

DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper · Spanish Edition



Edición España

es.dental-tribune.com

No. 1, 2022 Vol. 17

SECCIÓN ESPECIAL

El elixir de la normalidad

Un enjuague bucal que desactiva el SARS-CoV-2 en la boca



Ilustración: Shutterstock

Páginas 4 a 10

EL INCREÍBLE PODER DE LA ODONTOLOGÍA PARA CAMBIAR EL ROSTRO **P. 14**

DENTAL TRIBUNEEl periódico dental del mundo
es.dental-tribune.com

Publicado por Dental Tribune International

DENTAL TRIBUNE

Spanish Edition

Director y EditorJavier Martínez de Pisón
j.depison@dental-tribune.com**Diseño gráfico**

Eduardo Sanín T.

Comité científico

Juan Manuel Aragoneses, Antoni España Tost, Luis Giner Tarrida, Héctor Rodríguez Casanovas, David Suárez Quintanilla, Miguel Peñarocha Diago.

Página web:**DT International**

Licensing by Dental Tribune International

Publisher/Chief**Executive Officer** Torsten R. Oemus
Chief Content Officer Claudia Duschek**Dental Tribune International GmbH**Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig, Germany
Tel.: +49 341 48 474 302
Fax: +49 341 48 474 173**General requests:**

info@dental-tribune.com

Sales requests:mediasales@dental-tribune.com
www.dental-tribune.com

Editorial material translated and reprinted in this issue from Dental Tribune International, Germany is copyrighted by Dental Tribune International GmbH. All rights are reserved. Published with the permission of Dental Tribune International GmbH, Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig, Germany. Reproduction in any manner in any language, in whole or in part, without the prior written permission of Dental Tribune International GmbH is expressly prohibited. *Dental Tribune* is a trademark of Dental Tribune International GmbH.

All rights reserved. ©2022, Dental Tribune International GmbH.

Dental Tribune International GmbH makes every effort to report clinical information and manufacturers' product news accurately, but cannot assume responsibility for the validity of product claims, or for typographical errors. The publishers also do not assume responsibility for product names, claims, or statements made by advertisers. Opinions expressed by authors are their own and may not reflect those of Dental Tribune International GmbH.

Nuestra portada

La odontología como una de las bellas artes

La Odontología ha evolucionado en las últimas décadas hasta ganarse un merecido espacio entre las ciencias médicas. Esta evolución ha permitido la posibilidad de volver a masticar a los desdentados y de recuperar la sonrisa a miles de personas que vivían profundamente avergonzadas de su apariencia. Más recientemente, el uso de aditamentos transparentes fijados a los dientes promete ser una ayuda imprescindible para corregir defectos de la mordida que en un pasado cercano eran causa de trastornos alimenticios y de infelicidad permanente. Estos ejemplos podrían considerarse milagrosos, si no fuese porque requieren y de la minuciosa planificación y destreza con la que un orfebre talla una piedra preciosa.

Creo que la descripción anterior refleja los adelantos de esta ciencia y el inmenso impacto que tiene en el ser humano. Eso es precisamente lo que queremos alcanzar en esta nueva etapa que ahora comenzamos en Dental Tribune Spain.

La portada de esta edición alude a un evento que puede ser trascendental para la Odontología y para los odontólogos: la aparición de un colutorio que elimina casi totalmente (99.9%) el virus del SARS-CoV-2 en la boca. El hecho de que la Organización Mundial de la Salud haya incluido en su página web la investigación que comprueba la eficacia de este colutorio habla elocuentemente de su importancia. Explicar a los pacientes su efectividad puede ser decisivo para ganarse la confianza del público en tiempos de pandemia. Eso es lo que describe un artículo titulado "El elixir de la normalidad", complementado por una perspectiva histórica de los colutorios desarrollada por

Javier Martínez de Pisón, Director de Dental Tribune Spain y Dental Tribune Latin America, es editor y periodista especializado en temas médicos, políticos y culturales. Ha dirigido periódicos y revistas en Estados Unidos, España y Latinoamérica.



Por Javier Martínez de Pisón

Héctor Juan Rodríguez Casanovas que ofrece el contexto adecuado.

Dos reconocidos líderes como son Oscar Castro y Lluís Giner adelantan en estas páginas un tema esperado desde hace décadas: las especialidades odontológicas son prácticamente una realidad en España, con lo que nuestro país se equipará pronto a la norma europea.

El brillante ensayo titulado "El increíble poder la Odontología para cambiar el rostro humano" eleva el alcance de la Odontología a un nuevo nivel al proponer que el odontólogo es uno de los pocos clínicos que tiene la capacidad de transformar el rostro humano. David Suárez Quintanilla es el autor de una propuesta tan audaz como original, que puede situar a la Odontología como una rama de la medicina de gran prestigio a los ojos del público en general y de nuestros pacientes en particular.

El creador de una forma singular de ejercer la odontología, Primitivo Roig, asegura en un artículo sobre las tendencias en el año de gracia de 2022 que hay que disfrutar al máximo de la profesión, lo cual requiere que tanto el trato como el tratamiento del paciente sean excelentes. Su fórmula para ejercer requiere tranquilidad, sosiego y calidad.

Si Marcel Proust encontró en el recuerdo del sabor de una magdalena de su infancia una clave de su vida, el también francés Yassine Harichane invierte ingeniosamente el orden del tiempo en un caso clínico para demostrar cómo se puede devolver la juventud a una persona. Porque el estímulo cerebral que produce recuperar la sonrisa es algo que trasciende el simple concepto de estética y cambia positiva y radicalmente la actitud de una persona.

Los artículos citados son una muestra de la nueva línea editorial de esta revista, que quiere combinar los desarrollos científicos con las humanidades y presentar las múltiples facetas de la Odontología como lo que realmente es: una de las más bellas artes. **DT**

Las especialidades son prácticamente una realidad

Por Oscar Castro
y Lluís Giner

Todos tenemos al Dr. Pierre Fauchard como referente de la Odontología moderna. Su obra *Le chirurgien dentiste* (El dentista cirujano), de 1728, es considerada el primer gran manual de la profesión. Este libro recoge todo el saber que existía sobre la Odontología hasta entonces, desde la Odontología Restaurativa, pasando por la Cirugía Oral, la Ortodoncia, en definitiva, todo lo referente a la salud oral, sus patologías y tratamientos.

Casi trescientos años después, la situación es totalmente diferente y opuesta a la época del Dr. Fauchard. Durante el siglo pasado la Odontología fue evolucionando muy rápidamente, con nuevos conocimientos y adelantos tecnológicos, de forma similar a todas las diferentes disciplinas del saber.

Esto llevó a que, en el año 1998, representantes de la educación superior de varios países europeos firmaran la Declaración de Sorbona, en la que se destacaba la necesidad de implementar una formación armonizada en Europa y adaptada a la rapidez de los cambios que se estaban viviendo, y a los que vendrían.

Al año siguiente, se firmó lo que todos conocemos como la Declaración de Bolonia y la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), quedando plenamente incorporado en los programas españoles de grado de las facultades de Odontología en el curso académico 2009/2010.

El EEES nos trajo diferentes directivas europeas y normas para la ordenación del espacio educativo europeo. En ese sentido, la directiva europea 2005/36/CE permite y, en cierto modo, obliga al conjunto de países de la Unión Europea, al desarrollo de las especialidades en Odontología.

En todos los países europeos ha existido esta inquietud de adaptar los programas educativos al progreso del conocimiento, y más en ciencias de la salud, donde es preceptivo para la seguridad de los pacientes. Esto ha llevado progresivamente a los diferentes países europeos a procurar un marco normativo para la formación de las especialidades en Odontología.

El Dr. Oscar Castro Reino es Presidente del Consejo General de Dentistas de España.

El Dr. Lluís Giner Tarrida es Presidente de la Conferencia de Decanos de las Facultades de Odontología de España (CRADO).

El Presidente del Consejo General de Dentistas de España y el Presidente de la Conferencia de Decanos de las Facultades de Odontología de España abordan en este artículo el tema de las especialidades, cuyo marco normativo puede concretarse próximamente.



El Doctor Oscar Castro Reino, presidente de CGDE.



El Doctor Luis Giner, presidente de CRADO.

“Estamos a la espera de la aprobación del nuevo Real Decreto por el que se regula la formación transversal de las especialidades en Ciencias de la Salud”.

Cada país, en función de sus necesidades y demandas, ha optado por un mayor o menor número de programas de especialidad, pudiendo, de momento, tener dos especialidades odontológicas paneuropeas reconocidas, que son la Cirugía Bucal y la Ortodoncia.

En la actualidad, España es el único país de Europa que no tiene un marco

normativo para las especialidades en Odontología, a pesar del esfuerzo realizado a lo largo de todos estos años para conseguirlo.

Los diferentes responsables de las instituciones de Odontología implicadas, como son el Consejo General de Dentistas, la Conferencia de Decanos de las

Facultades de Odontología y las Sociedades Científicas, nos hemos unido en una sola voz, solicitando al Ministerio de Sanidad una regulación específica que nos permita el desarrollo de las especialidades, algo fundamental para poder equipararnos a nuestros homólogos europeos.

En todo momento hemos sido atendidos por los directivos del ministerio correspondiente, entre ellos el Director General de Ordenación de las Profesiones Sanitarias, el Dr. Vicenç Martínez, y su equipo, que han sido muy sensibles a nuestra petición.

En este momento, estamos a la espera de la aprobación del nuevo Real Decreto por el que se regula la formación transversal de las especialidades en Ciencias de la Salud. Hemos entregado la documentación correspondiente al Ministerio de Sanidad, solicitando el inicio del procedimiento para obtener un marco legislativo adecuado que nos permita el desarrollo de las especialidades en Odontología, ya que en muchos aspectos estarán dentro del marco general, como son las pruebas de selección, la asignación de plazas, las pruebas de evaluación.

Sin embargo, en otros aspectos es algo diferente, ya que no tenemos un sistema asistencial público como el de Medicina o Enfermería y posiblemente se deba individualizar, en parte, el recorrido normativo.

Tanto el Dr. Vicenç Martínez como los miembros de la comisión de especialidades en Odontología, estamos convencidos de que el marco legislativo para la creación de las especialidades en España será una realidad en los próximos meses. **DI**



En todos los países europeos ha existido esta inquietud de adaptar los programas educativos al progreso del conocimiento, y más en ciencias de la salud, donde es preceptivo para la seguridad de los pacientes.

Un colutorio que desactiva el SARS-CoV-2

El estudio¹ tiene una gran trascendencia para la salud de la población general, como demuestra que la propia Organización Mundial de la Salud lo haya incluido en su portal² como un adelanto científico significativo en la lucha contra la Covid-19. A su vez, puede ser un concepto de prevención decisivo para que los pacientes recuperen la confianza para volver al consultorio odontológico.

El colutorio, desarrollado por un equipo científico internacional hispanoamericano, fue concebido inicialmente para proteger a los odontólogos, que, junto con médicos, enfermeros y otro personal sanitario son los profesionales de la salud con mayor riesgo de infectarse.

Es ampliamente conocido que los enjuagues bucales tienen una probada actividad antibacteriana, que ayuda a controlar diversas enfermedades bucales. Pero no se sabía casi nada respecto a su efectividad contra el virus SARS-CoV-2 que causa la Covid-19.

Menos contagios

La investigación publicada en "Healthcare" analizó la actividad virucida en el laboratorio de ocho enjuagues bucales, pero solo uno de los cuales desactivó la capacidad de infectar del virus en un 99.99%.

El colutorio que demostró este alto grado de efectividad contra el SARS-CoV-2 utiliza una combinación de compuestos que no existía hasta ahora en los enjuagues que están en el mercado. La efectividad de este nuevo colutorio se basa en la combinación de sustancias como el D-limoneno y el cloruro de cetilpiridinio (CPC). El D-limoneno se extrae de la piel de los cítricos y se usa en la alimentación y como fragancia en cosmética, mientras que el CPC es un conocido antiséptico de amplio espectro de acción contra bacterias y hongos en la boca.

La combinación de D-limoneno y CPC es una formulación única patentada de este nuevo enjuague, cuya marca comercial es Xyntrus. El laboratorio que lo fabrica, Brix Medical Science, utiliza una forma bioencapsulada de D-limoneno, un proceso químico que concentra y potencia su efecto, la cual se obtiene mediante una tecnología llamada EBE Technology, que permite inmovilizar moléculas complejas en un medio acuoso.

El comienzo

El odontólogo que inició el proceso que ha culminado con el desarrollo de un colutorio que neutraliza el coronavirus en

The screenshot shows the WHO website interface. At the top, there's a navigation bar with the WHO logo and the text "COVID-19 Literatura mundial sobre la enfermedad por coronavirus". Below this is a search bar with the placeholder "Titulo, resumen, tema". The main content area displays the title of the study: "Actividad virucida de diferentes enjuagues bucales utilizando un nuevo ensayo bioquímico." followed by the authors: "Rodríguez-Casanovas, Héctor J.; la Rosa, Manuel De; Bello-Lemus, SÍ; Rasperini, Giulio; Acosta-Hoyos, Antonio J." and the journal information: "Salud (Basilea); 10(1)2021 Dic 30." There are also social media sharing icons for Facebook, Twitter, LinkedIn, and WhatsApp. On the right side, there are options for "Texto completo", "Impresión", "XML", "Enlaces de PubMed", and "Buscar en Google".

La Organización Mundial de la Salud incluyó en su página web la investigación sobre la efectividad de un enjuague bucal que neutraliza en un 99.9% la capacidad de infectar del virus que causa la Covid-19.

Por Javier Martínez de Pisón

Un estudio publicado en la revista de investigación médica "Healthcare" comprobó la efectividad de un enjuague bucal contra el SARS-CoV-2, lo que proporciona a los odontólogos una extraordinaria arma terapéutica para eliminar el virus en la consulta.

la boca fue el Dr. Enrique Jadad Bechara. Este conocido rehabilitador oral, que ejerce en la ciudad colombiana de Barranquilla, realizó una revisión bibliográfica sobre enjuagues bucales y Covid-19 en las primeras etapas de la pandemia. Después de comprobar que no existía un colutorio efectivo contra el SARS-CoV-2, contactó con el laboratorio argentino Brix Medical Science y resolvió crear un enjuague bucal que fuera efectivo para desactivar el SARS-CoV-2 en la boca.

Viene de la página 4

Poco después de que se desarrollara el colutorio en Argentina, se envió al laboratorio de Biología Molecular de la Universidad Simón Bolívar de Barranquilla, que realizó un estudio para medir la estabilidad de la membrana lipídica del virus y la protección que ésta brinda al genoma viral. Según el profesor Antonio Acosta Hoyos, director de dicha dependencia, se utilizaron hisopos nasofaríngeos positivos a SARS-CoV-2 medidos por RT-PCR para actividad virucida en proporción 1:1, con un tiempo de incubación de 1 minuto. La investigación comprobó que el enjuague con D-Limoneno bioencapsulado rompía la doble membrana lipídica del SARS-CoV-2 con una eficacia mayor del 99,99%.

La investigación puede tener importantes consecuencias para reducir la alta transmisibilidad del virus y sus diversas variantes. Además, “los colutorios son un método sencillo y económico para reducir la velocidad de transmisión del virus SARS-CoV-2”, según manifestó el Dr. Héctor Rodríguez Casanovas, uno de los investigadores.

Además de sus propiedades contra bacterias y hongos como la *Candida albicans*, la acción de Xyntrus contra el virus SARS-CoV-2 es muy eficaz, ya que su efecto virucida dura hasta cinco horas. Así, es un agente fácil de usar en la consulta para prevenir contagios, al igual que para utilizar como un enjuague antes de ir a lugares públicos donde pueden haber aglomeraciones de personas.

El ensayo reunió a un equipo de investigación multidisciplinar integrado por Antonio Acosta y Yesid Bello, de la Universidad Simón Bolívar; Giulio Rasperini, de las universidades de Milán y Michigan; Manuel de la Rosa, de la Universidad AME de Monterrey (México) y Rodríguez Casanovas (España), quienes analizaron la evidencia de esta nueva formulación para contrarrestar el SARS-CoV-2.

La nueva formulación bioencapsulada aumenta exponencialmente la actividad desengrasante superficial del colutorio, disolviendo en segundos la membrana fosfolipídica del virus, lo que la hace efectiva también contra otros virus de envoltorio como el herpes simple, el H1N1, bacterias Gram+ y Gram- y hongos como *Candida albicans*.

El creador de esta iniciativa, Dr. Enrique Jadad, subrayó que “desde que iniciamos este proyecto, hemos expresado que NO es un tratamiento, sino una alternativa para reforzar las medidas de bioseguridad contra la Covid-19, como el uso de mascarilla y el lavado de manos”. El Dr. Rodríguez Casanovas calificó también el colutorio como “una capa más de protección”, que tiene múltiples aplicaciones que para prevenir el contagio.

Pero sin duda la medida más importante para los profesionales de la



La investigación publicada en la revista médica “Healthcare” indica que este colutorio es efectivo contra el SARS-CoV-2.

“La investigación comprobó que este nuevo enjuague que contiene D-Limoneno bioencapsulado rompe la doble membrana lipídica del SARS-CoV-2 con una eficacia mayor del 99,99%”.

odontología es lo que sugiere la conclusión de la investigación: establecer un protocolo clínico en la consulta dental que requiera que todos los pacientes se enjuaguen preoperatoriamente con un colutorio que contenga D-limoneno y CPC para reducir tanto la propagación del virus entre la población como la posibilidad de que el odontólogo y su equipo se infecte con SARS-CoV-2. Esa es un arma terapéutica sin precedente que le permite a los odontólogos neutralizar bacterias y virus en la consulta.

Referencias

1. Rodríguez-Casanovas HJ, la Rosa MD, Bello-Lemus Y, Rasperini G, Acosta-Hoyos AJ. Virucidal Activity of Different Mouthwashes Using a Novel Biochemical Assay. *Healthcare*. 2022; 10(1):65. <https://doi.org/10.3390/healthcare10010065>.
2. Global Literature on Coronavirus Disease. Publicado en diciembre 2021 en el portal de OMS.
3. Enjuagues bucales vs Covid-19 en Barcelona Dental Show
4. Los cambios en la prescripción de colutorios tras la pandemia (1)
5. Los cambios en la prescripción de colutorios tras la pandemia (2) 

El remedio a nuestros problemas es un líquido de color azul brillante, precio económico y nombre de cítrico que recién ha salido a la venta. Un elixir para recuperar, no la juventud o el amor como en los mitos clásicos, pero sí una semblanza de normalidad en la vida y en el consultorio. Y eso en sí es mucho.

Arrastrados como Dorothy en “El Mago de Oz” por el tornado de la pandemia, hemos aterrizado aturdidos en una nueva realidad en la que nada es ya lo que parece. Hemos perdido muchas personas y muchas cosas, y ahora nos aferramos como podemos a ese flotador que llamamos esperanza.

La esperanza de hallar una cura a la enfermedad, la esperanza de volver a ver a nuestros seres queridos, la esperanza de poder cumplir nuestros sueños o simplemente de poder regresar a la rutina anterior, a ese tiempo “primigenio” que en el recuerdo nos parece más hermoso, más alegre y más lleno de posibilidades de lo que era en realidad. Como Adán y Eva, nosotros también tenemos nostalgia del paraíso perdido.

En esta nueva tierra situada “más allá del arco iris” por la que vagamos sin rumbo fijo desde entonces, la aparición de un enjuague bucal con propiedades que parecen mágicas es un alivio inmenso a ese vacío vital, a esa sensación de orfandad que es también uno de los temas del libro (1900) de L. Frank Baum y de la versión cinematográfica (1939) protagonizada por Judy Garland.

El colutorio, llamado Xyntrus y fabricado por el laboratorio Brix Medical Science, es el resultado de una idea que desde 2020 obsesionaba al rehabilitador oral colombiano Enrique Jadad Bechara: crear una fórmula para proteger a los odontólogos del virus SARS-CoV-2. Esa obsesión ha tardado dos años en materializarse, pasado por diferentes pruebas y finalmente ha sido validada por una investigación que ha tenido una gran repercusión internacional.

“Mientras la carrera mundial contra el virus se centraba en la creación de vacunas, nosotros enviábamos las primeras muestras del nuevo enjuague bucal a la Universidad de Buenos Aires, que comprobó su eficacia contra bacterias, hongos y levaduras”, cuenta Jadad. “Después probamos con el herpes simple por ser un virus que está recubierto de una membrana de grasa, al igual que el SARS-CoV-2”. Los resultados de ambos ensayos, realizados en el laboratorio, indicaron una efectividad mayor del 99,99% contra bacterias, hongos y SARS-CoV-2.

Poco después, el rehabilitador contactó con la Universidad Simón Bolívar de Barranquilla, a la que se acercó porque era la entidad científica encargada de realizar pruebas PCR aleatorias a la comunidad en esa ciudad colombiana. A raíz de ese encuentro fortuito se desarrolló en esa universidad un novedoso ensayo bioquímico para determinar los efectos de los enjuagues bucales en SARS-CoV-2.



Un protocolo preoperatorio en la consulta con el colutorio Xyntrus, que contiene D-limoneno y CPC, puede reducir la propagación del SARS-CoV-2 y la posibilidad de que el odontólogo se infecte con el virus.

Foto: Brix Medical Science

El profesor Antonio Acosta analizó la actividad virucida de ocho enjuagues bucales, pero solo Xyntrus eliminó la capacidad de infectar en un 99,99%. Esta actividad se basa en la combinación de dos compuestos: el D-limoneno bioencapsulado, una sustancia que se extrae de la piel de los cítricos y se usa en la alimentación y en productos cosméticos, y el cloruro de cetilpiridinio o CPC, un conocido antiséptico de amplio espectro de acción contra bacterias y hongos en la boca.

El investigador explicó que Xyntrus utiliza una formulación “bioencapsulada” del D-limoneno, un proceso químico que concentra y potencia su efecto, el cual se obtiene inmovilizando moléculas complejas en un medio acuoso mediante un mecanismo denominado EBE Technology. Además de su actividad contra bacterias y hongos como la *Candida albicans*, el efecto virucida de Xyntrus en el virus SARS-CoV-2 es muy eficaz, ya que dura hasta cinco horas.

La publicación en la revista médica “Healthcare” de la investigación liderada por el periodoncista español captó la atención pública y se volvió viral. La razón de ese interés se debe en parte a que es un método de protección con un producto común que está al alcance de todos.

Porque si bien el desarrollo de vacunas contra el SARS-CoV-2 ha sido un hito científico asombroso para prevenir la enfermedad y los nuevos medicamentos en forma pastilla ya están curando a los pacientes más graves, “los colutorios son un método sencillo y económico para reducir la velocidad de transmisión del virus SARS-CoV-2”, comenta Rodríguez Casanovas.

Para los profesionales de la odontología, la investigación sustenta la necesidad de establecer un protocolo clínico en la consulta para que todos los pacientes se enjuaguen preoperatoriamente con un colutorio que contenga D-limoneno y CPC para reducir la propagación del virus.

Las propiedades de este colutorio están basadas en la evidencia, razón por la cual la Organización Mundial de la Salud la incluyó en su portal como un adelanto científico significativo contra la Covid-19. Pero sus posibilidades terapéuticas tienen un alcance mucho mayor, porque se trata de un producto contra el SARS-CoV-2 específicamente relacionado con la odontología, y porque permite percibir, casi físicamente, la sensación de vuelta a la normalidad.

Los odontólogos tienen en sus manos un formidable recurso para eliminar el virus en la consulta, una fórmula mágica que, como las zapatillas color rubí de Dorothy en “El mago de Hoy”, pueden ser la llave que esperábamos para despejar de una vez por todas nuestras incertidumbres y las de los pacientes. Finalmente, todos queremos volver a nuestra vida previa, a nuestra casa, porque como dice Judy Garland al final de la película, “There’s no place like home”. [DT](#)

El elixir de la normalidad

Por Javier Martínez de Pisón

La Organización Mundial de la Salud incluyó esta investigación sobre el efecto de los colutorios en su portal como un adelanto científico significativo contra la Covid-19.

La OMS incluyó en su página web la investigación sobre la efectividad de un enjuague bucal contra el virus que causa la Covid-19.



100th ANNIVERSARY of GC CORPORATION

Hybrid Event

THE 5TH INTERNATIONAL DENTAL SYMPOSIUM

2022.4.16 SAT ▶ 17 SUN

[Location] Tokyo International Forum
Some sessions will be broadcasted online
Changes might occur due
to COVID-19 pandemic



GC official
website
and app



GC Get
Connected

GC





Por **Héctor
J. Rodríguez
Casanovas**

Los enjuagues bucales se han utilizado durante siglos, pero sólo en los últimos 50-60 años se ha generalizado el uso de productos comerciales cuidadosamente formulados y probados.

En los años 90 del siglo pasado, Ciancio¹ publicaba un artículo sobre el uso futuro de los colutorios orales. Veintisiete años después estamos viendo cómo los colutorios que prescribimos o recomendamos a nuestros pacientes pueden tener otros usos diferentes a aquellos que consideramos tradicionales. Sin embargo, algunos de los usos que parecen novedosos se conocen desde hace muchas décadas.

Desde esa época ya se consideraban múltiples usos de los enjuagues bucales: como irrigantes peroperatorios², para la reducción bacteriana en el aerosol generado durante el tratamiento dental³ (que ha vuelto a ser de gran importancia); contra la Candidiasis oral⁴ o la Mucositis oral⁵, y como enjuague posquirúrgico⁶. Además, ya se recomendaba para el mantenimiento de los implantes¹, la profilaxis de la endocarditis bacteriana⁷ o la irrigación en casa y en la consulta dental.

Colutorios, enjuagues bucales y elixires

Para tratar numerosas dolencias que se pueden presentar en la cavidad oral uno de los métodos utilizados son los colutorios. Hemos de distinguir tres tipos de productos, los colutorios, los enjuagues y los elixires bucales, siendo formas líquidas de naturaleza acuosa o hidroalcohólica⁸.

Basándose en su concentración de alcohol, se distingue entre:

- Enjuagues bucales en cuya formulación no está presente el alcohol.
- Colutorios en cuya formulación el alcohol alcanza una proporción superior al 20%, aunque existen colutorios sin alcohol.
- Elixires, donde el alcohol supera el 50% en su formulación, y se han de utilizar diluidos en agua.

Estos productos han de ser atóxicos, no sensibilizantes, fáciles de conservar y utilizar. Además, se exige que dejen una sensación de frescor en la cavidad bucal.

Indicaciones de los colutorios

En función de los agentes terapéuticos que contenga la solución utilizada, el colutorio o

La prescripción de colutorios en tiempos de pandemia

“*Existe un creciente interés en la creación de colutorios con eficacia antiviral probada.*”

El Dr. Héctor J. Rodríguez Casanovas, reconocido experto internacional en periodoncia, ofrece una perspectiva histórica de los enjuagues dentales en la que describe las diversas etapas de su evolución, con especial énfasis en su eficacia y efectos secundarios. La aparición de la pandemia de Covid-19 ha reactivado la discusión sobre su valor y efectividad, no solo contra las caries y la enfermedad periodontal, sino incluso contra los virus, todo lo cual se revisa en este artículo. De hecho, una investigación reciente del mismo autor, que ha tenido una gran repercusión a nivel internacional y ha sido publicada en la revista de investigación médica “Healthcare”, aborda el tema de la eficacia de los colutorios contra el SARS-CoV-2, tema sobre el que trata otro artículo que publicamos en esta edición con el título de “Un colutorio que elimina el SARS-CoV-2”.

enjuague puede presentar diversas acciones:

- Control químico para la prevención de las enfermedades periodontales (clorhexidina, triclosán, hexetidina, sanguinaria, timol, eucaliptol, derivados de amonio cuaternario).
- Anticaries (fluoruro sódico, monofluoruro de sodio, fluoruro de estaño, fluoruro de amina, fluoruro de fosfato dibásico de calcio).
- Hipersensibilidad o hiperestesia dental (cloruro de estroncio, lactato de aluminio, nitrato potásico).
- Antihalitosis (clorofila, triclosán, clorhexidina, bicarbonato sódico, dióxido de cloro).

En la consulta dental se suelen prescribir con mucha frecuencia colutorios con clorhexidina (CHX) debido a la prevalencia de las enfermedades pe-

riodontales, para la prevención de la caries, o para la halitosis.

Además, son muy comunes los colutorios basados en aceites esenciales (AE) por parte de los pacientes o prescritos en la consulta. Los AE son probablemente los que llevan más tiempo a disposición de los pacientes, hace 142 años que están comercializados.

El microbioma oral

Las comunidades de bacterias, hongos y virus que residen en diferentes nichos de la cavidad oral constituyen el microbioma oral⁹. El microbioma oral fue reconocido por primera vez por el holandés Antony van Leeuwenhoek, utilizando un microscopio de su propia construcción. A finales de la década de 1670, informó a la Royal Society británica de la presencia de varias formas de microbios en la placa que se encontraba en la superficie de los dientes. Su informe describió las diferencias individuales en el microbioma oral y, aunque no se refirió a él directamente, se dio cuenta de que las diferencias individuales en el microbioma influían en la salud de la cavidad oral. Posteriormente, el odontólogo estadounidense W.D. Miller estudió la asociación entre los microbios orales y las enfermedades orales en un pequeño laboratorio de Berlín a finales del siglo XIX. Se sintió motivado por R. Koch, quien, más o menos en la misma época, había presentado resultados punteros en los estudios sobre la asociación entre los microbios y las enfermedades infecciosas. En su libro *The Micro-Organism of the Human Mouth*, Miller propuso la "teoría quimioparasitaria", que sostenía que la principal causa de la caries dental era el ácido metabolizado del azúcar de los alimentos por los microbios orales.

Las descripciones de la asociación entre los microbios orales y la salud sistémica en ese libro nos recuerdan conceptos recientes como la medicina periodontal y la neumonía por aspiración¹⁰.

Pasa a la página 9

Un nuevo colutorio puede eliminar la carga viral de SARS-CoV-2 en los pacientes antes de ser tratados en la consulta dental.



Héctor J. Rodríguez Casanovas, DDS MS PhD, Periodoncista graduado de la Universidad de Texas at Houston HSC, es Director de *implantesdelfuturo*, es investigador y conferencista con práctica privada en Las Palmas de Gran Canaria y Gijón (España).

Viene de la página 8

Los investigadores dentales consideraban que los descubrimientos de los estreptococos mutantes, a mediados del siglo XX, y los patógenos periodontales específicos *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis*, *Treponema denticola* y *Tannerella forsythia*, posteriormente, son elementos de la etiología infecciosa clásica propuesta por Koch.

Un microbioma oral diverso es esencial para mantener una buena salud oral (y sistémica)¹¹. Sin embargo, cuando se vuelve menos diverso, por ejemplo con antisépticos como la CHX, puede volverse disbiótico. La disbiosis oral bacteriana se ha relacionado con enfermedades orales, como la caries, la periodontitis, el cáncer oral, la periimplantitis y las enfermedades de la mucosa.

La clorhexidina

El uso de la CHX en odontología y en el cuidado de la salud bucodental sigue estando muy extendido, por lo que es importante que los profesionales de la odontología comprendan que, basándose en sus mecanismos diferenciales de acción sobre los distintos microbios, el uso clínico y odontológico adecuado de la CHX debe ser específico para la enfermedad bucodental¹².

El gluconato de CHX (1,1'-hexametileno bi [5-(p-clorofenil) biguanida] di-D-gluconato es una sal de gluconato; un compuesto de biguanida, que existe desde los años 50 para uso clínico.

También es un agente antimicrobiano de amplio espectro, que provoca la alteración de las membranas celulares. Por ello, actualmente se utiliza como agente desinfectante para la limpieza de superficies clínicas no vivas y catéteres.

Generalmente biocompatible, los odontólogos y el público en general lo utilizan por vía oral como enjuague bucal antiséptico para evitar la acumulación de biopelículas bacterianas. Estas últimas son potencialmente causantes de la caries dental, enfermedades periodontales y enfermedades de los tejidos blandos orales. No obstante, la CHX tiene diferentes efectos sobre las bacterias, los virus y los hongos, y el potencial de tener más beneficios clínicos con algunas enfermedades orales que con otras.

Para uso oral, la CHX se presenta en varias formulaciones diferentes. En Europa, el enjuague bucal de CHX al 0,2% está disponible sin receta médica, tanto en su formulación con alcohol como sin él. El 0,2% suele recomendarse para el control intensivo de la placa a corto plazo, mientras que el 0,06% se considera un enjuague diario. En Estados Unidos, la CHX también se prescribe como enjuague bucal al 0,12%. Para todas las fórmulas de enjuague bucal, el consejo es enjuagarse con 10 ml dos veces al día durante 30 segundos, pero los menores de 12 años sólo deben utilizarlo bajo el consejo de un profesional sanitario (menores de 18 años en EE UU). También se aconseja su uso a corto plazo, de 2 a 4 semanas, y sólo está autorizado para 30 días en el Reino Unido.

“Los odontólogos y el público utilizan la clorhexidina por vía oral como enjuague bucal antiséptico para evitar la acumulación de biopelículas bacterianas.”



Foto: Shutterstock

En pacientes con candida oral, las prótesis dentales también pueden empaparse en el enjuague bucal de CHX al 0,2% una o dos veces al día durante 15 minutos. Como enjuague bucal antiséptico, la CHX tiene un efecto antimicrobiano sobre las bacterias, los hongos y los virus causantes de diversas enfermedades bucales. *In vitro*, los efectos antibacterianos de la CHX están relacionados con la alteración de la permeabilidad de la membrana celular. Los efectos antivirales de la CHX también se deben a la alteración de la permeabilidad de la membrana celular y, en última instancia, la CHX puede inactivar los virus con envoltura, como el virus del herpes simple, que está asociado al herpes labial¹³.

Sin embargo, la CHX tiene poca actividad virucida sobre los virus sin envoltura, incluidos los virus del papiloma humano (VPH), que pueden estar asociados a cánceres orales^[xiv]. Los efectos antifúngicos

de la CHX están relacionados con la prevención de la formación de biopelículas en superficies biológicas y no biológicas, por parte de especies como *Candida*, más que con la alteración de la estructura o la membrana celular del microbio. Por ejemplo, la CHX puede reducir la cantidad de *Candida albicans* que se adhiere a la superficie de las prótesis dentales, así como disminuir el número de *Candida albicans* que residen en tejidos blandos *in vivo*, como la mucosa oral.

Volviendo a los usos clínicos, la CHX como colutorio o gel oral tópico no está exenta de efectos adversos, siendo algunos de los más comunes la sequedad de boca (xerostomía), la alteración de las sensaciones gustativas (hipogeusia), en concreto la sal y la amargura, y una lengua descolorida o recubierta. A pesar de las propiedades antiplaca, también se ha notificado un aumento de la formación

de cálculos con el colutorio de CHX al 0,12%. Otros efectos secundarios menos frecuentes son la sensación de quemazón (glosodinia), la descamación de la mucosa oral, la inflamación de la glándula parótida y la parestesia oral.

Sin embargo, el resultado más indeseado, que disuade a los pacientes de utilizar el enjuague bucal de CHX, es probablemente las manchas en los dientes. Esto es común una vez que el uso supera varias semanas, debido al pardeamiento no enzimático (reacción de Maillard) y a la producción de formación de sulfuro metálico pigmentado en la película. Los efectos secundarios potencialmente más graves asociados al uso oral de la CHX son las posibles reacciones de hipersensibilidad de tipo IV y de tipo I acompañadas de anafilaxia grave.

En el caso de la CHX, se ha informado de una incidencia de 0,78 por cada 100.000 exposiciones. También hay estudios que informan que el enjuague bucal con CHX puede provocar una parada respiratoria y la muerte debido a respuestas anafilácticas graves¹⁵. Otro problema que está surgiendo con la CHX es la resistencia a los agentes antimicrobianos, por la que los microorganismos para los que está diseñada se adaptan y se hacen resistentes, lo que significa que el enjuague bucal pierde eficacia.

La medicina periodontal ha permitido realizar estudios que muestran que entre los pacientes que reciben un enjuague bucal preoperatorio con clorhexidina, el riesgo de neumonía postoperatoria se reduce aproximadamente a la mitad; su adopción en los protocolos preoperatorios podría ayudar a mejorar los resultados de los pacientes, siendo esto de gran importancia para la salud de muchas personas.

Los aceites esenciales (AE)

Las recomendaciones estándar para las prácticas de higiene bucal se han centrado en los métodos mecánicos (cepillado de dientes y limpieza interdental). Las pruebas publicadas indican que los enjuagues bucales antimicrobianos aportan beneficios para la salud bucodental, más allá de los métodos mecánicos: primer meta-análisis que demuestra el beneficio clínicamente significativo y específico del tratamiento coadyuvante con aceites esenciales en personas dentro de un período de 6 meses (es decir, entre visitas al dentista)¹⁴.

Este meta-análisis de ensayos clínicos de 6 meses de duración respalda el beneficio clínicamente relevante del uso diario de enjuagues bucales con AE para la reducción de la placa y la gingivitis, al determinar el porcentaje de superficies dentales libres de placa y sitios gingivales que alcanzaron la salud, que son los objetivos de los servicios preventivos.

La adición del enjuague bucal diario con AE a la higiene bucal mecánica proporcionó probabilidades estadísticamente significativas de tener una boca más limpia y saludable, lo que puede conducir a la prevención de la progresión de la enfermedad.

“Los enjuagues bucales con aceites esenciales redujeron la placa, la gingivitis y el sangrado gingival en comparación con la higiene bucal mecánica sola en un estudio de seis meses.”

Pasa a la página 10