

Análisis de los factores asociados a la caries dental en niños de Cochabamba, Bolivia: Un estudio cuantitativo.

Analysis of factors associated with dental caries in children from Cochabamba, Bolivia: A quantitative study.

Análise dos fatores associados à cárie dentária em crianças de Cochabamba, Bolívia: um estudo quantitativo

-  Claudio Cárdenas Pelaez ¹
-  Giovana Raisa Zenteno Coca ²
-  Jhoselin Coca López ³
-  Ana Maria Mamani Rosas ⁴

Resumen

Introducción: La caries dental, una enfermedad bacteriana que afecta los dientes, se desarrolla cuando las bacterias interactúan con azúcares, dañando el esmalte y creando cavidades. En la niñez, factores como la higiene bucal deficiente y dietas ricas en azúcares aumentan el riesgo. La falta de tratamiento puede causar problemas graves. El objetivo de este estudio es identificar las causas de la caries dental en niños de Cochabamba. **Metodología:** El estudio, utilizando enfoque cuantitativo, encuestó a 3054 niños de Cochabamba, de 1 a 12 años, durante el segundo semestre de 2023. Se recopiló información sobre hábitos bucales mediante encuestas a sus padres. Se garantizó el cumplimiento ético y se analizaron los datos estadísticamente para presentar los resultados de manera adecuada. **Resultados:** El consumo de alimentos azucarados o bebidas varía: 15.19 % raramente, 25.67 % ocasionalmente, 28.78 % todos los días y 30.35 % varias veces a la semana. En el cepillado dental, 32.45 % dos veces al día, 18.93 % raramente, 39.98 % una vez al día y el 8.64 % varias veces a la semana. Uso de productos dentales con flúor: 33.10 % no, 34.38 % no está seguro/a y 32.51 % sí. Visitas al dentista: 27.83 % cada seis meses, 19.06 % menos de una vez al año, 20.43 % nunca y 32.68 % una vez al año. Compartimiento de utensilios: 29.44 % a veces, 36.31 % no y 34.25 % sí. Obstáculos económicos/acceso a la atención dental: 48.30 % no, 16.40 % no está seguro/a y 35.30 % sí. **Discusión:** Los hallazgos de este estudio resaltan la importancia de abordar de manera integral los factores que influyen en la salud bucal de los niños. La alta frecuencia de consumo de alimentos azucarados, la deficiente higiene dental y la falta de visitas periódicas al dentista subrayan la necesidad de promover hábitos alimenticios saludables y mejorar la educación sobre el cuidado bucal.

Palabras clave: Caries dental, Niños, Higiene bucal, Alimentos azucarados.

Correspondencia a:

- ¹ Responsable departamental salud oral SEDES - Cochabamba.
- ² Coordinadora técnica salud oral SEDES - Cochabamba.
- ³ Licenciada Odontóloga.
- ⁴ Universidad Técnica Privada Cosmos, Centro de Investigación de Salud Pública UNITEPC "CISPU", Cochabamba – Bolivia.

Email de contacto:

- odontoclau_7@hotmail.com
- raisazenteno638@gmail.com
- jhoselincocalopez@gmail.com
- anam.rosas1987@gmail.com

Procedencia y arbitraje:

No comisionado, sometido a arbitraje externo

Recibido para publicación:

1 de noviembre del 2023

Aceptado para publicación:

30 de diciembre del 2023

Citar como:

Cárdenas Pelaez C, Zenteno Coca GR, Coca López J, Mamani Rosas AM. Análisis de los factores asociados a la caries dental en niños de Cochabamba, Bolivia: Un estudio cuantitativo. *Recio UNITEPC*.2023;2(2):29-35.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

Abstract.

Introduction: Dental caries, a bacterial disease that affects the teeth, develops when bacteria interact with sugars, damaging the enamel and creating cavities. In childhood, factors such as poor oral hygiene and diets high in sugar increase the risk. Lack of treatment can cause serious problems. The objective of this study is to identify the causes of dental caries in children in Cochabamba. **Methodology:** The study, using a quantitative approach, surveyed 3,054 children from Cochabamba, ages 1 to 12, during the second half of 2023. Information on oral habits was collected through surveys of their parents. Ethical compliance was ensured, and the data were statistically analyzed to present the results appropriately. **Results:** The consumption of sugary foods or drinks varies: 15.19% rarely, 25.67% occasionally, 28.78% every day and 30.35% several times a week. In tooth brushing, 32.45% twice a day, 18.93% rarely, 39.98% once a day and 8.64% several times a week. Use of dental products with fluoride: 33.10% no, 34.38% are not sure and 32.51% yes. Visits to the dentist: 27.83% every six months, 19.06% less than once a year, 20.43% never and 32.68% once a year. Utensil compartment: 29.44% sometimes, 36.31% no and 34.25% yes. Economic barriers/access to dental care: 48.30% no, 16.40% not sure, and 35.30% yes. **Discussion:** The findings of this study highlight the importance of comprehensively addressing the factors that influence children's oral health. The high frequency of consumption of sugary foods, poor dental hygiene and lack of regular visits to the dentist underline the need to promote healthy eating habits and improve oral care education.

Keywords: Dental caries, Children, Oral hygiene, Sugary foods.

Resumo

Introdução: A cárie dentária, doença bacteriana que afeta os dentes, se desenvolve quando as bactérias interagem com os açúcares, danificando o esmalte e criando cáries. Na infância, fatores como má higiene bucal e dietas ricas em açúcar aumentam o risco. A falta de tratamento pode causar sérios problemas. O objetivo deste estudo é identificar as causas da cárie dentária em crianças de Cochabamba. **Metodologia:** O estudo, com abordagem quantitativa, entrevistou 3.054 crianças de Cochabamba, de 1 a 12 anos, durante o segundo semestre de 2023. As informações sobre hábitos orais foram coletadas por meio de pesquisas com seus pais. O comprimento ético foi garantido e os dados foram analisados estatisticamente para apresentação adequada dos resultados. **Resultados:** O consumo de alimentos ou bebidas açucaradas varia: 15,19% raramente, 25,67% ocasionalmente, 28,78% diariamente e 30,35% várias vezes por semana. Na escovação dentária, 32,45% duas vezes ao dia, 18,93% raramente, 39,98% uma vez ao dia e 8,64% várias vezes na semana. Uso de produtos odontológicos com flúor: 33,10% não, 34,38% não têm certeza e 32,51% sim. Visitas ao dentista: 27,83% semestralmente, 19,06% menos de uma vez ao ano, 20,43% nunca e 32,68% uma vez ao ano. Compartimento para utensílios: 29,44% às vezes, 36,31% não e 34,25% sim. Barreiras econômicas/acesso ao atendimento odontológico: 48,30% não, 16,40% não tenho certeza e 35,30% sim. **Discussão:** Os achados deste estudo destacam a importância de abordar abrangente mente os fatores que influenciam a saúde bucal infantil. A elevada frequência de consumo de alimentos açucarados, a má higiene dentária e a falta de visitas regulares ao dentista sublinham a necessidade de promover hábitos alimentares saudáveis e melhorar a educação em cuidados orais.

Palavras-chave: Cárie dentária, Crianças, Higiene oral, Alimentos açucarados.

Introducción.

La caries es una enfermedad bacteriana que afecta los dientes y que puede provocar la destrucción del tejido duro de los mismos, incluyendo el esmalte, la dentina y, en casos avanzados, incluso el tejido pulpar. Se desarrolla cuando las bacterias presentes en la boca interactúan con los azúcares y los carbohidratos de la dieta para formar ácidos que atacan y desmineralizan el esmalte dental, creando cavidades (1,2).

La caries dental en la niñez es un problema significativo debido a varios factores. Los dientes de los niños son más vulnerables a la caries debido a que el esmalte aún no está completamente mineralizado y es más poroso, lo que facilita la penetración de los ácidos. Además, las dietas ricas en azúcares promueven el crecimiento de bacterias cariogénicas. La higiene bucal inadecuada, la falta de acceso a atención dental preventiva y la escasa conciencia sobre la importancia de la salud bucal también contribuyen al aumento del riesgo de caries en los niños. Esto puede tener consecuencias graves para su salud bucal y general (3,4).

Esto puede tener consecuencias graves, como dolor, infección, dificultad para comer y hablar, ausentismo escolar y problemas de desarrollo dentofaciales. Por lo tanto, es crucial educar a los niños y a sus cuidadores sobre la importancia de una buena higiene bucal, una dieta balanceada y las visitas regulares al dentista para prevenir y tratar la caries dental de manera efectiva (5,6).

Los estudios realizados por el Centro de Investigación en Salud Pública UNITEPC en el año 2019 (7), que incluyeron a 3.448 niños y niñas en edad escolar de 6 a 11 años, encontraron que el índice de CPO-d fue de 2,7, indicando un grado de severidad moderado, mientras que el índice de ceo-d fue de 4,7, sugiriendo un grado severo de caries dental, según los estándares de la OMS/OPS. Además, otro estudio con 2.919 estudiantes de 12 a 17 años reveló un índice de CPO-D de 7,9, considerado muy alto, con un índice aún más destacado de 10,2 entre las mujeres de 15 años. Estos resultados evidencian una alta prevalencia de caries dental, con un 87,8 % de los sujetos presentando dientes con caries, un 17,4 % de dientes perdidos y un 59,9 % de dientes obturados (8,9).

Es esencial investigar las causas de la caries dental en Cochabamba por varias razones clave: permitiría el desarrollo de estrategias de prevención y tratamiento adaptadas a la región, abordar el impacto significativo de la caries en la salud bucal y general de la población, informar políticas de salud pública para mejorar la salud bucal, especialmente en grupos vulnerables, y facilitar la implementación de medidas preventivas y educativas dirigidas a reducir la incidencia de la enfermedad.

El objetivo de este estudio es identificar las causas de la caries dental en niños de Cochabamba, Bolivia, mediante el análisis de factores como los hábitos alimentarios, la higiene bucal, la frecuencia de visitas al dentista, el uso de productos dentales con flúor y posibles barreras económicas o de acceso a la atención dental.

Metodología.

El trabajo de investigación se llevó a cabo dentro del marco del enfoque cuantitativo, utilizando diseños descriptivos, observacionales y de cohorte transversal. La población de estudio consistió en 3054 niños y niñas con edades comprendidas entre 1 y 12 años, pertenecientes a todo el departamento de Cochabamba durante el segundo semestre de la gestión 2023. La técnica utilizada fue una encuesta dirigida a los padres

de los niños, con el fin de recopilar información sobre diversos aspectos relacionados con la salud bucal y los hábitos de cuidado dental de los niños.

El cuestionario utilizado en la encuesta incluyó preguntas específicas sobre los siguientes aspectos: la frecuencia de consumo de alimentos azucarados o bebidas por parte de los niños, la frecuencia de cepillado dental de los niños, el uso regular de productos dentales con flúor por parte de los niños, la frecuencia de visitas al dentista para revisiones dentales, el compartimiento de utensilios con los niños al comer o beber, y la existencia de obstáculos económicos o de acceso a la atención dental para la familia.

Los padres de los niños seleccionados para participar en el estudio fueron contactados en los diferentes centros de salud de los 47 municipios de Cochabamba, se les proporcionó información sobre el propósito y los procedimientos del estudio. Posteriormente, se les administró el cuestionario a través de entrevistas estructuradas o mediante plataformas en línea, según la disponibilidad y preferencia de los participantes. Los encuestadores fueron internos de odontología designados en los citados servicios. Una vez recopilados los datos, se llevó a cabo un análisis estadístico utilizando métodos descriptivos para resumir y presentar los hallazgos obtenidos a partir de la encuesta.

Se respetaron los principios éticos en la realización del estudio, incluyendo el consentimiento informado de los participantes, la confidencialidad de la información recopilada y el tratamiento ético de los datos. Se obtuvo la aprobación ética correspondiente de las instancias pertinentes antes de llevar a cabo la investigación.

Resultados.

Durante el segundo semestre del 2023, se llevaron a cabo 3054 encuestas a padres de familias con el propósito de indagar sobre las posibles causas de caries dental en sus hijos (Tabla 1) quienes tenían edades comprendidas entre 1 y 12 años. De estos, 1523 (49,87 %) eran de género femenino y 1531 (50,1 %) eran de género masculino.

Discusión.

Los resultados obtenidos en el estudio sobre las posibles causas de caries dental en niños durante el segundo semestre del 2023 revelan importantes hallazgos que pueden contribuir a la comprensión y abordaje de este problema de salud pública. En primer lugar, se observó que la muestra estudiada estuvo equilibrada en cuanto a la distribución por género, con un 49,87 % de niños de género femenino y un 50,1 % de niños de género masculino. Este equilibrio de género es relevante para comprender la influencia de diferentes factores en la prevalencia de la caries dental en la población infantil.

Al analizar los factores relacionados con los hábitos de alimentación y cuidado bucal de los niños, se encontró que una proporción significativa de padres reportó que sus hijos consumían alimentos azucarados o bebidas con frecuencia, siendo la opción "Todos los días" elegida por el 28,78 % y "Varias veces a la semana" por el 30,35 % de los encuestados. La alta frecuencia de consumo de alimentos azucarados es preocupante, dado que está bien documentado que el exceso de azúcares puede contribuir al desarrollo de caries dental, tal como lo indica un estudio realizado en Cuba en el año 2007, donde se encontró que el 95,1 % de los niños estudiados que padecían caries solían ingerir alimentos azucarados (2,10).

La Tabla 1 presenta los diferentes factores estudiados en relación con la caries dental en niños de los 47 municipios de Cochabamba durante el año 2023.

¿Con qué frecuencia consume su hijo alimentos azucarados o bebidas?		
	N°	%
Raramente	464	15,19
Ocasionalmente	784	25,67
Todos los días	879	28,78
Varias veces a la semana	927	30,35
¿Con qué frecuencia cepilla su hijo sus dientes?		
	N°	%
Dos veces al día	991	32,45
Raramente	578	18,93
Una vez al día	1221	39,98
Varias veces a la semana	264	8,64
¿Su hijo utiliza productos dentales con flúor regularmente?		
	N°	%
No	1011	33,10
No estoy seguro/a	1050	34,38
Sí	993	32,51
¿Con qué frecuencia lleva a su hijo al dentista para revisiones?		
	N°	%
Cada seis meses	850	27,83
Menos de una vez al año	582	19,06
Nunca ha llevado a su hijo al dentista	624	20,43
Una vez al año	998	32,68
¿Comparte usted utensilios con su hijo al comer o beber?		
	N°	%
A veces	899	29,44
No	1109	36,31
Sí	1046	34,25
¿Hay algún obstáculo económico o de acceso a la atención dental para su familia?		
	N°	%
No	1475	48,30
No estoy seguro/a	501	16,40
Sí	1078	35,30

Fuente: Propia de los autores.

En lo que respecta a los hábitos de higiene dental, los resultados revelan que la mayoría de los niños cepillan sus dientes al menos una vez al día, lo cual es alentador para la salud bucal, ya que esta opción fue seleccionada por el 39,98 % de los encuestados. Sin embargo, se observa que una proporción considerable de niños lo hace con menor frecuencia, con un 18,93 % que lo hace “Raramente” y un 8,64 % que lo hace “Varias veces a la semana”. Según el mismo estudio de Cuba, el 80,3 % de los niños con caries dental presentaba una higiene dental deficiente. Además, una proporción significativa de padres informó que sus hijos no utilizan productos dentales con flúor regularmente, con un 33,10% respondiendo “No” y un 34,38 % respondiendo “No estoy seguro/a” (10,11).

En relación con las visitas al dentista, se encontró que una parte importante de los niños no recibe revisiones dentales periódicas, con un 20,43 % de los padres indicando que “Nunca ha llevado a su hijo al dentista”. Además, un 19,06 % lleva a sus hijos “Menos de una vez al año”, mientras que un 27,83 % lo hace “Cada seis meses” y un 32,68 % “Una vez al año” (12,13).

El hecho de que una proporción considerable de padres comparta utensilios con sus hijos al comer o beber es preocupante, ya que esto puede aumentar el riesgo de

transmisión de bacterias asociadas con la caries dental, con un 34,25 % respondiendo “Sí”, 29,44 % “A veces” y un 36,31 % “No” (6).

Por último, la identificación de obstáculos económicos o de acceso a la atención dental en una parte significativa de las familias subraya la necesidad urgente de implementar programas de información sobre el seguro universal de salud de Bolivia, el cual es gratuito. Según la encuesta, el 35,30 % de los participantes indicó enfrentar estos desafíos, mientras que un 16,40 % expresó incertidumbre al respecto y un 48,30 % declaró no tenerlos (14).

En conclusión, los hallazgos de este estudio resaltan la importancia de abordar de manera integral los factores que influyen en la salud bucal de los niños. La alta frecuencia de consumo de alimentos azucarados, junto con la deficiente higiene dental y la falta de visitas periódicas al dentista, subrayan la necesidad de promover hábitos alimenticios saludables y mejorar la educación sobre la importancia del cuidado bucal. Además, la identificación de obstáculos económicos y de acceso a la atención dental destaca la urgencia de implementar programas de información sobre el seguro universal de salud de Bolivia, con el fin de garantizar un acceso equitativo a los servicios dentales para todas las familias. Estas acciones son fundamentales para reducir la prevalencia de la caries dental y promover una mejor salud bucal en la población infantil.

Conflictos de interés.

Los autores declaramos no tenemos conflicto de interés.

Referencias bibliográficas.

1. Catalá Pizarro M, Cortés Lillo O. La caries dental: una enfermedad que se puede prevenir. An Pediatría Contin [Internet]. 1 de mayo de 2014 [citado 15 de agosto de 2023];12(3):147-51. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-anales-pediatria-continuada-51-articulo-la-caries-dental-una-enfermedad-S1696281814701842>
2. González Sanz ÁM, González Nieto BA, González Nieto E. Salud dental: relación entre la caries dental y el consumo de alimentos. Nutr Hosp [Internet]. julio de 2013 [citado 15 de agosto de 2023];28:64-71. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0212-16112013001000008&lng=es&nrm=iso&tlng=es
3. La caries dental | Instituto Nacional de Investigación Dental y Craneofacial [Internet]. [citado 15 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://www.nidcr.nih.gov/espanol/temas-de-salud/la-caries-dental>
4. Prevalencia de caries dental en escolares de educación infantil de una zona de salud con nivel socioeconómico bajo [Internet]. [citado 15 de agosto de 2023]. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322019000200007
5. Morales Miranda L, Gómez Gonzáles W. Caries dental y sus consecuencias clínicas relacionadas al impacto en la calidad de vida de preescolares de una escuela estatal. Rev Estomatológica Hered [Internet]. enero de 2019 [citado 2 de agosto de 2023];29(1):17-29. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1019-43552019000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=es

6. Palomer R L. Caries dental en el niño: Una enfermedad contagiosa. Rev Chil Pediatría [Internet]. febrero de 2006 [citado 15 de agosto de 2023];77(1):56-60. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0370-41062006000100009&lng=es&nrm=iso&tlng=es
7. Rojas Terrazas LF. Nota Editorial. Centro de Investigación en Salud Pública UNITEPC "CISPU". Rev Científica Salud UNITEPC [Internet]. diciembre de 2021 [citado 15 de agosto de 2023];8(2):7-7. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2520-98252021000200007&lng=es&nrm=iso&tlng=es
8. Orellana Aguilar W, Herbas Gonzales MJ, Calizaya Cartagena TC, Mamani Rosas AM, Orellana Aguilar W, Herbas Gonzales MJ, et al. Escuelas saludables, Índice de CPOD y ceo-d. Rev Científica Salud UNITEPC [Internet]. diciembre de 2022 [citado 2 de agosto de 2023];9(2):38-45. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2520-98252022000200038&lng=es&nrm=iso&tlng=es
9. Canchari Pereyra TP, Cortez Beltrán LA, Rojas Claros AMJ, Iporre Duran S, Orellana Aguilar ML, Rojas Terrazas LF. Salud oral en adolescentes: Escuelas saludables. Rev Científica Salud UNITEPC [Internet]. 28 de junio de 2022 [citado 2 de agosto de 2023];9(1):49-55. Disponible en: <https://investigacion.unitepc.edu.bo/revista/index.php/revista-unitepc/article/view/107>
10. Hernández EL, Hernández ML, Sexto N. Factores de riesgo de caries dental en niños. MediSur [Internet]. 2007 [citado 15 de agosto de 2023];5(2):16-21. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180020191004>
11. Varela-Centelles P, Bugarín-González R, Blanco-Hortas A, Varela-Centelles A, Seoane-Romero JM, Romero-Méndez A, et al. Hábitos de higiene oral. Resultados de un estudio poblacional. An Sist Sanit Navar [Internet]. agosto de 2020 [citado 15 de agosto de 2023];43(2):217-23. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1137-66272020000200011&lng=es&nrm=iso&tlng=es
12. Ceodontomed. La importancia de las revisiones dentales regulares en los niños [Internet]. Ceodontomed. 2023 [citado 15 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://ceodontomed.com/importancias-revisiones-dentales-ninos/>
13. Miedos y actitudes de los niños ante el dentista - Gaceta Dental [Internet]. 2013 [citado 15 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://gacetadental.com/2013/02/miedos-y-actitudes-de-los-ninos-ante-el-dentista-3349/>
14. Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia - Sistema Único de Salud [Internet]. [citado 15 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://www.minsalud.gob.bo/programas-de-salud/sistema-unico-de-salud>.