



ARTÍCULO ORIGINAL

Consumo excesivo de azúcar en niños de cuatro y cinco años de la escuela bilingüe Unidocente "Intiñan"

Excessive consumption of sugar in four and five year old children of the "Intiñan" bilingual single-teacher school

Ana Graciela Guédez-de Rivero ¹, Adriana María García-Novillo ¹, Daisy Lisbeth Toalombo-Curichumbi ¹

¹Universidad Regional Autónoma de Los Andes Ambato. Ecuador

Recibido: 18 de julio de 2023

Aceptado: 15 de octubre de 2023

Publicado: 26 de noviembre de 2023

Citar como: Guédez-de Rivero AG, García-Novillo AM, Toalombo-Curichumbi DL. Consumo excesivo de azúcar en niños de cuatro y cinco años de la escuela bilingüe Unidocente "Intiñan". Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2023 [citado: fecha de acceso]; 27(S2): e6267. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/6267>

RESUMEN

Introducción: la dieta, las bacterias intraorales, la composición de la saliva, la capacidad de remineralización de los dientes son factores clave para la aparición de caries dental.

Objetivo: determinar cómo el consumo de azúcar en niños provoca la aparición de caries dental en niños de cuatro a cinco años de la Escuela Bilingüe Unidocente "Intiñan".

Métodos: investigación observacional, descriptiva de corte transversal, con la técnica de encuesta y tabulación de resultados. Se realizó en la comunidad Sanjaloma Alto de la provincia de Tungurahua, en la Escuela Bilingüe Unidocente "Intiñan". El total de la población es de 37 alumnos de entre cuatro a cinco años de los cuales se toma la cantidad de 10 niños de cuatro a cinco años como muestra, para evaluar la cantidad de niños que sufren de caries dental cuando habitualmente era el consumo de azúcar en sus hogares.

Resultados: el 50 % de padres consumen azúcar blanca en su hogar y el 50 % restante manifiesta que consume azúcar morena. El 90 % de los padres de familia creen que podrían cambiar los hábitos alimenticios de su hija/o para mejorar su salud oral y general mientras un 10 % manifiesta una dificultad para realizar el cambio.

Conclusiones: es imprescindible el cuidado desde las edades iniciales de la vida el trabajo desde el hogar y la escuela en la promoción de salud y prevención de enfermedades implicando la cavidad bucal por todas las consecuencias posteriores durante las edades adultas.

Palabras clave: Caries Dental; Periodoncia; Saliva; Niños; Diente.

ABSTRACT

Introduction: diet, intraoral bacteria, the composition of saliva and the capacity of teeth to remineralize are key factors for the appearance of dental caries.

Objective: to determine how the consumption of sugar in children causes the appearance of dental caries in children between four and five years of age at the "IntiÑan" Bilingual One-teacher School.

Methods: observational, descriptive, cross-sectional, descriptive research, using the survey technique and tabulation of results. It was carried out in the community of Sanjaloma Alto in the province of Tungurahua, in the Unidocente Bilingual School "IntiÑan". The total population was 37 students between four and five years of age, of which 10 children between four and five years of age were taken as a sample, to evaluate the number of children suffering from dental caries and how common was the consumption of sugar in their homes.

Results: 50 % of the parents consume white sugar at home and the remaining 50 % state that they consume brown sugar. Ninety percent of the parents believe that they could change their children's eating habits to improve their oral and general health, while 10 % expressed difficulty in making the change.

Conclusions: it is essential to take care of the oral cavity from the initial ages of life, working from home and school in the promotion of health and prevention of diseases involving the oral cavity for all the subsequent consequences during adulthood.

Keywords: Dental Caries; Periodontics; Saliva; Child; Tooth.

INTRODUCCIÓN

La caries dental es una enfermedad multifactorial, infecciosa y se caracteriza por ser un proceso secuencial que produce la destrucción continua de los tejidos dentales (esmalte, dentina, cemento), el *Streptococcus mutans* es la bacteria causante de esta desmineralización en las piezas dentales. Si esta enfermedad no es diagnosticada a tiempo y se la deja progresar en su desarrollo, al pasar del tiempo empezará a producir manchas blancas típicas que son consecuencia de la desmineralización que se está produciendo, y si no es tratado esta afección se podrá llegar a perder la pieza dental del niño lo cual no es recomendable al ser un diente temporal.⁽¹⁾

La etiología es multifactorial pero se reconoce al *Streptococcus mutans*, como su principal agente causal, y su efecto es potenciado por características en la dieta de los pacientes infantiles. Los hidratos de carbono fermentables presentes en la dieta son metabolizados por las bacterias produciendo una alteración en la homeostasis bacteriana al disminuir el pH mediante la producción de ácidos y la consecuente desmineralización de los tejidos dentales. También se le debe asociar a factores culturales, socio-económicos y conductuales que juegan un poderoso papel en el desarrollo y progresión de esta enfermedad.⁽²⁾

La dieta, las bacterias intraorales, la composición de la saliva, la capacidad de remineralización de los dientes son factores clave para que la enfermedad se establezca en el niño, según la OMS afecta entre el 60 % y 90 % de la población escolar. En relación a los aspectos epidemiológicos, la CTI constituye un serio problema de salud pública. A consecuencia de este daño oral, en los niños puede causar dolor, dificultades funcionales, desórdenes de salud general, problemas psicológicos, hospitalizaciones y atenciones de urgencia, lo que conlleva a una menor calidad de vida.⁽³⁾

Según datos de la Organización Mundial de la salud (OMS), unas 5 000 personas padecen caries dental, lo que equivale aproximadamente a 80 % de la población mundial, de manera que si se tiene en cuenta la cantidad de personas con estos padecimientos, se pudiera hablar de la existencia de una pandemia de enfermedades dentales en el mundo y en América Latina. Al respecto se plantea que a pesar de los conocimientos sobre las causas de este trastorno tan común, continúa teniendo elevada prevalencia en la mayoría de los países europeos y asiáticos.⁽⁴⁾

En países de América Latina estudios sobre prevalencia de caries en niños, se comprobó la presencia en niños de uno a tres años un ceo de 2.12 y una frecuencia de caries del 41 %. La prevalencia de caries en el género masculino es de 12,4 % y el ceo de 2,47. El ceo en las edades es el siguiente dos años (F:0,0 M:0,0); tres años (F:1,81 M:1,72); cuatro años (F:1,47 M:1,63); cinco años (F:3,71 M:4,03).⁽⁵⁾

El presente artículo tiene como objetivo, determinar como el consumo de azúcar en niños tiene como efecto la aparición de caries dental lo cual afecta la calidad de vida del menor.

MÉTODOS

Es una investigación observacional, descriptiva de corte transversal, con la técnica de encuesta y tabulación de resultados. Se realizó en la parroquia Salasaca comunidad Sanjaloma Alto de la provincia de Tungurahua situado en el sur vía baños, en la Escuela Bilingüe Unidocente "IntiÑan". El total de la población es de 37 alumnos de entre cuatro a cinco años de los cuales se toma la cantidad de 10 niños de cuatro a cinco años como muestra, para evaluar la cantidad de niños que sufren de caries dental cuan habitual era el consumo de azúcar en sus hogares.

Los datos se obtuvieron por medio de herramientas de investigación como las encuestas que se realizaron a los padres de los niños y estudiar las causas, entre ellas consumo excesivo de comida azucarada y la frecuencia de asistencia a los servicios estomatológicos. Se utilizó la técnica de encuesta de preguntas cerradas de forma digital, mediante Google Forms para poder registrar las respuestas obtenidas de los padres de familia tutores legales de los menores.

En los criterios de inclusión se consideró a todos los estudiantes del centro educativo, de la parroquia Salasaca, de la ciudad de Ambato, que tengan entre cuatro a cinco años, se utilizó artículos científicos publicados en los últimos 10 años, estudios realizados sobre niños con presencia de alteraciones bucodentales como la caries dental y su consumo de azúcar, estudios realizados en Ecuador en diferentes provincias, estudios que determinaran los efectos del consumo de azúcar en la cavidad oral de los niños y ayudaran crear prácticas de control sobre alimentos cariogénicos.

En los criterios de exclusión se tomó en cuenta a todos aquellos niños que no cumplieran con la edad y aquellos de los cuales no se obtuvo consentimiento de los padres, se usaron artículos científicos con una antigüedad mayor a 10 años, realizados sobre consumo de azúcar y caries dental, estudios sin análisis estadístico, estudios en un idioma diferente al español, inglés o portugués, estudios analíticos que no asociaron la caries, consumo de azúcar y estudios realizados en regiones geográficas diferentes a Latino América.

Se realizaron búsquedas en las siguientes bases de datos desde 2013 hasta el 13 de enero de 2023: 1) REDALYC, 2) Scielo a través de Google académico. La estrategia de búsqueda empleada fue: (Caries and sugar) and (*latín América* or South América)

Se examinaron los textos completos de estudios potencialmente relevantes para responder a la pregunta de investigación. Se generó una encuesta para la extracción de datos del estudio seleccionados. La matriz contó con los siguientes campos: autores, año de publicación, país, edad media, prevalencia de caries, azúcar y consumo desmedido de alimentos cariogénicos. Se cumplió con los principios de la ética médica y los aspectos establecidos en la Declaración de Helsinki.

RESULTADOS

El 60 % de los niños consume al día uno o dos veces alimentos azucarados mientras que el 40 % lo hace más de dos veces. Por lo que esta investigación indica que la frecuencia del consumo de azúcar en los niños es significativamente alta. (Tabla 1)

Tabla 1. Consumo de alimentos azucarados.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 o 2 veces	6	60
Más de 2 veces	4	40
Nunca	0	0
TOTAL	10	100

El 50 % de padres consumen azúcar blanca en su hogar y el 50 % restante manifiesta que consume azúcar morena. Esta investigación indica que en todos los hogares existe consumo de azúcar. Es un dato muy particular que no se toman en cuenta opciones como la Stevia, quizás por el nivel socioeconómico del sector estudiado. (Tabla 2)

Tabla 2. Tipo de azúcar de consumo en el hogar.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Azúcar blanca	5	50
Azúcar morena	5	50
Stevia	0	0
No consume azúcar	0	0
TOTAL	10	100

El 60 % de los padres de familia encuestados mencionan que si han socializado con su hija/o las consecuencias que conlleva el exceso de consumo de azúcar y el 40 % no ha realizado ningún tipo de socialización. Se puede determinar que un porcentaje alto de padres si socializan con sus hijas/os lo que puede ocasionar el consumo de azúcar pero todavía se debe difundir de manera más amplia la información para que llegue a todos los padres. De igual manera el objetivo de difundir los efectos contraproducentes del consumo es tratar de disminuir el consumo excesivo y en comparación con los datos de la tabla nro. 1 mantienen el mismo valor. (Tabla 3)

Tabla 3. Socialización de las consecuencias del exceso consumo de azúcar.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	6	60
No	4	40
TOTAL	10	100

La encuesta realizada muestra que el 80 % de niños/as consume eventualmente por día al menos dos o tres piezas de frutas o verduras, un 20 % manifiesta consumir esta cantidad de manera constante todos los días. Se puede determinar que si existe un consumo frecuente de frutas y verduras en un grado beneficioso para los niños. (Tabla 4)

Tabla N. 4 Consumo de frutas o verduras.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	2	20
Casi siempre	8	80
Nunca	0	0
TOTAL	10	100

El 40 % de padres no ha llevado a su hija/o a revisión odontológica, 40 % lo ha llevado dos o tres veces al año y el 20 % restante lo ha llevado solo 1 vez al año. Gracias a la investigación se puede saber que cuatro de cada 10 padres no ha llevado a su hijo al odontólogo, situación que es preocupante y podemos interpretar que esta parte de la población no tiene un criterio de prevención, sino que acude al odontólogo cuando ya la dentadura presenta daños o existen síntomas adversos. (Tabla 5)

Tabla N. 5 Frecuencia de visitas odontológicas.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 vez al año	2	20
2 o 3 veces al año	4	40
No lo ha llevado	4	40
TOTAL	10	100

El 70 % de los niños/as se cepillan los dientes uno o dos veces al día y mientras que el 30 % restante lo hacen tres veces al día. De los datos obtenidos se puede deducir que si existe una prevalencia significativa en la cultura del cepillado dental lo cual representa un aspecto positivo ya que los padres poseen información básica importante. (Tabla 6)

Tabla N. 6 Frecuencia del cepillado dental.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1-2 veces al día	7	70
3 veces al día	3	30
Nunca	0	0
TOTAL	10	100

Existe una equidad en la muestra con respecto a la presencia de caries ya que el 50 % de los niños encuestados manifiestan haber presentado caries dental y el restante 50 % no lo ha presentado. En la investigación realizada se puede obtener que los niños han tenido caries dental en su dentición temporal, por lo cual se deberá implementar métodos para prevenir con mayor prevalencia esta alteración.

El 90 % de los padres de familia creen que podrían cambiar los hábitos alimenticios de su hija/o para mejorar su salud oral y general mientras un 10 % manifiesta una dificultad para realizar el cambio. La mayoría de padres de familia están dispuestos a cambiar su dieta por una más saludable por lo cual se deberá fomentar hábitos saludables.

DISCUSIÓN

Este estudio fue realizado con la finalidad de comprobar que existe un consumo de azúcar significativo en los niños de la Escuela Unidocente "Inti Ñan", por lo cual los infantes si presentaban caries dental asociado al consumo de alimentos azucarados.

Los menores no tenían conocimiento de cuáles eran las técnicas correctas de cepillado dental, ni que alimentos eran considerados de alto riesgo cariogénico, aunque los padres de los menores manifestaban haber socializado con los menores de los efectos que acarrea en comer diariamente estos alimentos, los menores no cuentan con una vigilancia de sus tutores por distintos motivos personales. Por lo cual una mala higiene dental más el consumo de alimentos azucarados ha causado que presenten caries dental en su dentición temporal.

Otro factor determinante es que los menores no acuden a revisiones periódicas con el odontólogo inclusive algunos aseguran no haber ido ni una vez al año a una revisión de rutina lo cual es un causal para el desarrollo ininterrumpido de esta afección dental la cual puede llevar a la pérdida de la pieza dental afectada, causando que el niño sienta dolor y un baja rendimiento académico.⁽⁶⁾

En un estudio realizado por Wong y col.,⁽⁷⁾ en niños con enfermedades hematológicas se constató que el 90,48 % de los pacientes presentó una higiene bucal deficiente coincidiendo con este artículo, por lo que independientemente de la presencia de enfermedades o no hay dificultades en la región con la labor de la familia en la incidencia de una correcta higiene bucal.

Resulta adecuado estudiar la presencia de apiñamiento dentario y la aparición de caries. Respecto a esto, otros autores,⁽⁸⁾ afirman que los escolares con esta maloclusión presentan dificultades con los procedimientos de higiene bucal, de ahí la acumulación de placa dentobacteriana patógena y mayor número de colonias bacterianas que favorecen la desmineralización del esmalte, lo que pone en riesgo la estructura dental.

Mayor y col.,⁽⁹⁾ afirman en su estudio que el incremento de la caries dental en la mayoría de los países, guarda relación con la presencia de varios factores que constituyen riesgo para la salud bucal y que se completan en variables biológicas y sociales como el bajo nivel económico, la ingestión de dieta cariogénica (consumo de azúcar refinado), el alto nivel de microorganismos cariogénicos, la mala higiene bucal y la alimentación rica en carbohidratos.

CONCLUSIONES

El consumo de alimentos azucarados desmedido y sin control puede ser uno de los causantes de la caries dental presente en los niños a esto hay que sumarle que un porcentaje significativo de niños no ha ido a revisiones periódicas odontológicas lo cual también es una situación preocupante pues estos menores pueden estar desarrollando caries dental y al no ser tratados a tiempo podrían llegar a desarrollar molestias, inclusive dolor dentario lo cual provocara la disminución de su actividad cotidiana.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. González, S. Á. Salud dental: relación entre la caries dental y el consumo de alimentos. *Nutrición hospitalaria*[Internet]. 2013[citado: 23/11/2023]; 28(4): 64-71. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S02121611201300100008
2. Morel CD, Toledo NJ. Frecuencia de caries en niños de 1 a 5 años y conocimientos, actitudes y prácticas de acuerdo a investigaciones realizadas en universidades de Asunción reconocidas por el Ministerio de Educación y Cultura durante los años 2000 al 2013. *Revista De Odontopediatría Latinoamericana* [Internet]. 2015 [citado: 23/11/2023]; 5(2). Disponible en: <https://doi.org/10.47990/alop.v5i2.4>
3. Noguera Riveros A. E, Jacquet Toledo N. L. Prevalencia de la succión no nutritiva e índice de caries en niños de escuelas maternas de la ciudad de San Lorenzo - Año 2011. (Tesis doctoral). Universidad Autónoma del Paraguay "Pierre Fauchard". 2012.
4. Fernández González C, Núñez Franz L, Díaz Sanzana N. Determinantes de salud oral en población de 12 años. *Rev Clin Periodoncia Implantol Rehabil Oral* [Internet]. 2011 [citado 23/11/2023]; 4(3):117-21. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331028160007>

5. Zaror Sánchez C, Pineda Toledo P, Orellana Cáceres J. J. Prevalencia de caries temprana de la infancia y sus factores asociados en niños chilenos de 2 y 4 años. *Int. J. Odontostomat* [Internet]. 2011 [citado 23/11/2023]; 5(2): 171-177. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2011000200010&lng=es.http://dx.doi.org/10.4067/S0718381X20110002000.
6. Nasco Hidal N, Gispert Abreu EA, Roche Martínez A, Alfaro Mon M, Pupo Tiguero RJ. Factores de riesgo en lesiones incipientes de caries dental en niños. *Rev Cubana Estomatol.* [Internet] 2013 [citado 23/11/2023]; 50(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003475072013000200002&lng=es
7. Wong-Silva J, Valdés-Sojo C, Pérez-Álvarez OL. Atención estomatológica integral en pacientes pediátricos con enfermedades hematológicas. *Rev. Ciencias Médicas* [Internet]. 2023 [citado: 23/11/2023]; 27(2023): e5823. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/5823>
8. Sánchez Pérez L, Alanís Tavira J, Vera Hermosillo H, Rodríguez Gurza ME, Arjona Serrano J, Sáenz Martínez LP. Factores de riesgo para caries en escolares rurales y urbanos de Yucatán. *Rev Ciencias Clínicas*[Internet]. 2013 [citado 23/11/2023]; 14(1):3-11. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-ciencias-clinicas-399-articulo-factores-riesgo-caries-escolares-rurales-X1665138313775299>
9. Mayor Hernández F, Pérez Quiñones JA, Cid Rodríguez MC, Martínez Brito I, Martínez Abreu J, Moure Ibarra MD. La caries dental y su interrelación con algunos factores sociales. *Rev Med Electrón*[Internet].2014 [citado 23/11/2023]; 36(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242014000300010