancia temprana. (Brito, 2020)

Además, se encontraron factores que potenciarían esta relación con: Estrategias de prevención en caries de infancia temprana, métodos preventivos, nutrición en los infantes, consumo de azúcares y carbohidratos, lactancia materna, conocimiento y actividades por parte de los Padres o tutores de los infantes. (Ramírez., et al 2016)

La estrategia de prevención más usual es una correcta técnica de cepillado dental en los pacientes pediátricos conjuntamente con un contenido de fluoruro en las pastas dentales, este aspecto ha sido reconocido como un factor esencial en la prevención de caries dental, es primordial utilizar una pasta con 1100 ppm porque es una herramienta principal en la prevención y control de la patología, según lo reporta (Hermida, 2022) La lactancia materna permite ofrecer protección en comparación con la alimentación de leche de fórmula ante la caries de infancia temprana, los bebés que son amamantados hasta 1 año no manifiestan un mayor riesgo de caries. (Branger, et., 2019)

Una de las limitaciones más importantes en el estudio es el que fue posible encontrar en la literatura información que evidencie los logros que las estrategias preventivas han producido con seguimiento de los niños que viven en zonas urbanas o son vulnerables en los entornos socioculturales, por lo que nueva investigación requieren ser ejecutadas considerando estos elementos.

Como clínicos es importante crear consciencia en las estrategias de prevención a ser ejecutadas en la comunidad, con indicaciones específicas según la edad del paciente, considerando el nivel educativo del paciente, del padre o representante, pero sobre todo en el interés que esté presente ante querer mejorar sus condiciones de salud.

Conclusión.

La caries es una enfermedad multifactorial, por lo tanto, es fundamental establecer la efectividad de las estrategias de control ante la presencia de caries de infancia temprana tales como una dieta balanceada y controlada en cuanto a los niveles de azúcares y carbohidratos, implementando una correcta educación a los padres o cuidadores de los pacientes pediátricos, una adecuada higiene bucal y visitar como mínimo 2 veces al año al odontólogo para un diagnóstico y tratamiento temprano.

Referencias

Soares RC, da Rosa SV, Moysés ST, Rocha JS, Bettega PVC, Werneck RI, Moysés SJ. *Methods for prevention of early childhood caries: Overview of systematic reviews*. Int J Pediatric Dent. 2021 May;31(3):394-421. doi: 10.1111/ipd.12766. Epub 2021 Feb 17. PMID: 33263186. Recuperado de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33263186/>

Ana Cubero Santos, Isabel Lorido Cano, Almudena González Huéscar, M. Ángeles Ferrer García, M. Dolores Zapata Carrasco, Juan Luis Ambel Sánchez. (2019). *Prevalencia de caries dental en escolares de educación infantil de una zona de salud con nivel socioeconómico bajo*. Rev. Pediatric Aten Primaria 2019; 21 e47-e59. ISSN: 1139-7632
<https://scielo.isciii.es/pdf/pap/v21n82/1139-7632-pap-21-82-e47.pdf>

Achahui Arauco, P., Albinagorta, M. J., Arauzo Sánchez, C. J., Cadenillas Sueldo, A. M., Céspedes Martínez, G. P., Cigüeñas Raya, E. M., Díaz Huamán, S. A., Olano Valdivia, Z. G., Pinto Miranda, C., Paredes Quiróz, C., & Julca Soto, G. (2020). *Caries de Infancia temprana: diagnóstico e identificación de factores de riesgo*. REVISTA ODONTOLOGÍA PEDIÁTRICA, 13(2), 119–137. Recuperado a partir de <https://op.spo.com.pe/index.php/odontologiapediatrica/article/view/108>

B. Branger, F. Camelot, D. Droz, B. Houbiers, A. Marchalot, H. Bruel, E. Laczny, C. Clement. *Breastfeeding and early childhood caries. Review of the literature, recommendations, and prevention*. Archives de Pédiatrie. Volume 26, Issue 8, 2019. Pages 497-503, ISSN 0929-693X, <https://doi.org/10.1016/j.arcped.2019.10.004>.
(<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0929693X19301538>)

Acosta-Andrade, A., David-Solórzano, J., Pico-Sornoza, A., Sinchiguano-Quinto, K., & Zambrano-Torres, J. (2021). *Correcto cepillado dental en niños: Artículo de revisión bibliográfica*. Revista

Científica Arbitrada En Investigaciones De La Salud GESTAR. ISSN: 2737-6273., 4(7), 2-22.
<https://doi.org/10.46296/gt.v4i7.0018>

María Laura Hermida Bruno, Josefina Blanco Barbieri, María Noel Larrique Ibarra, María Florencia Puig Abbate, Roberto Volfovicz León. (2022). Relación entre edad, cepillado dental y experiencia de caries en niños. *Revista de Odontopediatría Latinoamericana*. e-202522.
<https://www.revistaodontopediatria.org/index.php/alop/article/view/522>

Acosta de Camargo, M. G., Palencia, L., Santaella, J., & Suárez, L. (2021). El uso de fluoruros en niños menores de 5 años. Evidencia. Revisión bibliográfica. *Revista De Odontopediatría Latinoamericana*, 10 (1). <https://doi.org/10.47990/alop.v10i1.187>

Illescas, Paola, Cuenca León, Katherine Vélez, Eleonor Villavicencio Coral, Bryan (2021) *Estado nutricional y caries de infancia temprana en niños de 0 a 3 años: Revisión de la literatura*. Revista Odontología Pediátrica. 10.33738/spo.v20i1.161

Vázquez Carvajal, L., Góngora Ávila, C., Frías Pérez, A., Pardo Rodríguez, B., & Llerena Piedra, J. (2021). *Intervención educativa sobre conocimiento de caries dental en escolares de sexto grado*. Universidad Médica Pinareña, 17(2), e693. Recuperado de <https://revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/693>

Maldonado Gutiérrez, J, Jaimes Suarez, Y, Rivera Moreno, M y Delgado López, J. (2018). *Impacto de los programas preventivos en la caries de la infancia temprana: revisión sistemática*. Universidad Santo Tomás.

Brito Vera C. (2020). *Relación de caries de infancia temprana y la introducción del azúcar en la dieta de niños de 12 a 47 meses del Centro de Educación Inicial Plaza Dañin de Guayaquil-Ecuador 2020*. Repositorio Académico USMP. Recuperado de

https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/8966/brito_vck.pdf?sequence=1&isAllowed=n

Aguilar-Ayala F, Duarte G, Escobedo M, Rejón P, Serrano P, Leonor A, Pinzón T. (2014) *Prevalencia de caries de la infancia temprana y factores de riesgos asociados*. Acta pediatri. Méx vol.35 no.4 México jul./ago. 2014. Versión On-line ISSN 2395-8235 versión impresa ISSN 0186-2391. Recuperado de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-23912014000400002