

CONTENIDO DE LONCHERAS DE PRE ESCOLARES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MIGUEL GRAU. LIMA, PERÚ

CONTENTS OF LUNCH BOXES PRE-SCHOOL MIGUEL GRAU. LIMA, PERU

Milagros Carrasco Loyola¹

RESUMEN

Introducción: evaluar la composición de las loncheras escolares, principalmente alimentos cariogénicos, de los niños del nivel inicial de una institución educativa estatal.

Materiales y Métodos: El estudio fue descriptivo y transversal. Las loncheras fueron revisadas mediante observación directa por alumnos de pregrado de Odontología.

Resultados: En 93 loncheras de niños entre los tres y cinco años (4,2+/-0,7 años), se encontró que el 44,3% contenían algún tipo de azúcar extrínseco sólido. El más frecuente fue la galleta dulce (20,0%), seguida de golosinas (15,7%). Todas las loncheras contenían azúcares extrínsecos líquidos, siendo los más frecuentes los jugos envasados (32,9%) y los refrescos (28,6%). Los azúcares intrínsecos estuvieron presentes en el 38,6% de las loncheras.

Conclusiones: el azúcar más consumido fue el extrínseco líquido, en la forma de jugo envasado, seguido de los azúcares extrínsecos sólidos, en la forma de galleta dulce.

Palabras clave: azúcares

ABSTRACT

Introduction: The purpose of the study was to assess the composition of the school lunches, principally the cariogenic foods, of preschool children of a public school.

Materials and methods: The study was descriptive and transversal. The lunch boxes were revised for direct observation for students of odontology.

Results: Were revised 93 lunch boxes of children between 3 and 5 years old (4,2+/-0,7 años). We found that the 44.3% of lunch boxes content any kind of solid extrinsic sugar. The most frequent was sweet cookies (20,0%) and sweets (15,7%). All lunch boxes content liquid extrinsic sugars, being the most frequent pack juices (32,9%) continued of soft drinks (28,6%). Intrinsic sugars were present in 38,6% of lunch boxes.

Conclusions: The sugar most consumed was the liquid extrinsic, in the way of pack juices, continued of solid extrinsic, in the way of sweet cookies.

Key words: sugars

¹Docente de la Facultad de Odontología. Universidad de San Martín de Porres.

Correspondencia

Carrasco Loyola, Milagros

Correo electrónico: milagrosbcarrasco@yahoo.com

INTRODUCCIÓN

Es conocido que el aporte de la dieta al desarrollo de la caries es importante, puesto que los nutrientes indispensables para el metabolismo de los microorganismos provienen de los alimentos. Entre ellos, se consideran a los carbohidratos fermentables como los principales responsables de la aparición y desarrollo de la caries dental, y más específicamente, a la sacarosa, que es el carbohidrato fermentable con mayor potencial cariogénico, que actúa como el sustrato que permite producir polisacáridos extracelulares (fructano y glucano) y polisacáridos insolubles de la matriz (mutano). Además, la sacarosa favorece la colonización de los microorganismos orales y la adhesividad de la placa, lo que permite fijarse mejor sobre el diente.¹

Existen otros azúcares que, en ausencia de sacarosa, también pueden ser metabolizados por las bacterias para obtener energía.² El potencial cariogénico de los carbohidratos es variable y depende, entre otros factores, de la concentración del azúcar en el alimento, la consistencia del alimento y la frecuencia de su ingestión^{2, 3, 4, 5, 6, 7}. El consumo frecuente de azúcar incrementa la porosidad de la placa, mantiene el pH bajo y aumenta los niveles de Streptococos mutans.⁸ En un estudio longitudinal de tres años en niños de 11 a 15 años, se encuentra relación en el consumo de azúcares entre comidas con un incremento de caries proximal.⁹ Se han clasificado los carbohidratos en dos grandes grupos: azúcares intrínsecos y extrínsecos. Los azúcares intrínsecos

están naturalmente integrados en la estructura celular de un alimento y los extrínsecos se encuentran libres o han sido agregados al alimento.²

Se ha relacionado el consumo de azúcares extrínsecos con una alta prevalencia de caries dental en pacientes pediátricos.¹⁰ Uno de los enfoques de la prevención de caries dental propone la restricción del consumo de azúcares extrínsecos y la promoción de la ingestión de azúcares intrínsecos incluyendo la asesoría dietética.²

La frecuencia de consumo de azúcares extrínsecos, encontrada en el 72 por ciento de los pacientes pediátricos entre 2 y 13 años que acudieron a consulta en nuestro medio, fue mayor de tres veces al día.¹¹ El 95% de niños de 2-5 años que asistieron a dos centros de salud de España consumían golosinas y el 33% lo hacía tres o más veces al día, concluyendo que los niños que consumen golosinas dos o más veces al día tienen mayor probabilidad de presentar caries.¹² Similarmente, cuando se evaluaron pacientes con caries temprana de la infancia de un hospital en Colombia, encontraron que las tres cuartas partes consumían azúcares en sus refrigerios diarios: el 27,27% los hacían dos veces al día y el 21,21% tres veces, siendo los refrigerios más frecuentes las galletas y frutas.¹³

Los refrigerios escolares deben proporcionar la energía necesaria mediante una alimentación adecuada baja en azúcares, considerando que hasta que el niño retorne a casa, transcurren varias horas para que pueda cepillar nuevamente sus dientes. La creación del hábito alimenticio empieza a edad temprana por lo que es importante una dieta balanceada para mantener un adecuado crecimiento en el niño.¹⁴

El propósito del presente estudio es evaluar el contenido de las loncheras escolares de niños de nivel inicial, determinando la presencia de alimentos cariogénicos de una institución educativa pública en el distrito de San Luis, Lima – Perú 2007.

MATERIAL Y MÉTODO

El estudio fue de tipo descriptivo y transversal. Se revisaron un total de 93 loncheras, mediante observación directa y previo consentimiento de la dirección y profesores de aulas.

La recolección de los datos fue realizada por los alumnos de pregrado de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Martín de Porres, como parte de las actividades prácticas desarrolladas en la asignatura Salud y Estomatología Preventiva I, asesorados por su docente de práctica.

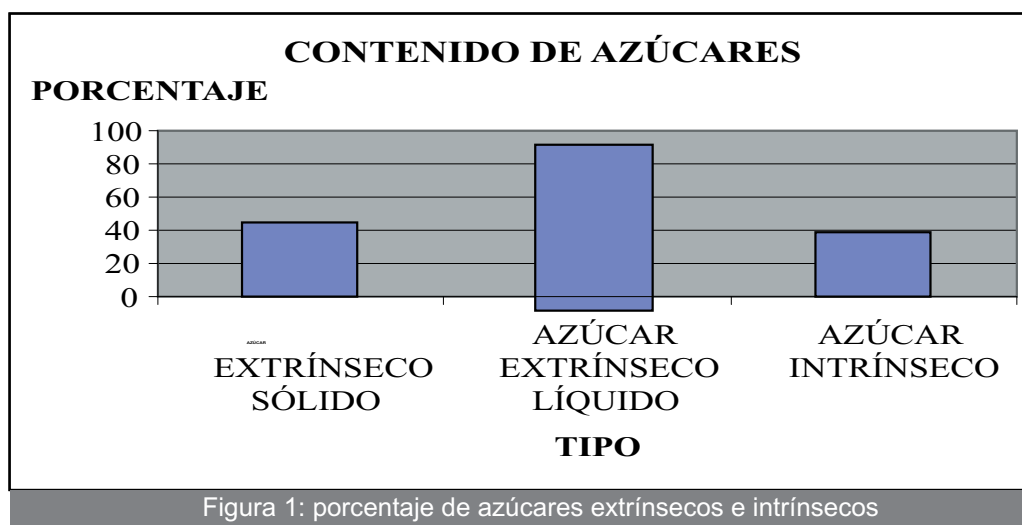
Se registraron los datos de edad, sexo y grado. La composición de las loncheras fue anotada en cada ficha.

A tres niños no les enviaban refrigerio desde su casa. Los alimentos que estos niños adquirían con el dinero que llevaban, también fueron registrados e incluidos en el estudio.

RESULTADOS

Las edades de los niños variaban entre tres y cinco años (4,2+/-0,7 años). El 53,8% pertenecieron al género masculino y el 46,2% al femenino.

Se encontró que todas las loncheras contenían azúcares extrínsecos líquidos: el 44,3% presentaba azúcares extrínsecos sólidos y el 38,6% azúcares intrínsecos (Fig. 1).



Los azúcares extrínsecos líquidos más frecuentes fueron los jugos envasados (32,9%) y los refrescos (28,6%). Los lácteos estuvieron presentes en el 21,4% de las loncheras, en la forma de yogurt, leche

chocolatada o leche a la que se la había agregado azúcar. En menor proporción se encontraron las infusiones (14,3%), cocimientos (5,7%) y gaseosa (4,3%). (Fig. 2).

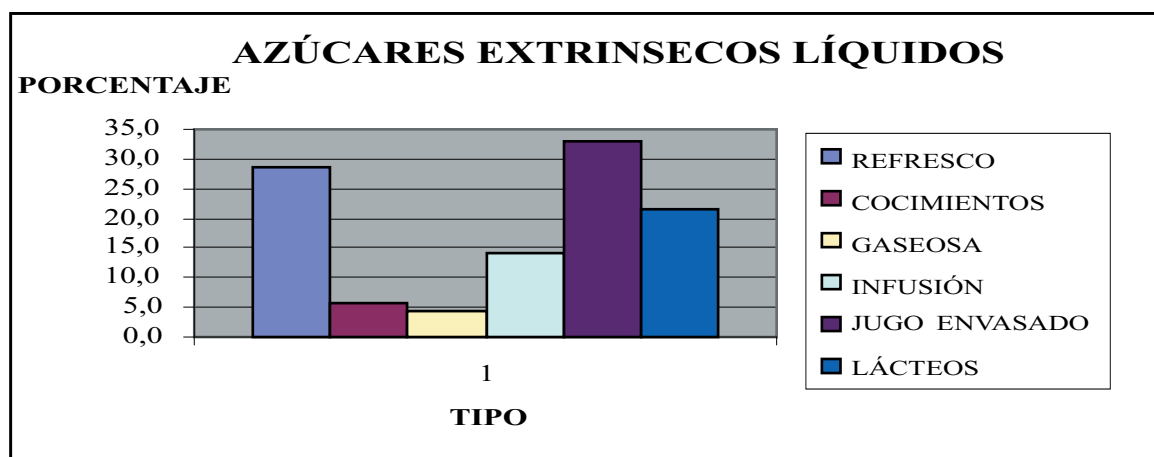


Figura 2: distribución según el tipo de azúcares extrínsecos líquidos

El azúcar extrínseco sólido más frecuente fue la galleta dulce (20,0%), seguida de golosinas (15,7%),

cereales azucarados (7,1%) y kekes o tortas (5,7%) (Fig. 3).

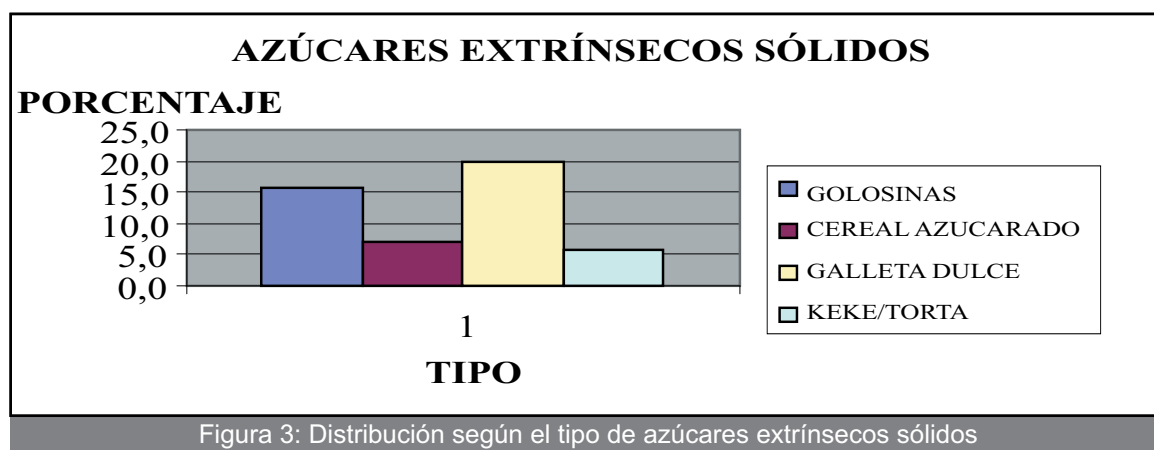


Figura 3: Distribución según el tipo de azúcares extrínsecos sólidos

Los azúcares intrínsecos estuvieron presentes bajo la forma de frutas.

No se encontraron diferencias significativas según género ($p > 0,05$).

DISCUSIÓN

Los datos obtenidos coinciden con los de Melgar et al.¹⁵ realizado en escolares de 3 a 13 años en centros educativos estatales del distrito de San Borja, Lima-Perú, donde encuentran que los azúcares extrínsecos líquidos y sólidos fueron los más frecuentes en las loncheras escolares (80,89%) y que el azúcar intrínseco sólido más consumido fue la fruta.

Este mismo estudio reporta que las infusiones con azúcar seguida por los refrescos químicos fueron los azúcares extrínsecos líquidos más consumidos. Es posible que en nuestro estudio el jugo envasado se haya encontrado con mayor frecuencia en las poncheras dada su practicidad y pequeño contenido, considerado adecuado por las madres para niños pequeños como los de nuestra investigación.

Así mismo, Melgar et al. reportan que el azúcar extrínseco sólido más consumido fue el pan con diversos rellenos seguido por las galletas dulces. En nuestro estudio las galletas dulces y las golosinas fueron los más frecuentes. Es posible que el tema de la edad esté jugando un papel preponderante en la

inclusión de estos alimentos envasados en la lonchera del niño.

Klunklin et al¹⁶ evaluaron el consumo de refrigerios en preescolares en Tailandia, encontrando que preferían refrigerios ligeros entre el desayuno y el almuerzo y contribuyen a un excesivo consumo de sodio. Es notable entonces el impacto del consumo de los refrigerios de los niños en su salud.

En la evaluación de las meriendas escolares de 630 niños en Brasil, se encontró que el 77,5% de ellas no eran saludables.¹⁷ Es importante adquirir a temprana edad hábitos alimenticios adecuados por su impacto en la génesis de enfermedades en la edad adulta.¹⁸

Se recomienda realizar estudios adicionales que incluyan otros factores de riesgo, tales como una evaluación del patrón y frecuencia de consumo de carbohidratos y su relación con los hábitos de higiene¹⁹.

Aun cuando la evaluación de la composición de las loncheras escolares por sí sola no constituye un factor de riesgo determinante de caries, es importante para la orientación de los padres y maestros en el consumo de alimentos nutritivos de los niños.

El estudio concluye que el azúcar más consumido fue el extrínseco líquido (100%), en la forma de jugo envasado (32,9%); que los azúcares extrínsecos sólidos estuvieron presentes en el 44,3% de las loncheras, en la forma de galleta dulce (22,0%). Finalmente, los azúcares intrínsecos (38,6%) se presentaron en las loncheras escolares como frutas.

Agradecimientos

A los alumnos Wilber Bernaola, Jackeline Berrocal, Daniel Delgado, Henry Jara, Sharon López, Alexis Loza, Silvana Mosquera y Aurora Motta por su colaboración en la recolección de datos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Henostroza G. Diagnóstico de caries dental. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2005:21.
2. Heredia C. Odontología Preventiva en el niño y en el adolescente. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 1999:65-66
3. Marshall TA, Eichenberg-Gilmore JM, Larson MA, Warren JJ, Levy SM. Comparison of the intakes of sugars by young children with and without dental caries experience. *J Am Dent Assoc* 2007; 138 (1):39-46.
4. Habibian M, Roberts G, Lawson M et al. Dietary habitats and dental health over the first 18 months of life. *Community Dent oral Epidemiol* 2001; 29:239-46.
5. Nobre dos Santos M, Melo dos Santos L. Relationship

- among dental plaque composition, daily sugar exposure and caries in the primary dentition. *Caries Res* 2002; 36:347-52.
6. Vonoberrgen J, Martens L, Lessaire E et al. Assessing risk indicators for dental caries in the primary dentition. *Community Dent oral Epidemiol* 2001; 29:424-34.
7. Burt B, Pai S. Risk of caries. Consume of sugar. *J of Dental Education* 2001, October.
8. Miyazaki H, Morimoto M. Changes in caries prevalence in Japan. *Eur J Oral Sci* 1996:452-58.
9. Burt BA, Eklund SA, Morgan KJ, et al. The effects of sugars intake and frequency of ingestion on dental caries increment in a three-year longitudinal study. *J Dent Res* 1988; 67:1422-29.
10. Sánchez Y. Relación del riesgo estomatológico con el consumo de azúcar extrínseco, índice de placa blanda y la experiencia de caries en pacientes pediátricos que acudieron a la Clínica Estomatológica Central de la Universidad Peruana Cayetano Heredia entre los años 1994-1998. [Tesis Bachiller en Odontología]. Lima: Universidad Particular Cayetano Heredia; 1988.
11. Flores M, Montenegro B. Relación entre la frecuencia diaria de consumo de azúcares extrínsecos y la prevalencia de caries dental. *Rev Estomatol Herediana* 2005; 15(1):36-39.
12. Mora L, Martínez J. Prevalencia de caries y factores asociados en niños de 2-5 años de los Centros de Salud Almanjávar y Cartuja de Granada capital. *Atención Primaria* 2000; 26(6):398-404.
13. Menchaca G, Gil C, San Martín W, Ochoa S, Cabrera S. Factores de riesgo en pacientes con caries temprana de la infancia del Departamento de Estomatología del Hospital para el Niño Poblano. *Oral* 2004; 5(16):230-32.
14. Walter L, Ferelli A, Issao M. Odontología para el Bebé. Caracas: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica, CA; 2000:120-22.
15. Melgar R, Delgado E, Castro C, Díaz L, López V, Morón M, Quesada M. Composición del refrigerio escolar en niños de 3 a 13 años de edad en centros educativos estatales del distrito de San Borja. *Odontología Pediátrica* 2004; 2:12-16.
16. Klunklin S, Channoonmuanq K. Snack consumption in normal and undernourished preschool children in Northeastern Thailand. *Med Assoc Thai* 2006; 89:706-13.
17. Davanço G, Taddei J, Gaglianone C, Colugnati F. Hábitos alimentares de escolares (1ª e 2ª séries) durante a merenda escolar em escolas públicas de São Paulo, SP / Alimentary habits of students during meal break time of public schools of São Paulo city. *Rev Paul Pediatr* 2004; 22(2):95-101
18. Busdiecker S, Castillo C, Salas I. Cambios en los hábitos de alimentación durante la infancia: una visión antropológica. *Rev Chil Pediatr* 2000; 71(1):5-11.
19. Fontana M, Zero D. Assessing patients' caries risk. *JADA* 137:1231-39.

Presentado:

06-05-2008

Aceptado para su publicación:

10-07-2008