



## LA CLORHEXIDINA

una gran aliada  
en la consulta dental

**8/**

ÉXITO DEL II SIMPOSIO  
SEPA-DENTAID CELEBRADO  
EN MADRID

**12/**

ENTREVISTA CON EL  
PRESTIGIOSO PROFESOR  
DOCTOR **MARC QUIRYNEN**

**14/**

ENFERMEDAD PERIODONTAL  
Y PARTO PREMATURO:  
¿POR QUÉ ESTÁN ASOCIADOS?



**3 Editorial**

El control del biofilm y la salud bucodental

**4 Investigación al día**

La clorhexidina, una gran aliada en la consulta dental

**7 Soluciones DENTAID**

Perio-Aid® y Halita®: los productos de DENTAID con clorhexidina en su formulación

**8 Aula DENTAID**

- Éxito del II Simposio SEPA-DENTAID
- Nuevo curso sobre gerodontología para higienistas dentales

**12 Al habla con**

Profesor Doctor Marc Quirynen

**14 La voz de SEPA**

Enfermedad periodontal y parto prematuro

**16 A Debate**

¿Qué recomiendas a tus pacientes para mantener sus prótesis?

**18 La voz de SECIB**

Prevención de las enfermedades periimplantarias desde la óptica del diseño protésico

**20 Estudio**

La capacidad de estimulación salival y el efecto antierosivo de Xeros dentaid® comprimidos

**21 DENTAID 2.0**

DENTAID en Instagram

**22 Actualidad**

- DENTAID en Expodental
- Irrigación bucal Waterpik®
- Nordent®: máxima precisión y calidad

DENTAID es patrocinador de:



DENTAID

EXPERTISE

Edita:

DENTAID

www.dentaid.com

Twitter: @dentaid

Comité de redacción

Departamento de Comunicación y Departamento Médico de DENTAID  
comunicacion@dentaid.com

Diseño y realización

CEGE

www.cege.es

Depósito legal

B-42.080-2008

Síguenos en:



**DENTAID**

Expertos en Salud Bucal  
www.dentaid.com



## El control del biofilm y la salud bucodental

El control del biofilm bucal es crucial para prevenir y tratar un amplio abanico de problemas relacionados no sólo con la salud bucodental (como la gingivitis, la periodontitis, la halitosis, la mucositis o la periimplantitis), sino también con la salud general, (riesgos cardiovasculares y partos pretérmino).

Conscientes de su importancia, más de 1.000 higienistas dentales participaron el pasado 15 de marzo en el **II Simposio SEPA-DENTAID**, cuyas conclusiones principales presentamos en la sección «Aula DENTAID». La calidad de las ponencias que se recogen pone de manifiesto el valor de la investigación para seguir

avanzando en la mejor atención a los pacientes.

Un reto en el que los profesionales cuentan, cada vez más, con las mejores herramientas. Es el caso de la **clorhexidina**, que ha demostrado ser una gran aliada en el control químico de los biofilms y cuyas múltiples aplicaciones analizamos en la sección «Investigación al día».

Sus propiedades beneficiosas están presentes en la formulación de **Perio-Aid®** y **Halita®**, dos productos destinados al tratamiento de las dolencias periodontales y la halitosis, respectivamente, que presentamos en la sección «Soluciones DENTAID».

Por otra parte, en «Al habla con» conversamos con el **Profesor Doctor Marc Quirynen**, investigador en microbiología oral, halitosis, terapia periodontal y cirugía de implantes, quien nos explica los últimos avances en el tratamiento periodontal, y en la sección «A Debate» ofrecemos las recomendaciones de un grupo de profesionales para el cuidado y el **mantenimiento óptimo de las prótesis dentales**.

Por último, en «DENTAID 2.0» conoceréis nuestro perfil de **Instagram**, en el que rendimos homenaje a la belleza de nuestro trabajo diario: la salud bucal.

**Equipo de redacción DENTAID**



## La clorhexidina: una gran aliada para la consulta dental

Dr. Xavier Calvo, *Medical Advisor* de DENTAID

---

### INTRODUCCIÓN

La clorhexidina ha sido desde su descubrimiento en los años cincuenta, y especialmente desde su comercialización en los años ochenta, el principal antiséptico para el control químico del biofilm oral. Así, se considera como el agente *gold standard* por su acción antiplaca y antigingivitis superior a la del resto de antisépticos que existen.

Por su naturaleza catiónica y altamente reactiva, tiene un efecto bactericida en altas concentraciones y bacteriostático en bajas, y además posee una alta sustantividad, lo que

le permite seguir actuando sobre el medio en el que se aplica varias horas después de su administración.

Generalmente, la clorhexidina se encuentra en su forma soluble a base de sal de digluconato en colutorios, geles, sprays y barnices, principalmente.

Se debe tener en cuenta que hay estudios clínicos que demuestran que, aparte del principal principio activo, la composición completa de una formulación influye de manera relevante en su efectividad<sup>(1)</sup>. Es de suma importancia estudiar los diferentes

La clorhexidina se considera el agente *gold standard* por su acción antiplaca y antigingivitis superior a la del resto de antisépticos.

componentes de la fórmula para evitar posibles interacciones<sup>(2)</sup>.

Los principales usos que damos a la clorhexidina en el ámbito odontológico son: como coadyuvante en el tratamiento de las enfermedades periodontales y periimplantarias; para la irrigación y la desinfección de los canales radiculares en procedimientos endodónticos, y para el control químico del biofilm en periodos postquirúrgicos donde no es posible realizar la higiene bucal mecánica de forma adecuada y, por lo tanto, las heridas pueden tardar más en cicatrizar o incluso sobreinfectarse.

Asimismo, la clorhexidina puede ayudar en muchas otras situaciones en el día a día que a veces se desconocen y que vamos a tratar a continuación.

### USOS ALTERNATIVOS DE FORMULACIONES A BASE DE CLORHEXIDINA

En primer lugar, se ha demostrado que un enjuague de clorhexidina antes de cualquier procedimiento dental puede reducir en gran medida las probabilidades de **infección cruzada** en la clínica, causada por la presencia de bacterias en el ambiente y por la diseminación que se produce con los aerosoles<sup>(3)</sup>. Esto es especialmente relevante cuando se usan aparatos de ultrasonidos y cualquier tipo de instrumental rotatorio que produzca los mencionados aerosoles. Idealmente se debería acompañar de sistemas de aspiración de elevada potencia para aumentar la efectividad.

Otro punto importante son las **bacteriemias** que pueden producirse tras ciertos procedimientos dentales. Así, se ha visto que éstas pueden reducirse notablemente con el uso de enjuagues de clorhexidina de forma previa<sup>(4)</sup> e incluso se ha propuesto su uso como prevención de la endocarditis. Para este aspecto es muy importante la interconsulta con el médico responsable del paciente, con

el fin de que considere la necesidad de suministrar un antibiótico previo a la intervención. De todas formas, debido a la gran cantidad de hipersensibilidades y efectos adversos que tienen muchos antibióticos, las formulaciones a base de clorhexidina pueden ser una opción terapéutica en algunos casos.

Del mismo modo, en una revisión sistemática muy exhaustiva se confirmó que el uso de la clorhexidina de forma pre y postoperatoria en extracciones quirúrgicas, sobre todo de terceros molares, disminuía de forma importante las **complicaciones postoperatorias**, incluida la osteítis alveolar o alveolitis seca<sup>(5)</sup>. Este hecho tendría una importancia enorme, ya que se trata de una complicación bastante frecuente, que se acompaña de mucho dolor y que sigue siendo uno de los motivos de urgencia postextracción más comunes. Podría incluso ayudar a mejorar la percepción del paciente respecto al profesional, al facilitar de forma sustancial el postoperatorio.

También, el uso preoperatorio de la clorhexidina en cirugía de implantes disminuye de forma importante la aparición de complicaciones infecciosas y de fracaso de implantes<sup>(6)</sup>. Incluso se puede reducir la contaminación del hueso que se recoge durante la cirugía para su posterior aplicación como autoinjerto. Los tratamientos con implantes son cada vez más comunes en las consultas y un buen manejo del biofilm de forma pre y postoperatoria se hace indispensable para asegurar el éxito a largo plazo de este tipo de trata-

mientos. Del mismo modo, resulta muy útil el uso de clorhexidina para la desinfección y el transporte de los distintos aditamentos protésicos que se van a instalar en boca.

Asimismo, se ha demostrado la potente **capacidad antifúngica** de la clorhexidina en pacientes inmunocomprometidos o médicamente comprometidos, en los que el crecimiento de especies oportunistas como los hongos es más probable<sup>(7)</sup>. Del mismo modo, en pacientes expuestos a radioterapia, y que pueden sufrir de mucositis, la clorhexidina se muestra efectiva para la reducción de especies periodontopatógenas y también de *Candidas*<sup>(8)</sup>. Además, en pacientes institucionalizados en los que la higiene bucal mecánica puede ser deficiente y difícil de realizar, la clorhexidina puede ser de gran ayuda para el control de enfermedades periodontales y de la caries.

Otro grupo de pacientes que puede beneficiarse enormemente es el de los **portadores de ortodoncia**, en los que la aparatología puede hacer más difícil la higiene bucal mecánica. Así, se ha visto en varios estudios que el uso de colutorios a base de clorhexidina puede mejorar los parámetros periodontales y de caries en los pacientes que los usan<sup>(9)</sup>. Esto es especialmente importante en aquellos pacientes con dificultades para controlar el biofilm con los métodos mecánicos habituales y en aquellos con un elevado riesgo de caries.

También se ha visto que la clorhexidina podría tener cierto efecto beneficioso sobre las **úlceras bucales** recurrentes.

.....

**Un enjuague con una formulación a base de clorhexidina antes de cualquier procedimiento dental puede reducir en gran medida las probabilidades de infección cruzada en la clínica.**

.....



En este sentido, el efecto consistiría en disminuir su gravedad, aliviar el dolor y acelerar la curación de las úlceras que aparecen en la boca.

Por último, y dentro del campo de la odontología adhesiva, un metaanálisis reciente promulga el uso de la clorhexidina después del grabado con ácido ortofosfórico y antes de la aplicación del sistema adhesivo de varios componentes, para disminuir la degradación de la capa híbrida que se forma entre la superficie dental y el adhesivo dentinario<sup>(10)</sup>. La explicación sería que la clorhexidina inactivaría algunas de las metaloproteinasas de la matriz responsables de dicha degradación, lo que disminuiría la fuerza de adhesión de la restauración. De todas formas, se necesitan más estudios para determinar de forma más exacta el tipo y modo de aplicación de la clorhexidina para aumentar el éxito de las restauraciones adhesivas a largo plazo.



*El uso de colutorios de clorhexidina puede mejorar los parámetros periodontales y de caries en los pacientes con aparatología, ya que facilitan la higiene.*

## Conclusión

***En definitiva, las formulaciones a base de clorhexidina son una herramienta de gran ayuda para los profesionales de la salud bucodental en el control químico de los biofilms y, por lo tanto, en la prevención y el tratamiento de las infecciones bucodentales y en el mantenimiento de la salud bucal. Además, pueden utilizarse en multitud de circunstancias en las que sea necesario un refuerzo extra del control químico de los biofilms para evitar o reducir en gran medida las posibles complicaciones derivadas de los tratamientos odontológicos.***

## Referencias

(1) Herrera D, Roldán S, Santacruz I, O'Connor A, Sanz M. Actividad antimicrobiana en saliva de cuatro colutorios con clorhexidina. *Periodoncia* 2001; 11 (3): 193-202.

(2) Jenkins S, Addy M, Newcombe RG. Comparison of two commercially available chlorhexidine mouthrinses: II Effects on plaque reformation, gingivitis, and tooth staining. *Clin Prev Dent* 1989; 11 (6): 12-16.

(3) Devker NR, Mohitey J, Vibhute A, Chouhan VS, Chavan P, Malagi S, Joseph R. A study to evaluate and compare the efficacy of preprocedural mouthrinsing and high volume evacuator attachment alone and in combination in reducing the amount of viable aerosols produced during ultrasonic scaling procedure. *J Contemp Dent Pract* 2012 Sep 1; 13 (5): 681-689.

(4) Tomás I, Alvarez M, Limeres J, Tomás M, Medina J, Otero JL, Diz P.

Effect of a chlorhexidine mouthwash on the risk of postextraction bacteremia. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2007 May; 28 (5): 577-582.

(5) Caso A, Hung LK, Beirne OR. Prevention of alveolar osteitis with chlorhexidine: a meta-analytic review. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2005 Feb; 99 (2): 155-159.

(6) Lambert PM, Morris HF, Ochi S. The influence of 0.12% chlorhexidine digluconate rinses on the incidence of infectious complications and implant success. *J Oral Maxillofac Surg* 1997; 55 (12 Suppl 5): 25-30.

(7) Fathilah AR, Himratul-Aznita WH, Fatheen ARN, Suriani KR. The antifungal properties of chlorhexidine digluconate and cetylpyridinium chloride on oral *Candida*. *Journal of Dent* 2012; 40 (7): 609-615.

(8) Lanzós I, Herrera D, Santos S, O'Connor A, Peña C, Lanzós E, Sanz M. Microbiological effects of an antiseptic mouthrinse in irradiated cancer patients. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2011 Nov 1; 16 (7): e1.036-1.042.

(9) Derks A, Katsaros C, Frencken JE, van't Hof MA, Kuijpers-Jagtman AM. Caries-inhibiting effect of preventive measures during orthodontic treatment with fixed appliances. A systematic review. *Caries Res* 2004 Sep-Oct; 38 (5): 413-420.

(10) Collares FM, Rodrigues SB, Leitune VC, Celeste RK, Borba de Araújo F, Samuel SM. Chlorhexidine application in adhesive procedures: a meta-regression analysis. *J Adhes Dent* 2013 Feb; 15 (1): 11-18.

# Perio-Aid® y Halita®:

## los productos de DENTAID que incorporan clorhexidina en su formulación

### PERIO-AID®

Perio-Aid® es una fórmula que contiene una **combinación de clorhexidina y cloruro de cetilpiridinio** en dos concentraciones distintas. Esta combinación de antisépticos ha demostrado ser superior para el control del biofilm oral en numerosos estudios científicos<sup>(1,2)</sup>.

Perio-Aid® ofrece una gama de productos que se adaptan a cada una de las fases del tratamiento periodontal. En primer lugar, tenemos **Perio-Aid® Tratamiento**, con un **0,12% de clorhexidina y un 0,05% de cloruro de cetilpiridinio**. Su uso está indicado a nivel ambulatorio durante la fase activa del tratamiento periodontal, y como coadyuvante tras la desestructuración del biofilm, realizada por parte del profesional. Es importante que el paciente realice correctamente el

tratamiento para obtener un óptimo control de la placa. Así se conseguirá un control total de la carga bacteriana de la boca durante esa fase crucial del tratamiento periodontal, que ayudará a mejorar enormemente los resultados clínicos de la terapia. Perio-Aid® Tratamiento se encuentra en diferentes formatos: colutorio, gel dentífrico y spray (para una aplicación más localizada). Por su gran capacidad antiséptica, se le pueden dar diversos usos explicados en el artículo anterior.

En segundo lugar, **Perio-Aid® Mantenimiento**, tiene un **0,05% de clorhexidina y un 0,05% de cloruro de cetilpiridinio**. Al tratarse de una clorhexidina en baja concentración y de uso prolongado, se utiliza generalmente para la **fase de mantenimiento periodontal** y, sobre todo,

y, en ese sentido, el uso del limpiador lingual Halita® es clave para eliminar el biofilm lingual. También se ha demostrado que el uso del limpiador lingual ofrece un manejo superior del biofilm que se encuentra en las zonas posteriores de la lengua, al eliminar el sustrato para las bacterias productoras de compuestos volátiles de sulfuro<sup>(5)</sup>.

La gama Halita® se compone de colutorio y spray a base de clorhexidina, cloruro de cetilpiridinio y lactato de zinc; pasta dentífrica a base de cloruro de cetilpiridinio, xylitol y lactato de zinc, y el limpiador lingual.



La **gama Halita®**, destinada a solucionar el problema del mal aliento, también incorpora **clorhexidina al 0,05% en su formulación, junto con cloruro de cetilpiridinio al 0,05% y una sal de zinc**. Esta fórmula se encuentra avalada científicamente por varios estudios que han demostrado su potente capacidad para reducir el biofilm formador de compuestos volátiles de sulfuro y, al mismo tiempo, inhibir esos compuestos odoríferos<sup>(3,4)</sup>. La clorhexidina y el cloruro de cetilpiridinio destruyen los microorganismos e inhiben la formación del biofilm, mientras que el lactato de zinc se encarga de atrapar los compuestos volátiles de sulfuro.

Se recomienda que vaya acompañado de una buena limpieza mecánica



durante los primeros meses, cuando es más probable que exista un episodio de recidiva y, por lo tanto, se requiere un mayor control del biofilm. Perio-Aid® Mantenimiento está disponible en formato colutorio.

### Referencias

- (1) Herrera D, Roldán S, Santacruz I, Santos S, Masdevall M, Sanz M. Differences in antimicrobial activity of four commercial 0.12% chlorhexidine mouthrinse formulations: an *in vitro* contact test and salivary bacterial counts study. *J Clin Periodontol* 2003; 30: 307-314.
- (2) Quirynen M, Soers C, Desnyder M, Dekeyser C, Pauwels M, van Steenberghe D. A 0.05% cetylpyridinium chloride/0.05% chlorhexidine mouthrinse during maintenance phase after initial periodontal therapy. *J Clin Periodontol* 2005; 32: 390-400.
- (3) Winkel EG, Roldán S, Van Winkelhoff AJ, Herrera D, Sanz M. Clinical effects of a new mouthrinse containing chlorhexidine, cetylpyridinium chloride and zinc-lactate on oral halitosis. *J Clin Periodontol* 2003; 30: 300-306.
- (4) Roldán S, Herrera D, Santa-Cruz I, O'Connor A, González I, Sanz M. Comparative effects of different chlorhexidine mouthrinse formulations on volatile sulphur compounds and salivary bacterial counts. *J Clin Periodontol* 2004; 31: 1.128-1.134.
- (5) Quirynen M, Avontroodt P, Soers C, Zhao H, Pauwels M, van Steenberghe D. Impact of tongue cleansers on microbial load and taste. *J Clin Periodontol* 2004; 31: 506-510.





El pasado 15 de marzo tuvo lugar en Madrid el II Simposio SEPA-DENTAID, que este año se centró en los biofilms bucales y en sus consecuencias sobre las enfermedades periodontales y periimplantarias, así como en sus repercusiones orales y sistémicas. Dirigido a higienistas dentales, el evento reunió a más de 1.000 participantes.

## Éxito del II Simposio SEPA-DENTAID

Tras el éxito obtenido en la primera edición celebrada en 2012, DENTAID y SEPA decidieron organizar este segundo encuentro científico dirigido a profesionales de la salud bucodental para tratar en profundidad el tema de **los biofilms bucales: qué son, cómo se organizan, cuáles son sus consecuencias** sobre la salud bucodental y la salud en general, y las mejores estrategias preventivas a seguir. El acto, realizado de forma paralela con la feria Expodental, estuvo moderado por los doctores Antonio Bujaldón y Xavier Calvo, y contó con la presencia de los doctores Vanessa Blanc, Marta Escribano, Juan Puchades, Silvia Roldán, Laurence Adriaens, Andrés Pascual, Isabel Santa Cruz y Gerardo Gómez como destacados ponentes.

Los ocho conferenciantes explicaron de forma ágil y atractiva cómo actúan los biofilms bucales sobre la gingivitis, la periodontitis y la halitosis, así como sobre la mucositis

periimplantaria y la periimplantitis. También hablaron de la influencia de estos biofilms en las mujeres embarazadas y en el riesgo cardiovascular. Y destacaron cómo el papel del higienista en el control del biofilm es crucial para prevenir y tratar las enfermedades bucodentales.

### DATOS RELEVANTES

Coincidiendo con el simposio, se han puesto de manifiesto algunos datos preocupantes sobre la salud bucodental en nuestro país. Así, un 17% de los españoles cree que sólo hay que acudir al dentista cuando se tiene un problema y, aunque el 83% restante declara conocer la importancia de la revisión anual, sólo un 43% realiza dicha visita. Otros datos relevantes: un 67% de los españoles no se lava los dientes tres veces al día como es recomendable hacer, lo que está relacionado con que entre un 85 y un 90% de las personas mayores de 35 años padezca inflamación de las encías.

Toda la información sobre el simposio en: [www.simposiosepadentaid.com](http://www.simposiosepadentaid.com)





### ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

El doctor **Gerardo Gómez** fue el responsable de explicar cómo, según estudios clínicos, las personas con enfermedades periodontales tienen mayor riesgo de presentar un episodio coronario. Y es que los patógenos bacterianos procedentes del biofilm subgingival y la respuesta inflamatoria que originan estarían directamente implicados en el desarrollo de la lesión arterosclerótica, lo que conlleva un aumento del riesgo de fenómenos cardiovasculares en el paciente. Diversos estudios han demostrado asimismo una mejoría del estado cardiovascular de los pacientes tras la realización de tratamientos periodontales intensos o mantenidos con tratamientos preventivos en pacientes con periodontitis. La relación entre enfermedad coronaria y periodontitis puede suponer una nueva vía para prevenir y tratar la enfermedad coronaria.

### GINGIVITIS

La doctora **Marta Escribano** habló del papel del biofilm oral en la gingivitis, la enfermedad periodontal más frecuente, pues afecta a entre el 50 y el 60% de la población adulta, e incluso al 80% de la población infantil y adolescente. Son la aparición y el desarrollo de este biofilm supragingival los que desencadenan una respuesta inflamatoria de la encía, caracterizada por un aumento de la vascularización y la llegada de células del sistema inmune, que organizan una respuesta defensiva frente a estas bacterias. El tratamiento de la gingivitis debe estar enfocado a eliminar el biofilm y a evitar su reaparición con una higiene bucal adecuada. Por tanto, para prevenir este trastorno es muy importante que el higienista dental asesore debidamente a los pacientes sobre cuál debe ser su correcta higiene bucal.



### PERIODONTITIS

Enfermedad inflamatoria de los tejidos de soporte del diente causada por microorganismos específicos o grupos específicos de microorganismos, resultando en un proceso de destrucción progresiva del ligamento periodontal y del hueso alveolar con formación de bolsas periodontales, recesiones o ambas. Así definió el doctor **Juan Puchades** la periodontitis, la segunda enfermedad bucodental más frecuente por detrás de la caries dental, según afirma la Organización Mundial de la Salud. En la prevención de esta dolencia destacó la necesidad de establecer cuatro grandes estrategias: tratamientos mecánicos para eliminar o reducir el biofilm; uso de antimicrobianos; terapia fotodinámica como coadyuvante en pacientes en mantenimiento periodontal y, por último, terapias de sustitución (cambiando los microorganismos presentes en el biofilm).



### PERIIMPLANTITIS

La ponencia del doctor **Andrés Pascual** giró en torno a cómo la mucositis periimplantaria puede avanzar y causar la destrucción del tejido óseo, estableciéndose la periimplantitis. En este caso, y si bien las bacterias desarrolladas sobre la estructura del biofilm son similares a las que se encuentran sobre las estructuras dentarias, no son las únicas. La industria de la implantología ha desarrollado superficies con características que favorecen una rápida y mejor osteointegración, aunque suelen ser rugosas y texturizadas, lo que favorece el crecimiento de biofilms cuando están expuestas a un medio oral. El problema es que la desinfección de estas superficies es una tarea difícil, y que diversos métodos propuestos y testados no han obtenido los resultados esperados. El tratamiento de esta condición clínica representa uno de los mayores retos de la odontología actual. La prevención parece ser la única solución posible. De ahí la importancia de, antes de planificar un tratamiento que contemple la rehabilitación con implantes dentales, realizar un correcto diagnóstico inicial de los pacientes e identificar sus factores de riesgo.



### MUCOSITIS PERIIMPLANTARIA

La doctora **Laurence Adriaens** abordó el tema de la mucositis periimplantaria, cuya prevalencia en la población actual varía entre un 50 y un 90% a nivel de implantes y hasta un 79% a nivel de pacientes. Las personas con una higiene bucal deficiente, un historial de periodontitis y hábitos tabáquicos son las que tienen mayor predisponibilidad a presentar esta dolencia, por lo que es imprescindible tratar su enfermedad periodontal y controlarla antes de colocarles el implante. El tratamiento consiste en el empleo de instrumentos mecánicos, combinados o no con productos químicos, habiéndose antes desestructurado el biofilm para que sean efectivos. El principal reto de este tratamiento consiste en controlar la infección y prevenir la progresión de la enfermedad hacia condiciones más graves, como la periimplantitis.



### EL BIOFILM BUCAL

La doctora **Vanessa Blanc** definió el término biofilm bucal: comunidad microbiana sésil que se caracteriza por un primer grupo de células que se unen irreversiblemente a un sustrato o interfase, se embeben en una matriz de sustancias poliméricas extracelulares que ellas mismas producen, y exhiben un fenotipo alterado respecto a su tasa de crecimiento y su expresión génica. Responsables de numerosas enfermedades infecciosas en todo el cuerpo, los biofilm pueden desarrollarse a través de células planctónicas u otro biofilm, siendo la cavidad oral una de las localizaciones más fuertemente colonizadas del cuerpo: lengua, amígdalas, dientes, surco gingival, etc. Hasta ahora, la forma más efectiva de eliminarlo es mediante el empleo de métodos físicos (ultrasonidos, curetas, irrigadores, cepillos, sedas o limpiadores linguales), junto con coadyuvantes químicos (colutorios o geles) aplicados tras la desorganización mecánica del biofilm.

### ALTERACIONES EN EL EMBARAZO

La doctora **Isabel Santa Cruz** presentó las infecciones crónicas causadas y perpetuadas por bacterias presentes en el biofilm subgingival como uno de los posibles motivos de los partos prematuros. La gingivitis del embarazo es la enfermedad periodontal más frecuente durante la gestación, ya que afecta a casi el 50% de las mujeres en el segundo y tercer trimestre. Puede prevenirse manteniendo una buena higiene dental a lo largo de los nueve meses, y realizando revisiones periódicas y limpiezas profilácticas. Estudios científicos demuestran una reducción de partos prematuros y nacimientos de niños con bajo peso en el caso de las mujeres con gingivitis tratadas durante el embarazo. El tratamiento periodontal es seguro para la madre y el feto. La mejor estrategia preventiva sería que la mujer se quedara en estado en las mejores condiciones de salud periodontal posibles.



### HALITOSIS

En el 90% de los casos, el conjunto de olores ofensivos o desagradables que emanan de la cavidad oral está provocado por causas intraorales. Así lo afirmó la doctora **Silvia Roldán**, quien también situó la prevalencia de este trastorno en, aproximadamente, un 30% en poblaciones adultas. Presente en el surco gingival, las bolsas periodontales y la saliva, entre otras áreas, parece ser que el biofilm lingual es la localización más importante de producción del mal olor oral. Y aunque no se ha podido caracterizar la totalidad de las especies bacterianas que se encuentran en dicho biofilm, las especies que más se asocian son: *Atopobium parvulum*, *Eubacterium sulci*, *Fusobacterium periodonticum*, un filotipo de *Dialister*, un filotipo de *Streptococcus*, *Solobacterium moorei*, especies de tipo *Lysobacter*, *S. salivarius*. Para controlar este cubrimiento lingual, es necesario combinar el empleo de limpiadores linguales, etc., con el uso de colutorios que contengan agentes antibacterianos como clorhexidina y cloruro de cetilpiridinio, pues ayudan a reducir los niveles de bacterias productoras de halitosis en la lengua. Los colutorios con dióxido de clorina y zinc son además eficaces en la neutralización de compuestos sulfurados odoríferos.

# La atención odontológica a las personas mayores



La formación es clave para desarrollar una práctica profesional de calidad. Por ello, DENTAID continúa apoyando la formación de los higienistas dentales mediante la realización de nuevos cursos de su interés.



El curso «Aspectos clave en la atención odontológica a los pacientes mayores» se está llevando a cabo en 20 ciudades españolas.

En años anteriores se han trabajado distintas temáticas relacionadas con la periodoncia, el mantenimiento de los implantes dentales, la ortodoncia, el manejo de los pacientes conflictivos, etc. En esta ocasión, iniciamos el año 2014 focalizándonos en el abordaje de los pacientes mayores.

La odontología geriátrica va a generar en los próximos años un incremento en las visitas a la clínica dental debido al aumento de la edad media de vida de la población actual. Por este motivo, ha resultado de interés general llevar a cabo el curso **«Aspectos clave en la atención odontológica a los pacientes mayores»**.

Durante los meses de marzo, abril y mayo se están realizando un total de 20 cursos en distintas ciudades de España.

En el transcurso de la presentación, distintos odontólogos especialistas en esta temática exponen la razón de ser de la gerodontología y los aspectos epidemiológicos de la ancianidad, invirtiendo posteriormente parte del tiempo en la explicación de cuál es el perfil de un paciente anciano y en los cambios biológicos que supone la vejez. Seguidamente, se entra de lleno en los tratamientos odontológicos, estableciendo las diferencias que tienen las patologías, actos y procedimientos orales más comunes en el anciano, incluyendo el frecuente compromiso médico y farmacológico al que están supe-ditados. Por último, se menciona la asistencia dental de los ancianos institucionalizados.

Este perfil de paciente requiere, aunque normalmente no la recibe, una

atención odontológica especial que puede ser en el futuro una razonable fuente de trabajo para la consulta dental.



Mantente al día de todos nuestros cursos a través de la web de DENTAID [www.dentaid.com](http://www.dentaid.com), apartado Profesionales/AULA DENTAID. Regístrate en la web y activa el sistema de alertas y podrás estar informado de todos los cursos que se lleven a cabo en tu ciudad.



# Profesor Doctor Marc Quirynen

«Cuesta mucho aún convencer a los médicos de la relación tan importante entre salud periodontal y salud general»

El Profesor Doctor Marc Quirynen se graduó como dentista en 1980 en la Universidad Católica de Leuven (UCL), donde realizó su especialización en periodoncia. Es profesor de esta especialidad en la UCL desde 1990. Su investigación se centra en la **microbiología oral** (con especial atención a la influencia de las características de superficie en la adhesión bacteriana y el efecto de los antisépticos), en la **halitosis**, y en la **simplificación y optimización de la terapia periodontal, incluyendo la cirugía de implantes**. Ha publicado más de **300 artículos científicos** en revistas indexadas internacionales.



**Después de 35 años investigando sobre la enfermedad periodontal, ¿cuáles han sido los cambios más importantes en el conocimiento sobre la patología con relación a cuando empezó a investigar?**

Probablemente, el cambio más importante ha sido entender que las bacterias forman biofilms alrededor de los dientes y los implantes y cómo afecta esto al tratamiento. La solución pasaría por desestructurar el biofilm (por ejemplo, mediante instrumentación ultrasónica o con raspado radicular

en el área subgingival, o mediante un buen control de la placa y el pulido en el área supragingival) antes de utilizar un antibiótico e incluso un antiséptico. Así se pueden esperar los mejores resultados del tratamiento combinado.

También mi comprensión de la **etiología de la periodontitis** ha cambiado de forma significativa con el tiempo. Así como al principio la placa se consideraba el factor etiológico más importante, hoy en día sabemos que hay muchos otros factores involucra-

dos. Para que un paciente desarrolle periodontitis se deben cumplir tres condiciones: i) el paciente tiene que ser susceptible, lo que indica que hay una parte de la población que es resistente a la infección periodontal; ii) el paciente debe estar infectado por determinados periodontopatógenos, y iii) la concentración de bacterias beneficiosas no puede ser muy alta. La susceptibilidad del individuo está determinada genéticamente, pero además se puede ver influenciada por factores adicionales como



el tabaco, la presencia de diabetes, algunas medicaciones (por ejemplo, las que reducen la secreción salival o la respuesta inmune) o el estrés, que pueden acelerar la progresión de la enfermedad. Asimismo, entender el papel de las especies beneficiosas ha influido en nuestra forma de pensar. Y, más recientemente, el impacto de la dieta y la obesidad han sido demostrados. Desafortunadamente, aún hoy no podemos medir la susceptibilidad de un paciente a la enfermedad periodontal.

Finalmente, la evidencia del impacto que la enfermedad periodontal tiene sobre la salud general da un valor añadido a la importancia de tener salud periodontal. En este contexto cuesta mucho aún convencer a los médicos de esta relación tan importante.

#### **En 1995 usted y su grupo descubrieron el concepto de desinfección completa de la boca en una sesión para el tratamiento periodontal. ¿Cuál es el estado actual de esa técnica?**

Se han realizado estudios comparando esta técnica con la terapia estándar de raspado y alisado radicular por cuadrantes en intervalos de una a dos semanas, y se han demostrado claramente los beneficios de hacerlo en una sesión con mayor ganancia de inserción, mayor reducción de bolsa y cambios microbiológicos más favorables. También se observaron mejoras en combinación con técnicas como la regeneración tisular guiada y la aplicación de antibióticos locales.

Hoy en día seguimos con este procedimiento. Lo único que hemos cambiado con el tiempo es que sólo realizamos esta técnica cuando el paciente consigue un **control de la placa perfecto** previo al procedimiento de desinfección total. Así, realizamos un «periodo de entrenamiento» en el que destruimos el biofilm supra y subgingival mediante ultrasonidos y esperamos a que el paciente consiga

## «Sería muy importante determinar los niveles de periodontopatógenos necesarios para el inicio de periodontitis»

un control de la placa óptimo el tiempo que haga falta. De esta manera, el paciente debe comprender la importancia de una higiene oral perfecta.

#### **Otra línea de investigación muy interesante y de máxima actualidad que están trabajando es el manejo de la periimplantitis. ¿Podremos llegar a entenderla y a tratarla correctamente en un futuro cercano?**

En los últimos años en casi todos los congresos dentales los ponentes advierten de un **tsunami de pacientes con periimplantitis**, con incidencias de hasta el 50%. ¿Por qué ocurre esto? Lo primero que debemos tener en cuenta es que los protocolos clínicos han cambiado significativamente en los últimos 35 años. De un protocolo muy estricto basado en la biocompatibilidad y orientado a la oseointegración y el éxito a largo plazo, se ha pasado a unas condiciones mucho menos rigurosas, con el objetivo de acelerar el proceso de curación y mejorar los resultados estéticos. No se ha podido comprobar que estos cambios hayan aumentado la susceptibilidad a padecer periimplantitis, pero algunos pueden incrementar las posibilidades de infección o una respuesta de los tejidos duros menos favorable.

Igual que en la periodontitis, la etiología de la periimplantitis es, por lo tan-

to, multifactorial. Así, la inflamación no depende solo de la carga bacteriana, sino que intervienen otros factores a nivel de implante, de paciente y del operador. Además del huésped (genética y calidad de la respuesta inmune), el ambiente (concentración de periodontopatógenos, anaerobismo) y los hábitos del paciente (tabaco, higiene oral), factores como el *hardware* (rugosidad del implante y el pilar, cambios de plataforma, conexión externa e interna), el procedimiento (regeneración ósea guiada, condensación ósea, compresión ósea, prótesis cementada o atornillada) y la calidad de los tejidos blandos y duros (densidad y vascularización del hueso, cantidad de encía queratinizada) pueden tener un impacto muy significativo en el resultado final del implante.

Hasta la fecha no se ha encontrado una estrategia para el tratamiento de la periimplantitis que sea superior a otra. Por lo tanto, lo más importante es la prevención. Los factores más fáciles de considerar en este aspecto serían: prótesis higienizables, un mantenimiento oral mejorado, una terapia de mantenimiento estricta, reducir o eliminar el tabaco, aumentar el ejercicio físico, mejorar la dieta (por ejemplo, con antioxidantes), reducir la corrosión e incluir otras enfermedades autoinflamatorias en la terapia.

### Proyectos de futuro

**Mi prioridad es hallar estrategias para mejorar el resultado de la terapia periodontal, incluyendo la terapia con implantes y el mal aliento, y facilitar la prevención de recurrencia de enfermedad. Nuestros principales intereses pasan por: i) la estimulación de las bacterias beneficiosas vía pro y prebióticos, ii) facilitar un control de placa óptimo, iii) mejorar la planificación 3-D de los implantes orales, iv) simplificar la regeneración tisular mediante el uso de fibrina rica en leucocitos y plaquetas y v) determinar el umbral de los niveles de periodontopatógenos necesarios para el inicio del desarrollo de periodontitis, y además relacionado con la susceptibilidad del paciente.**



**Algunos estudios señalan la periodontitis como posible causa del parto pretérmino. Aunque no es un hecho totalmente demostrado, existen argumentos para considerarla un factor de riesgo de nacimientos prematuros.**

## Enfermedad periodontal y parto prematuro: ¿por qué están asociados?

Dra. Isabel Santa Cruz

### **PARTO PREMATURO**

#### **Definición**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el nacimiento *pretérmino* o *prematuro* cuando el parto tiene lugar antes de la 37ª semana del embarazo.

#### **Importancia**

El nacimiento pretérmino es un importante problema sanitario:

- Por ser la primera causa de muerte perinatal (muerte en los primeros 28 días de vida).
- Por constituir una importante causa de problemas de salud para el niño,

a corto y a largo plazo (retinopatía, alteraciones en el desarrollo psicomotor, problemas respiratorios...).

- Por su alta frecuencia: en los países desarrollados, se estima que la prevalencia del parto prematuro es del 5%-10% de todos los nacimientos, y en España, del 7,9%.

A pesar de que en los últimos años se ha hecho un importante esfuerzo preventivo para intentar disminuir esta importante prevalencia, con revisiones a lo largo del embarazo, medidas preventivas y cuidados a las embarazadas, no se ha conseguido

do el efecto esperado, y la frecuencia de este problema no solo no ha disminuido, sino que ha aumentado en las dos últimas décadas.

### **POR QUÉ FAVORECEN LAS ENFERMEDADES PERIODONTALES EL PARTO PREMATURO**

#### **Factores de riesgo de parto prematuro**

El problema del nacimiento pretérmino es un problema multifactorial donde actúan la genética, la edad, las condiciones de vida de la mujer, etc. Sin embargo, en un porcentaje muy alto de los casos, no se puede identificar ningún factor causal. Es un hecho demostrado que las infecciones maternas son uno de los principales factores en el desencadenamiento del parto prematuro. En este sentido, la infección intrauterina es responsable del 25%-40% de los nacimientos prematuros.

#### **Periodontitis como factor de riesgo**

En este contexto, las periodontitis

han sido propuestas como posible causa del parto pretérmino. Estas dolencias están causadas y perpetuadas por bacterias anaerobias y Gram-negativas presentes en el biofilm subgingival, siendo, por tanto, infecciones crónicas que inducen una reacción inflamatoria destructiva en el periodonto y que pueden conducir a la pérdida de los dientes. En 1996 se publicó el primer estudio que relacionaba las enfermedades periodontales con el nacimiento de niños pretérmino y de bajo peso al nacer (Offenbacher y cols. 1996). Desde entonces se han realizado numerosos estudios con resultados contradictorios, ya que en algunos se ha observado esta asociación y, por el contrario, en otros no ha podido ser confirmada.

Para comprender mejor cómo los patógenos periodontales pueden afectar al desarrollo del embarazo, es necesario conocer la fisiología de este: según el feto crece, el aumento de la necesidad de nutrientes, así como el conflicto de espacio, empiezan a ser críticos para la supervivencia de la madre y el feto, y en el líquido amniótico los niveles de citoquinas (factor de necrosis tumoral alfa [TNF- $\alpha$ ], interleuquina 1 $\beta$  [IL-1 $\beta$ ]) y mediadores de la inflamación (prostaglandina E2 [PGE<sub>2</sub>]) van aumentando hasta que se alcanza un nivel que induce la ruptura de las membranas y la con-

tracción del músculo uterino. Así, el parto está controlado por señales inflamatorias, y el mecanismo que estimula el parto puede ser modificado por estímulos externos, como la infección y la inflamación (Madianos y cols. 2013).

Por otro lado, durante el embarazo, y debido al mayor nivel de hormonas, estrógenos y progesterona, se producen cambios en el periodonto, con una mayor vascularización y un aumento de la permeabilidad vascular en los tejidos gingivales. Las bacterias periodontales y/o sus componentes (por ejemplo, las endotoxinas como los lipopolisacáridos [LPS]) pueden entrar en la circulación sistémica (bacteriemia), facilitada por los cambios que producen las hormonas en los tejidos, y llegar a la unidad feto-placentaria, donde podrían colonizar y desarrollar una respuesta inflamatoria fetal contra estos patógenos, y la consiguiente liberación de citoquinas y mediadores de la inflamación, lo que puede desencadenar la ruptura prematura de las membranas y la contracción uterina.

## RECOMENDACIONES DE SALUD BUCODENTAL PARA LA MUJER EMBARAZADA

Las mujeres embarazadas deben someterse a una completa evaluación bucodental, incluyendo un examen periodontal, para llegar al **diagnóstico** de su situación periodontal:

- En el caso de mujeres periodontalmente **sanas**, los profesionales deben informarles sobre los cambios fisiológicos que tienen lugar en las encías. Además, deben instruirles en las técnicas de higiene oral, con una especial atención a la higiene interdental, y recomendarles una nueva evaluación de la salud periodontal en fases más avanzadas del embarazo.
- En las mujeres con **gingivitis** se seguirá la misma pauta, pero además se tratará la gingivitis y se harán revisiones a lo largo del embarazo para detectar y tratar una posible recurrencia.
- En las mujeres con **periodontitis** se hará el tratamiento de la periodontitis no quirúrgico, para disminuir el biofilm subgingival y la inflamación. Para ello, es preferible el periodo comprendido entre las semanas 14 y 20 (segundo trimestre del embarazo).

## Bibliografía

- Madianos PN, Bobetsis YA, Offenbacher S. Adverse pregnancy outcomes (APOs) and periodontal disease: pathogenic mechanisms. J Clin Periodontol 2013; 40 (Suppl. 14): S170-S180.
- Offenbacher S, Katz V, Fertik G, Collins J, Boyd D, Maynor G, McKaig R, Beck J. Periodontal infection as a possible risk factor for preterm low birth weight. J Periodontol 1996; 67: 1.103-1.113.



SOCIEDAD ESPAÑOLA  
DE PERIODONCIA  
Y OSTEointegración

# ¿Qué recomiendas a tus pacientes para mantener sus prótesis?



Uno de los factores que más influye en la duración de las prótesis dentales son los cuidados y el mantenimiento que hace de ellas el paciente. Un grupo de profesionales nos da su opinión sobre cómo cuidarlas y limpiarlas diariamente para evitar problemas.

**ESPERANZA EXPÓSITO RUIZ**  
(Córdoba), higienista

Para el mantenimiento y la fijación de las prótesis, recomiendo los **adhesivos Fittydent®**, porque son los únicos que duran 12 horas, algo que he contrastado con muchos de mis pacientes. Y para su limpieza, los **comprimidos limpiadores Fittydent®** por su mecanismo de acción, ya que desprenden pequeñas burbujitas que se disuelven lentamente, garantizando una buena limpieza y la protección de la dentadura. Además, los comprimidos limpiadores eliminan manchas de té, alquitrán y nicotina, al llevar combinado el peróxido y el bicarbonato.

En el caso de los adhesivos, dependiendo del paciente, aconsejo Fittydent® sensible para encías delicadas por su poder calmante y cicatrizante o el superadhesivo por su gran poder de adhesión.

Las **almohadillas** las recomiendo sobre todo a los pacientes que tienen la mandíbula plana y estrecha o simplemente estrecha, según el caso.

**ISABEL MARTÍNEZ RIBERA**  
(Murcia), higienista

Para un buen mantenimiento de la prótesis, yo recomiendo cepillarla muy bien con una pasta dentífrica no abrasiva y un cepillo suave de nailon para prótesis (**VITIS® prótesis**) con el fin de eliminar todos los residuos.

A continuación se disuelve un limpiador adecuado (**Fittydent® comprimidos limpiadores**) en un vaso de agua y se introduce la prótesis tanto tiempo como recomiende el fabricante. Este limpiador proporciona una limpieza profunda, eliminando las manchas y las bacterias que causan el mal aliento y la inflamación de encías.

Seguidamente se enjuaga la prótesis bajo el grifo con agua fría y se seca con cuidado.



**DRA. ANA VARGAS TOSCANO** (Córdoba), odontóloga

Para el mantenimiento de las prótesis (fijas o removibles) mis recomendaciones van dirigidas al mantenimiento óptimo de la higiene y, de este modo, de una microbiota bacteriana saludable.

Para **prótesis fija dentosoportada** aconsejo muy frecuentemente los productos de la **gama VITIS® encías**, debido a que la estética de la prótesis fija está supeditada a la salud del margen gingival. Además, en el caso de la existencia de púnticos, es imprescindible la limpieza diaria con un irrigador Waterpik®, preferiblemente por la noche.

En el caso de **prótesis implantosoportada**, el uso de un irrigador es innegociable, además de un colutorio de clorhexidina, como es el caso de **Perio-Aid® Mantenimiento**. Debemos instruir al paciente en el uso de cepillos interproximales, enhebradores de seda y todos aquellos elementos que nos posibiliten el acceso a cualquier espacio susceptible de retención de placa y donde un cepillado convencional no llega.

Para los pacientes que usan **prótesis removible de tipo esquelético** recomiendo el uso de un buen den-

tífico y colutorio, que normalmente dejo a la elección del paciente en función de sus preferencias de sabor, debido al hecho de que esto va a influir enormemente en su frecuencia real de uso. La prótesis debe limpiarse, en mi opinión, con un jabón neutro y con un cepillo específico para prótesis.

En el caso de la **prótesis removible parcial**, prefiero que el paciente use, para la higiene oral, productos que contengan clorhexidina, como los de la gama **Perio-Aid® Tratamiento o Mantenimiento**, y pastillas limpiadoras para la prótesis. Normalmente son pacientes que deben tener control periodontal.

Para los pacientes que usan **prótesis completa** recomiendo un buen colutorio de uso diario, como VITIS® encías, aloe vera, etc., que mantenga un buen equilibrio en la microbiota bacteriana del paciente y evite la aparición de ulceraciones, aftas, candidiasis, etc. La prótesis debe limpiarse a diario con un cepillo específico y es muy recomendable el uso de pastillas limpiadoras como **Fittydent®**. Después de limpiar la prótesis, ésta debe secarse y guardarse seca para evitar la proliferación de hongos.

**DRA. ÉRIKA NÁJERA TRUJILLO** (Valencia), odontóloga

El paciente que lleva prótesis removible debe quitársela después de cada comida y cepillarla con un cepillo de filamentos suaves bajo el chorro de agua del grifo, haciendo hincapié en las zonas interdetales y en todas las zonas retentivas.

Es recomendable también poner la prótesis en agua tibia con unas pastillas limpiadoras (**Fittydent®**) para eliminar las bacterias y hongos, además de lavar la dentadura sin dañarla.

También se recomienda dormir sin la prótesis para dejar descansar la mucosa y la encía, pero no dejarla toda la noche en agua; simplemente con los lavados diarios antes comentados.

**LAURA MARTÍN RODRÍGUEZ** (Salamanca), higienista

En **prótesis fijas sobre dientes naturales** recomiendo el uso de: cepillo VITIS® suave o medio, cepillos interproximales, enhebrador de seda dental y seda dental VITIS®, pasta dental VITIS®, colutorio VITIS® encías y Perio-Aid® Mantenimiento.

En **prótesis fijas sobre implantes**, aconsejo el uso de: cepillo VITIS® suave o medio, cepillos interproximales, Perio-Aid® Mantenimiento, cepillo VITIS® implant angular para zonas del sextante V en lingual y del sextante II en palatino, cepillo VITIS® implant sulcular para la limpieza del margen periimplantario, cepillo VITIS® monotip para las zonas posteriores de difícil acceso y colutorio VITIS® encías.

En **prótesis móviles**, tanto para sobredentaduras como para completas, mis recomendaciones son:

- Sacar la prótesis de la boca y lavarla con agua y jabón suave con la ayuda del cepillo VITIS® prótesis.
- Limpiar la encía y el paladar cubiertos por la prótesis con un cepillo VITIS® suave.
- Para la limpieza del margen periimplantario, cuando existe una barra de implantes, utilizar el cepillo VITIS® implant sulcular, ya que es un cepillo de cabezal estrecho y lineal y elimina fácilmente el biofilm oral.
- Usar el cepillo VITIS® implant brush con movimientos circulares para la limpieza de los implantes cuando son sistemas locutor.
- Lavar la prótesis con Fittydent® comprimidos limpiadores una vez al día. En un recipiente con agua tibia poner un comprimido Fittydent® e introducir la prótesis durante 30 minutos. Pasado este tiempo, aclarar la prótesis con abundante agua.

# Prevención de las enfermedades periimplantarias desde la óptica del diseño protésico

Marta García García<sup>(1)</sup>, Javier Mir-Mari<sup>(2)</sup> y Eduard Valmaseda Castellón<sup>(3)</sup>



**Una de cada 10 personas con implantes desarrolla periimplantitis. Para evitarlo, es importante que los diseños protésicos sobre implantes faciliten una buena higiene oral.**

## INTRODUCCIÓN

La periimplantitis se define como una lesión inflamatoria de la mucosa que rodea a un implante en función de y que se asocia a la pérdida del hueso de soporte<sup>(1)</sup>. Las lesiones provocadas por periimplantitis están poco encapsuladas, se extienden hacia el tejido óseo marginal y, si avanzan, pueden llegar a causar la pérdida del implante.

La prevalencia de periimplantitis se estima en alrededor de 1 de cada 10 implantes instalados y en 2 de cada 10 pacientes tratados en un periodo que va de 5 a 10 años tras el tratamiento implantológico inicial<sup>(2)</sup>. De todas formas, estos datos deben tomarse con cierta cautela debido a la gran heterogeneidad de los estudios analizados para hacer tal afirmación. Se espera que con la mejora en la metodología de los estudios que se están realizando actualmente se obtengan datos más fiables de prevalencia en un futuro cercano.

Uno de los principales factores de riesgo para el desarrollo de periimplantitis es el acúmulo de biofilm en los tejidos periimplantarios debido a una higiene oral deficiente<sup>(3)</sup>. De esta forma, se considera la enfermedad periimplantaria como una enfermedad de naturaleza infecciosa, por lo que las estrategias para mejorar la

higiene alrededor de los implantes se hacen indispensables para el manejo de la dolencia.

En este sentido, las exigencias estéticas del paciente y del propio odontólogo nos llevan a menudo a promover diseños protésicos poco adecuados y que dificultan la higiene. Serino y Ström<sup>(4)</sup> demostraron que diseños protésicos inadecuados favorecen la acumulación de biofilm e impiden el acceso a la higiene, aumentando el riesgo de desarrollar mucositis y/o periimplantitis. Un ejemplo de diseño protésico antihigiénico es el característico faldón vestibular en las prótesis híbridas de metal-resina con falta de soporte labial.

Seguidamente hablaremos de cómo mejorar los diseños protésicos sobre implantes para facilitar la higiene oral de los pacientes.

(1) Licenciada en Odontología. Alumna del Máster de Cirugía Bucal e Implantología Bucofacial. Facultad de Odontología de la Universidad de Barcelona.

(2) Licenciado en Odontología. Profesor del Máster de Cirugía Bucal e Implantología Bucofacial. Facultad de Odontología de la Universidad de Barcelona.

(3) Doctor en Odontología. Profesor titular de Cirugía Bucal. Director del Máster de Cirugía Bucal e Implantología Bucofacial. Facultad de Odontología de la Universidad de Barcelona. Investigador del Instituto IDIBELL.

Figura 1



## ELEMENTOS CLAVE PARA EL DISEÑO PROTÉSICO HIGIÉNICO

### 1. Adecuada elección del tipo de prótesis

En pacientes con falta de soporte labial y en los cuales no se prevea realizar técnicas de regeneración para compensar dicha falta, la sobredentadura implanto-mucosoportada será la prótesis de elección. En pacientes con enfermedad periodontal deberán prevalecer criterios de salud y acceso a la higiene, sacrificando en parte, si fuera necesario, la estética de la restauración.

### 2. Creación de espacios de acceso para la higiene

En las prótesis híbridas se deberían confeccionar pequeñas perforaciones próximas a los implantes para permitir el paso de los cepillos interproximales. Los perfiles de emergencia muy abiertos en prótesis fijas unitarias y los puentes pueden comprimir e inflamar los tejidos, dificultando la higiene. Los puntos de contacto y troneras deberían permitir el paso del hilo dental y los cepillos interproximales. En las sobredentaduras, si se utilizan aditamentos de tipo barra hay que alejarlos de la mucosa para evitar hiperplasias del tejido blando derivadas del mal control de la placa.

Figura 2



### 3. Sistemas de fijación que faciliten el desmontaje

En general, serán preferibles los sistemas de fijación atornillados, que facilitan su desmontaje periódico y evitan excesos de cemento<sup>(5)</sup>. De hecho, se ha observado una relación muy importante entre mucositis y/o periimplantitis y excesos de cemento en los surcos periimplantarios<sup>(6)</sup>.

### 4. Pulido de los materiales

Los materiales como la resina deben pulirse de forma minuciosa, especialmente después de realizar retoques o ajustes. El uso de pilares intermedios pulidos favorece el manejo de los tejidos blandos, respetando el espacio biológico periimplantario.

### 5. Instrucción y mantenimiento periodontal<sup>(7)</sup>

El uso diario de cepillos interproximales, seda dental o sistemas de irrigación, entre otros, como complementos de un cepillado exhaustivo deberá valorarse e indicarse en cada caso desde la colocación de la prótesis en boca (figuras 1 y 2). Además, existen cepillos con diseños específicos para la limpieza de implantes y sus aditamentos.

En resumen, un diseño protésico higiénico, una correcta instrucción y motivación de nuestros pacientes en la higiene diaria y un mantenimiento periodontal-periimplantario periódico individualizado son las claves para la salud de las restauraciones y el éxito a largo plazo.

## Referencias

(1) Zitzmann NU, Berglundh T. Definition and prevalence of peri-implant diseases. *J Clin Periodontol* 2008; 35 (Suppl. 8): 286-291.

(2) Mombelli A, Müller N, Cionca N. The epidemiology of peri-implantitis. *Clin Oral Implants Res* 2012; 23 (Suppl. 6): 67-76.

(3) Heitz-Mayfield LJ. Peri-implant diseases: diagnosis and risk indicators. *J Clin Periodontol* 2008; 35 (Suppl. 8): 292-304.

(4) Serino G, Ström C. Peri-implantitis in partially edentulous patients: association with inadequate plaque control. *Clin Oral Implants Res* 2009; 20 (2): 169-174.

(5) Simonis P, Dufour T, Tenenbaum H. Long-term implant survival and success: a 10-16-year follow-up of non-submerged dental implants. *Clin Oral Implants Res* 2010; 21: 772-777.

(6) Korsch M, Obst U, Walther W. Cement-associated peri-implantitis:

a retrospective clinical observational study of fixed implant-supported restorations using a methacrylate cement. *Clin Oral Implants Res* 2013; 00: 1-6.

(7) Mir-Mari J, Mir-Orfila P, Valmaseda-Castellón E, Gay-Escoda C. Long-term marginal bone loss in 217 machined-surface implants placed in 68 patients with 5 to 9 years of follow-up: a retrospective study. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2012; 27: 1.163-1.169.

# La capacidad de estimulación salival y el efecto antierosivo de Xeros dentaid® comprimidos

Un estudio de la Universidad de Odontología de Lisboa demuestra la capacidad de estimulación salival de Xeros dentaid® comprimidos, y además sugiere un efecto antierosivo al remineralizar los dientes con flúor.

Investigadores de la Universidad de Odontología de Lisboa han realizado un ensayo clínico con estudiantes universitarios para valorar **la capacidad de estimulación salival de los comprimidos Xeros dentaid® con ácido málico**. Además de comprobar el incremento de estimulación salival respecto a una estimulación de tipo mecánico con parafina, los resultados sobre variaciones de pH y liberación de flúor por parte de los comprimidos Xeros dentaid® sugieren un **efecto antierosivo** por parte de este producto.

El hecho de que las bajadas de pH no fueran tan pronunciadas como con otros ácidos y de que éstas no duraran tanto, junto con la incorporación de flúor en la fórmula, hace pensar que se producirá una **remineralización en el diente**. De este modo, los dientes se reforzarían y, por lo tanto,

disminuirían los efectos perjudiciales que los futuros fenómenos erosivos pueden producir sobre las estructuras dentarias.

Este posible efecto antierosivo por parte de los comprimidos de Xeros dentaid® es prometedor y debe ser estudiado con mayor profundidad en estudios futuros.

## OBJETIVOS

Comparar la capacidad de estimulación del flujo salival, del potencial erosivo y de las cantidades de flúor liberadas en la saliva durante la exposición a dos estimulantes gustativos de secreción salival (EGSS).

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un ensayo clínico aleatorizado a doble ciego y cruzado. Se seleccionaron 60 voluntarios de forma aleatoria y se dividieron en dos grupos de acuerdo con el primer estimulante gustativo utilizado (EGSS). Ambos grupos fueron expuestos al EGSS con ácido cítrico y al EGSS con ácido málico, fluoruro y xilitol. Se midieron las secreciones salivales no estimuladas, estimuladas mecánicamente y estimuladas mediante los EGSS en cada grupo. Se usaron técnicas potenciométricas para medir las variaciones de pH y la liberación de flúor de todas las muestras. El potencial erosivo fue calculado respecto a las variaciones del pH y al



número de individuos con un pH por debajo de 4,5 durante más de un minuto. Los resultados se presentaron mediante medias con un intervalo de confianza del 95% y se analizaron con las pruebas estadísticas de la *t* de Student o el ANOVA según lo apropiado, y sólo se aceptaron aquellas comparaciones con una  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS

El EGSS con ácido málico, fluoruros y xilitol presentó una **reducción del riesgo absoluto** para los fenómenos de **erosión** potencial del 13,91% [1,67%; 26,15%], lo que significa que en uno de cada ocho pacientes se redujo el riesgo de erosión respecto al EGSS de ácido cítrico. Ese mismo EGSS liberó en la saliva un 87,75% [81,48%; 94,03%] del total de fluoruros que se anunciaba por parte del fabricante.

## CONCLUSIÓN

*El EGSS con ácido málico presentó una eficacia para la estimulación salival similar al EGSS con ácido cítrico, aunque el EGSS con ácido málico mostró una disminución del potencial erosivo y una liberación de fluoruros en la saliva, lo que podría proteger los dientes de futuros episodios erosivos.*

## Bibliografía

- Cruz M, y cols. Efeitos dos estimulantes gustativos de secreção salivar e a sua libertação de flúor na saliva. Rev Port Estomatol Med Dent Cir Maxilofac 2014. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2013.12.135>.
- Grupo de Investigação em Bioquímica e Biologia Oral, Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal.





DENTAID en Instagram

## La belleza de la ciencia y la salud bucal

La salud bucal puede ser bella. Éste es el punto de partida que hemos adoptado para mostrar a los seguidores de nuestro perfil en Instagram una imagen completamente distinta de nuestro quehacer profesional.

Bajo el lema **Oral Health Art**, el perfil de DENTAID en Instagram ofrece variadas imágenes de nuestro trabajo diario a través de una perspectiva gráfica de gran belleza: desde fotografías de laboratorio hasta vistosos bodegones de producto, pasando por imágenes que muestran rutinas cotidianas, como las revisiones dentales.

Se trata de enseñar a nuestros usuarios que no existen límites en la salud bucal, de mostrarles el lado más bello de una profesión creativa, delicada y atractiva.

El objetivo es presentar una cuidada selección de fotografías con una elegante puesta en escena para elevar las imágenes a la categoría de arte.

Con la finalidad de incentivar el interés de los usuarios y aumentar los límites del conocimiento en salud bucal, nuestro perfil en Instagram se actualiza con nuevas instantáneas de forma constante. Descubre bellas muestras del Oral Health Art en <http://instagram.com/dentaid> o bien búscanos dentro de la aplicación mediante nuestro *user name* **@dentaid**.



## DENTAID muestra sus novedades en Expodental

La compañía ha presentado sus nuevos productos formulados con la innovadora y revolucionaria DENTAID technology nanorepair®: los colutorios VITIS® blanqueadora y Desensin® repair.

La 13ª edición de la feria Expodental, que tuvo lugar del 13 al 15 del pasado mes de marzo en IFEMA (Madrid) y registró más de 27.000 participantes del sector de la odontología a nivel nacional y europeo, contó un año más con la importante presencia de DENTAID. En el amplio stand de la compañía pudieron verse los productos de las gamas VITIS®, Perio-Aid®, Interprox®, Desensin®, Halita®, Xeros dentaid® y Waterpik®, y se expusieron las últimas novedades de DENTAID, como los colutorios VITIS® blanqueadora y Desensin® repair.

### FORMACIÓN E INTERACCIÓN

En el stand se habilitó una Aula DENTAID en la que, durante los tres días que duró el encuentro, se llevaron a cabo formaciones sobre la Boca Artificial de DENTAID, un modelo de estudio que permite la formación del biofilm oral multiespecie *in vitro*, con bacterias específicas y condiciones similares a las de la realidad. Durante cada sesión se abordaron las aplicaciones de la DENTAID technology nanorepair®, un método no abrasivo que proporciona dos importantes beneficios: efecto blanqueante y desensibilizante.

También se destinó un córner a los higienistas -iniciativa impulsada desde Higienistas VITIS®- donde se comunicó la importancia del cambio del cepillo dental cada tres meses coincidiendo con el cambio de estación, se llevó a cabo un concurso y se continuó promoviendo el mensaje «Me gusta ser higienista» entre los asistentes.

Además, se reservó un amplio espacio a la nueva plataforma científica *on-line* Perio-Expertise ([www.perioexpertise.com](http://www.perioexpertise.com)), una iniciativa de Perio-Aid®, dedicada a las enfermedades periodonales y periimplantarias que fue otra de las grandes novedades aportadas por DENTAID durante la feria.

Todo ello, junto con los últimos avances presentados por la compañía en Expodental, consolidan a DENTAID como un referente internacional en la investigación de la salud bucal.

# Irrigación bucal waterpik®



Rosema NAM *et al.* The effect of different interdental cleaning devices on gingival bleeding. J Int Acad Periodontol 2011; 13(1): 2-10.

Encías sanas en 14 días



Los irrigadores bucales Waterpik® eliminan el biofilm oral depositado en los dientes y lugares de difícil acceso, gracias a la aplicación directa de un chorro pulsátil de agua o colutorio. Más de 55 estudios clínicos avalan los buenos resultados de la irrigación bucal Waterpik®.



El uso de cualquiera de los cinco aparatos que componen esta serie mejora de forma significativa la salud de las encías, pues reduce la inflamación y el sangrado, a la vez que respeta los tejidos bucales.

La irrigación bucal Waterpik® está indicada en personas que desean conseguir una mayor sensación de limpieza y frescor en la boca, así como en personas con necesidades especiales de higiene bucal, como los que llevan ortodoncia o los portadores de implantes, ya que tienden a acumular más placa bacteriana. Sin olvidarse de los pacientes con enfermedad periodontal.

Solo los irrigadores Waterpik®, vendidos a través de DENTAID, pueden garantizar:

- Seguridad
- Cumplimiento ISO
- Calidad
- Investigación
- Eficacia demostrada con estudios clínicos
- No manipulación del producto
- Servicio técnico postventa de calidad
- Servicio técnico postventa con piezas originales



## Nordent® : máxima precisión y calidad

ULTRA STRONG - ULTRA LIGHT DENTAL INSTRUMENTS

El abanico de instrumentos clínicos de Nordent® facilita el trabajo de los profesionales de la salud bucal, ya que se adapta perfectamente tanto a sus necesidades como a las de sus pacientes.

Nordent® dispone de una extensa gama de instrumental de **alta calidad que garantiza la máxima precisión**. Elaborados a mano, la mayoría de modelos están disponibles en cuatro tipos de mango distintos, Standard, ColorRings, Hexagonal y Round.

El **mango Duralite® Round** es el más ligero del mercado, con sólo 12 gramos de peso, lo que lo convierte en la pieza perfecta para minimizar el cansancio y las molestias en manos y dedos, sin renunciar a la ergonomía.

Con un diámetro de 9,5 mm, Duralite® Round incorpora el **sistema estriado ControlGrip**, exclusivo de Nordent®, que proporciona el máximo confort y control durante el procedimiento dental. Este mango es perfecto para instrumentos como las curetas Gracey, ya que permite ejercer menor presión en el instrumental durante el tratamiento periodontal, lo que asegura la máxima comodidad y efectividad en los resultados.

DENTAID es el distribuidor exclusivo de productos Nordent® en España.

instrumentalclinico@dentaid.es

Cureta Gracey 5-6 mango Duralite® Round (RESCGR5-6)



Cureta Gracey 7-8 mango Duralite® Round (RESCGR7-8)



Cureta Gracey 11-12 mango Duralite® Round (RESCGR11-12)



Cureta Gracey 13-14 mango Duralite® Round (RESCGR13-14)







# CUANDO SE UNEN LA CIENCIA Y EL SABER PROFESIONAL SE MEJORA LA SALUD BUCAL

Cubrir todas las caras de la salud bucal es un compromiso que implica contar siempre con la colaboración de los profesionales. Esta es la única forma de mejorar y acercar la salud bucal a toda la sociedad.

1000619



PERIO-AID

interprox.

Desensin



**DENTAID**



xeros dentaid

*fitty  
dent*

waterpik

Expertos en Salud Bucal  
[www.dentaid.com](http://www.dentaid.com)