

Caries y hábitos de higiene oral en un grupo de adultos mayores del Estado de México.

Caries and oral hygiene habits in a group of elderly the State of Mexico.

Olga Taboada-Aranza,* Antonio Loeza-Galindo,** Rosa Diana Hernández Palacios*

RESUMEN

Introducción: La caries es una enfermedad multifactorial que se ha asociado con hábitos de higiene bucal deficientes. La Federación Dental Internacional establece el cepillado con una pasta fluorada dos veces por día como el patrón básico de higiene dental personal. **Objetivo:** Describir la frecuencia de caries y hábitos de higiene oral en un grupo de adultos mayores. **Material y métodos:** Se realizó un estudio de tipo observacional, prolectivo, transversal, descriptivo, en 74 adultos mayores del Estado de México con una media de edad de 63.4 (± 5.9); 73% (54) del sexo femenino y 27% (20) del masculino. Se valoraron la higiene dental con el índice IHOS y la experiencia de caries con el CPOD, y se aplicó un cuestionario sobre hábitos de higiene oral, que incluía las preguntas de frecuencia de cepillado y uso de hilo dental. **Resultados:** La experiencia de caries dental medida a través del índice CPOD para el total de la población fue de 20.0 (± 4.5); la categoría más alta del índice fue cariado con una media de 9.3 (± 6.0), al análisis por sexo se observó que el 70% (38) de las mujeres y el 65% (13) de los hombres presentan más de seis dientes con lesión cariosa —no se encontró una diferencias estadísticamente significativa—. A la pregunta de cuántas veces se cepilla los dientes, el 32% (24) no lo hacía o lo realizaba sólo una vez al día; de éstos, 17 presentaban ≥ 6 lesiones cariosas. El 94% (66) usa para el cepillado de dientes pastas comerciales con flúor; cuatro usan alternativas como jabón de baño, detergente, pasta naturista, bicarbonato; dos adultos mayores usan sólo agua. La valoración de la higiene dental en el 70% (52) de los adultos mayores se califica como deficiente; 20 adultos mayores —de ellos, 16 son mujeres— reportan el uso de hilo dental. **Conclusión:** Los hábitos de higiene oral en los adultos mayores aún se encuentran lejos del patrón establecido por la Federación Dental Internacional, lo que contribuye al incremento de enfermedades bucodentales, entre éstas, las enfermedades periodontales y la caries radicular que, junto con las enfermedades sistémicas, coadyuvan al deterioro de la calidad de vida de los ancianos.

Palabras clave: Caries dental, hábitos, higiene bucodental, ancianos.

ABSTRACT

Introduction: Caries is a multifactorial disease that has been associated with deficient oral hygiene habits. The FDI World Dental Federation establishes brushing with a fluoridated paste twice a day as the basic standard of personal oral hygiene. **Objective:** Describe the frequency of tooth decay and oral hygiene habits in a group of elderly. **Material and methods:** An observational, prolective, cross-sectional, descriptive study was conducted in 74 elderly of the State of Mexico with an average age of 63.4 (± 5.9); 73% (54) female and 27% (20) male. The oral hygiene with the IHOS index, the cavity experience with the DMFT was assessed, and a questionnaire on oral hygiene habits was applied, which included the questions of frequency of brushing and flossing. **Results:** The tooth decay experience measured through the CPOD index for the total population was 20.0 (± 4.5); the highest category of the index was decayed with an average of 9.3 (± 6.0), to the analysis by sex it was observed that, 70% (38) of the women and 65% (13) of the men present more than six teeth with a carious lesion —no statistically significant differences were found—. To the question of how many times you brush your teeth, 32% (24) did not do it or did it only once a day, of these, 17 had ≥ 6 carious lesions. 94% (66) uses for tooth brushing, commercial pastes with fluoride; four ethereal, naturist paste like soap or detergent, bicarbonate; two senior adult uses only water. The evaluation of oral hygiene in 70% (52) of the elderly is classified as deficient; 20 senior adults —of whom 16 are women— report the use of dental floss. **Conclusion:** Oral hygiene habits in senior adults are still far from the pattern established by the FDI which contributes to the increase of oral diseases, including periodontal diseases and root decay which, together with systemic diseases contribute to deterioration of the quality of life of the elderly.

Keywords: Caries, oral hygiene, habits, elderly.

* Profesora Titular A de tiempo completo.

** Profesor de Asignatura de la Carrera de Cirujano Dentista.

FES Zaragoza, UNAM.

Recibido: 29 Marzo 2019. Aceptado para publicación: 07 Mayo 2019.

INTRODUCCIÓN

La Federación Dental Internacional (FDI) establece como un patrón básico de la higiene oral personal el cepillado dental dos minutos, con una pasta dental

fluorada por lo menos dos veces al día —después el desayuno y antes de ir a dormir—.¹

Se sabe que el control de la placa bacteriana (biofilm) a través del cepillado y el uso de auxiliares de higiene dental diaria es esencial para prevenir enfermedades bucodentales como caries o enfermedades periodontales.

No obstante, en los ancianos, las enfermedades bucales no se encuentran limitadas a estas dos; se ha reportado la presencia de alteraciones como secuelas del uso de prótesis dental total de estomatitis, sensación de sequedad en la boca.² La incorrecta higiene de la prótesis dental y las infecciones por *Candida* son muy comunes entre las personas mayores que usan dentaduras postizas. Las especies de *Candida* generalmente son inocuas, pero pueden causar enfermedades cuando existen condiciones sistémicas desfavorables.

La literatura científica muestra que el comportamiento de salud oral de los adultos mayores está por debajo de las recomendaciones internacionales, especialmente en relación con la limpieza interdental y las visitas regulares al dentista,³⁻⁵ como se observa en el escrito realizado por Kalandyk y colaboradores, con el propósito de evaluar los hábitos de higiene bucodental en 643 pacientes ingresados por cirugía cardíaca; mostró que más del 30% de ellos no se cepilla los dientes o lo hacía sólo una vez al día; el 6% de los que no lo hacían pertenecía al grupo > 70 años y vivía en el campo.⁶

En otro trabajo, éste realizado por Nazliel y colaboradores (2012) para determinar el estado de salud oral y las necesidades de tratamiento en 1,300 ancianos, se encontró que el 52.5% eran desdentados totales; las mujeres tenían mayor pérdida de dientes en comparación con los hombres ($p < 0.05$). La pérdida total de dientes entre las edades de 65 y 69 años fue del 47.3% y aumentó al 62.4% entre los mayores de 75 años ($p < 0.05$). El 16.2% de los ancianos no había visitado un dentista en los últimos 10 años, sólo el 3% acudió al odontólogo para control; el 46.3% de los ancianos tenían problemas de masticación.⁷

Se sabe que las personas mayores con discapacidades como, por ejemplo, los que presentan un deterioro cognitivo o demencia —por el proceso de envejecimiento— tienen un mayor riesgo de desarrollar enfermedades bucodentales, en comparación con los ancianos sanos, así lo demuestra un estudio en el que se valoró la función cognitiva a partir de la recuperación de palabras retrasadas, la sustitución de símbolos de dígitos y fluidez de palabras, en donde se observó que los ancianos con puntajes bajos en símbolos y fluidez de palabra tenían un cepillado dental poco frecuente. La disminución en los puntajes en fluidez de palabra también se asoció con

niveles altos de placa bacteriana. El declive cognitivo en los ancianos durante seis años se asoció de manera débil con un cepillado dental menos frecuente, incremento del depósito de biofilm y mayor probabilidad de edentulismo, pero no con otras enfermedades bucales.⁸

En los ancianos, el mal estado de salud oral es un factor de comorbilidad cuando se asocia con una enfermedad sistémica existente, el riesgo de complicaciones infecciosas aumenta cuando hay una alteración cardíaca, respiratoria, diabetes o de inmunodeficiencia.⁹

Los métodos de higiene oral —cepillado de dientes y/o prótesis dental, limpieza con hilo dental, enjuague y la visita periódica al odontólogo— para los adultos mayores no difieren del de la población en general, sólo que éstos deben ser adaptados a los ancianos que presentan limitaciones tanto físicas como cognitivas que la edad avanzada les produce.

En este sentido, el propósito de este trabajo es describir la frecuencia de caries y algunos hábitos de higiene oral en un grupo de adultos mayores residentes en la zona del municipio de los Reyes la Paz, Estado de México.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, prolectivo, transversal, descriptivo, en 74 adultos mayores del Estado de México con una media de edad de 63.4 (± 5.9), mediana 60 (mínima 58, máxima 90); el 73% (54) del sexo femenino y 27% (20) del masculino, que participan en la Unidad de Investigación en Gerontología de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.

Se valoraron la higiene bucodental con el índice de higiene oral (IHOS) y la experiencia de caries con el índice CPOD, y se aplicó un cuestionario sobre hábitos de higiene bucal que incluía, frecuencia de cepillado, tipo de pasta dental y uso de auxiliares de higiene bucal.

Las pruebas de significancia estadística para las variables cuantitativas fue la *t* de Student y para las cualitativas la χ^2 , con un nivel de confianza del 95%; asimismo, se calculó como estimador de riesgo la RM con un nivel de confianza al 95%, estableciendo como riesgo cuando la RM y el intervalo de confianza no incluya el 1 ($p < 0.05$).

RESULTADOS

La higiene oral en el 70% (52) de los adultos mayores es deficiente, con un índice de higiene oral (IHOS) > 1.0 (0.0-6.0). El uso del hilo dental como auxiliar del cepillado sólo lo reportan 20 adultos mayores; de ellos, 16 son mujeres.

El análisis del IHOS no mostró diferencia estadísticamente significativa con los años evaluados, el promedio del índice de higiene dental > 1.0 se observó en el 44% (29) de los adultos mayores con siete y más años de estudio.

La experiencia de caries medida a través del índice CPOD para el total de la población fue de $20.0 (\pm 4.5)$, la categoría más alta del índice fue cariado con una media de $9.3 (\pm 6.0)$, al análisis por sexo se observó que el 70% (38) de las mujeres y el 65% (13) de los hombres presentan más de seis dientes con lesión cariosa —no se encontró una diferencias estadísticamente significativa por sexo—.

La distribución de la experiencia de caries y algunos de los hábitos de higiene oral se observan en el [cuadro I](#), sólo se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la variable edad con la media del índice CPOD y en sus categorías, cariado, perdido y sano.

Respecto a los factores de riesgo asociados con la caries dental analizados en esta investigación, se observó que los adultos de 61 y más años de edad tienen tres veces más riesgo de presentar un CPOD de más de 17 dientes con alguna experiencia de caries dental que los menores de esa edad (RM = 4.0; IC95% 1.2-12.7; $p < 0.05$).

Cuando se le preguntó a los adultos mayores cuántas veces se cepillan los dientes, cuatro de ellos —dos mu-

jeres y dos hombres— respondieron que no lo hacían; 20 lo realizaban sólo una vez al día —seis hombres y 14 mujeres— y de ellos, 17 presentaban por lo menos seis lesiones cariosas.

El 94% (66) de los adultos mayores que se cepillan los dientes usa pastas comerciales con fluoruro, cuatro usan alternativas de pasta, entre ellas, pasta naturista, bicarbonato, jabón de baño o de pasta para lavar ropa.

DISCUSIÓN

La población de adultos mayores actualmente representa el 10.5% de la población mexicana, la cual está creciendo aceleradamente, por lo que es importante identificar los factores que ocasionan malas condiciones bucales.

La higiene oral representa uno de los factores más importantes para la prevención de las enfermedades bucodentales como la caries y las enfermedades periodontales, ya que al no realizar una buena limpieza se produce la acumulación de biofilm en la superficie de los dientes y la adhesión de la misma en los tejidos periodontales, que en los ancianos ocasiona una respuesta inflamatoria severa por los cambios en los tejidos de sostén del diente durante el envejecimiento; sin embargo, los estudios realizados sobre los hábitos higiénicos en

Cuadro I. Experiencia de caries dental* en un grupo de adultos mayores del Estado de México.

Variable	n	Cariado	Obturado	Perdido	CPOD	Sano
Sexo						
Femenino	54	9.1 ± 5.6	4.5 ± 4.3	6.3 ± 7.1	20.0 ± 4.3	7.9 ± 4.2
Masculino	20	9.9 ± 7.0	3.0 ± 4.2	7.1 ± 9.7	20.1 ± 5.3	7.5 ± 4.8
Edad (años)						
60	38	$11.0 \pm 5.2^{\dagger}$	4.0 ± 4.6	3.0 ± 3.7	18.2 ± 3.8	$9.5 \pm 3.5^{\S}$
> 60	36	7.4 ± 6.2	4.2 ± 4.1	$10.2 \pm 9.3^{\ddagger}$	$21.9 \pm 4.6^{\ddagger}$	6.0 ± 4.5
Escolaridad (años)						
$\leq 6^{\P}$	35	8.1 ± 6.1	7.2 ± 7.9	4.9 ± 4.7	20.2 ± 4.9	7.5 ± 4.6
> 6	39	10.4 ± 5.7	5.9 ± 7.8	3.4 ± 3.9	19.8 ± 4.3	8.1 ± 4.2
Veces de cepillado						
Hasta una	24	10.0 ± 6.6	2.8 ± 3.7	3.9 ± 9.9	21.0 ± 4.7	7.0 ± 4.7
Dos y más	50	9.0 ± 5.7	4.7 ± 4.5	5.7 ± 6.6	19.5 ± 4.4	8.2 ± 4.2
Higiene bucal						
Buena	22	7.4 ± 6.5	4.4 ± 5.2	9.2 ± 11.4	21.0 ± 5.9	6.5 ± 5.4
Deficiente	52	10.1 ± 5.6	4.2 ± 4.0	5.4 ± 5.5	19.6 ± 3.8	8.3 ± 3.8
Total	74	9.3 ± 6.0	4.1 ± 4.3	6.5 ± 7.8	20.0 ± 4.5	7.8 ± 4.4

* Media \pm desviación estándar; prueba t de Student, $^{\dagger}p < 0.01$, $^{\ddagger}p < 0.0001$, $^{\S}p < 0.001$; ¶ percentil 25 de riesgo.

adultos mayores son escasos; entre estos se encuentra el del comportamiento de salud oral ($N = 1650$) de tres ciudades sudamericanas, el cual mostró que el 84.2% de los encuestados realiza el cepillado de dientes dos veces al día o más, sólo el 17.7% reportó realizar la limpieza interdental diaria. El 60.2% reportó que visitó una clínica dental sólo en una emergencia. Se observó que la población con más de 12 años de educación presentaba hábitos más sanos, menos sangrado de encía y bajas puntuaciones de placa;¹⁰ estos datos difieren de nuestro trabajo que se realizó en adultos mayores del municipio de Los Reyes la Paz ubicado en el Estado de México, zona considerada de bajo nivel socioeconómico, y en el que únicamente el 68% (50) de los adultos mayores reportó cepillarse los dientes dos o más veces al día, sólo el 27% (20) usa hilo dental como auxiliar de limpieza, la higiene bucal es deficiente en el 70% (52) de ellos y el promedio del IHOS no mostró diferencias con los años de estudio de los ancianos.

En el escrito realizado por Marchini y colaboradores con el propósito de registrar hábitos de higiene autoinformados en 553 adultos mayores, se encontró que el 26% no se cepillaba los dientes, el 7.3% reportó el uso de hilo dental, el 68.3% declaró que no realizaba limpieza de lengua, el 7% los ancianos con dentaduras postizas no realizaba el cepillado de las mismas.²

Nuestro artículo difiere con lo reportado por Marchini con respecto a la mayor frecuencia del uso del hilo dental por parte de nuestros adultos mayores, que es del 27%; sin embargo, ésta también es baja, ya que sólo 20 de un total de 74 ancianos encuestados lo utilizan, esto tal vez se debe a que el uso de este aditamento requiere de ciertas habilidades motrices que en el caso de algunos de ellos se ven disminuidas por alteraciones sistémicas asociadas, como por ejemplo, a la artritis, en otros casos simplemente no acostumbran usar este auxiliar.

En el estudio en el que se evaluó la higiene oral en 664 adultos de entre 65 y 81 años, de los cuales el 89% eran jubilados y pensionados, el 33% con preparación de secundaria y 36.1% con educación superior, se mostró que el 80% se cepilla los dientes o las dentaduras de una a dos veces al día, el 75% visitaba al dentista menos de una vez cada dos años o una vez al año. Skorupka y colaboradores concluyen que la causa más frecuente de negligencia en la higiene oral en estos ancianos podría ser el género, las condiciones socioeconómicas, los hábitos de comportamiento y la falta de educación sanitaria suficiente.¹¹

En nuestro análisis, los resultados obtenidos difieren ya que muestran que el comportamiento de salud oral

está por debajo de las recomendaciones internacionales en lo que se refiere al cepillado dental, la limpieza interdental y las visitas regulares al odontólogo; no obstante, las causas de la falta de cuidado en la aplicación de la higiene oral en estos ancianos también son el género, las condiciones socioeconómicas, los hábitos y la falta de educación sanitaria suficiente.

En este estudio se preguntó qué utilizaban para realizar su higiene bucal, y es de resaltar el uso del bicarbonato y/o jabón de baño como auxiliar en el cepillado de dientes, esto puede ser por la tradición de los remedios caseros establecidos en los ancianos y la creencia para la cultura popular de que son tratamientos baratos y de eficacia comprobada para el cuidado dental.

En el caso del bicarbonato de sodio, éste suele encontrarse en algunas pastas de dientes comerciales como un elemento abrasivo, junto a otros como el carbonato cálcico, el sílice, el óxido de aluminio o el pirofosfato cálcico; por lo que existe una controversia acerca del uso de bicarbonato, hay quienes lo consideran demasiado abrasivo como para emplearlo como único elemento —mezclado con agua— en el cepillado de dientes, otros consideran que su índice de abrasión es de 7 sobre 100, un valor realmente bajo si se compara con otros productos de higiene oral utilizados como remedios caseros y que existen otros factores que influyen en la abrasividad del cepillado con bicarbonato, como la técnica, el tiempo que se emplea o la presión que se aplica.¹²⁻¹⁶

En cuanto al cepillado de dientes con jabón, distintas marcas ofrecen potentes capacidades de limpieza bucal y la eliminación de la placa bacteriana de los dientes, pero la Asociación Dental Americana no ha realizado aún la aprobación de los jabones de glicerina vegetal para los dientes como un producto de limpieza bucal, por lo que a la fecha, utilizar un detergente no es recomendable.^{17,18}

El riesgo tres veces mayor que tienen los adultos ≥ 61 años de edad de presentar altos índices de caries corrobora la importancia de la higiene oral y la necesidad de implementar programas de intervención en los cuales se contemplen actividades educativas y preventivas desde edades tempranas, esto debido a que, a pesar de que el 68% (50) de nuestros adultos mayores declara cepillarse los dientes dos veces al día, la realidad es que —de acuerdo con reportes de la literatura científica—, el tiempo dedicado a la higiene oral se encuentra habitualmente por debajo de los 60 segundos,¹⁹ además de que muchas veces la técnica utilizada, el tipo de cepillo y la pasta dental no son siempre los más adecuados.

CONCLUSIONES

Los hábitos de higiene oral en los adultos mayores aún se encuentran lejos del patrón establecido por la Federación Dental Internacional debido a que los adultos mayores no realizan el cepillado dental diario, considerando que, a medida que avanza el proceso de envejecimiento —ya se hable de una tercera o cuarta edad— y se presentan condiciones diferentes entre ellas, por ejemplo, el incremento de la carga de las enfermedades crónicas, el deterioro cognitivo y la disminución de las redes de apoyo social, las enfermedades bucodentales en el adulto mayor se incrementan.

En este sentido, la FDI recomienda que para que el adulto mayor mejore su salud bucal se promueva en ellos: el cepillado de dientes dos veces al día con una pasta dental con flúor de 1,450 ppm; cabe recordar que una técnica de higiene dental debe ser: a) efectiva en la limpieza, b) ser segura y no dañar, c) ser fácil de enseñar, de aprender y de utilizar, d) ser aplicada en la zona indicada; por lo que respecta al uso de la seda dental, ésta debe ser con la mayor regularidad posible para la remoción de la placa bacteriana depositada entre los dientes; asimismo, los adultos mayores deben mantener una dieta balanceada baja en hidratos de carbono simples y asistir a una revisión de rutina con el odontólogo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Federación Dental internacional. El desafío de las enfermedades bucodentales. Una llamada a la acción global. 2a edición. Reino Unido: Myriad Editions; 2015.
2. Marchini L, Vieira PC, Bossan TP, Montenegro FL, Cunha VP. Self-reported oral hygiene habits among institutionalised elderly and their relationship to the condition of oral tissues in Taubaté, Brazil. *Gerodontology*. 2006; 23 (1): 33-37.
3. Gómez MV, Toledo A, Carvajal P, Gomes SC, Costa RSA, Solanes F et al. A multicenter study of oral health behavior among adult subjects from three South American cities. *Braz Oral Res*. 2018; 32: e22. doi: 10.1590/1807-3107bor-2018.
4. Skorupka W, Zurek K, Kokot T, Nowakowska-Zajdel E, Fatyga E, Niedworok E et al. Assessment of oral hygiene in adults. *Cent Eur J Public Health*. 2012; 20 (3):233-236.
5. Villa A, Kreimer AR, Polimeni A, Cicciù D, Strohmenger L, Gherlone E et al. Self-reported oral hygiene habits among dental patients in Italy. *Med Princ Pract*. 2012; 21 (5): 452-456.
6. Kalandyk-Konstanty A, Konstanty-Kalandyk J, Zarzecka J, Kapelak B, Drwiła R, Kiełtyka A et al. Oral hygiene in population of southern Poland. *Przegl Lek*. 2014; 71 (12): 659-662.
7. Nazliel HE, Hersek N, Ozbek M, Karaagaoglu E. Oral health status in a group of the elderly population residing at home. *Gerodontology*. 2012; 29 (2): e761-e767. doi: 10.1111/j.1741-2358.2011.00556.x
8. Naorungroj S, Slade GD, Beck JD, Mosley TH, Gottesman RF, Alonso A et al. Cognitive decline and oral health in middle-aged adults in the ARIC study. *J Dent Res*. 2013; 92 (9): 795-801. doi: 10.1177/0022034513497960.
9. Marulanda J, Betancur J, Espinosa S, Gómez J, Tapias A. Salud oral en discapacitados. *Rev CES Odont*. 2011; 24 (1): 71-76.
10. Gómez M, Toledo A, Carvajal P, Carvalho-Gomes S, Araújo-Costa R, Solanes F et al. Un estudio multicéntrico de salud oral comportamiento entre sujetos adultos de tres ciudades sudamericanas. *Braz Oral Res*. 2018; 32: e22.
11. Skorupka W, Zurek K, Kokot T, Nowakowska-Zajdel E, Fatyga E, Niedworok E et al. Assessment of oral hygiene in adults. *Cent Eur J Public Health*. 2012; 20 (3): 233-236.
12. Inada E, Saitoh I, Yu Y, Tomiyama D, Murakami D, Takemoto Y et al. Quantitative evaluation of toothbrush and arm-joint motion during tooth brushing. *Clin Oral Investig*. 2015; 19 (6): 1451-1462. doi: 10.1007/s00784-014-1367-2.
13. Wang B. Cleaning, abrasion, and polishing effect of novel perlite toothpaste abrasive. *J Clin Dent*. 2013; 24 (3): 88-93.
14. Villalba FK. Mitos y verdades del bicarbonato de sodio. *Periódico el Comercio* [En línea]. 2014 [Acceso 3 de septiembre de 2018]. Disponible en: <https://elcomercio.pe/viu/estar-bien/mitos-verdades-bicarbonato-sodio-316106>
15. Arregui I. ¿Es malo cepillarse los dientes con bicarbonato? [En línea]. 2015. Disponible en: <http://www.buccasana.es/es-malo-cepillarse-los-dientes-con-bicarbonato/>
16. Odontólogos MX. El bicarbonato de sodio y las enfermedades en las encías [En línea]. 2014 [Acceso 3 de septiembre de 2018]. Disponible en: <https://www.odontologos.mx/pacientes/noticias/1039/el-bicarbonato-de-sodio-y-las-enfermedades-en-las-encias>
17. Jardim JJ, Alves LS, Maltz M. The history and global market of oral home-care products. *Braz Oral Res*. 2009; 23 Suppl 1: 17-22.
18. Lippert F. An introduction to toothpaste - its purpose, history and ingredients. *Monogr Oral Sci*. 2013; 23: 1-14. doi: 10.1159/000350456.
19. Casals i Peidro E. Factores determinantes de la salud oral. En: Aranceta J. Salud bucal y alimentación. Factores determinantes de la salud oral. Sociedad Española de Nutrición Comunitaria [En línea]. 2012 [Acceso 25 de marzo de 2019]. Disponible en: <https://www.portalfarma.com/Profesionales/campanaspt/categorias/Documents/Documentos-Publica/2012-MAQUETACION-MATERIAL-FORMATIVO-Salud-bucal-alimentacion-Tema-1.pdf>

Correspondencia:

Mtra. Olga Taboada-Aranza

Carrera de Cirujano Dentista.

Facultad de Estudios Superiores Zaragoza

Calle Guelatao Núm. 66,

Col. Ejército de Oriente, 09230,

Iztapalapa, Ciudad de México.

E-mail: olga.taboada@zaragoza.unam.mx