

IMPORTANCIA DE LOS ALIMENTOS INGERIDOS EN PRIMARIAS Y LA CARIES DENTAL EN LA DELEGACIÓN ÁLVARO OBREGÓN

Beatriz Gurrola Martínez, Tomás Caudillo Joya,
Ma. del Pilar Adriano Anaya, Ma. Julia Rivera Navarro
Gabino Escárcega Barbosa, Evelyn Sandoval Pérez

RESUMEN

La caries dental es una enfermedad multifactorial infecciosa que afecta a toda la población en el mundo. El objetivo de este estudio fue determinar el perfil epidemiológico del proceso salud enfermedad estomatológico del problema caries dental, en escolares de seis a doce años de la Delegación Álvaro Obregón y su relación con el consumo de alimentos. Se llevó a cabo en el Distrito Federal, México. Es un estudio transversal, descriptivo y observacional que se llevó a cabo en tres escuelas primarias de la Delegación, con una muestra por conveniencia de 517 escolares, previa autorización por escrito de los padres para participar en el estudio. La ficha epidemiológica estuvo organizada en dos apartados: una de Indicadores epidemiológicos y el segundo en 10 preguntas sobre hábitos y tipo de alimentos, que ingieren los escolares. Los resultados muestran que los escolares de primer año tienen un promedio de 1.4 dientes lesionados, se incrementa conforme avanza el grado escolar llegando a ser de 3.7 en el sexto año. Es importante señalar que una alimentación adecuada significa una dieta balanceada de tal modo que el cuerpo pueda obtener los nutrientes necesarios para mantener una buena salud, por lo que se recomienda que la ingesta en los escolares tenga los siguientes grupos de alimentos: proteína, almidones, carbohidratos.

Palabras Claves: *dieta, alimentos, hábitos, nutrientes, escolares.*

Influence of ingested food in elementary schools and the dental decay at the Delegation Alvaro Obregón

ABSTRACT

A narrow relationship between nutrition and buco-dental health exists that does not limit the influence of sugar and the starch in the dental decay, but the feeding influences, the development and the maturation, as well as the individual resistance to all diseases. The dental decay is an infectious multifactorial disease that affects all the population in the world. The objective of this study was to determine the epidemiological profile of the estomatological health-disease process of the dental decay problem in students between six and twelve years of age at the Delegation Alvaro Obregón and its relationship to the food consumption. The study was carried out in the Federal District, Mexico, it was cross-sectional, descriptive and observational study in three elementary schools at the Delegation. 517 students participated, previous authorization of the parents, in the study. The epidemiological card was organized in two sections: one with epidemiological indicators and the other with 10 questions about habits and type of ingested food by students. Results showed that first grade students had an average of 1.4 injured teeth and this increased along next grades being 3.7 in the sixth grade. A suitable feeding means a balanced diet in such a way that the body can obtain the necessary nutrients to maintain a good health, this is why it is recommended that ingested food by students contain the following food groups: protein, starches, carbohydrates.

Key Words: *diet, foods, habits, nutriments, students.*

ARTÍCULO RECIBIDO EL 22 DE ABRIL DEL 2010 Y ACEPTADO EL 17 DE AGOSTO DEL 2010.

ANTECEDENTES

Se ha comprobado que la caries dental afecta al 98% de la población general de América Latina y el Caribe, la prevalencia de caries dental difiere incluso en una misma población. Por ejemplo, en Estados Unidos la prevalencia general de caries en los niños de 5 a 17 años (hasta 1987) era del 50,1%; sin embargo, entre el 60% y el 75% del total correspondía al 20% de los escolares. Las clases económicas más bajas y las minorías raciales y étnicas tienen más caries dentales que el resto de la población estadounidense¹. Es necesario recordar los factores que intervienen en la producción del proceso carioso que entre otros están: la dieta, la susceptibilidad del tejido dental, la presencia de microorganismos, la higiene dental deficiente, el tiempo de exposición de la superficie dental a los azúcares y ácidos. La dieta es el factor más fácil de controlar, y hay un hábito fundamental que es el primer paso para prevenirla, y se trata sencillamente de lavarse correctamente los dientes, tener una buena higiene buco-dental y el control de lo que comemos sobre todo si disminuimos la ingesta de azúcar y de los alimentos blandos esto es eficaz para prevenir la caries. De hecho, se sabe que, desde el Neolítico, la caries ha afectado a la humanidad en mayor o menor grado, pero con la industrialización y la aparición de los azúcares refinados su incidencia ha aumentado. Para la Organización Mundial de la Salud, (OMS) combatir la caries es una prioridad, y es que no en vano se considera una "plaga mundial", por su extensión y por el número de personas afectadas².

HÁBITOS ALIMENTICIOS

Padrón, recomienda que para tener una buena salud bucal se requiere una alimentación saludable, variada y equilibrada, limitar el número de bocadillos dulces entre comidas, limpiarse los dientes después de las comidas; ya que sí se mantiene en la boca, los azúcares cariogénicos como: caramelos y dulces dañaran el esmalte, mientras que si se consume mayor cantidad de verduras estas limpian y fortalecen la salud buco-dental, la leche y los derivados lácteos, aportan el calcio necesario para los dientes en la fase de formación y se deben evitar bebidas o alimentos excesivamente calientes o fríos³. En este estudio realizado en Cuba, se demostró la influencia de los hábitos incorrectos de alimentación en la aparición y desarrollo de la caries dental que incluye el consumo de grasa de origen animal, azúcares, sal, café, tabaco, alcohol y líquido en las comidas por lo que se exhorta a la población a incorporar el consumo diario de frutas, vegetales, yogurt natural, zumos, germinados y la conveniente hidratación del organismo que consiste en la ingestión de abundante agua fuera de las comidas, lo cual conducirá a un mejoramiento de la salud³. Es necesario señalar que sí no se trata, el proceso carioso puede convertirse en el motivo principal de pérdida de dientes. La causa de esta enfermedad es entre otras la mala higiene dental, el pH salival, los aspectos socioeconómicos de la población, las bacterias, microorganismos que proliferan en la placa dental, restos y desechos alimenticios que se forman y se van agregando a la superficie dentaria y encías. Entre los factores de predicción de la caries se encuentran algunos de índole social, como la

educación y el estado económico de los padres, y la frecuencia y regularidad de la ingestión de alimentos^{4,6}. En lo que toca a la prevención de la caries, se ha comprobado la importancia del consumo de ciertos minerales, como el calcio que se encuentra en la leche, el yogurt, el brócoli, los frijoles y las verduras de hojas oscuras, fosfato presente en la carne vacuna, de ave y de pescado, así como en los huevos, las nueces y los frijoles y fluoruros que están en el pescado de mar, el té y el agua fluorada, además, ciertos quesos y otros productos lácteos neutralizan los ácidos y son beneficiosos para evitar la caries³. En México la caries continúa siendo la principal causa de pérdida dental y factor etiológico de las maloclusiones en los escolares como en el estudio realizado en una comunidad del oriente del Distrito Federal, en 420 escolares se registró el ceo; y una encuesta que analizó hábitos de higiene, alimentación, y aspectos socioeconómicos, con resultados que muestran que 80% de los niños presentaban caries, el ceo fue de 4.85 de los sujetos de estudio y se reportó que el 13% tenían bajo peso al nacer, 97% baja higiene bucal, 67 % alta ingesta de carbohidratos, el nivel socio económico de los padres fue bajo⁷. Otro estudio realizado en 1997 por la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza FES Z UNAM, en el Distrito Federal, por Adriano en la población escolar de 6 a 12 años de edad en tres zonas con distinto desarrollo socioeconómico, muestra que en la zona baja el promedio de dientes afectados por caries dental en la dentición permanente es de 3.0, en la zona media es de 2.2 y en la zona alta es de 1.5⁴. Por otro lado, en 2001 se realizó la encuesta nacional de caries dental en la República Mexicana, misma que se publicó en el 2006, la cual menciona que el promedio de caries dental de la población de 6 a 10 años es de 0.52, y el promedio de CPO a los doce años es de 1.71⁵.

El objetivo del presente estudio fue determinar el perfil epidemiológico del proceso salud enfermedad estomatológico del problema caries dental, de la población escolar de seis a doce años de la Delegación Álvaro Obregón y consumo de alimentos en esta población.

METODOLOGÍA

Tipo de estudio transversal, descriptivo y observacional en tres escuelas primarias de la Delegación Álvaro Obregón, con una muestra por conveniencia de 517 escolares, previa autorización por escrito de los padres o tutores para que sus hijos participaran en el estudio. Se realizó la capacitación de los investigadores para el levantamiento de la ficha epidemiológica, se calibraron en los indicadores epidemiológicos intra e inter-examinador con valores de Kappa de 0.78. La ficha epidemiológica se organizó en tres apartados, una de Indicadores epidemiológicos, el segundo de 10 preguntas sobre el tipo de alimentos que ingieren los escolares. La información se capturó en el Programa SPSS versión 15.

RESULTADOS

Los resultados muestran que de acuerdo a la población estudiada, el promedio del índice epidemiológico CPOD que se obtuvo por

VERTIENTES

edad, a los seis años se tiene un promedio de 1.3 y se va incrementando con la edad (Gráfico 1).

La tabla 1 nos muestra que los escolares de primer año tienen un promedio de 1.4 dientes lesionados, el cual se va incrementando conforme avanza en los grados escolares llegando a ser de 3.7 en los niños que cursan el sexto año, comportamiento similar tomando en consideración la edad.



Gráfico 1. Promedio del CPOD por edad.

Opciones		CPOD
primero	112	1.4±1.5
segundo	90	1.6±1.7
tercero	73	2.6±1.8
cuarto	97	2.7±2.0
quinto	93	3.1±2.2
sexto	52	3.7±2.3
Total	517	2.4±2.0

Tabla 1. Promedio de caries dental en dentición permanente por grado escolar.

De acuerdo al Género las mujeres tuvieron un promedio de caries dental de 2.24 ± 2.0 , y en los hombres de 2.53 ± 2.0 . Se aplicó la prueba estadística t de Student misma que hizo evidente diferencias estadísticas de acuerdo a esta variable (>0.05).

Referente a las preguntas sobre la ingesta de alimentos a los escolares se les preguntó si desayunaban en casa antes de irse a la escuela y el 92.5% contestó que sí, el 6% que hacían el desayuno en la escuela (Gráfico 2).

Así mismo, se les cuestionó qué desayunan en casa y el 32% contestó que sólo un vaso de leche, el 68% de los niños desayuna diferentes cosas que van desde el café, hasta el huevo, y tamal entre otros. Dentro de estos alimentos podemos observar

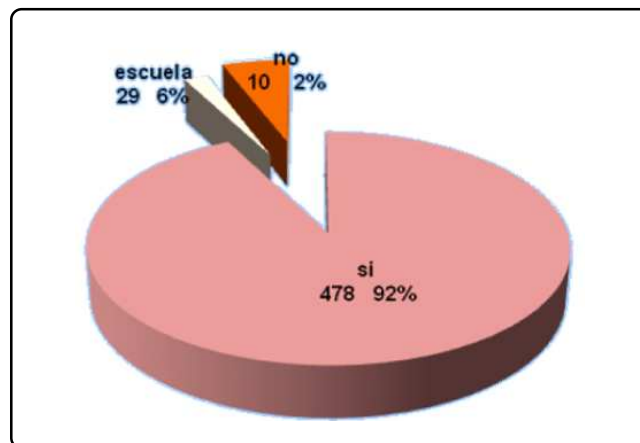


Gráfico 2. ¿Te desayunas en casa?

que los recomendados por la Organización Panamericana de la Salud, señalados en azul, representan un porcentaje muy bajo (Tabla 2).

Referente a la pregunta que se les realizó a los niños sobre que desayunan en la escuela, 23.8% de los escolares encuestados manifestó que a la hora del recreo comen sándwich, y el 76% come una variedad de alimentos (color verde) y golosinas (color rojo) (Tabla 3 (Figura 1 y 2).

Respecto a la pregunta sobre si sus padres les dan dinero para gastar: al 14% de los escolares sus padres no les dan dinero para gastar en la escuela y al restante 86% sí (Gráfico 3).

En relación a la pregunta ¿Te gastas todo tu dinero a la hora del recreo: el 64% de los escolares respondió que guardan dinero para la salida de la escuela, el 22% se lo gasta todo y el 14% no (Gráfico 4).

Alimentos	No.	%
leche	164	32
huevo	83	16
fruta	64	12
pan	36	7
cereal, avena	48	9
licuado	29	6
sopa	25	5
café	19	3.7
atole	15	3
yogurt	10	2
tamal	9	2
galletas	4	.8
guisado	4	.8
verduras	1	.2
Total	517	100

Tabla 2. ¿Qué desayunas en casa?

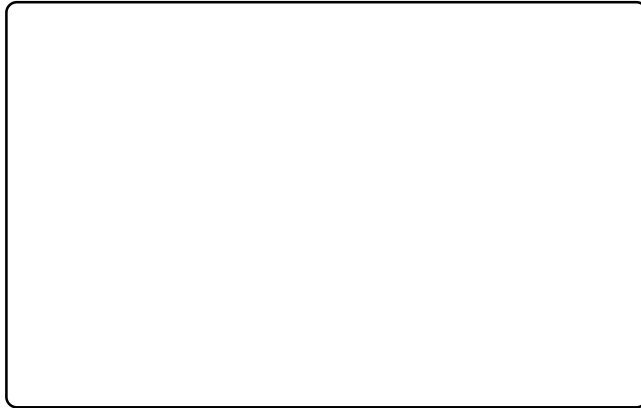


Figura 1. Niña comiendo jicaleta. Jicama con chile y limón.

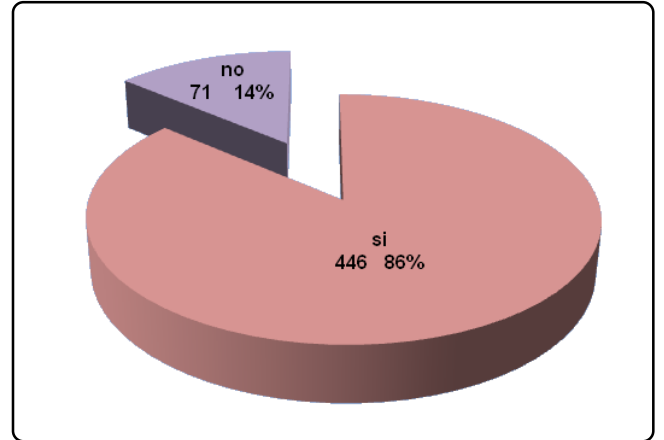


Grafico 3. ¿Te dan dinero para gastar en la escuela?

Alimentos	No.	%
sandwich	123	23.8
jicaleta con chile	81	15.7
tortas	41	7.9
galletas	41	7.9
helados	40	7.7
tacos	34	6.6
yogurt	34	6.6
salchichas	29	5.6
chicharrones	26	5.0
agua de sabor	20	3.9
chettos	18	3.5
		1.9
		2.7
		1.2
		1
		100

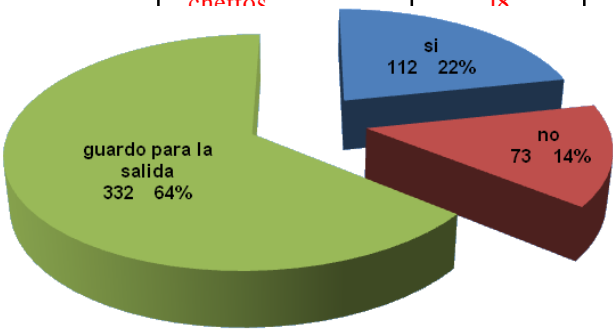


Grafico 4. ¿Te gastas todo tu dinero a la hora del recreo?

escolares consume alimentos que se consideran como chatarra (color rojo) lo cual corresponde a un alto porcentaje 84.2% (Tabla 4).

Los escolares manifestaron que sus mamás les mandan lunch para la hora del recreo, sin embargo, casi el 10% lleva alimentos que se consideran chatarra por la gran cantidad de azúcares y grasa que contienen como son los gansitos, papas, chetos (Tabla 5).

El 85.9% de los niños manifestó comerse su lunch y el resto lo cambia, lo guarda o lo tira (Tabla 6).

Al 39.7% de los niños después de comer no les dan ningún tipo de postres y al 60.3 de los escolares sí aunque son alimentos ricos en calorías (Tabla 7).

DISCUSIÓN

Gozar de una alimentación adecuada según autores como Vaisman, Padron, Seif, significa una dieta balanceada de tal manera que el cuerpo pueda obtener los nutrientes necesarios para mantener una buena salud, por lo que se recomienda que la ingesta de alimentos en los escolares cubra los siguientes



Figura 2. Niños en el recreo.

Cuando se les preguntó ¿Que compran a la salida de la escuela?, el 15.4% contestó que nada, porque no tienen dinero para comprar, considerando el color verde para los alimentos, la tabla 4 muestra que sólo el 0.4% come quesadillas y el resto de los

VERTIENTES

Alimentos	No.	%
helados	120	23.2
nada	80	15.4
chicharrones	67	12.9
fruta con chile y limón	41	7.9
paletas hielo	46	8.9
juguetes	40	7.7
paletas dulce	23	4.4
agua sabor	20	3.9
dulces tamarindo	19	3.7
chettos	15	2.9
tostadas	14	2.7
palomitas	14	2.7
fruta con chocolate	9	1.7
chicles	6	1.2
galletas	8	1.5
boing	7	1.4
quesadillas	2	0.4
Total	518	100.0

Tabla 4. ¿Qué compras a la salida de la escuela?

Alimentos	No.	%
torta	143	27.7
sándwich	261	50.5
gansito	28	5.4
papitas fritas	8	1.5
Chettos	5	1.0
agua de sabor	29	5.6
fruta	2	4
fruta c/chocolate	32	6.2
gelatina	9	1.7
Total	517	100.0

Tabla 5. ¿Qué lunch llevas a la escuela?

Opciones	No.	%
si	444	85.9
no	10	1.9
lo cambio	45	8.7
lo guardo	17	3.3
lo tiro	1	.2
Total	517	100.0

Tabla 6. ¿Qué haces con el lunch?

grupos de alimentos diariamente: El 70% de almidones y carbohidratos que van de 6 a 11 porciones de pan, cereales, arroz, maicena, avena, trigo, centeno. Otras fuentes importantes de almidón son los tubérculos como la papa, camote, ñame, y yuca los cuales se pide incluir en las siguientes raciones de 3 a 5 porciones de vegetales. De 2 a 4 frutas, de 2 a 3 porciones de proteína, como carne, leche, huevo, pescado, frijoles, nueces^{1,3,11}.

Alimentos	No.	%
Nada	205	39.7
Paleta dulce	47	9.1
Galletas	30	5.8
Bombones	32	6.2
Chocolate	26	5.0
Gelatina	57	11.0
Fruta	71	13.7
Helado	31	6.0
Arroz con leche	18	3.5
Total	517	100.0

Tabla 7. ¿Qué tipo de postre comes después de la comida?

Respecto a la dieta rica en carbohidratos fermentables la cual es un factor de riesgo para la aparición de la caries dental, Axelsson reporta que actualmente el incremento de estos carbohidratos en la dieta diaria incluyen almidones procesados y carbohidratos sintéticos, por lo que es necesario que durante el recreo escolar se prefiera dar alimentos de menor complejidad y reducir la ingesta de azúcares lo más posible en los niños y elegir azúcares no cariogénicos o cambiarlos por sustitutos como el aspartame y xilito¹². En este sentido, de acuerdo a los resultados obtenidos podemos observar en las tablas 3 y 7 que este tipo de sustitutos no son incluidos en los alimentos.

Por otro lado, referente a la prevención de la caries, Méndez menciona que se ha comprobado la importancia del consumo de ciertos minerales, como calcio que está en la leche, cremas, el yogurt, el brócoli, los frijoles y las verduras de hojas oscuras; el fosfato presente en la carne vacuna, de ave y de pescado, así como en los huevos, las nueces y los frijoles y en minerales como los fluoruros que se encuentran en el pescado de mar, el té y el agua fluorada. Además, ciertos quesos y otros productos lácteos neutralizan los ácidos y son útiles para evitar la caries⁹. En relación a esto se puede observar en el presente estudio que los resultados obtenidos sobre el promedio del CPOD fue de 1.3 para los niños de seis años el cual se va incrementando de acuerdo a la edad (Tabla 1).

CONCLUSIONES

Una alimentación adecuada significa una dieta balanceada de tal manera que el cuerpo pueda obtener los nutrientes necesarios para mantener una buena salud. Por lo que se recomienda que la ingesta de alimentos en los escolares cubra los grupos de proteína, almidones, carbohidratos de acuerdo al plato sano del buen comer que sugiere la OMS.

El aumento de la prevalencia de la caries dental que se ha observado en muchos países en desarrollo parece estar estrechamente relacionado con la urbanización y los cambios en la alimentación, como el aumento del consumo de bebidas gaseosas y azúcar.

Existe una estrecha relación entre la nutrición, la salud buco-

dental que no se limita sólo a la influencia del azúcar y el almidón, en la caries dental, sino todos los demás alimentos que intervienen relacionando así el funcionamiento, desarrollo y la maduración de los tejidos dentarios.

BIBLIOGRAFÍA

1. Vaisman B Martínez MG. Disponible Odontopediatría documento electrónico <http://www.ortodoncia.ws> marzo 2008.
2. Axelsson P. Diagnosis and risk prediction of dental caries. Quintessence Books Germany 2000.
3. Padron Tartuya L. PROVANCE v. Efectos de los hábitos dietéticos en la salud bucal. Rev. Anales Médicos de Cuba Salud para todos 2003. Vol.6 (34) :12
4. Adriano P, Caudillo T., "Perfil del proceso salud enfermedad estomatológico en la población infantil del Distrito Federal". Revista Dentista paciente Vol. 10 No. 108, México 2001.
5. Encuesta Nacional de salud bucal Secretaría de Salud 2001. Publicada año 2006.
6. Gurrola M.B, Caudillo J.T, Adriano A.M P, Rivera N.M. J. Perfil epidemiológico del proceso salud enfermedad estomatológico de la población escolar de la Delegación Álvaro Obregón Proyecto PAPIME 200107. Diciembre 2008 ISBN978-607-00-0771-2.
7. Adriano A. Ma. P. Caudillo JT Diagnóstico del proceso salud enfermedad estomatológico en la población escolar de la delegación Milpa Alta. Proyecto PAPIME 200506. Mayo ISBN 978-970-95384-1-0 2007.
8. Adriano A. Ma. P. Caudillo JT Salud y enfermedad estomatológica en una comunidad marginal Cantera del Peñón. D.F. Revista Dentista y Paciente Volumen 11 número 131 p 21.2003
9. Méndez D, Caricote N., "Prevalencia de caries dental en escolares de 6 a 12 años de edad del municipio Antolín del Campo, Estado Nueva Esparta". Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. Depósito Legal No. 02CS997, Venezuela 2006
10. Medina C, Vallejo A, Villalobos J., "Caries dental en escolares de seis a doce años de Novalato Sinaloa". Revista. Biomed Vol. 16 No. 3, México 2005.
11. Seif T. Cariología Prevención diagnóstico t tratamiento contemporáneo de la caries dental. Actualidades Médico Odontológicas de Latinoamérica. Caracas 1997.
12. Márquez J, Naranjo L. Caracterización de la dieta y la salud oral de los estudiantes de básica primaria de escuelas y colegios públicos y privados de la ciudad de Manizales en el año 2000. Disponible en <http://www.monografias.com/trabajos14/dietasalud/dietasalud.shtml> 2007 marzo.