

Multimed 2019; 23(1)

Enero-Febrero

Material de apoyo a la docencia

**Prevención de enfermedades periodontales. Métodos mecánicos de control de placa dentobacteriana**

Prevention of periodontal diseases. Mechanical methods of dentobacterial plaque control

Esp. I EGI. Erma Nairelis Rosales Corria.<sup>I\*</sup>Esp. II. Periodont. Suyenni Laura Cabrera Zamora.<sup>II</sup>Lic. Atenc. Estomatol. Ana Maria Coll Aguilera.<sup>II</sup>Ms.C. Urg. Estomatol. Rosabel Sánchez Rodríguez.<sup>I</sup>Ms.C. Urg. Estomatol. Lina Pardias Milán.<sup>III</sup>Est. 2do año Estomatol. Roberto Enrique Nicles Cabrera.<sup>I</sup><sup>I</sup> Universidad de Ciencias Médicas de Granma. Filial de Ciencias Médicas Efraín Benítez Popa. Bayamo. Granma, Cuba.<sup>II</sup> Clínica Universitaria de Especialidades Estomatológicas Manuel Cedeño. Bayamo. Granma, Cuba.<sup>III</sup> Policlínico Bayamo Oeste. Bayamo. Granma, Cuba.\* Autor para la correspondencia. Email: [nairerosa@infomed.sld.cu](mailto:nairerosa@infomed.sld.cu)**RESUMEN**

Las enfermedades periodontales afectan a las encías y las estructuras que soportan los dientes. Hablamos de la gingivitis y la periodontitis. Algunos de sus síntomas son la inflamación y el sangrado de las encías. La causa principal de desarrollo de estas

afecciones suele ser la falta de higiene, que favorece la acumulación de placa dentobacteriana entre los dientes y las encías. Con el objetivo de describir los diferentes métodos que existen para remover la placa dentobacteriana causa principal de las enfermedades periodontales, se revisaron 6 bibliografías que incluyen documentos en bibliotecas, y portales digitales en internet, haciéndose uso de la información más actualizada y relacionada con el tema. Se llegó a la conclusión de que con la descripción de los métodos de control de la placa dentobacteriana estaremos capacitados para prevenir las enfermedades periodontales.

**Palabras clave:** enfermedades periodontales; cepillado dental; placa dental.

#### **ABSTRACT**

Periodontal diseases affect the gums and the structures that support the teeth. We are talking about gingivitis and periodontitis. Some of its symptoms are inflammation and bleeding of the gums. The main cause of development of these conditions is usually the lack of hygiene, which favors the accumulation of dentobacterial plaque between the teeth and the gums. In order to describe the different methods that exist to remove the plaque dentobacteriana main cause of periodontal diseases, we reviewed 6 bibliographies that include documents in libraries, and digital portals on the Internet, making use of the most updated information related to the subject. It was concluded that with the description of the methods of control of the plaque dentobacteriana we will be trained to prevent periodontal diseases.

**Keywords:** Periodontal Diseases; Toothbrushing; Dental Plaque.

Recibido: 10/1/2019.

Aprobado: 24/1/2019

## **Introducción**

Durante mucho tiempo las personas consideraban que la pérdida de sus dientes era algo natural y que era una característica más del avance de la edad. Con el desarrollo de la sociedad, el incremento del nivel educacional las poblaciones se fueron sensibilizando con la necesidad de mantener sus dientes e incluso mantenerlos sanos, pero esta filosofía no ha llegado a todos por igual, constituyéndose en un reto de la Estomatología su extensión y logro. <sup>(1)</sup>

Para ello se hace necesario que los Estomatólogos y el resto del equipo de salud comprendan que lo más importante no es tratar los enfermos sino fomentar la salud de las personas. <sup>(1)</sup>

La promoción de salud Es aquella que se dirige a las personas sanas para promover acciones saludables o para decidir sobre la adopción de medidas que contribuyan a prevenir determinadas enfermedades y sus complicaciones. <sup>(1)</sup>

En Cuba la Promoción de Salud y Prevención de Enfermedades se ha ejecutado por más de 25 años. Desde 1969 se inició la aplicación de laca flúor en los niños de 2 a 5 años de edad en los Círculos Infantiles y en sus propios hogares. Así mismo se comenzaron a realizar actividades educativas con la población para crear hábitos correctos de higiene bucal e incrementar sus conocimientos. <sup>(1)</sup>

Uno de los aspectos a enfatizar en la promoción de salud es el autocuidado, definiéndose como el conjunto de acciones y decisiones que toma una persona para mantener y mejorar su estado de salud, prevenir, diagnosticar y atenuar el impacto negativo de la enfermedad. <sup>(1)</sup>

La Prevención ha sido definida como el conjunto de actuaciones que se realizan, por profesionales y técnicos y por la propia población, para evitar la instalación de un proceso de enfermedad en los individuos o grupos, o durante las diferentes etapas de la misma con el objetivo de limitar las complicaciones y secuelas. Incluye en las etapas iniciales el diagnóstico y tratamiento precoz. <sup>(1)</sup>

Las enfermedades periodontales afectan a las encías y las estructuras que soportan los dientes. Hablamos de la gingivitis y la periodontitis. Algunos de sus síntomas son la inflamación y el sangrado de las encías. La causa principal de desarrollo de estas

patologías suele ser la falta de higiene, que favorece la acumulación de placa dentobacteriana entre los dientes y las encías.<sup>(2)</sup>

Las enfermedades gingivales y periodontales están catalogadas entre las afecciones más comunes del género humano. La gingivitis afecta aproximadamente al 80% de los niños de edad escolar, y más del 70% de la población adulta ha padecido de gingivitis, periodontitis o ambas. Los resultados de investigaciones y estudios clínicos revelan que las lesiones producidas por las periodontopatías en las estructuras de soporte de los dientes en los adultos jóvenes, son irreparables y que en la tercera edad, destruye gran parte de la dentadura natural, privando a muchas personas de todos sus dientes durante la vejez.<sup>(1)</sup>

Prevenir la gingivitis es la primera y la más importante medida para evitar que la periodontitis haga su aparición. El acumulo de bacterias bajo la encía o lo que viene siendo lo mismo la acumulación de la placa microbiana acaba produciendo después de un periodo considerable, una lesión de tipo gingival. El tejido blando (encías) presenta una serie de características muy típicas como es el cambio de color, ya que se dar un color más enrojecido y brillante, no presenta un rosa coral que es el color de la encía cuando hay salud oral, además se observara una importante inflamación y en algunos casos se acompañara de sangrado espontáneo.<sup>(3)</sup>

La prevención de esta patología de las encías, la periodontitis está estrechamente relacionada con dos hechos: el autocuidado de salud oral por parte del paciente y la actuación que hará el profesional del tratamiento de las encías; el periodoncista.<sup>(3-5)</sup>

El presente estudio se realiza para describir los diferentes métodos mecánicos que existen para remover la placa dentobacteriana causa principal de las enfermedades periodontales.

## **Desarrollo**

La acumulación de placa bacteriana y sarro que causan la enfermedad periodontal puede evitarse mediante apropiados hábitos de higiene oral, esto incluye una adecuada técnica de cepillado y el uso de la seda dental. El enjuague bucal es opcional, pues no incide para prevenir

la enfermedad ni para controlarla cuando se presenta, más bien aporta una sensación de frescura en la boca. <sup>(6)</sup>

La higiene oral reúne un conjunto de prácticas habituales de la persona para mantener y mejorar su salud a nivel bucal. Estas agrupan el cepillado de los dientes, higiene y alimentación, y su práctica cotidiana ayuda a controlar la proliferación de bacterias en tu boca y la formación de sarro, que son los causantes de la caries y enfermedad de las encías, gingivitis que es inflamación sencilla o periodontitis, en la cual hay riesgo de tener pérdida dental, soporte del diente o sangrado. <sup>(7-8)</sup>

Existen muchos métodos de cepillado dentario, es la minuciosidad y no la técnica, el factor que determina la eficacia del cepillado. Es necesario primero comprobar como realiza cada individuo el cepillado de sus dientes y solamente se le enseñará una nueva técnica cuando estemos convencidos de que en la práctica, el individuo no garantice el control de la placa bacteriana. <sup>(1, 9,10)</sup>

Antes de mencionar las diferentes técnica de cepillado tenemos que señalar aspectos importantes que hay que tener en cuenta para el mismo.

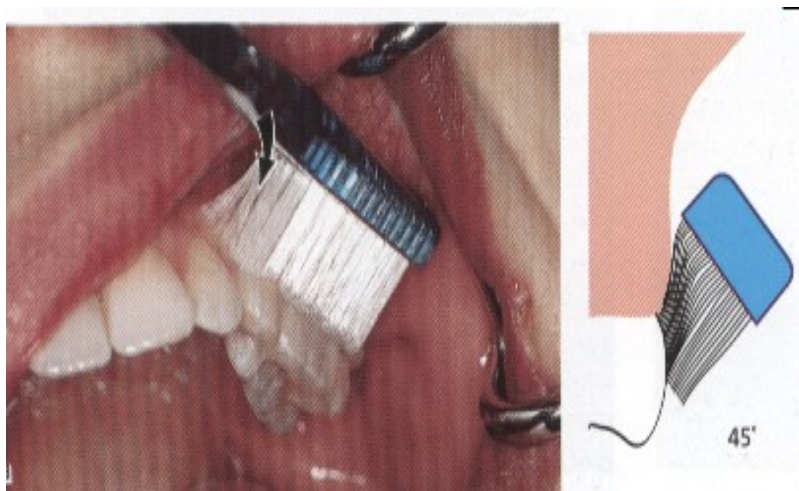
- ✓ Frecuencia: después de las comidas y antes de acostarse, el más importante
- ✓ Duración: para cubrir los cuatro cuadrantes se necesitan aproximadamente tres minutos.
- ✓ Inicio: Los dientes temporales deben comenzar a higienizarse desde que brotan, primero los padres o familiares y después los niños y niñas asesorados por ellos. Durante toda la vida
- ✓ Aparatología: removible o fija debe tenerse muy en cuenta al practicarse la higiene bucal, retirándola para efectuar el cepillado y cepillándola a ella.
- ✓ Prótesis Fija: se cepillara al igual que los dientes, cumpliendo los mismos principios.
- ✓ Prótesis Removible: se limpiara con el cepillo y crema dental con la misma frecuencia, debiéndose guardar durante la noche, después de higienizada en un recipiente con agua limpia. <sup>(1)</sup>

## Técnicas de cepillado dento – gingival

### Técnica de Stillman modificada

Para la realización de esta técnica se orienta al paciente dividir la boca en zonas o sectores: del canino hacia atrás, de canino a canino y de canino hacia atrás del lado contrario, esto en el maxilar superior y en el inferior. En cada una de estas zonas se deslizará el cepillo de 10 a 20 veces tanto por las caras vestibulares como por las linguales. El cepillo deberá colocarse (el costado de las cerdas) en un ángulo aproximadamente de 45 grados en relación al eje longitudinal del diente, los extremos de las cerdas irán hacia apical, apoyados parcialmente en la zona cervical de los dientes y parcialmente sobre la encía adyacente. Se ejerce cierta presión sobre el tejido y se realizan los movimientos cortos de vaivén en dirección coronaria. Para limpiar las caras linguales de los dientes antero superiores e inferiores el cepillo se sostiene verticalmente, trabajando con el “talón” de su parte activa, respetando la dirección coronaria del movimiento. Las caras oclusales se limpian colocando las cerdas del cepillo perpendicularmente en relación al plano oclusal, penetrando en la profundidad de surcos, fositas y espacios interproximales. <sup>(11,12)</sup>

Para su realización se recomiendan cepillos duros o semiduros. <sup>(11)</sup>



**Fig.1** Técnica de Stillman.

## **Técnica de Bass**

Para la realización de esta técnica se recomienda el uso de un cepillo blando pues se caracteriza por la posición intrasurcal del cepillo, y uno de consistencia dura o semidura pudiera ser traumático a este nivel.<sup>[11, 13]</sup>

Para la limpieza de las caras vestibulares superiores y vestibulo-proximales se coloca la cabeza del cepillo paralela al plano oclusal, con la punta hacia distal, las cerdas se colocan en el margen gingival, se establece un ángulo de 45 grados hacia apical, se ejerce presión vibratoria vertical en las cerdas para que estas sean introducidas en el surco y nichos interdentes. Esta presión ejercida debe producir isquemia en el tejido. Una vez colocadas las cerdas dentro del surco gingival y sin desalojarlas del mismo, se realizan aproximadamente 20 movimientos cortos transversales, la técnica limpia la porción cervical de la corona, la porción intrasurcal e interproximal. Se va deslizado el cepillo hacia los dientes vecinos (siempre comenzando por las zonas más distales) teniendo en cuenta que no quede ningún espacio sin cubrir.<sup>(11)</sup>

Para la limpieza de las zonas palatinas y palatoproximales se respetan estos mismos principios estableciendo las variantes para los dientes anteriores, en los cuales el cepillo debe ser colocado verticalmente, (si es que la forma del arco no permite su colocación horizontal). Se trabaja entonces con las cerdas del “talón”, utilizando la parte anterior del paladar como plano guía. Se respeta el mismo principio de movimiento vibratorio transversal corto intrasurcal. Para los dientes inferiores se tienen en cuenta los mismos cuidados. Para la limpieza de las caras oclusales se presiona ligeramente el cepillo en las fosas o fisuras, se activa el cepillo con 20 movimientos cortos de atrás hacia delante, avanzando sector por sector.<sup>(11)</sup>

Esta técnica puede ser utilizada tanto en pacientes sanos como enfermos periodontales, siendo muy beneficiosa pues limpia las zonas donde el acúmulo de placa es más abundante y peligroso, algunos autores la recomiendan en pacientes con aparatología ortodóncica, pues el cepillo queda colocado apicalmente en relación a los brackett, garantizando así la limpieza de esas zonas cervicales a las cuales no llegaría el cepillo si utilizáramos la técnica de Stillman por ejemplo.<sup>(11)</sup>



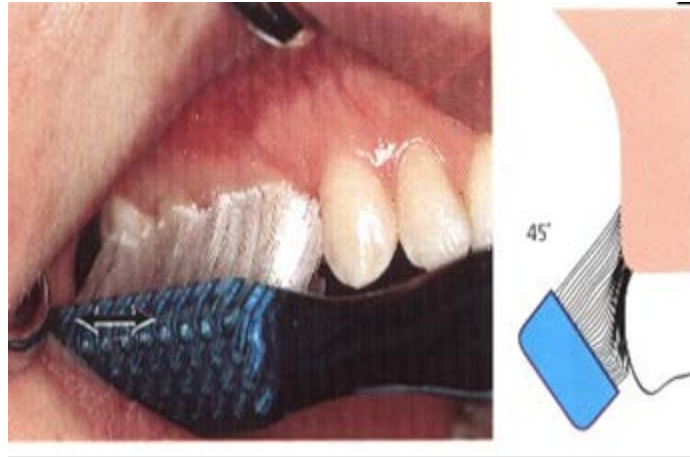
**Fig. 2.** Técnica de Bass.

### **Técnica de Charters**

Se aconseja para su realización el uso de un cepillo duro o semiduro, consiste en colocar las cerdas hacia la corona, en un ángulo de aproximadamente 45 grados con relación al eje longitudinal del diente, las cerdas se colocan de costado, sobre la encía y el diente activando el cepillo con movimientos cortos circulares o transversales. Con su ejecución se realiza un masaje gingival, por ello algunos autores plantean que puede realizarse con un cepillo blando en tejidos recientemente intervenidos, propiciando así una mejor cicatrización.<sup>(11)</sup>

Las caras oclusales se cepillan colocando las cerdas en las fosas y estrías y se realizan movimientos cortos de atrás hacia delante hasta cubrir todas las zonas.<sup>(11)</sup>





**Fig. 3.** Técnica de Charters.

### **Elementos auxiliares de la limpieza interdental**

La mayoría de las enfermedades dentales y periodontales se originan en las regiones interproximales y por ello la remoción de la placa interdental es un pilar aún más importante en la salud oral que la higiene lingual, vestibular y oclusal, porque la prevalencia de la inflamación es mayor ahí en esa zona. Se ha comprobado que un cepillo dental, independientemente de la técnica empleada, no elimina totalmente la acumulación de placa interdental, tanto en personas con periodonto sano, como en personas tratadas de lesiones periodontales con espacios interdentes abiertos. Para un control óptimo de la placa, el cepillado debe complementarse con una forma más eficaz de limpieza interdental. <sup>(11)</sup>

Entre los numerosos elementos auxiliares disponibles están: el hilo de seda dental y los limpiadores interdentes como palillos de madera o plástico y cepillos interdentes. <sup>(11)</sup>

### **Hilo Dental**

La limpieza con seda dental es la técnica más aconsejable para limpiar las superficies dentales proximales. <sup>(11)</sup>



**Fig. 4.** Limpiadores Interdentales: Hilo Dental.

**Existen diferentes formas de utilizar la seda dental** <sup>(11)</sup>

Cortar un trozo de seda de 30 mm de largo aproximadamente y atarlo por los extremos alrededor de sus dedos medios. Estirar el hilo entre el pulgar y el índice y pasarlo suavemente entre cada zona de contacto con un movimiento de sierra. No hacerlo pasar de golpe a la zona de contacto, porque ello lesionaría la encía interdental. Apoyar el hilo sobre toda la superficie proximal de un diente en la base del surco gingival, mover el hilo firmemente a lo largo del diente hasta la zona de contacto y luego suavemente volver al surco, repitiendo este movimiento ascendente y descendente de 5 a 6 veces. <sup>(11)</sup>

Desplazar el hilo a través de la encía interdental repitiendo lo mismo en la superficie proximal del diente adyacente. Continuar en todos los dientes, incluida la superficie distal del último diente de cada cuadrante. Cuando la porción del hilo que trabaja se ensucia o comienza a deshilacharse, mover el índice y el pulgar para correr el hilo y trabajar con un sector nuevo. <sup>(11)</sup>

**Limpiadores interdentales**

Para limpiar surcos gingivales estrechos ocupados por papilas intactas y bordeadas por zonas de contacto apretadas, la seda dental es probablemente, el dispositivo de higiene bucal más efectivo. Las superficies dentales cóncavas no pueden alcanzarse con la seda dental. Para ello se utilizan instrumentos especiales de limpieza, fáciles de manejar y que se adaptan a superficies dentales irregulares, mejor que la seda. Los tipos más usados son los palillos dentarios de madera, que tienen un corte redondeado triangular, diminutos cepillos para botellas o cepillos unipenacho. Algunos de ellos pueden insertarse en un mango para la manipulación más conveniente alrededor del diente. También están los conos de goma para masaje gingival. <sup>(11)</sup>



**Fig. 5.** Cepillos Interdentales.

### **¿Cómo seleccionar los elementos de limpieza interdental?**

Para esta selección se deben tener en cuenta tres tipos de nichos interproximales:<sup>(11)</sup>

**Tipo 1:** son los nichos totalmente ocupados por papilas interdentes.

**Tipo 2:** se caracterizan por una recesión entre leve y moderada de papilas interdentes.

**Tipo 3:** son creados por la recesión extensa o la pérdida total de las papilas interdentes.

<sup>(11)</sup>

En el nicho de tipo 1 debe utilizarse la seda dental, Es el único elemento que puede pasar por espacios tan estrechos sin aplastar las papilas apicalmente, lo que originaría una recesión gingival no deseable.<sup>(11)</sup>

En los nichos tipo 2 hay que utilizar cepillos interdentes pequeños, la seda dental es menos eficaz en estos casos debido a que la recesión gingival interproximal suele llevar a la exposición de depresiones radiculares cóncavas.<sup>(11)</sup>

También pueden utilizarse palillos de madera y cepillos cónicos.<sup>(11)</sup>

En los nichos de tipo 3 es aconsejable la utilización de cepillos grandes como los unipenachos.<sup>(11)</sup>

**Aparatos de irrigación bucal:**

Los irrigadores bucales trabajan sobre la base del principio de dirigir un chorro de agua a alta presión, continua e intensamente por una boquilla, hacia las superficies dentales. <sup>[11]</sup>

Los irrigadores bucales eliminan más bacterias y residuos no adheridos de la cavidad oral que los cepillos dentales o los enjuagatorios bucales. Son especialmente útiles para eliminar residuos no estructurados de zonas inaccesibles en aparatos de ortodoncia y prótesis fija. <sup>(11)</sup>

La queratinización gingival aumenta con el uso de los irrigadores bucales. Ellos pueden surtir efecto favorable sobre la salud periodontal, retrasando la acumulación de placa y cálculo y reduciendo la inflamación y profundidad de la bolsa. Sin embargo, la irrigación de agua elimina solo cantidades despreciables de placa de las superficies dentales manchadas, por la fuerte adhesión de la misma. Los irrigadores bucales pueden resultar de considerable valor como vehículos para administrar quimioterápicos que inhiben el crecimiento microbiano, especialmente en zonas inaccesibles, como las interdenciales y las bolsas periodontales. <sup>(11)</sup>

## **Terapia importante para mantener y devolver la salud de los tejidos periodontales**

### **El masaje gingival**

El masaje de la encía con el cepillo dental o con los limpiadores interdenciales produce engrosamiento epitelial, aumento de la queratinización y mayor actividad mitótica en el epitelio y en el tejido conectivo. Se afirma que el masaje gingival mejora la circulación sanguínea, el aporte de elementos nutritivos y de oxígeno a la encía, el mecanismo tisular y la eliminación de los productos de desecho. <sup>(11)</sup>

El masaje gingival se recomienda como ayuda para estimular y acelerar el establecimiento de la encía firme y queratinizada después de intervenciones quirúrgicas como la gingivectomía y operaciones a colgajo. <sup>(11)</sup>

Se realiza con el cepillo colocando los costados de las cerdas sobre la superficie gingival, con los conos de goma que vienen insertados en el mango de los cepillos. <sup>(11)</sup>

El estimulador se coloca en la zona interdental con el extremo de la punta inclinada hacia la superficie oclusal, de manera que su costado se apoye tangencialmente contra la encía interdental. En esta posición, el estimulador tiene la posibilidad de crear o mantener la

vertiente normal de las papilas interdentes. El cepillo o el palillo se activan con un movimiento rotatorio que se repite 20 veces, presionando el instrumento hacia el espacio interdental. Cada zona interdental se trata de vestibular a lingual. <sup>(11)</sup>

Esta terapia no sustituye al cepillado sólo ayuda para mantener sana y vigorosa la encía. <sup>(11)</sup>

Todos estos métodos de control de placa dentobacteriana son importantes para mantener la salud de los tejidos periodontales y por consiguiente previenen las afecciones que se instalan en los mismos.

## Conclusiones

Con la descripción de los diferentes métodos mecánicos que existen para eliminar la placa dentobacteriana, tendremos los conocimientos para prevenir las enfermedades periodontales, teniendo en cuenta que ninguna técnica de cepillado es superior a otra, sino que la mejor es la que el paciente utilice y con esta sea capaz de evitar las enfermedades periodontales.

## Referencias bibliográficas

1. Instituto Nacional de Investigación Dental y Craneofacial. . Enfermedad de las encías o enfermedad periodontal: causas, síntomas y tratamiento [Internet]. [s/l]: NHIDC; 2013. [citado 26/2/2019]. Disponible en: [https://www.nidcr.nih.gov/sites/default/files/2018-01/enfermedad-encias-enfermedad-periodontal\\_3.pdf](https://www.nidcr.nih.gov/sites/default/files/2018-01/enfermedad-encias-enfermedad-periodontal_3.pdf).
2. Bonet R, Garrote M. Enfermedades periodontales. Farmacia Abierta 2014; 28(1):23-8.
3. Rizzo Rubio LM, Torres Cadavid AM, Martínez-Delgado CM. Comparación de diferentes técnicas de cepillado para la higiene bucal. Rev. CES Odont 2016; 29(2): 52-64.
4. Samanta Romero Castro N, Paredes Solís S, Legorreta Soberanis J, Reyes –Fernández S, Flores Moreno M, Andersson N. Prevalencia de gingivitis y factores asociados en

- estudiantes de la Universidad Autónoma de Guerrero, México. *Rev Cubana Estomatol* 2016; 53 (2): 9-18.
5. Castro Rodríguez Y. Enfermedad periodontal en niños y adolescentes. A propósito de un caso clínico. *Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral* 2018 Abr; 11(1): 36-38.
6. Andrade E, Lorenzo S, Álvarez L, Fabruccini A, García MV, Mayol M, et al. Epidemiología de las Enfermedades Periodontales en el Uruguay. Pasado y presente. *Odontoestomatología* 2017; 19(30): 14- 29.
7. Tirado Amador L, Ramos Martínez K, Arrieta Vergara K. Enfermedad periodontal y factores relacionados en escolares con síndrome de Down en Cartagena, Colombia. *Av Odontoestomatol* 2016 Ago; 32(4): 205-213.
8. Romero-Castro Norma Samanta, Paredes-Solís Sergio, Legorreta-Soberanis José, Reyes-Fernández Salvador, Flores Moreno Miguel, Andersson Neil. Prevalencia de gingivitis y factores asociados en estudiantes de la Universidad Autónoma de Guerrero, México. *Rev Cubana Estomatol* 2016 Jun; 53(2): 9-16.
9. Rodríguez Albuja María José, Pablo Jaramillo Juan. Efectividad de un programa educativo en mujeres adolescentes con gingivitis. *MEDISAN* 2017 Jul; 21(7): 850-856.
10. Delgadillo Trigo M. Control de placa periodontal en pacientes concientizados en higiene dental en la clínica odontológica Univale Gestión 2010-2011. *La Salud. Rev Invest e Información y Salud* 2016; 11(26): 23-9.
11. Melo Ferreira L. de, Soares Machado WA, Castanheira Machado R. Avaliação dos hábitos de higiene oral e prevalência do uso de antissépticos bucais por jovens de 18-25 anos. *Braz J Periodontol* 2017; 27(3): 16- 3.
12. Yen Chen M. Misperception of Oral Health among Adults in Rural Areas: A Fundamental but Neglected Issue in Primary Healthcare. *Res. Public Health* 2018; 15: 2187-97.
13. Gómez Mariel V, Toledo A, Carvajal P, Gomes Sabrina C, Costa Ricardo SA, 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.

### **Conflicto de intereses**

Los autores no declaran conflictos de intereses.