

**DENTAIID**

**expertise**

PUBLICACIÓN PARA PROFESIONALES DE LA ODONTOLOGÍA

Número 13 / 8 €

## **El uso de antibióticos en odontología**

**P. 8**  
Xerostomía

**P. 12**  
Entrevista al  
Dr. Niklaus P.  
Lang, profesor de  
implantología de la  
Universidad de  
Hong Kong

**P. 18**  
La importancia de  
un buen cepillo en la  
higiene bucal diaria



## INVESTIGACIÓN AL DÍA

**4 EL USO DE ANTIBIÓTICOS EN ODONTOLOGÍA**

## LA VOZ DE SEPA

**8 XEROSTOMÍA, UNA CONDICIÓN BUCAL SUBESTIMADA**

## SOLUCIONES DENTAID

**10 XEROS DENTAID® EL SISTEMA COMPLETO QUE HIDRATA Y ESTIMULA**

## AL HABLA CON

**12 DR. NIKLAUS P. LANG, PROFESOR DE IMPLANTOLOGÍA EN LA UNIVERSIDAD DE HONG KONG**

## AULA DENTAID

**14 HIGIENISTAS DE TODA ESPAÑA CONOCEN LA APLICACIÓN DE LA NANOTECNOLOGÍA EN LA ODONTOLOGÍA / PREMIO ASPID DE PLATA 2013 / PRÓXIMOS CURSOS DE AULA DENTAID**

## DENTAID 2.0

**16 WWW.DENTAID.COM RENUEVA SU IMAGEN**

## ESTUDIO

**17 LAS PROPIEDADES ANTIFÚNGICAS DEL DIGLUCONATO DE CLORHEXIDINA Y EL CLORURO DE CETILPIRIDINIO EN LA CANDIDIASIS BUCAL**

## A DEBATE

**18 LA IMPORTANCIA DE UN CEPILLO DENTAL DE CALIDAD**

## ACTUALIDAD

**20 NUEVA WEB PERIOEXPERTISE.COM / LA EFECTIVIDAD DE VITIS® ENCÍAS / LA INVESTIGACIÓN DE DENTAID Y SUS NOVEDADES SON NOTICIA / GUÍA 'HALITOSIS, CONSEJOS Y MANEJO CLÍNICO' / CEPILLOS VITIS® / LA GAMA DE NORDENT-GRACEY**

DENTAID es patrocinador de:



# DENTAID

Expertos en Salud Bucal  
www.dentaid.com

Síguenos en:



### DENTAID Expertise

Publicación para profesionales de la Odontología.

#### Edita DENTAID

Ronda Can Fatjó, 10  
Parc Tecnològic del Vallès  
08290 Cerdanyola (España)  
Tel.: 935 80 94 94  
E-mail: dentaid@dentaid.es  
www.dentaid.com  
Twitter: @dentaid

#### Comité de Redacción

Departamento de Comunicación de DENTAID  
comunicacion@dentaid.es

#### Diseño y realización

BPMO Edigrup  
Guitard, 43, 1ª planta  
08014 Barcelona  
www.bpmoedigrup.com

#### Depósito legal

B-42080-2008



## SOLUCIONES PARA LAS NECESIDADES BUCALES DE LA SOCIEDAD ACTUAL

La xerostomía es una situación clínica que afecta cada vez a un mayor número de personas que ven cómo las alteraciones orales que conlleva les dificultan su día a día. Como indica el Dr. Gerardo Gómez-Moreno, profesor de la Facultad de Odontología de la Universidad de Granada, la xerostomía es una sensación subjetiva y un problema subestimado. Más de 500 fármacos son los que pueden causar xerostomía. Curiosamente, los más xerostomizantes son los más recetados (fundamentalmente para el tratamiento de enfermedades cardiovasculares y desórdenes mentales), lo que explica la gran prevalencia de esta afección en la actualidad. Para ayudar a quienes padecen xerostomía, DENTAID pone a su disposición la gama Xeros dentaid®, un sistema completo que hidrata la cavidad bucal y estimula la producción natural de saliva.

Por otra parte, nuestra sección *Investigación al día* está dedicada a la situación mundial actual del uso de antibióticos en odontología. Cada vez más investigadores abogan por realizar una revisión de los criterios de profilaxis antibiótica,

sobre todo si tenemos en cuenta que estadísticamente la probabilidad de causar endocarditis infecciosa con una extracción, incluso en pacientes valvulares y cardíacos, es de 1 entre 3000. El artículo resume los principales antibióticos utilizados en odontología, sus mecanismos de acción y los principales mecanismos de resistencia que han desarrollado las bacterias frente a ellos.

Hemos hablado con el Dr. Niklaus P. Lang, profesor de Implantología de la Universidad de Hong Kong, autor de más de 520 publicaciones especializadas y doctor *honoris causa*, quien nos acerca sus conocimientos sobre la periimplantitis.

Además en este número de la revista *DENTAID Expertise* les presentamos la última actualidad de Aula DENTAID así como la renovación de la nueva web [www.dentaid.com](http://www.dentaid.com).

**Comité de Redacción**  
DENTAID



El uso de antibióticos, desde su descubrimiento, ha sido la mejor arma para combatir infecciones y tratar ciertas patologías. No obstante, la sobreexposición a lo largo de los años ha hecho que su eficacia sea cuestionada.

EL USO DE ANTIBIÓTICOS EN

# ODONTO



En 1901, el bacteriólogo alemán Paul Ehrlich desarrolló una preparación con arsénico orgánico, que llamó *balas mágicas* (Salvarsan), para el tratamiento de la sífilis y la fiebre recurrente. Ese fue el primer compuesto sintético que se usó para combatir una enfermedad infecciosa. Sin embargo, pasaron varios años hasta que el Dr. Alexander Fleming descubrió, de manera accidental, cómo el hongo *Penicillium notatum* era capaz de inhibir el crecimiento bacteriano. La penicilina G fue el primer antibiótico de éxito terapéutico que comenzó a utilizarse en clínica en 1942, revolucionando el tratamiento de las enfermedades infecciosas en la primera mitad del siglo XX, tales como la fiebre escarlata, la neumonía, la gonorrea y las infecciones por estafilococos. Este descubrimiento significó el inicio de la edad de oro de los antimicrobianos; no obstante, la dinámica de aparición de nuevas moléculas antimicrobianas (naturales o semisintéticas) está sufriendo actualmente un fuerte retroceso. El abuso de las terapias antimicrobianas, las prescripciones incorrectas y la facilidad con la que las bacterias se adaptan a estas moléculas generando resistencias son los principales factores que han inducido a la inutilidad

de muchos de los antibióticos desarrollados en el siglo pasado y también recientemente.

El desbridamiento mecánico del biofilm dental y la eliminación de los factores locales irritantes son la base de las terapias periodontales, pero estas acciones tienen limitaciones, como la incapacidad de acceder a las zonas profundas y/o a bolsas irregulares, de eliminar patógenos de ciertos nichos y efectos secundarios no deseados como la recesión gingival, la pérdida de esmalte y/o dentina, las sinestesias, etc.

Actualmente en odontología los antibióticos se administran en tratamientos periodontales y en tratamientos preventivos

Así, el uso de antibióticos se aplica para algunas formas de periodontitis y en ciertos pacientes. En tratamientos preventivos, la profilaxis antibiótica se ha justificado en un intento de prevenir las bacteremias y una posible endocarditis bacteriana. No obstante, actualmente cada vez más investigadores abogan por rea-

# OLOGÍA



lizar una revisión de los criterios de profilaxis antibiótica, sobre todo si tenemos en cuenta que estadísticamente la probabilidad de causar endocarditis infecciosa con una extracción, incluso en pacientes con cardiopatías, es de 1 entre 3000. Además, estos autores recomiendan el uso de antisépticos orales eficaces para evitar la sobreexposición del paciente a antibióticos que, por otra parte, son cada día de eficacia más cuestionada.

Este trabajo es un resumen de los principales antibióticos utilizados en odontología, sus mecanismos de acción y los principales mecanismos de resistencia que han desarrollado las bacterias frente a ellos.

#### Antibióticos $\beta$ -lactámicos

Los  $\beta$ -lactámicos son los antibióticos de elección en el tratamiento de infecciones causadas por enterobacterias. A nivel oral la amoxicilina (aminopenicilina) es uno de los más empleados. Esta familia de moléculas son agentes bacteriolíticos que provocan la lisis de las bacterias. Ejercen su acción a nivel de la pared celular en crecimiento, inhibiendo la última etapa de la biosíntesis de peptidoglucano, donde se realiza la formación de las uniones cruzadas, en una reacción conocida como transpeptidación. Las penicilinas y otros antibióticos  $\beta$ -lactámicos se unen covalentemente a las enzimas transpeptidasas y carboxipeptidasas que realizan la reacción de transpeptidación. La inactivación de estas enzimas impide la formación de estas uniones cruzadas en la pared celular bacteriana, lo cual se traduce en una mayor laxitud de esta envoltura y finalmente en una lisis celular fruto de las fuerzas osmóticas

y mecánicas que actúan sobre dicha pared. El mecanismo de resistencia mayoritario y más dramático frente a los antibióticos  $\beta$ -lactámicos, en bacterias gram negativas, es la hidrólisis enzimática del antibiótico. Esta reacción es realizada por las  **$\beta$ -lactamasas**, que son enzimas que actúan en el espacio periplasmático. La abundancia y diversidad de estas enzimas, sintetizadas por la propia bacteria, ha hecho necesario el desarrollo de varios sistemas de clasificación de las mismas en función de su estructura molecular o bien según el tipo de  $\beta$ -lactámico que hidrolizan.

#### Metronidazol

Es una molécula de síntesis química introducida en el año 1959 para el tratamiento de infecciones producidas por *Trichomonas vaginalis*, aunque también presenta una elevada actividad bactericida frente a microorganismos anaerobios y microaerofílicos. En combinación con otros antibióticos, se utiliza para la erradicación de *Helicobacter pylori*. Además, el metronidazol en combinación con la amoxicilina es la terapia antibiótica sistémica de elección en pacientes con periodontitis agresiva con efectos beneficiosos en la mayoría de estudios realizados. El metronidazol penetra en las células bacterianas por difusión pasiva en forma de profármaco. Una vez dentro es activado gracias a la actuación de la ferredoxina, enzima que forma parte de la cadena de transporte de electrones de la bacteria. Ésta toma los electrones que se están transportando en la cadena y se los cede al metronidazol inactivo. El fármaco se activa por reducción de su grupo nitro. La estructura del metabolito activo no se conoce, pero por las caracte-



### DENTAID: I+D+i

Teniendo en cuenta la problemática mundial actual de resistencias a antibióticos en bacterias, el Departamento de I+D+i de DENTAID está llevando a cabo una línea de investigación basada en la búsqueda y caracterización de genes de resistencia en bacterias orales.

DENTAID cuenta con el laboratorio más avanzado en investigación en microbiología oral en España, donde desarrolla nuevas soluciones adaptadas a las necesidades bucales de la sociedad actual.

terísticas de su reactividad se supone que es un radical libre u otra molécula fuertemente electrófila. Parece ser que el efecto bactericida del metronidazol activado pasaría por inducir la desnaturalización de la doble hebra de ADN y una extensa rotura no reparable de las monohebras. Pese a que la mayoría de patógenos periodontales son sensibles al metronidazol, se ha descrito resistencia dada por la alteración de las enzimas implicadas en la activación intracelular del fármaco. Además, cuatro genes (*nimA*, *nimB*, *nimC* y *nimD*) que confieren resistencia a este antibiótico han sido identificados entre especies extraorales del género *Bacteroides*.

### Lincosamidas

Esta familia de antimicrobianos incluye solamente a dos moléculas: la lincomicina, aislada de un caldo de fermentación de *Streptomyces lincolnensis* en 1962 y una modificación química de esta misma molécula realizada en 1966 que dio lugar a la clindamicina. Ésta última es cuatro veces más potente que la primera, presenta mayor capacidad de absorción y alcanza elevadas concentraciones en los fagocitos de los abscesos, por lo que se consiguen niveles muy altos en los tejidos inflamatorios. Esta molécula es activa frente a bacterias aerobias gram positivas y contra anaerobios gram positivos y gram negativos. Las lincosamidas son principalmente bacteriostáticas y su actividad bactericida depende de la concentración. Su mecanismo de acción pasa por inhibir la síntesis de proteínas, puesto que interfiere con la función del ribosoma bacteriano al unirse a la subunidad ribosómica 50S. Se aconseja su uso en casos de alergia a  $\beta$ -lactámicos. La combinación de clin-



damicina con un aminoglicósido es la terapia de elección para infecciones mixtas por anaerobios y aerobios.

La introducción de nuevos antibióticos se asocia a la aparición de cepas bacterianas resistentes, lo cual obliga a una constante búsqueda de nuevas moléculas antimicrobianas

La resistencia bacteriana a clindamicina se debe a la alteración de la diana; se produce la metilación de la subunidad del ribosoma de tal manera que la clindamicina no puede interaccionar con dicha subunidad.

Los requisitos de todos estos antibióticos para poder ser utilizados en terapia periodontal

pasan por presentar actividad *in vitro* frente a los agentes etiológicos, tener un efecto acreditado en estudios clínicos longitudinales, alcanzar concentraciones efectivas en el fluido crevicular, mantener dichas concentraciones a lo largo de todo el tratamiento, no tener efectos adversos locales o sistémicos a la dosis utilizada y mostrar un beneficio evidente frente a otros tratamientos convencionales. Aun cumpliendo la mayoría de estas premisas, debemos decir que no existe evidencia científica suficiente que permita desarrollar pautas de administración, dosis y duración de antimicrobianos en odontología. Además, la gran diferencia en los perfiles de resistencia a antibióticos en bacterias de diferentes países europeos hace difícil el establecimiento de protocolos clínicos comunes.

**Dra. Vanessa Blanc**  
**Dr. Rubén León**

Departamento de Microbiología.  
DENTAID



# XEROC

**La xerostomía es la sensación subjetiva de boca seca, por lo que puede haber pacientes que refieren boca seca y presentar un flujo salival normal, y en ocasiones se puede observar una disminución del flujo salival (hiposalivación o hiposalia) que no se asocia con la sensación subjetiva de sequedad oral.**

tantes años un síntoma que afectaba más a la población adulta mayor. Sin embargo, se está observando diariamente en clínica que puede aparecer a cualquier edad, y cada vez más en población joven, algo más frecuente en mujeres que en hombres.

A menudo, la xerostomía es un problema subestimado, por lo que un buen inicio en el modo de proceder es empezar por realizar una correcta y detallada historia clínica y dedicarle el tiempo necesario para su confección, anotar todas las enfermedades y fármacos que está tomando el paciente y sospechar que pueda presentar boca seca (lo que hace necesario que el dentista conozca las patologías sistémicas y el tratamiento farmacológico de cada uno de sus pacientes).

En relación con la evolución de la xerostomía, ésta se ha considerado durante bas-

### **Causas de la xerostomía**

Los factores etiológicos más importantes que se relacionan con la xerostomía son los siguientes: radioterapia de cabeza y cuello, ciertas condiciones sistémicas (síndrome de Sjögren primario o secundario, diabetes) y la terapia con determinados fármacos. Son más de 500 fármacos (42 grupos farmacológicos) los que pueden causar xerostomía como efecto adverso. Además, existen factores psicógenos que se han relacionado con la xerostomía, como el estrés, la ansiedad o ciertos cuadros depresivos. Los fármacos



# DISTOMÍA

más relacionados con la aparición de xerostomía son los antidepresivos (principalmente los antidepresivos tricíclicos), los inhibidores selectivos de la recaptación de la serotonina (sobre todo cuando se asocian a benzodiazepinas), antihipertensivos, diuréticos e inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina, hipoglucemiantes orales, ácido acetilsalicílico y corticoides inhalados. Llama la atención que los fármacos más xerostomizantes son los más

Es fundamental instaurar un plan preventivo, reforzar técnicas de higiene bucal, realizar revisiones periódicas y motivar al paciente

recetados (fundamentalmente para el tratamiento de enfermedades cardiovasculares y desórdenes mentales), lo que explica la gran prevalencia de esta afección en la actualidad.

## Tratamiento de la xerostomía

Las demandas de los pacientes con xerostomía son claras: mejorar su calidad de vida, mejorar su día a día. Los pacientes necesitan tener más saliva, notarse la boca más húmeda, poder comer y deglutir sin tanta dificultad, que la garganta esté menos seca, ya que incluso a veces les dificulta la respiración y poder saborear mejor los alimentos. Las soluciones se deben plantear de forma individual. El objetivo es encontrar

el tratamiento más beneficioso y que mejor acepte el paciente, para lo cual es fundamental realizar un buen diagnóstico. En la actualidad se dispone de diversas opciones terapéuticas, cuya finalidad es producir una estimulación tópica y/o sistémica de las glándulas salivales, aliviar la sintomatología y prevenir y tratar las complicaciones asociadas. Existen sustitutos salivales que constituyen un tratamiento paliativo: agua, leche, té, suero salino, bicarbonato sódico; entre éstos existen salivas artificiales con varios componentes; algunas contienen enzimas salivales y pueden incorporar sistemas tampón o fluoruros. El otro pilar de tratamiento son los estimulantes salivales conocidos como sialogogos (sistémicos o tópicos), que estimulan la producción de saliva y cuya acción depende de la mayor o menor afectación de las glándulas salivales. Entre los sialogogos sistémicos más utilizados (sobre todo en casos de xerostomía intensa) están la pilocarpina y la cevimelina. Éstos son los que consiguen mayor estimulación, pero tienen efectos adversos que hay que valorar. **Los sialogogos tópicos** (indicados en xerostomía menos severa) **estimulan la producción de saliva mediante estímulos gustativos y/o mecánicos (en forma de comprimidos, chicles sin azúcar, colutorios o sprays)**. Recientemente, se han incorporado como sialogogos tópicos ácidos débiles, como el **ácido málico 1% -en combinación con xilitol y fluoruros-** (ya que el ácido es el estímulo ideal para la producción de saliva), que **ha demostrado una mejoría en la**

**xerostomía inducida por fármacos** antidepresivos y antihipertensivos, sin efectos adversos y sin dañar el esmalte dental.

Es fundamental instaurar un plan preventivo, reforzar técnicas de higiene bucal, realizar revisiones periódicas y motivar al paciente. Sin embargo, en muchos casos es muy difícil tratar con éxito la boca seca, y éste es el gran problema con el que se encuentra el odontólogo. No se debe olvidar que la xerostomía puede ser reversible o irreversible según su etiología, lo que va a condicionar absolutamente el plan de actuación. Por eso, si las glándulas salivales se han visto afectadas irreversiblemente, el tratamiento será más complejo y, por tanto, más difícil solucionar el problema. Si la xerostomía es ocasionada por el consumo de fármacos, ésta puede revertir si se deja de consumir el fármaco, si bien en la mayoría de las ocasiones son terapias farmacológicas que se prescriben para patologías crónicas, como puede ser la hipertensión arterial, por lo que el paciente siempre padecerá xerostomía.

## Dr. Gerardo Gómez-Moreno

*Profesor Responsable de Interacciones Farmacológicas en Odontología. Facultad de Odontología. Universidad de Granada.*



SOCIEDAD ESPAÑOLA  
DE PERIODONCIA  
Y OSTEINTEGRACIÓN

# SOLUCIONES PARA MEJORAR DE VIDA DE LOS PACIENTES

La xerostomía o boca seca es una situación clínica cada vez más prevalente entre la sociedad, que conlleva alteraciones orales a nivel funcional y orgánico, dificultando el día a día de quien la padece.

Son **múltiples** las **causas** que pueden desencadenar xerostomía, siendo una de las causas más frecuentes el consumo de determinados fármacos. Se conocen más de **500 fármacos** que pueden provocar xerostomía como efecto secundario (antidepresivos, antihistamínicos, antihipertensivos y analgésicos, entre otros), tratamientos oncológicos, principalmente **radioterapia de cabeza y cuello, enfermedades sistémicas** como el síndrome de Sjögren y la diabetes, y situaciones de **estrés o ansiedad**.

Es de suma importancia **hidratar y cuidar la boca seca** estableciendo unos hábitos diarios adecuados y utilizando productos específicos como **Xeros dentaid®** que **hidratan** la cavidad bucal y **estimulen** la producción natural de saliva. Se recomienda:

- Llevar a cabo una higiene bucal rigurosa con productos específicos para la xerostomía, como Xeros dentaid®.
- Mantener una ingesta diaria de agua adecuada.

- Hidratar los labios con bálsamos labiales.
- Evitar alimentos secos, picantes o irritantes.
- Consumir alimentos favorables como quesos curados, vegetales y frutas.

**Xeros dentaid®** es el sistema completo que **hidrata la cavidad bucal y estimula la producción natural de saliva**, aportando los elementos necesarios para el cuidado diario de la boca seca.

## HIDRATACIÓN DE LA CAVIDAD BUCAL



### Pasta dentífrica y colutorio

Productos indicados para la higiene bucal diaria de las personas con boca seca.

**Gel humectante de larga duración**  
Indicado para personas que requieren una mayor humectación

Su **formulación** contiene principios activos adecuados para obtener la máxima hidratación:

- **Betaina:** humectante de larga duración.
- **Xylitol:** hidrata la cavidad bucal, previene la aparición de caries y remineraliza el esmalte.
- **Fluoruro sódico:** previene la aparición de caries y remineraliza el esmalte.
- **Aloe vera** (sólo en el gel): calma la sensación de boca ardiente y regenera el epitelio bucal.

# LA CALIDAD CON XEROSTOMÍA

## ESTIMULACIÓN DE LA PRODUCCIÓN NATURAL DE SALIVA

DEMOSTRADO CIENTÍFICAMENTE



### Spray, comprimidos y chicles

Estimulan la producción natural de saliva gracias a su formulación con ácido málico y presentan un formato de cómoda aplicación fuera de casa.

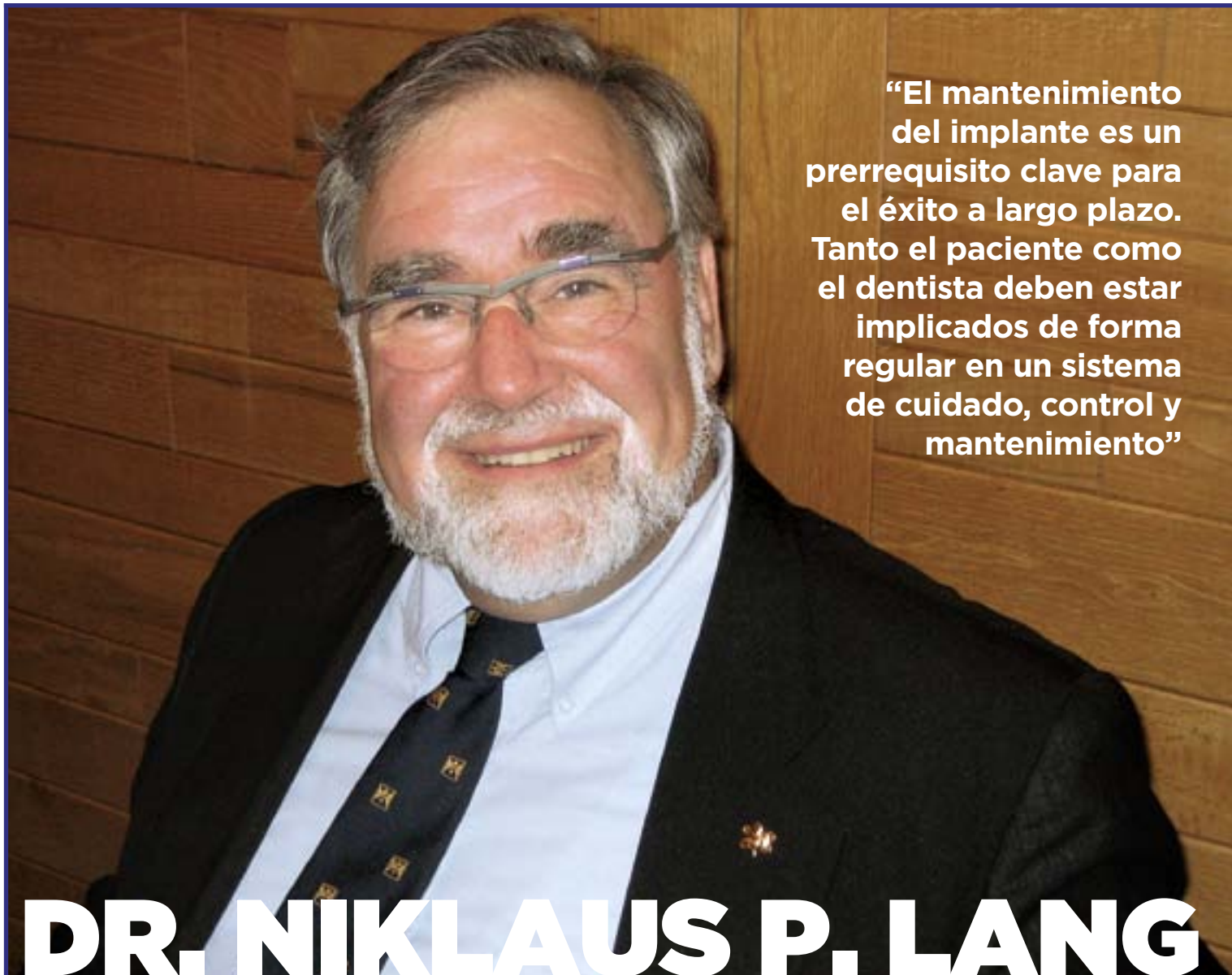
- **Ácido málico:** ácido débil que estimula la secreción natural de saliva, sin dañar el esmalte dental (demostrado científicamente).<sup>1,2,3</sup>
- **Xylitol:** hidrata la cavidad bucal, previene la aparición de caries y remineraliza el esmalte.
- **Flúor:** previene la aparición de caries y remineraliza el esmalte.
- **Sistema tampón (iones fosfato):** evita que el pH de la saliva descienda por debajo de 5.5 en el tiempo de disolución del comprimido en boca, evitando la erosión del esmalte (comprimidos y chicles).

Desde la clínica y con la ayuda de Xeros dental<sup>®</sup>, podemos mejorar el día a día de los pacientes con xerostomía, favoreciendo su calidad de vida.

1- ADPS da Mata, DN da Silva Marques, JML Silveira, JROF Marques, ET de Melo Campos Felino, NFRPM Guilherme. "Effect of gustatory stimulants of salivary secretion on salivary pH and flow: a randomized controlled trial". *Oral Diseases* (2009) 15, 220-228.

2- Duarte Nuno da Silva Marques, Antonio Duarte Sola Pereira da Mata, José María Vaz Pato, Filipe Alexandre Duarte Barcelos, João Pedro Amaral, Miguel Constantino Mendes de Oliveira, Cristina Gutiérrez Castanheira Ferreira. "Effects of gustatory stimulants of salivary secretions on salivary pH and flow in patients with Sjögren's syndrome: a randomized controlled trial". *Journal of Oral Pathology & Medicine* 2011.

3- Antonio Aguilar-Salvatierra, Javier Guardia, José Luis Calvo-Guirado, David Herrera, Gerardo Gómez-Moreno de la Universidad de Granada, Facultad de Odontología, Departamento de Estomatología. "Eficacia del spray de ácido málico 1% (Xeros Dental<sup>®</sup> spray) en el tratamiento de la xerostomía inducida por fármacos". Publicado en SEPA Oviedo 2011.



**“El mantenimiento del implante es un prerequisite clave para el éxito a largo plazo. Tanto el paciente como el dentista deben estar implicados de forma regular en un sistema de cuidado, control y mantenimiento”**

# **DR. NIKLAUS P. LANG**

**“LA PERIODONTITIS HA SIDO SIEMPRE, Y CONTINÚA SIÉNDOLO, UN APASIONANTE CAMPO CLÍNICO Y DE INVESTIGACIÓN. SE HA CONVERTIDO EN LA BASE DE LA ODONTOLOGÍA”**

Profesor de Implantología de la Universidad de Hong Kong. Autor de más de 520 publicaciones especializadas y actas de congresos, Niklaus P. Lang tiene cuatro doctorados honoris causa y es miembro honorario de diez sociedades nacionales de odontología. Además, participa activamente en la investigación clínica relacionada con la odontología de implantes, la periodoncia, la etiología y patogénesis de las infecciones periimplantarias, la evaluación de riesgos, la cicatrización de heridas y la microbiología oral.



## **Después de 30 años como profesor y director de la Dental Medicine School de la Universidad de Berna, ha conseguido grandes avances en el campo de la periodoncia y los implantes. ¿En qué fase nos encontramos actualmente?**

Estos treinta años han sido emocionantes. Cuando empecé a principios de los años setenta, la revolución de la placa estaba en auge. Se identificó que había una relación de causa y efecto entre la placa bacteriana y la gingivitis. Así pues, se debía combatir la placa con todos los medios, de forma mecánica, técnica y motivacional en colaboración con el paciente. Este paradigma aún continúa vigente hoy en día. Más tarde, se detectaron y desarrollaron los métodos regenerativos. Finalmente, se hizo patente la identificación de la influencia sistemática de la periodontitis. Actualmente, aún estamos investigándola. Otro aspecto de interés es el estudio de la respuesta del huésped y su modificación. La periodontitis ha sido siempre, y continúa siéndolo, un apasionante campo clínico y de investigación. Se ha convertido por completo en la base de la odontología.

## **¿Es la periimplantitis un nuevo reto por resolver?**

A la luz del gran número de implantes que se realizan cada año (2012: cerca de 2,3 millones), incluso un porcentaje pequeño de periimplantitis representa un problema de salud importante para la profesión. Aproximadamente, entre el 1% y el 2% de los implantes desarrollará periimplantitis cada año. Después de diez años, esto significa que entre el 10% y 15% de los implantes se deberán tratar por periimplantitis.

## **¿Cuáles son las causas de la infección por periimplantitis?**

La periimplantitis es una infección oportunista como la periodontitis o las caries dentales. La microbiota que desencadena la enfermedad es anaeróbica gram negativa, la misma que hay en la periodontitis.

De vez en cuando, pueden ser significativos organismos específicos como el *Staphylococcus aureus*. Algunos médicos han especulado sobre el papel que puede jugar la sobrecarga en el proceso de la enfermedad, pero nunca se ha demostrado tal conexión con la periimplantitis. A efectos prácticos, la periimplantitis debe tratarse como una infección.

## **¿Existe una misma causa para la periodontitis y la periimplantitis?**

Sí, la hay. Como comentaba antes, la microbiota responsable de ocasionar la respuesta del huésped en la periodontitis es muy similar a la del desarrollo de la periimplantitis. La formación de la placa, de nuevo, es el elemento clave en todas las superficies duras y blandas de un sistema fluido. Esto se aplica tanto a los dientes como a los implantes.

## **¿Cuáles son los principales factores de riesgo para un implante?**

### **¿Durante o después de la cirugía?**

Antes de la cirugía, es importante tratar y limpiar la cavidad bucal de otras enfermedades como la periodontitis para disminuir las reservas de microorganismos patógenos. Durante la cirugía, es muy importante preparar cuidadosamente el lecho del implante, evitar la producción de calor y ejercer presión en el hueso. Después de insertar el implante, se debe aplicar una prótesis que permita el acceso a las prácticas de higiene bucal. Además, se debe mejorar, supervisar y controlar minuciosamente dicha higiene en los pacientes.

## **¿Cuáles son sus recomendaciones para el mantenimiento del implante?**

El mantenimiento del implante es un prerrequisito clave para el éxito a largo plazo. Tanto el paciente como el dentista deben estar implicados de forma regular en un sistema de cuidado, control y mantenimiento. Los pacientes con alto riesgo de reinfección podrían necesitar

visitas cada 4 meses. Se deben sondear los implantes en cada visita, con mucho cuidado. Aumentar la profundidad del sondaje desde la base permite obtener una radiografía para verificar la presencia o ausencia de pérdida de hueso y diagnosticar la periimplantitis. En caso de presencia de mucositis (inflamación de la mucosa del periimplante) sólo se tomarán medidas profilácticas. Únicamente cuando no haya ningún signo de enfermedades se podrá pulir el implante sin mayor dilación.

## **¿En qué fase se encuentra la investigación de la regeneración periodontal? ¿Qué podemos esperar de la regeneración de los tejidos periodontales con células madre?**

Hay muchos intentos para mejorar la predictibilidad de los procesos regenerativos. No sé si la terapia con células madre es la respuesta. Tengo la firme convicción de que hoy día existe material médico eficaz y fiable para los procesos regenerativos y se han calculado árboles de decisión adecuados para garantizar buenos resultados en el tratamiento. Sin embargo, me he dado cuenta de que la naturaleza humana es muy ambiciosa y a veces ignora los principios que ya se han probado.

## **En su opinión, ¿cuáles serán en 2013 los avances más importantes en implantología? ¿Y en el futuro?**

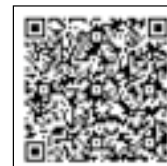
Los instrumentos disponibles hoy en día tienen unas características óptimas en cuanto a diseño, material y usabilidad. En el futuro, no se esperan grandes mejoras al respecto. Sin embargo, sí se puede mejorar la planificación del tratamiento. Se deben considerar aspectos más biológicos y no tan mecánicos. Además, el diagnóstico y el tratamiento de la periimplantitis suponen todo un reto en la actualidad. Se necesita urgentemente un estudio sistemático sobre la eficacia de los protocolos de tratamiento.



# HIGIENISTAS DE TODA ESPAÑA CONOCEN LOS BENEFICIOS DE LA NANOTECNOLOGÍA

Más de **3.000 higienistas** dentales de todo el ámbito nacional ya conocen los beneficios que ofrece la nanotecnología en el tratamiento de sensibilidad y blanqueamiento dental.

A través de los cursos de Aula DENTAID, **Aplicación de la nanotecnología en el tratamiento de la sensibilidad y blanqueamiento dental**, que se han ido impartiendo estos últimos meses, se han dado a conocer las acciones de las nanopartículas de hidroxiapatita, que actúan reparando el esmalte dental y sellando los túbulos dentinarios expuestos, formando una capa protectora que trata y elimina la sensibilidad dental. A su vez, ofrece una superficie más lisa y brillante proporcionando un efecto blanqueante sobre los dientes.



## Premio Aspid de Plata 2013 a la innovadora DENTAID technology nanorepair®

La revolucionaria DENTAID technology nanorepair® sigue sumando reconocimientos. En esta ocasión, el audiovisual en 3D Nanotechnology de DENTAID se ha alzado con uno de los premios Aspid de Plata.

Este proyecto audiovisual muestra cómo actúa DENTAID technology nanorepair®, una innovadora tecnología formulada a base de nanopartículas de hidroxiapatita, que tiene aplicaciones en el tratamiento de la sensibilidad y blanqueamiento dental. A través de esta pieza visual, caracterizada por su alta calidad de imagen y efecto real 3D, se puede percibir cómo las nanopartículas de hidroxiapatita sellan los túbulos dentinarios, formando una capa protectora resistente al lavado, así como su integración en el esmalte dental, reparando las superficies que son irregulares y devolviendo a los dientes su blanco natural. Puedes visualizar el vídeo ganador a través del canal Dentaidtube de DENTAID: <http://www.youtube.com/user/Dentaidtube>





# PRÓXIMOS CURSOS DE AULA DENTAID



En las próximas semanas está previsto que se ponga en marcha un nuevo ciclo de formación impartido desde Aula DENTAID.

Bajo el título ***Últimas tendencias en el tratamiento dental de pacientes médicamente comprometidos***, se expondrán diferentes escenarios como el abordaje en la clínica dental de un paciente diabético, hipertenso o en tratamiento con anticoagulantes o antiagregantes plaquetarios. Igualmente durante el curso se mencionarán las interacciones que pueden darse entre distintos

tipos de fármacos y finalmente se tratará la xerostomía y halitosis oral, condiciones bucales con una prevalencia importante en la sociedad actual.

Este nuevo ciclo formativo, que se desarrollará entre octubre y noviembre, espera reunir una vez más a higienistas dentales de diferentes puntos de España con el objetivo de ampliar sus conocimientos en estas materias.



## Infórmate de los cursos y formaciones

Mediante el sistema de alertas de Aula DENTAID es posible conocer toda la programación de cursos y congresos previstos durante todo el año dirigidos a dentistas, higienistas dentales y farmacéuticos. A través de la web de DENTAID [www.dentaid.es/cursos](http://www.dentaid.es/cursos), puedes activar tu perfil profesional y recibir periódicamente información, así como formalizar inscripciones de una forma rápida y fácil.

# DENTAID ESTÁ DE ESTRENO

La web [www.dentaid.com](http://www.dentaid.com) renueva su imagen

DENTAID lanza su nueva página web: [www.dentaid.com](http://www.dentaid.com). El nuevo portal cuenta con una actualización integral, tanto en la definición de su estructura como en contenido y diseño.

Esta actualización responde a una evolución natural de la compañía: seguir manteniendo firme el compromiso de DENTAID de mejorar la Salud Bucal de las personas, ofreciendo un espacio más actual, con información especializada, orientada tanto al usuario en general como al profesional de la Salud Bucal en particular, y con una visión internacional orientada a los países en los que está presente.

El nuevo diseño permite sumergirse en el mundo de la Salud Bucal de forma fácil e interactiva

LA WEB DISPONE DE DOS PERFILES DIFERENCIADOS:

## DENTAID Corporativo

Orientado a las personas interesadas en el cuidado de la Salud Bucal. Este entorno engloba la **visión** de la compañía, sus **valores**, su **compromiso**, información sobre **patologías**, **situaciones bucales** posibles y los **productos** relacionados, así como las **últimas novedades** que se van desarrollando.



## DENTAID Profesional

Diseñado para acercar toda la información y recursos necesarios del día a día del dentista, higienista dental y farmacéutico. A través de esta plataforma, el profesional puede conocer los próximos **cursos** de Aula DENTAID, la agenda de **congresos y formaciones**, consultar el contenido de **interés científico**, acceder a una **biblioteca de recursos** con material para la práctica diaria y estar al día de las últimas novedades.



¡TE INVITAMOS A VISITARLA. ESTAREMOS ENCANTADOS DE CONOCER TU OPINIÓN!

# LAS PROPIEDADES ANTIFÚNGICAS DEL DIGLUCONATO DE CLORHEXIDINA (CHX) Y EL CLORURO DE CETILPIRIDINIO (CPC) EN LA CANDIDIASIS BUCAL

A. R. Fathilah, W. H. Himratul-Aznita, A. R. N. Fatheen, K. R. Suriani

Departamento de Biología Oral de la Facultad de Odontología de la Universidad de Malaya, 50603 Kuala Lumpur, Malasia



## Introducción

*C. tropicalis* y *C. krusei* se han convertido en dos especies virulentas de hongos que causan infecciones orales.

Ambas han desarrollado resistencia a los antifúngicos azólicos comúnmente prescritos.



## Objetivo

El objetivo del estudio fue determinar el efecto que tienen los colutorios con digluconato de clorhexidina (CHX), cloruro de cetilpiridinio (CPC) y la combinación de ambos (CHX-CPC) en el crecimiento de estas cepas.



## Métodos

Se determinaron las concentraciones inhibitorias mínimas (CIM) de los colutorios.

Se compararon y se analizaron las curvas de crecimiento de las cepas producidas tratadas con colutorio y sin tratar, así como las alteraciones en la morfología del crecimiento de las colonias y las células después del tratamiento.



## Resultados

Las CIM del colutorio con CPC en comparación con las del colutorio con CHX fueron más bajas para ambas especies *Candida* sp. En la formulación mixta, el CPC duplicó el efecto inhibitorio de la CHX en ambas especies de *Candida* sp, mientras la CHX cuadruplicó la actividad del CPC en *C. tropicalis*. Por otra parte, las colonias tenían un aspecto grueso, rugoso y seco.




## Conclusión

Los resultados mostrados sugieren la actividad fungicida de los colutorios con CHX, CPC o una combinación de ambos tanto para *C. tropicalis* como *C. krusei*. Hacer gárgaras utilizando colutorios con esta actividad fungicida acelera la reducción de la población de *Candida* en pacientes con infección por hongos.

## Referencia

*Journal of Dentistry*;  
40 (2012); 609 - 615





## ¿QUÉ IMPORTANCIA TIENE UN **CEPILLO DE CALIDAD COMO PIEZA** INDISPENSABLE EN LA **HIGIENE BUCAL DIARIA**? ¿POR QUÉ LO RECOMENDARÍAS?

Es por todos conocida la importancia que tiene cepillarnos los dientes después de cada comida, pero no basta con esto. Además del buen uso de la amplia gama de productos que existe en el mercado, la calidad de estos productos es fundamental, pues de ello depende, en parte, nuestra salud bucal.

### “Según el paciente y cuál sea nuestro objetivo recomendaremos un tipo u otro de cepillo”

Juan Antonio Copano, Odontólogo. Cádiz

“Dependiendo de la patología o tratamiento a seguir es importantísimo el tipo de cepillo que debemos utilizar. En función del paciente y de cuál sea nuestro objetivo recomendaremos un tipo u otro de cepillo; por ejemplo, en pacientes con implantes usaremos cepillos angulares, sulculares, suaves; para pacientes que emiten una gran fuerza al cepillado, recomendaremos cepillos medios con el fin de no dañar los tejidos blandos y preservar la encía sin que haya recesión”.

“La calidad de los cepillos es indispensable para una buena higiene bucal. Hoy en día y gracias a DENTAID, que nos ofrece una gran variedad, podemos explicar cada técnica de cepillado según las necesidades de cada paciente”.



## **“La calidad del cepillo es fundamental a la hora de eliminar el biofilm y no dañar los tejidos”**

Silvia Martín Serrano, Higienista dental. Badajoz

“La forma del mango y las cerdas hacen que la efectividad del cepillo se incremente de manera considerable. Si utilizamos un cepillo adecuado a cada situación oral por la que atravesemos en nuestra vida –cirugía, ortodoncia, problemas periodontales, infancia...–, conseguiremos mantener nuestra salud oral”.

“A lo largo de veinte años de profesión he podido contrastar los distintos cepillos que encontramos en el mercado y me he dado cuenta de las notables diferencias de calidad y efectividad que existen entre los mismos. Para mí un utensilio básico con mis pacientes es el cepillo y, dentro de la gama VITIS®, el que más se adecue a la situación oral, ya que para que la prevención muestre resultados tenemos que enfocar la técnica de cepillado y los utensilios de higiene valorando las necesidades de cada paciente”.

---

## **“Suelo recomendar a mis pacientes cepillos dentales de calidad para que la higiene bucal sea lo más correcta posible”**

Juan José López Collantes, Odontólogo, y Pepi Domínguez Peña, Higienista dental. Sevilla

“Cuando un paciente utiliza un cepillo de calidad, aparte de conseguir una buena higiene bucal está ayudando a evitar que las encías no se inflamen, que no se produzcan molestias y que la placa bacteriana no se acumule. Solemos recomendar VITIS® por su amplia gama de cepillos, que se adaptan al patrón de cada paciente, y por la calidad que ofrecen”.

“Además, motivamos al paciente para que no se descuide en su higiene bucal y tome conciencia de la importancia que ésta tiene. Le aconsejamos sobre la mejor técnica de cepillado, así como sobre la importancia de cambiar con regularidad el cepillo”.

---

## **“Es importante tener en cuenta que lo que elimina la placa dental es el cepillo”**

Isabel Escudero Otero, Higienista dental. Alicante

“Debemos tener en cuenta, y así debemos indicarlo a nuestros pacientes, que lo que elimina la placa dental es el cepillo, no la pasta dentífrica o los colutorios; el papel de un buen cepillo es fundamental”.

“Para que la higiene de nuestros dientes y encías sea correcta, debemos tener en cuenta la calidad del cepillo que vamos a utilizar. Éste debe ser ergonómico, fabricado con materiales de calidad y ofrecer una variedad que se adapte a las necesidades individuales de cada paciente. El uso de un cepillo de baja calidad puede producir tanto lesiones de esmalte (abrasiones por cepillado) como de la encía (recesión gingival)”.

## **“Para mantener los dientes y encías sanos es esencial una buena técnica de cepillado realizada con un cepillo dental de alta calidad”**

Susana Cuesta Frechoso, Odontóloga. Gijón

“No todos los cepillos dentales son iguales. Se debería escoger un cepillo que elimine eficazmente la placa bacteriana y que cuide las encías y el esmalte dental. Estos requisitos hacen que los cepillos tengan que reunir unas condiciones adecuadas basadas en la calidad de los materiales que los componen y unas normas específicas de fabricación”.

“Existen cepillos que poseen irregularidades en el extremo de sus filamentos, pudiendo ocasionar microtraumatismos en la superficie dental y en las encías. Un cepillo de calidad debe tener filamentos fabricados con nailon de alta calidad y con extremos redondeados y pulidos para seguir el contorno de las encías y facilitar el acceso a los espacios interproximales; cabezal redondeado con forma adiamantada y cuello estrecho que permitirá limpiar las zonas de difícil acceso; mango anatómico que se adapte a la forma de la mano para facilitar el agarre y evitar la fuerza excesiva de cepillado; y capuchón para mantener el cepillo en las mejores condiciones de higiene”.

## PERIO·EXPERTISE

# CIENCIA Y CONOCIMIENTO SOBRE ENFERMEDADES PERIODONTALES Y PERIIMPLANTARIAS

En septiembre de 2013 nace la plataforma Perio-Expertise, una iniciativa de Perio-Aid®, con la finalidad de divulgar y compartir ciencia y conocimiento sobre las enfermedades periodontales y periimplantarias.

Perio-Expertise consta de una parte con información acerca del biofilm oral, su implicación en la Salud Bucal y el plan de tratamiento en casos de problemas periodontales en dientes e implantes. Pero el valor añadido de la plataforma es su **contenido en formato blog**, en el que periódicamente se publicarán los principales **estudios científicos, artículos** exclusivos de **microbiología oral** y **periodoncia**, incluso **noticias de actualidad** del sector.

La web cuenta con la colaboración de las principales **sociedades científicas** del ámbito de la periodoncia y un equipo multidisciplinar de DENTAID que trabaja día a día para ofrecer soluciones a las enfermedades periodontales y periimplantarias.

Perio-Aid® invita a los profesionales de la periodoncia a formar parte de esta plataforma científica, [www.perioexpertise.com](http://www.perioexpertise.com), e inscribirse en el *newsletter* para conocer las últimas novedades que se incluyen en la web.

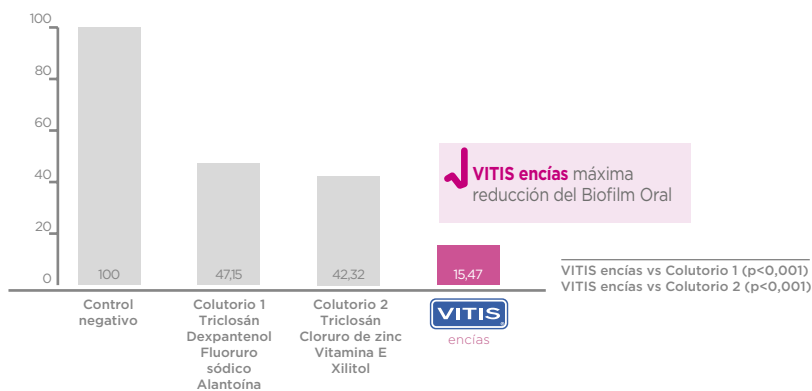
# MÁXIMA EFICACIA EN LA PREVENCIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE LAS ENCÍAS

La enfermedad periodontal es la patología más prevalente en el ser humano. La gingivitis puede afectar al 60 ó 70% de la población. Para evitar que pacientes con encías delicadas puedan llegar a estadios más graves (periodontitis o periimplantitis), es imprescindible una buena **prevención**.

La prevención y el tratamiento de las enfermedades de las encías, deben combinar un **tratamiento mecánico** (desestructuración del biofilm oral) y un **tratamiento químico** (uso de antisépticos como coadyuvante al tratamiento mecánico), tanto en clínica como en casa.

En el campo de la prevención, **VITIS encías** ha demostrado ser un **67% más eficaz** en la eliminación de biofilm oral asociado a **gingivitis** y **mucositis periimplantaria**, respecto a otros colutorios disponibles en el mercado.

% DE SUPERVIVENCIA DE BIOFILM ORAL MULTIESPECIE



# LA INVESTIGACIÓN DE DENTAID Y SU INNOVACIÓN SON NOTICIA

## La investigación e innovación de DENTAID, presente en el Congreso de SEPA - Granada

El esfuerzo y los resultados conseguidos desde el Departamento de I+D+i de DENTAID han estado presentes en el Congreso Anual de la Sociedad Española de Periodoncia y Osteointegración, celebrado entre el 23 y 25 de mayo en Granada. Durante la celebración del encuentro más importante en España sobre periodoncia se han presentado los resultados preliminares de un proyecto que lleva por título **“Detección de patógenos periodontales en placentas de madres con parto prematuro y a término mediante Nested-PCR”**. Estos resultados son fruto de un trabajo conjunto llevado a cabo desde el Departamento de I+D+i de DENTAID, en colaboración con la Facultad de Odontología de la Universidad de Granada.

La compañía ha realizado también una ponencia científica sobre la revisión de las principales moléculas antisépticas y antibióticas usadas en odontología, a cargo de los responsables del Departamento de I+D+i de DENTAID, la Dra. Vanessa Blanc y el Dr. Rubén León.

DENTAID cuenta con el **laboratorio más importante en investigación en microbiología oral en España**, donde la apuesta por la I+D+i de calidad es el pilar fundamental que permite desarrollar nuevas soluciones adaptadas a las necesidades bucales de la sociedad actual.

La innovadora **DENTAID technology nanorepair®** también ha estado presente en el congreso de SEPA - Granada a través de un stand, donde las dos nuevas pastas dentífricas **VITIS® blanqueadora** y **Desensin® repair** han recibido todo el protagonismo entre los más de 1.000 asistentes.



El Dr. Rubén León presentando los principales resultados de la investigación. SEPA Granada



La Dra. Vanessa Blanc durante su ponencia sobre moléculas antisépticas y antibióticas usadas en odontología. SEPA Granada

## DENTAID en el Congreso Amici di Brugg - Rimini

Del 23 al 25 de mayo se ha celebrado en Rimini, Italia, el **Congreso Amici di Brugg**. Por primera vez, DENTAID ha participado presentando toda la gama de productos que actualmente se han incorporado en el mercado italiano: Perio-Aid®, Interprox®, VITIS® orthodontic, VITIS® implant y VITIS® gingival. Los productos de DENTAID han generado gran expectación y acogida entre los visitantes.

Este congreso es una de las citas más importantes del ámbito de la higiene bucal en Italia.



## DENTAID en el Fórum Dental - Barcelona

Durante la octava edición del Fórum Dental, DENTAID ha presentado también la revolucionaria DENTAID technology nanorepair® a los 10.000 visitantes que estuvieron presentes en la feria celebrada en Barcelona. Muchos de los visitantes interactuaron en el stand sumando mensajes a la acción promovida por higienistas VITIS® sobre cuál es **la fórmula de la felicidad en el trabajo**. El Fórum Dental se ha consolidado en los últimos años como una de las principales citas del sector dental en la Europa mediterránea y como un destacado encuentro científico.



Estand de DENTAID durante el Fórum Dental - Barcelona



Espacio dedicado a la acción de higienistas VITIS®

# GUÍA halitosis, conceptos y manejo clínico.

Durante el I Simposio Europeo SEPA de Halitosis se presentó la guía *Halitosis, conceptos y manejo clínico*, de los Dres. Silvia Roldán, Jorge Serrano y David Herrera.



Esta guía resulta muy útil para profundizar en las causas y tratamientos contra la halitosis.

Entre otros temas, la guía define la etiología de la halitosis, indicando que en un 90% de los casos, el origen está en la boca y que un 60% de los casos de halitosis oral están asociados con patología periodontal. En un 41% de los casos, el origen está en la lengua.

La evaluación del mal aliento es una de las claves tanto en la inves-

En un 90% de los casos el origen está en la boca; un 60% de los casos de halitosis oral están asociados a la patología periodontal; y en un 41% el origen está en la lengua

tigación como en el diagnóstico y el tratamiento de la halitosis. Esta guía enseña cómo realizar una

evaluación del paciente con halitosis, a través de un cuestionario y una exploración bucal detallada.

Se indican también pautas de control mecánico y físico, así como protocolos de tratamiento para la halitosis oral. En el caso de la halitosis fisiológica el origen es principalmente la región dorsoposterior de la lengua, y el mal olor procede del cubrimiento lingual. Por tanto, entre las instrucciones de higiene oral que se aconsejan en la guía, se resalta la limpieza lingual.

## No hay sonrisas sin un BUEN CEPILLO

El **cepillo dental es la base de la higiene bucal diaria**, ya que es el método indispensable para la eliminación del biofilm oral, principal agente etiológico de las enfermedades bucales más comunes, como caries, enfermedades de las encías, halitosis, etc.

Es fundamental que el cepillo dental sea de máxima calidad para eliminar eficazmente el acúmulo de biofilm oral y mantener la salud de las encías y sin dañar el esmalte dental.

Los cepillos **VITIS**, por su diseño, forma, tamaño del cabezal y dureza de sus filamentos, hacen de éstos la herramienta de higiene de **máxima calidad** y la **respuesta más personalizada y eficaz** para cada tipo de boca.



cepillos

2 minutos, 3 veces al día



Las higienistas y VITIS, juntos por una buena salud bucal

# LA GAMA DE CURETAS GRACEY

Entre los diferentes diseños que están a disposición del profesional para realizar curetajes, destaca la línea de curetas denominadas GRACEY, en honor a su diseñador, el Dr. Clayton Gracey.

Estas curetas, a diferencia de las universales, son específicas según la zona del diente donde se desee actuar.

Esto se debe a que la hoja de las curetas GRACEY posee un ángulo de corte situado a 70° en relación con la última parte del cuello o vástago, dando lugar a un filo inferior cortante y un filo superior no cortante.

Asimismo, las diferentes curvaturas que presentan los cuellos de las curetas GRACEY les permiten actuar en diferentes zonas del diente y del arco dentario.

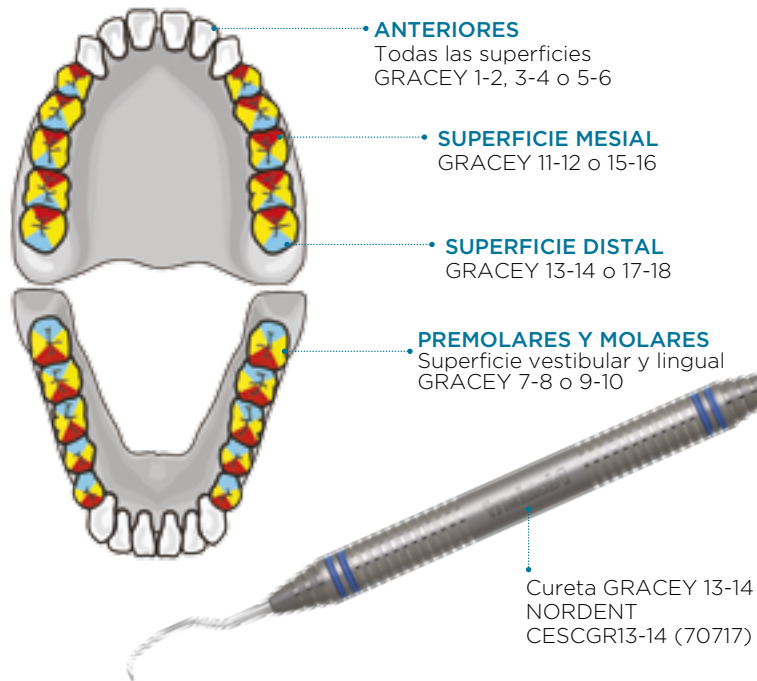
La ventaja del uso de esta gama de curetas es que están específicamente diseñadas para su uso en una zona concreta de la pieza dentaria, por lo que permite una **mejor adaptación a la superficie radicular** y la **necesidad de realizar menos movimientos durante el proceso**.

NORDENT posee una amplia gama de curetas GRACEY. Las numeraciones disponibles pueden encontrarse en diferentes diseños según la necesidad del profesional:

### Gracey Standard

Se adaptan fácilmente a la anatomía dental.

SEGÚN LA ZONA DE ACCIÓN ENCONTRAMOS LAS SIGUIENTES NUMERACIONES DE CURETAS GRACEY:



### Gracey Rigid

Disponen de un cuello rígido y una hoja de largo alcance adecuadas para procedimiento quirúrgico y periodontal.

### Gracey Long

Tienen un cuello 3 mm más largo que Gracey Standard, lo que mejora el acceso a profundas bolsas periodontales.

### Gracey Mini-Long

Presentan una hoja más corta y estrecha con un cuello 3 mm más largo que Gracey Standard, facilitando así un excelente mantenimiento periodontal en las bolsas profundas.

Las curetas GRACEY de NORDENT están realizadas en acero inoxidable 100% y están disponibles en los diferentes mangos característicos de NORDENT, incluyendo el mango DURALITE ColorRings. Este diseño exclusivo permite obtener un instrumental ligero y resistente, con una ergonomía que hace más cómoda al profesional su práctica diaria.

Más información en [www.dentaid.es](http://www.dentaid.es)  
 o enviando un e-mail a [instrumentalclinico@dentaid.es](mailto:instrumentalclinico@dentaid.es)





# 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.

VITIS

PERIO-AID

interprox.

Desensin

EFP

ETB

A

DENTAID

HA LITA

xeros dentaid

fitty  
dent

waterpik

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