

DENTAID

PUBLICACIÓN PARA PROFESIONALES DE LA ODONTOLÓGIA

expertise

SEPTIEMBRE - DICIEMBRE 2009 #1



INVESTIGACIÓN ACTUAL
**ÚLTIMOS AVANCES
EN EL ESTUDIO DE
BIOFILMS ORALES**

XEROS DENTAID, HIDRATACIÓN
Y CUIDADO DE LA BOCA SECA

¿CÓMO MOTIVAR A LOS
PACIENTES PARA TENER UNA
BUENA HIGIENE BUCAL?

DENTAID, PARTNER DE LA EFP



INVESTIGACIÓN ACTUAL

ÚLTIMOS AVANCES EN EL ESTUDIO DE BIOFILMS ORALES

4



A FONDO

XEROS DENTAID, HIDRATACIÓN Y CUIDADO DE LA BOCA SECA

8



ESTUDIOS

MUCOSITIS EN PACIENTES CON CÁNCER IRRADIADOS: EFECTOS DE UN COLUTORIO ANTISÉPTICO

11



A DEBATE

¿CÓMO MOTIVAR A LOS PACIENTES PARA TENER UNA BUENA HIGIENE BUCAL?

12



AULA DENTAID

LOS PROFESIONALES DE LA SALUD BUCAL, ALIADOS CONTRA LA DIABETES

14



ACTUALIDAD DENTAID

NOVEDAD EN LA GAMA XEROS DENTAID
DESTACADA ACTIVIDAD INTERNACIONAL
RECONOCIMIENTO AL INTERÉS POR LA FORMACIÓN

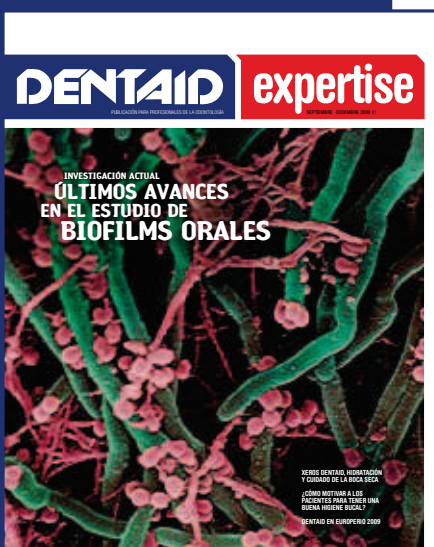
16



ENTORNO

DENTISTAS SIN FRONTERAS Y ODONTOLOGÍA SOLIDARIA

18



Dentaid Expertise

Revista de información para profesionales de la odontología

Edita

DENTAID

Expertos en Salud Bucal
www.dentaid.com

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

Diseño y realización

BPMO Edigrup

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

Depósito Legal:

B-32918-2009

UNA APUESTA POR EL INTERCAMBIO DE CONOCIMIENTO

Queremos celebrar contigo el nacimiento del primer número de *Dentaid Expertise*, una publicación que se plantea como reto convertirse en un instrumento de comunicación útil para los profesionales de la salud bucal. De este modo, uno de los capítulos a los que hemos querido dedicar un espacio destacado es la información relativa a la investigación. Concretamente, presentamos los últimos avances en el estudio de biofilms orales llevados a cabo por el equipo de profesionales de la compañía. Y es que ofrecer a los profesionales de la salud bucal mecanismos que favorezcan constantemente una actualización de conocimiento en las últimas técnicas y tendencias del sector forma parte de nuestra filosofía de trabajo.

En este sentido, la implicación directa de expertos en la elaboración de la información de los artículos de esta nueva publicación será una constante que responde a un claro objetivo: ofrecer una herramienta útil para los profesionales de la odontología a través de contenidos de calidad y alto interés para el colectivo.

Este ambicioso objetivo, seña de identidad de nuestra compañía, se completa con la información de la actualidad de Dentaid como son las novedades más destacadas de sus productos o aquellas acciones que permiten situar a Dentaid como referente en el sector, como son la participación en la ferias más relevantes de ámbito mundial, .

Asimismo, otro de los pilares sobre los que se sustenta *Dentaid Expertise* es el de la divulgación, un concepto básico para ofrecer un mejor servicio al paciente y agradecer la confianza que ha depositado en nosotros.

Gracias por tu interés.

Enric Masdevall
Presidente
Dentaid

SISTEMA DE FORMACIÓN DE BIOPELÍCULAS CON BACTERIAS ORALES *IN VITRO*

ÚLTIMOS AVANCES EN EL ESTUDIO DE BIOFILMS ORALES

En el siglo XVII, Antonie Van Leeuwenhoek describió como “animáculos” a los microorganismos que componían su propia placa dental. Sin embargo, no fue hasta 1978 cuando se promulgó una teoría que hacía referencia al biofilm. Esta teoría explica cómo la mayoría de las bacterias que crecen en ecosistemas acuáticos lo hacen en forma sésil, enclaustradas en matrices y adheridas a superficies.

En las últimas décadas, uno de los puntos de mayor desarrollo en la investigación microbiológica se ha centrado en el conocimiento de las variables que determinan el crecimiento bacteriano en forma de biofilm (O'Toole et al., 2000; Stoodley et al., 2002). La inmensa mayoría de bacterias que habitan la cavidad oral lo hacen en forma de biofilm (población bacteriana embebida en una matriz de polisacáridos que está adherida a una superficie de contacto). Así, el estudio de la microbiota bucal ha aportado una serie de evidencias que han puesto de manifiesto que las bacterias que forman parte de este ecosistema se disponen formando una biopelícula. De este modo, se ha determinado que existe un biofilm ubicado en la zona supragingival y otro en la región subgingival (Marsh, 2004). Es en esta última zona donde, preferentemente, se localizan las bacterias que son responsables de las enfermedades más prevalentes en la cavidad oral (caries y periodontitis) y que tienen como consecuencia la pérdida de los dientes (Offenbacher, 1996).

Principales propiedades de los biofilms orales

Diversidad microbiana. En algunos casos, alrededor de 700 especies o filotipos han sido detectados

en la cavidad oral de diferentes individuos y aproximadamente 400 pueden llegar a colonizar el biofilm subgingival. No obstante, muchos de estos microorganismos también se localizan en el biofilm supragingival (Kolenbrander et al., 2002).

Coagregación. Ha sido definida como el reconocimiento y la adhesión entre bacterias. Las interacciones entre bacterias ocurren a diferentes niveles como el contacto físico, el intercambio metabólico, el intercambio de material genético y el *quorum sensing*, que se define como el sistema de comunicación interbacteriana. Las interacciones bacterianas pueden ocurrir a muchos niveles, como por ejemplo el aprovechamiento por parte de algunas bacterias de metabolitos excretados por otras; o bien el aprovechamiento de productos fruto de la hidrólisis de ciertos sustratos por enzimas extracelulares (Kolenbrander et al., 2002).

Resistencia antimicrobiana. La estructura que presenta un biofilm y los atributos fisiológicos de los microorganismos que lo componen les confieren una resistencia inherente a los agentes antimicrobianos, ya sean antibióticos, desinfectantes o germicidas. Los principales mecanismos descritos como responsables de la resistencia son: (I) dificultad del agente antimicrobiano para penetrar a través de la matriz del biofilm; (II) alteración de las tasas de crecimiento de los microorganismos que conforman el biofilm; (III) otros cambios fisiológicos debidos a la forma de crecimiento que presenta dicho biofilm (Donlan y Costerton, 2002).

Formación de un biofilm

La erupción de los dientes conlleva cambios secuenciales en las poblaciones de bacterias que habitan sobre el diente. Estos cambios ocurren de manera ordenada y secuencial a lo largo del tiempo (Kolenbrander et al., 2002).

Se ha encontrado que existe un grupo de microorganismos, generalmente no

patogénicos, que cumplen un papel muy importante en la constitución de esta biopelícula. Estos microorganismos han sido llamados colonizadores primarios y son capaces de unirse a una capa de proteínas salivales (albúmina, glucoproteínas, proteínas ricas en prolina, mucinas, amilasas, estaterinas, histatinas, transaminasas, lisozimas, etc.) que recubre el esmalte del diente y que es conocida como película adquirida. Estos colonizadores primarios son principalmente bacterias gram positivas, cocos y bacilos que se unen a los antígenos de las proteínas de la saliva por especificidad de sus receptores de membrana. Las bacterias del género *Streptococcus* (*Streptococcus oralis*, *Streptococcus mitis*, *Streptococcus gordonii*), constituyen entre el 60% y 90% de las bacterias que colonizan el diente tras cuatro horas después de haberse realizado una limpieza profesional. Aunque a este grupo también pertenecen otras bacterias tales como *Actinomyces naeslundii*, *Actinomyces israelii*, *Veillonella parvula*, *Veillonella atypica*, *Capnocytophaga spp.*, *Haemophilus spp.*, *Propionibacterium spp.*, entre otras (Kolenbrander et al., 2002). Con la adhesión de cada especie, aparece una nueva superficie que aporta nuevos lugares de unión para otros tipos de bacterias, lo cual resulta en un incremento en la diversidad de especies que van a conformar el biofilm (Kolenbrander et al., 2002).

LA CAPACIDAD PARA FORMAR BIOFILM EN DIFERENTES TIPOS DE SUPERFICIES PARECE SER ILIMITADA PARA LAS BACTERIAS

Así, después de los colonizadores primarios, entran en juego los colonizadores secundarios. A este respecto, se ha postulado que el *Fusobacterium nucleatum* actúa como el principal puente de conexión entre colonizadores primarios y terciarios. Estos últimos son considerados en algunos casos agentes inductores de la enfermedad periodontal. Entre estas especies, todas anaeróbicas salvo *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, tenemos a *Eikenella corrodens*, *Porphyromonas gingivalis*, *Treponema denticola*,

Tannerella forsythia y *Prevotella intermedia* (Paster et al., 2006; Socransky y Haffajee, 1997). Tras los estadios iniciales de agregación, el biofilm comienza a madurar a través de la producción de una matriz extracelular que acabará por recubrir toda la arquitectura del biofilm. La variabilidad en cuanto a la composición de esta matriz suele ser muy elevada entre biofilms (Branda et al., 2005).

La capacidad para formar biofilm en diferentes tipos de superficies parece



Dentaid en Europerio 2009

Los asistentes a la sexta edición de Europerio, Congreso de la Federación Europea de Periodoncia celebrado en la ciudad de Estocolmo en junio de 2009, pudieron conocer las cuestiones tratadas en este artículo. La doctora Vanessa Blanc, miembro del equipo de investigación de Dentaid, presentó la ponencia *Characterization of a multispecies oral biofilm in an artificial mouth model*. Dentaid estuvo presente con un espacio de 84 m² en el que se presentaron las últimas novedades. Además, patrocinó el curso *Clinical and microbiological studies to evaluate oral antiseptics in vivo and in vitro (artificial mouth)*.

ser ilimitada para las bacterias. De ahí que puedan localizarse en diferentes tejidos humanos, causando muchas veces infecciones crónicas tales como endocarditis, otitis media, prostatitis crónica, fibrosis quística, periodontitis, etc. De la misma manera, se pueden establecer en válvulas cardíacas, catéteres venosos, sondas urinarias, lentes de contacto, aparatos intrauterinos y unidades dentales de suministro de agua (Donlan y Costerton, 2002).

Control del biofilm

Las estrategias de intervención que actualmente se utilizan para el control del biofilm son: (I) prevenir la contaminación inicial del dispositivo; (II) reducir al mínimo su contaminación inicial; (III) eliminar el biofilm mediante métodos físicos; (IV) cambiar recurrentemente el dispositivo (Donlan y Costerton, 2002). Si nos centramos en nuestro campo, uno de los principales utensilios que suelen verse afectados por la aparición de biofilms son las unidades

dentales para el suministro de agua. Haciendo una revisión bibliográfica, no parecen encontrarse resultados concluyentes respecto a los tratamientos más adecuados para su erradicación. En algún caso se ha sugerido que el enjuague y drenaje de los conductos de estos aparatos pueden redu-

DENTAID HA DESARROLLADO UN SISTEMA DE FORMACIÓN DE BIOPELÍCULAS CON BACTERIAS ORALES *IN VITRO* QUE PERMITE EVALUAR LA ACTIVIDAD DE COMPUESTOS ANTISÉPTICOS O CON ACTIVIDAD ANTIBACTERIANA

cir la carga microbiana en los mismos. Sin embargo, varios estudios han demostrado que el lavado no es eficaz por sí solo para reducir de forma significativa la contaminación bacteriana. Mills y colaboradores consiguieron una reducción de la carga bacteriana de entre cuatro y cinco órdenes de magnitud por mililitro en muestras de conductos contaminados al ser tratados con polivinilpirrolidona yodada. No obstante, los niveles de contaminación se recuperaron 22 días después del tratamiento (Mills

et al., 1986). Fiehn y Henriksen demostraron que el tratamiento con 0,5 a 1 ppm de cloro libre durante 10 minutos cada día reducía la carga bacteriana en dos órdenes de magnitud. Al suspender el tratamiento, la carga bacteriana aumentaba nuevamente (Fiehn y Henriksen, 1988). Finalmente,

Murdoch-Kinch y colaboradores encontraron ineficaz la cloración (1:10 hipoclorito de sodio) de los sistemas ya contaminados con biofilms (Murdoch-Kinch et al., 1997).

El problema puede residir en el hecho de que los circuitos odontológicos presentan diámetros muy pequeños, lo cual se traduce en una razón superficie/volumen muy elevada y un flujo muy bajo. Ambas condiciones son ideales para el desarrollo de biofilms por parte de bacterias acuáticas.

Principales técnicas moleculares empleadas

Para el estudio de los biofilms orales hemos empleado principalmente microscopía confocal, también conocida como LSCM (*Laser Scanning Confocal Microscopy*). Este tipo de microscopio permite por un lado la observación directa del biofilm, y por otro la captación de imágenes de diferentes secciones a lo largo del eje z del biofilm. Estos estudios han proporcionado imágenes que hoy en día nos son muy conocidas, y que han permitido conocer la distribución de los

biofilms en pilares y torreones separados por canales por donde circulan el agua y los nutrientes (figura 1).

Por otro lado, el empleo de microscopía de barrido, también conocida como SEM (*Scanning Electron Microscopy*) nos permitió obtener imágenes tridimensionales de alta resolución de la morfología de los microorganismos que forman el biofilm (figura 2). También existen un conjunto de técnicas moleculares que permiten visualizar las bacterias que forman parte de estos biofilms. Por

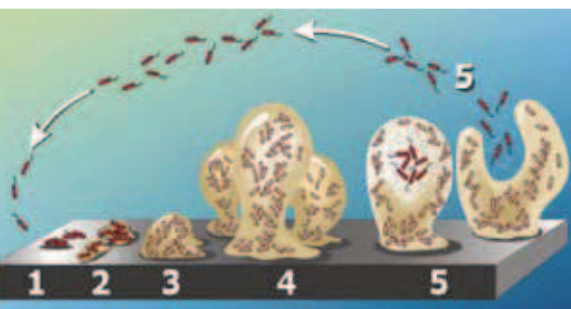


Figura 1. Diagrama que muestra el desarrollo de un biofilm en cinco estadios. Estadio 1. Adhesión inicial. Estadio 2. Producción de exopolisacáridos. Estadio 3. Desarrollo inicial de la arquitectura del biofilm. Estadio 4. Maduración del biofilm. Estadio 5. Dispersión de células individuales. Imagen obtenida de Stoodley et al., 2002.

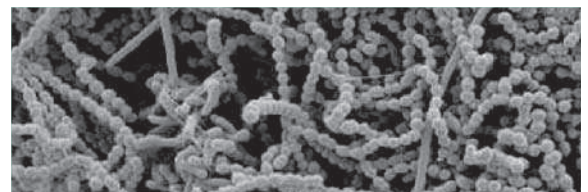


Figura 2. Microfotografía electrónica de un biofilm oral obtenida mediante SEM. Se observan diferentes morfologías de bacterias orales. Fuente: Laboratorio de microbiología. Dentaïd.

Estudios con biofilms orales

Dadas las dificultades éticas y técnicas para trabajar con biofilms orales *in vivo*, últimamente se han desarrollado modelos *in vitro* de crecimiento bacteriano que intentan elaborar biofilms complejos con bacterias orales (Tang et al., 2003).

Esto tiene como objetivo intentar dilucidar las variables que determinan que estas especies bacterianas adopten esta forma de vida, así como la gama de interacciones entre el conjunto de la microbiota del biofilm. Por estos motivos, la compañía Dentaïd ha trabajado para desarrollar un sistema de formación de biopelículas con bacterias orales *in vitro* que, además de las variables básicas que involucran la formación de biofilms, nos permite evaluar la actividad de compuestos antisépticos o con actividad antibacteriana que son desarrollados en Dentaïd.

Dra. Vanessa Blanc



Dra. Vanessa Blanc

Responsable adjunta del departamento de I+D de Microbiología de Dentaïd

¿Es posible resumir en pocas palabras el principal valor de la investigación que se está realizando?

La falta de higiene oral es una de las principales causas de la mayoría de enfermedades periodontales, que en muchos casos pueden acabar ocasionando la pérdida de la pieza dental. A lo largo de este proceso, ocurre la formación de una capa de microorganismos orales sobre la superficie de los dientes, lo que conocemos como placa bacteriana. Pese a que varios grupos de investigación intentan arrojar luz sobre desarrollo de estos biofilms orales, poco conocemos sobre los niveles de comunicación que existen entre estos microorganismos y sus mecanismos de resistencia a los compuestos antisépticos que existen actualmente en el mercado. El valor añadido de nuestro proyecto es contar con un modelo de biofilm bacteriano estable y reproducible que involucra a las bacterias formadoras de biofilm y a los principales

“Contamos con un modelo de biofilm bacteriano estable y reproducible”

periodontopatógenos. Este sistema nos permite trabajar con parámetros más precisos a la hora de evaluar la actividad de compuestos antisépticos o con actividad antibacteriana sobre la placa bacteriana formada con nuestro modelo de boca artificial.

El estudio se presentó en Europerio 2009.

¿Qué valoraciones obtuvieron por parte de los asistentes?

Pese a que se presentaron datos muy preliminares, los resultados fueron acogidos como novedosos y no vistos hasta el momento, por eso la valoración fue muy positiva.

¿Qué significa para Dentaïd participar en un encuentro como Europerio?

Desde un punto de vista científico, que es el que nos ocupa, la asistencia a congresos favorece el intercambio de información, agiliza las vías de comunicación entre científicos de diferentes partes del mundo y facilita el desarrollo de proyectos conjuntos con otros investigadores. Por otra parte, posiciona a nuestra empresa no solo como una entidad dedicada al intercambio comercial sino como una estructura generadora de conocimiento. Por todos estos motivos la empresa impulsa la participación de su personal en eventos de esta naturaleza. Un ejemplo de ello es la presentación de nuestro trabajo en el próximo congreso Eurobiofilm, en Roma, el cual reunirá a los investigadores más destacados a nivel mundial que trabajan en esta área.

ejemplo, mediante tinciones específicas podemos identificar las bacterias que están vivas y las que están muertas dentro de la biopelícula (figura 3). Otra técnica de identificación de las especies que conforman un biofilm es mediante el uso de sondas unidas a fluoróforos que son fácilmente detectables por microscopía confocal. Podemos emplear sondas de ADN que hibridan con el ARN ribosomal 16S o bien anticuerpos frente a un antígeno específico de la bacteria (Kolenbrander et al., 2002).

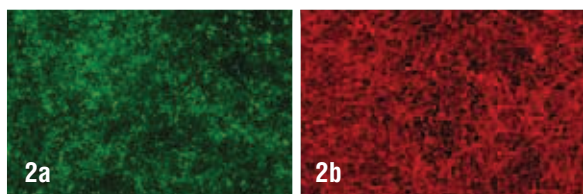


Figura 3. Imágenes obtenidas mediante microscopía confocal. En 2a se observa un biofilm de bacterias vivas y en 2b un biofilm de bacterias muertas. Fuente: Laboratorio de microbiología. Dentaïd.

XEROS DENTAID

HIDRATACIÓN Y CUIDADO DE LA BOCA SECA

La hidratación de la cavidad bucal es fundamental en el tratamiento de la xerostomía. Xeros dentaïd gel humectante de larga duración es el nuevo producto de la gama diseñado para combatir los síntomas específicos de la boca seca para aquellos pacientes que necesiten mayor humectación.

En el diagnóstico de la xerostomía o síndrome de la boca seca podemos diferenciar muy claramente entre síntomas y signos. En primer lugar, los síntomas, es decir, aquellos que nota y expresa el propio paciente; y los signos, que son los que odontólogo o higienista pueden detectar en clínica. Entre los síntomas encontramos el ardor de boca, dificultades para hablar, deglutir y comer, saliva espesa y filamentososa, trastornos alimentarios, dificultad en el uso de prótesis, halitosis o disgeusia, por la que el paciente puede llegar a notar sabor metálico en ciertos alimentos.

Aparte de las que puede detectar el propio paciente, en los casos de xerostomía se dan

también una serie de manifestaciones clínicas como alteraciones en la mucosa, aparición de fisuras en el dorso de la lengua –que se observa seca y rojiza–, así como la pérdida del brillo característico de las encías e incluso, en algunos casos, aparición de gingivitis. Por otro lado, también son frecuentes tanto la descamación labial como el paladar seco con puntos eritematosos. En algunos casos, la xerostomía está relacionada con faringitis, laringitis, dispepsia o estreñimiento.

La pérdida de la función protectora de la saliva puede causar ciertas alteraciones de la cavidad oral. Aparecen caries en el cuello del diente de evolución rápida y au-

menta la tendencia a padecer infecciones bucales, frecuentemente aparecen candidiasis y erosiones o irritaciones. Además, a causa de la pérdida de iones y proteínas por la falta de saliva, se pierde cierta acción

LA PÉRDIDA DE LA FUNCIÓN PROTECTORA DE LA SALIVA PUEDE CAUSAR CIERTAS ALTERACIONES DE LA CAVIDAD ORAL

anticariogénica causada por el cambio de pH, que pasa a no ser el más adecuado para el mantenimiento del ecosistema oral.

Diagnóstico y tratamiento

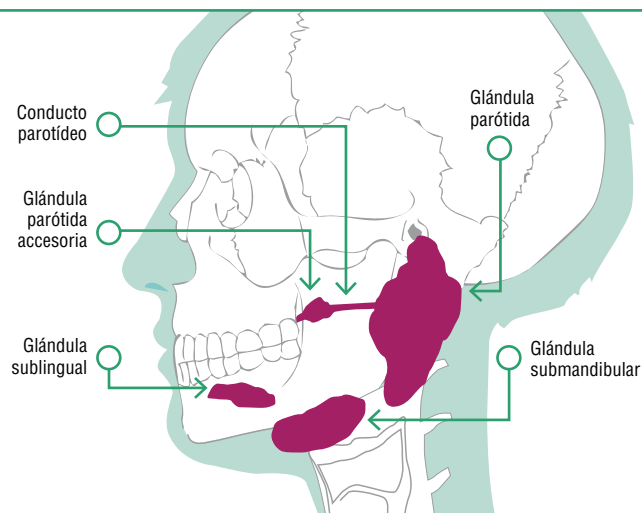
Aunque el diagnóstico siempre dependerá del umbral de sensación de boca seca de

Glándulas salivales:

Serosas: secreción serosa: acuosa, fluida, rica en proteínas de naturaleza enzimática.

Mucosas: secreción rica en hidratos de carbono llamada mucina, viscosa con función lubricante y protectora.

Seromucosas y mixtas: secreción mixta.



Composición Xeros dentaid gel humectante

Xeros dentaid gel humectante de larga duración contiene:

- Betaína, humectante de larga duración
- Aloe Vera, calma la sensación de boca ardiente y seca y regenera el epitelio bucal
- Xylitol, hidrata la cavidad bucal, tiene acción anticaries y remineraliza el esmalte
- Flúor, remineraliza el esmalte
- Previene el mal aliento y la gingivitis
- No contiene Lauril sulfato sódico
- Gel no abrasivo, apto para diabéticos

cada persona, es primordial conocer la historia clínica del paciente para detectar las causas más frecuentes, como enfermedades sistémicas, consumo de fármacos o radioterapia, y comparar las sensaciones del paciente con los síntomas descritos anteriormente. El siguiente paso sería efectuar una exploración de boca y mucosas, y palpar las glándulas salivales en busca de tumefacciones y comprobar su consistencia y características. Si se sospecha de Síndrome de Sjögren, será necesaria una biopsia de las glándulas salivales menores y una analítica de sangre.

El tratamiento de la Xerostomía debe adecuarse a la causa que lo haya provocado. >



NUEVO

Utilización

Extender por encías, carrillos y dientes sin enjuagar. Su aplicación es aconsejable antes de acostarse para conseguir una mayor humectación durante toda la noche. Además, puede repetirse su aplicación durante todo el día, tantas veces como sea necesario.

Gama Xeros dentaid:

Xeros dentaid pasta dentífrica y colutorio

Xeros dentaid pasta dentífrica y colutorio están indicados para conseguir una correcta higiene bucal diaria en pacientes con problemas de boca seca o xerostomía.

Por su composición con **Betaína** y **Xylitol** se consigue una mayor hidratación de la cavidad oral. La alantoína le proporciona al paciente un alivio de la irritación de las mucosas y la regeneración del epitelio bucal.

Además, está indicado para un uso diario, porque aparte de combatir la boca seca también proporciona al paciente prevención de caries, remineralización del esmalte y prevención del mal aliento.

Xeros dentaid colutorio

Xeros dentaid pasta

Xeros dentaid spray



Xeros dentaid spray

Único spray en el mercado con **Ácido Máltico** que estimula la producción natural de saliva.

Para asegurar un óptimo efecto de estimulación, se debe realizar una previa hidratación de la cavidad bucal con Xeros dentaid pasta y Xeros dentaid colutorio.

Su tamaño compacto permite llevarlo cómodamente a cualquier sitio, manteniendo una hidratación prolongada en la boca.

Para conseguir una hidratación y sensación de frescor, además de obtener un esmalte más resistente.

Recomendaciones

- En todos los casos es importante humidificar la boca durante todo el día.
- También se deben evitar las alteraciones que se producen en los dientes, extrayendo las piezas dentarias y raíces en mal estado para su posterior tratamiento de reconstrucción.
- Es imprescindible llevar a cabo un adecuado plan de higiene oral muy exhaustivo y exigente basado en la realización de una profilaxis correcta junto a aplicaciones tópicas de flúor y revisiones periódicas para valorar la higiene oral del paciente.



Así, en el caso de alteraciones reversibles es imprescindible resolver la alteración primaria como el estrés, la ansiedad, situaciones de deshidratación y, en caso de ingestión de fármacos xerostomizantes, si es posible, la reducción de las dosis. En cambio, en alteraciones irreversibles como atroñas por edad, Síndrome de Sjögren o tumores, hay que aplicar un tratamiento diferencial según el nivel de alteración y el grado de afección de las estructuras glandulares. Junto a estas consideraciones, la higiene oral es fundamental en el tratamiento de la Xerostomía. Para ello, Xeros dentaid ofrece una pasta dentífrica y un colutorio específicos con agentes humectantes para una correcta hidratación de la cavidad oral, al mismo tiempo que alivia los síntomas de boca seca, previene la aparición de caries y remineraliza el esmalte dental. Para pacientes con necesidad de una mayor humectación, Xeros dentaid ofrece un gel humectante de larga duración de aplicación tópica para conseguir una máxima humectación de la cavidad bucal.

Xeros dentaid, además, ha innovado en este campo con un producto en formato spray que estimula la producción natural de saliva

gracias a su composición con Ácido Máfico. En algunos casos de extrema Xerostomía, además de una correcta higiene bucal, existen fármacos que incrementan la secreción natural de saliva; son sialogogos como la policarpina.

DENTAID INNOVA EN EL CUIDADO DE LA HIDRATACIÓN Y CUIDADO DE LA BOCA SECA CON LA GAMA XEROS DENTAID

Este es un estimulador de los receptores que están localizados en las células de las glándulas salivales y lagrimales, solamente actúa sobre el tejido remanente sano, pero se sabe que tiene un gran número de efectos adversos.

Las contraindicaciones de algunos de estos sustitutivos y estimuladores de secreción salival hacen necesaria la utilización de productos específicos como los de la gama Xeros dentaid para la máxima hidratación y cuidado de la boca seca.

La saliva, en cifras

- Se estima que la boca está humedecida por la producción de entre 1 y 1,5 litros de saliva al día; durante la vida de una persona se generan unos 38.000 litros.
- La producción de saliva está relacionada con el ciclo circadiano, de tal manera que por la noche se segrega una mínima cantidad de saliva; además, su composición varía en función de los estímulos (como el olor o la visión de la comida) aumentando, por ejemplo, el pH ante estos estímulos (cuando en condiciones normales es de 6,5 a 7,5).
- Es segregada por las glándulas salivares mayores (parótida, sublingual y submaxilar) y menores.
- La disminución de saliva se llama hiposalivación, mientras que la sensación de sequedad bucal se denomina xerostomía y la producción excesiva, sialorrea.

¿A quién afecta la boca seca?



Las causas más frecuentes de xerostomía

- Existen más de 400 fármacos que producen boca seca.
- Enfermedades sistémicas como el Síndrome de Sjögren o Diabetes.
- Radioterapia de cabeza y cuello.
- Causas psíquicas como ansiedad y depresión.
- Envejecimiento.



MUCOSITIS

EN PACIENTES CON CÁNCER IRRADIADOS: EFECTOS DE UN COLUTORIO ANTISÉPTICO

AUTORES: I. Lanzós, D. Herrera, S. Santos, A. O'Connor, E. Lanzós y M. Sanz
Universidad Complutense de Madrid, Hospital 12 de octubre, Madrid, España.

Objetivos

Valorar los efectos de un colutorio con clorexhidina (CHX, 0,12%) y cloruro de cetilpiridino (CPC, 0,05%) sin alcohol, en pacientes con cáncer oral irradiados.

Material y métodos

Se seleccionaron pacientes consecutivos, sometidos a irradiación como parte del tratamiento de cáncer de cabeza y cuello. Se evaluó a los pacientes oralmente en relación con la presencia y el grado de mucositis (0-4), índice de placa e índice gingival dicotómico, cantidad y pH de saliva y presencia de diferentes microorganismos, incluyendo *Candida sp*, después de realizar cultivos de mucosa, lengua y muestras subgingivales. Se eligió aleatoriamente a algunos pacientes para que utilizaran un colutorio test o placebo dos veces al día y se les evaluó transcurridas 2-4 semanas. Los grupos se compararon según cambios en los resultados de las variables de los test no paramétricos, bien en chi-cuadrado para tablas de variables de contingencias dicotómicas o bien test de Wilcoxon.

Resultado

Un total de 36 pacientes consecutivos (32 hombres y 4 mujeres) fueron seleccionados para su inclusión en el estudio. De entre ellos, 31 pacientes completaron las visitas a las dos semanas y 26, a las 4 semanas. La mayoría de los pacientes desarrollaron mucositis en los dos grupos y no se detectaron diferencias entre los grupos después de 2 ($p=0,35$) o 4 semanas ($p=0,69$) o en la comparación 2-4 semanas ($p=0,53$). En referencia al grado de mucositis, no se detectaron diferencias significativas, a pesar de que el incremento medio del valor basal después de 2 semanas era más alto en el grupo placebo (1,81 contra 1,20). No se detectaron diferencias en otras variables clínicas, excepto una reducción superior del valor basal a las 2 semanas en la placa ($p=0,06$) y un nivel inferior de sangrado gingival a las 2 semanas ($p=0,08$), en el muestreo, ambos favoreciendo al grupo del ensayo. El grupo del ensayo mostró una reducción más elevada ($p=0,09$) en la cantidad de *Candida sp* en el valor basal de 4 semanas y 2-4 semanas en la muestra de mucosa.

Conclusión

Dentro de las limitaciones de tamaño de la muestra, este estudio sugiere algunas mejoras en los parámetros clínicos y microbiológicos en pacientes irradiados con cáncer de cabeza y cuello.

Estudio respaldado por Dentaïd

Referencia

42nd Annual Meeting of IADR -
Continental European and Israeli
Divisions (Sept 26th-29th, 2007)

¿CÓMO MOTIVAR A LOS PACIENTES PARA TENER UNA BUENA HIGIENE BUCAL?

Adquirir buenos hábitos de higiene bucal es una tarea que pasa por una buena motivación del paciente. En este sentido, ¿qué papel puede jugar el odontólogo y el higienista? Para obtener respuestas, hemos preguntado a algunos profesionales de la salud bucal cómo incentivan los buenos hábitos.

“Cepillar los dientes no tiene por qué ser aburrido si se asocia a otras actividades”

YOLANDA COBO
ODONTÓLOGA, BARCELONA

“Es importante hacerles ver que es cuestión de adquirir hábitos, durante la infancia a ser posible, y hacer un pequeño esfuerzo para que el cepillado se convierta en una rutina más de nuestro día a día. Cepillar los dientes no tiene por qué ser aburrido si se asocia a actividades como escuchar nuestra canción favorita, realizándolo en la frecuencia adecuada y con una correcta técnica. Y recordar siempre que la prevención es nuestro mejor aliado, por lo que estableceremos visitas periódicas semestrales o anuales al odontólogo, así como el uso de pastas y colutorios fluorados”.

“Siempre digo que el tratamiento depende en un 75% del paciente”

EVA MANCEBÓN FERNÁNDEZ Y MARINA ROYO GUILLÉN
HIGIENISTAS, ZARAGOZA

Eva Mancebón: “Lo primero que hay que decirles es la importancia que tiene conservar nuestros dientes y mantener una boca sana. Yo les digo que el tratamiento que se vaya a hacer dependerá de ellos en un 75%. Nuestro trabajo es el 25% restante. Si ellos no cuidan su higiene bucal después de visitarnos, es trabajo y tiempo perdido”. **Marina Royo:** “Recomiendo, como medidas generales, un cepillado a conciencia, especialmente por las noches, y el uso de los cepillos interdentales que, pese a su eficacia, aún son muy poco utilizados”.



“Muchas veces el problema es la falta de información”

ALICIA PASCUAL HURCAJADA
HIGIENISTA, MADRID

“Cuando nos visita un paciente nuevo el primer paso es evaluar qué necesita; informarle donde no llega, en lo que va peor, explicarle los productos que necesita y enseñarle una buena técnica de cepillado. El problema que tienen los usuarios es la falta de información, por lo que son muy receptivos a nuestros consejos. Una vez explicados correctamente los problemas y las posibles soluciones se consigue esta motivación. El 90% nota una mejora después de las primeras visitas. Pero tienen que ser consecuentes y tomárselo en serio”.

“Debemos adaptar el mensaje a la edad, condiciones personales, estructuras de su boca o incluso nivel cultural”

ALMUDENA MENÉNDEZ GARCÍA
HIGIENISTA, OVIEDO

“La cita debe ser individualizada en cada uno de nuestros pacientes, tratando de tener empatía con ellos y adaptar el mensaje a la edad, condiciones personales, estructuras de su boca o incluso nivel cultural. La enseñanza debe ser paulatina, en cada cita ampliar la información y hacer partícipes a nuestros pacientes con mensajes de refuerzo y siempre positivos. Por nuestra parte debemos estar informados de los productos que recetamos para su control de placa, de su coste, de dónde pueden conseguirlos, etc.”.

“También hay que personalizar e individualizar según su boca lo que necesitan: irrigadores, cepillos eléctricos... Por nuestra parte debemos conocer de forma exhaustiva el componente de cada uno y características de todos ellos”.

“Elogiamos primero la parte que realiza correctamente”

MARÍA MORENO MARTÍNEZ
ODONTÓLOGA, CÁDIZ

“Una vez examinado el estado bucal del paciente, analizamos las zonas donde existe carencia de buena higiene. Es ahí donde, con un lenguaje positivo, le explicamos que no se cepilla correctamente y que el trabajo que invierte en su higiene no se ve recompensado en determinadas zonas, donde se acumulan las bacterias y el tártaro”.

“Elogiamos primero la parte que realiza correctamente, para posteriormente corregir los malos hábitos de higiene. Es fundamental el lenguaje no verbal; para ello realizamos una enseñanza de higiene oral completa en la que se incluye la técnica de cepillado, el uso de seda o cinta dental y, si el paciente lo necesita, el uso de cepillos interproximales. Enseñamos a apreciar la suavidad de los dientes limpios y la sensación de frescor al acabar el trabajo bien hecho”.

“Para finalizar, animamos al paciente a realizar un correcto cepillado. Si posee buena higiene le alabamos y le felicitamos, de esta forma ve recompensado su esfuerzo”.

CURSO IMPARTIDO POR AULA DENTAID

LOS PROFESIONALES DE LA SALUD BUCAL, ALIADOS CONTRA LA **DIABETES**

El incremento en el número de personas con diabetes supone un reto para los profesionales de la salud, incluyendo a los odontólogos e higienistas. Estar preparados para afrontar dicho reto es uno de los objetivos que centra el curso patrocinado por Waterpik® y Aula DentaID, *La epidemia de la diabetes: El impacto en los profesionales de la salud oral*, que ofrece información detallada y datos científicos a los odontólogos e higienistas.

En Estados Unidos y en todo el mundo, el número de casos de diabetes está creciendo. Un estudio reciente indica que hacia el año 2030, globalmente, el número de personas con diabetes se habrá duplicado. Tan solo en EE.UU., 20,8 millones de personas padecen esta enfermedad, lo que representa un 7% de la población, y se espera que estas cifras sigan incrementándose. Por ejemplo, existen predicciones que calculan que los niños nacidos en el año 2000 tendrán un 33% de probabilidades de desarrollar la diabetes y, evidentemente, esta tendencia tendrá un impacto en los profesionales de la salud oral.

De hecho, actualmente se calcula que un 5% de los pacientes que visitan al odontólogo tienen diabetes y, dependiendo de la edad o grupo de población, este porcentaje puede incrementarse hasta un 20% o 25%.

La influencia de la diabetes en la salud oral

La diabetes puede tener bastantes manifestaciones orales, por ejemplo, el incremento del riesgo de Enfermedad Periodontal; la Xerostomía es bastante común, y al mismo tiempo se pueden sufrir alteraciones en el sentido del gusto, síndrome de boca ardiente, infecciones por Candidiasis o de la mucosa oral tales como Lliquen plano o Estomatitis recurrente aftosa. La boca seca puede, además, incrementar el riesgo de caries.

En paralelo, los individuos con un control glucémico pobre a menudo experimentan una peor salud periodontal. Esto se evidencia por un severo sangrado gingival, mayores profundidades de sonda y mayor pérdida de inserción y de hueso. La Enfermedad Periodontal a menudo se manifiesta y progresa de forma similar a otras complicaciones relacionadas con la

A tener en cuenta...

- Además de incrementar la severidad de la Enfermedad Periodontal, un control glucémico deficiente puede afectar a los resultados del tratamiento.
- En el caso de pacientes que realizan un buen control de su enfermedad, los resultados del tratamiento periodontal suelen ser muy similares a los obtenidos en pacientes no diabéticos.
- Igual que cualquier otro paciente tratado por enfermedad periodontal, las personas con diabetes deberían realizar visitas de mantenimiento en intervalos relativamente cortos (2-3 meses).





diabetes. Por el contrario, los pacientes que consiguen un buen control de sus niveles glucémicos suelen presentar buena salud periodontal.

El tratamiento más adecuado

Un historial médico exhaustivo y un examen oral son los pasos iniciales para evaluar a cualquier individuo que precise cuidados odontológicos. En concreto, el estudio debería incluir preguntas acerca de los signos y síntomas de diabetes no diagnosticada y, en el caso de pacientes diagnosticados, procurar reunir información acerca del tratamiento que siguen.

Igual que cualquier otro paciente tratado por enfermedad periodontal, los pacientes con diabetes deberían realizar visitas de mantenimiento en intervalos relativamente cortos. Igualmente, un cuidado meticuloso es importante para los individuos que sufren diabetes.

Los únicos irrigadores dentales probados específicamente en individuos con diabetes y que han demostrado su eficacia son los irrigadores orales Waterpik®. Estudios científicos han demostrado que individuos con diabetes que añadieron un irrigador dental a su rutina de cepillado y seda dental mejoraron tanto en salud periodontal como en resultados sistémicos. Además de la reducción de los mediadores proinflamatorios, los estudios demuestran la efectividad de los irrigadores orales en la reducción de gingivitis, sangrado y patógenos periodontales.



Una recomendación a tener en cuenta es que, dado que muchos individuos con diabetes tipo 2 pueden permanecer sin diagnosticar durante largos periodos de tiempo, consultar acerca de la duración de la enfermedad además de la fecha de diagnóstico puede proporcionar una información valiosa, ya que las complicaciones periodontales se asocian con la duración de la enfermedad. Asimismo, estar familiarizado con estas complicaciones puede ayudar al profesional de la salud oral a comprender los aspectos médicos y sociales de la convivencia con la diabetes.

Curso diseñado, desarrollado y producido por



Más información en www.dentaid.com

DENTAID EN EUROPERIO 2009



Dentaid estuvo presente en la sexta edición de Europerio, Congreso de la Federación Europea de Periodoncia, que se celebró en Estocolmo.

Dentaid contó con un espacio de 84 m² en el que se presentaron las últimas novedades. Además de la participación comercial, también estuvo presente en el apartado científico del congreso, patrocinando la sesión *Clinical and microbiological studies to evaluate oral antiseptics in vivo and in vitro (artificial mouth)*.

Ponencias

En el curso se realizaron las siguientes ponencias:

- *Evaluation of new antiseptic formulations with cetylpyridinium chloride: clinical and microbiological effects.*

Dr. D. Herrera

- *Characterization of a multispecies oral bio-film in an artificial mouth model.*

Dra. V. Blanc

- *The plaque accumulation model. A cross-over study.*

M. Rosema

Una vez más, Dentaid apoya la investigación científica a la vez que afianza su imagen internacional.



DENTAID, 'PARTNER' DE LA EUROPEAN FEDERATION OF PERIODONTOLOGY

Dentaid se ha convertido en la primera empresa del mundo en ser *Partner* de la EFP (European Federation of Periodontology). Este acuerdo de colaboración refuerza el apoyo de Dentaid a las iniciativas científicas y divulgativas de la EFP en el marco de la Periodoncia. A raíz de este acuerdo, una de las primeras actividades que Dentaid patrocinará será el próximo *European workshop on periodontal education*, que tendrá lugar en Segovia en el mes de octubre de 2009.



DESTACADA NOVEDAD DE LA GAMA **XEROS DENTAID**



Xeros dentaïd gel humectante de larga duración es un nuevo producto que se une a la gama para combatir los síntomas específicos de la boca seca para aquellos pacientes que necesiten mayor humectación.

El uso de Xeros dentaïd pasta y colutorio después de cada comida, junto al spray durante el día, logra una completa hidratación de la cavidad bucal, mejorando los incómodos síntomas de boca seca. Ahora la gama se refuerza con el novedoso Xeros dentaïd gel humectante de larga duración, indicado para casos de xerostomía en los que se necesita un mayor grado de hidratación. Este nuevo producto proporciona una hidratación y lubricación en toda la cavidad bucal, actuando como la protección natural de la saliva. Además Xeros dentaïd gel humectante calma la sensación de boca ardiente, de boca seca y estimula la

secreción natural de saliva, sin dejar de proteger el epitelio bucal, previniendo la aparición de caries y la desmineralización del esmalte dental.

Para asegurar una óptima lubricación de la cavidad bucal Xeros dentaïd gel humectante de larga duración se aplica directamente en encías, carrillos y dientes sin enjuagar, especialmente antes de acostarse para conseguir una mayor humectación durante toda la noche.

Con esta novedad Xeros dentaïd completa su gama y proporciona al profesional de la salud oral una herramienta para combatir los síntomas de boca seca de sus pacientes.

RECONOCIMIENTO AL INTERÉS POR LA FORMACIÓN

Dentaïd, bajo la marca Waterpik®, apoya el interés de los profesionales por el nuevo curso *La epidemia de la diabetes: El impacto en los profesionales de la salud oral*, y por ello ha establecido una acción a través de la página web www.dentaïd.com para obsequiar a aquellas personas que se han interesado por este curso.

Dentaïd, bajo la marca Waterpik® y tras el éxito del último curso destinado a los profesionales de la salud oral, ha editado este nuevo curso: *La epidemia de la diabetes: El impacto en los profesionales de la salud oral*.

Dicho curso proporciona a sus lectores una nueva visión de los beneficios de la irrigación bucal para pacientes con necesidades de higiene oral especiales. En este caso se profundiza en los pacientes diabéticos,

proporcionando información y datos científicos necesarios para ayudar a tratar a pacientes con diabetes y conseguir en estos pacientes un buen nivel de salud oral.

La diabetes se está convirtiendo en una enfermedad con una alta prevalencia y se estima que debido al estilo de vida actual incrementará en los próximos años. Se debe recordar que es una enfermedad crónica e incurable, aunque puede variar según el tipo de diabetes que sea, de ahí la impor-

tancia de su conocimiento y prevención entre los profesionales de la salud bucal. Para hacer más atractivo el aprendizaje se ha establecido un concurso a través de la página web de Dentaïd para obsequiar a aquellas personas que se han interesado en este curso, que podrán conseguir un modelo del Irrigador Bucal Waterpik® Ultra WP-100 y comprobar en persona los beneficios de la Irrigación Bucal Waterpik®.



DENTISTAS SIN FRONTERAS Y ODONTOLOGÍA SOLIDARIA

UN EJEMPLO DE SOLIDARIDAD

El objetivo de mejorar la salud bucodental de los pacientes lo comparten también organizaciones sin ánimo de lucro que, como Dentistas Sin Fronteras y Odontología Solidaria, trabajan de forma desinteresada en todo el mundo.

Imágenes cedidas por Dentistas Sin Fronteras y Odontología Solidaria

Bajo el lema de *Ayúdales a sonreír*, Dentistas sin Fronteras tiene como objetivo principal el desarrollo de la salud bucodental en el Tercer Mundo. Partiendo de este objetivo, actualmente la ONG tiene en marcha dos proyectos en Honduras, uno en Nicaragua y también colabora con la Fundación Vicente Ferrer en la India.

El cambio de rumbo que está experimentando la organización ha provocado que, si bien hasta el momento se trataba de una

entidad asistencial, Dentistas Sin Fronteras esté potenciando también ahora la prevención de las enfermedades bucodentales. Todo ello a partir de un protocolo que tiene un doble objetivo: llevar a cabo acciones preventivas para los menores de 6 a 12 años y, como explica el miembro de esta organización, Cesc Spa, “mediante técnicas asistenciales preventivas y sobre todo mucha formación tanto para los niños como para las madres, madres gestantes y profesores”. El otro objetivo:

poder cuantificar el impacto de estas acciones de aquí a unos años mediante estudios epidemiológicos.

En paralelo a la prevención, buena parte del trabajo de Dentistas Sin Fronteras se centra en el ámbito asistencial, sobre todo en lugares de difícil acceso y en los que no se disponga de personal sanitario a nivel dental. “Realizamos brigadas en zonas remotas, trabajando en grupos de 15 personas y en cadena, realizando primero el

diagnóstico y a continuación las limpiezas, las obturaciones y las extracciones para eliminar las patologías que presentan nuestros pacientes”, explica Cesc. Todos estos proyectos, que tienen una duración de entre 3 y 4 semanas, están abiertos a los dentistas, para realizar la asistencia, y a los higienistas y estudiantes de odontología, para realizar la prevención.

Un derecho básico

Desde 1992, otra de las ONG que trabaja en el campo de la salud bucodental es Odontología Solidaria, con el objetivo final de perseguir el bienestar integral de las comunidades más desfavorecidas, excluidas y marginadas. Todo ello tanto en el ámbito nacional como internacio-

zar la experiencia adquirida y denunciar ante la opinión pública estas necesidades y carencias. Además, el pasado 2008 se inauguraba la nueva clínica dental Odontología Solidaria 4^º Mundo en Madrid, lo que supone un nuevo paso hacia delante de la organización.

Como apunta la coordinadora técnica de la ONG, Anna Cornudella, “el voluntariado es nuestro principal recurso, con sus más de 13.000 horas de trabajo anuales, que significan más del 50% de los recursos de nuestra entidad”.

En total, más de 2.500 personas se ven beneficiadas anualmente por las acciones de Odontología Solidaria. Por este motivo,

ENTRE TODOS PODEMOS MEJORAR LA SONRISA DEL MUNDO Y CONSEGUIR QUE ESTA SEA UN DERECHO Y NO UN PRIVILEGIO

nal, en programas de salud y desarrollo global sostenible. Los principios de su acción se basan en la sensibilización de la sociedad, poniendo de manifiesto las necesidades de atención de la población más desfavorecida, la mejora de su salud bucodental mediante proyectos de prevención, conseguir el acceso a la atención y formación continua, así como capitali-

resulta fundamental contar con más profesionales solidarios que contribuyan, una mañana cada 15 días, a los proyectos que la entidad realiza a nivel nacional.

Y es que, según los responsables de la ONG, “entre todos podemos mejorar la sonrisa del mundo y conseguir que esta sea un derecho y no un privilegio”.



Dentistas Sin Fronteras

C/ Guzmán el Bueno,
2, 1º derecha
28015 Madrid
Tel. 91 541 58 89
www.dentistassinfronteras.org



Odontología Solidaria

Teléfonos:
Cataluña: 93 879 24 79
Madrid: 91 533 33 25
Valencia: 96 315 46 09
info@odsolidaria.org
www.odsolidaria.org



DENTAID

Expertos en Salud Bucal
www.dentaid.com