



Análisis y caso clínico sobre este dilema de gran actualidad

## ¿Extracción o Expansión?

Los pacientes no quieren exodoncias, pero la expansión dental puede resultar en recesión, reabsorción y recidiva.



Los autores explican los pros y los contras y las técnicas "milagrosas" que prometen eliminar las extracciones de la terapéutica dental. Páginas 8 a 18

## Un colutorio que está haciendo historia

Página 4



**DENTAL TRIBUNE**El periódico dental del mundo  
es.dental-tribune.com

Publicado por Dental Tribune International

**DENTAL TRIBUNE**

Spanish Edition

**Director y Editor**Javier 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.

**Colaboraciones**

Ver las normas de publicación en:

**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 48 474 175

**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**

# Óscar Castro volverá a presidir el Consejo de Dentistas

Tras ocho años al frente del Consejo General de Dentistas de España, el Dr. Óscar Castro Reino repetirá como presidente de la organización colegial al no haberse presentado ninguna candidatura alternativa para la próxima legislatura. Su equipo estará formado por los siguientes integrantes:

**Presidente:** D. Óscar Castro Reino  
**Vicepresidente:** D. Francisco José García Lorente  
**Secretaria:** D<sup>a</sup>. Agurtzane Meruelo Conde  
**Tesorero:** D. Joaquín de Dios Varillas  
**Vicesecretario - Vicetesorero:** D. Joan Carrera Guiu  
**Vocal 1:** D<sup>a</sup>. Concepción Mercedes León Martínez  
**Vocal 2:** D. Víctor Zurita Clariana  
**Vocal 3:** D<sup>a</sup>. María Núñez Otero  
**Vocal 4:** D. Ignacio García-Moris García



El Dr. Oscar Castro Reino en la sede del Consejo General de Dentistas de España.

Foto: CGDE

La candidatura deberá ser votada en la Asamblea General, que se celebrará el próximo 17 de junio y la toma de posesión tendrá lugar al día siguiente. **DT**

— Consejo General de Dentistas de España

• [www.consejodentistas.es](http://www.consejodentistas.es)

## Nuevos implantes dentales sin pilar

Una compañía suiza ha lanzado el primer implante dental desarrollado específicamente para tecnologías digitales de fabricación como el fresado CAD/CAM o la impresión 3D. Este concepto permite la planificación de la prótesis dental directamente sobre el implante, sin pilar, ya sea una corona individual, barras o puentes de varios componentes o arcadas completas.

La durabilidad y los resultados altamente estéticos están garantizados, porque no hay limitaciones en cuanto a la angulación y la indicación, no es necesario cementar y, algo totalmente único, es posible planificar al 100% el perfil de emergencia del paciente. Esta innovación es el resultado de la cooperación entre TRI Dental Implants y Amann Girschbach.

Amann Girschbach tiene en TRI Dental Implants, empresa que ha desarrollado los implantes de la línea matrix, el socio perfecto en la fabricación de las restauraciones. Amann Girschbach es proveedor de sistemas de soluciones CAD/CAM para el laboratorio y la clínica, y permite emplear flujos de trabajo validados con un máximo de eficiencia y seguridad. En el proyecto con TRI Dental Implants, además de una exhaustiva valoración de los procesos del software y de la maquinación, también se han validado diferentes materiales. En el futuro será posible, por ejemplo, fabricar coronas de alta precisión con Zolid DRS o Zolid Gen-X directamente sobre el implante, sin pérdidas en la función o en la estética. En combinación con el horno de



El nuevo implante matrix, que no necesita pilar, de TRI Dental Implants.

Foto: Amann Girschbach

sinterización Ceramill Therm DRS, el resultado final se obtiene en tan solo 20 minutos.

Falko Noack, vicepresidente de Investigación y Desarrollo en Amann Girschbach, lo explica así: "Mediante la geometría de conexión desarrollada específicamente para la fabricación CAM es posible conseguir un excelente ajuste de un modo sencillo, seguro y, sobre todo, extraordinariamente preciso entre el implante y el pilar [que está acoplado a la corona]. Esto garantiza la reproducibilidad de los resultados, algo que confirman plenamente las conclusiones de los análisis internos y externos".

Por su parte Sandro Venanzoni, Chief Technology Officer de TRI Dental Implants, declaró que "con el concepto matrix ahora contamos con un sistema de implantes apto para CAD/CAM al 100% y con un flujo de trabajo digital. La colaboración con Amann Girschbach fue determinante para el desarrollo de matrix y resultó extraordinariamente enriquecedora". **DT**

—Amann Girschbach

• [www.amanngirschbach.com](http://www.amanngirschbach.com)



La geometría de la conexión desarrollada específicamente para la fabricación CAM por Amann Girschbach resulta en un ajuste extraordinariamente preciso del implante de un modo sencillo y seguro.

Foto: Amann Girschbach

# YA EN ESPAÑA



## XYNTRUS

Donde vayas, donde estés



El primer BIOENJUAGUE ORAL  
con eficacia de un 99.99 %  
frente al virus de:

**SARS-CoV-2, Herpes Simple,  
hongos y bacterias**



[www.kp3medical.com](http://www.kp3medical.com)



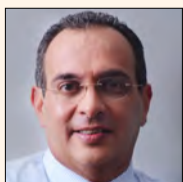
Foto: XYNTRUS

La gama de productos XYNTRUS incluye formulaciones sin alcohol para niños y adultos.

# Un colutorio que está haciendo Historia

**P**reocupado por la adversa situación por la que atravesaban los odontólogos durante la pandemia de Covid-19, el autor de este artículo decidió dedicarse a buscar estrategias que pudieran servir para proteger a sus colegas del virus del SARS-CoV-2, que estaba causando estragos en las consultas dentales. Ese fue el origen del concepto de un nuevo compuesto, un desarrollo que se materializó en Argentina y en el que posteriormente participaron científicos de varios países. La investigación culminó con la publicación en la revista "Healthcare" de un estudio que validó la efec-

tividad del enjuague bucal llamado XYNTRUS y que demostró su eficacia virucida contra el virus causante de la Covid-19. Poco después, la Organización Mundial de la Salud consideró que el estudio era lo suficientemente relevante como para incluirlo en su página web dedicada a los adelantos en las investigaciones sobre la pandemia. A continuación, el autor y rehabilitador oral cuenta cómo fue el proceso para desarrollar un colutorio que ya está a la venta en farmacias y que puede ser de gran ayuda para los profesionales de la salud oral, para sus pacientes y para la población en general.



**Por Enrique Jadad B.**

*El Dr. Enrique Jadad Bechara es Especialista en Rehabilitación Oral, investigador y conferencista con práctica privada en Barranquilla (Colombia).*

Este colutorio fue concebido inicialmente como una herramienta destinada a proteger del virus que causa la Covid-19 a los odontólogos, que son los profesionales con mayor riesgo de infectarse porque en su labor están expuestos a la saliva y aerosoles de la boca de sus pacientes. La emergencia sanitaria provocada por la pandemia me llevó a fijarme en un aspecto poco estudiado de los enjuagues bucales: su capacidad antiviral. Hasta ahora nos importaba sobre todo su efecto antibacteriano, pero a partir de la pandemia conceptos como "reducir la carga viral" se han convertido en algo común en la consulta dental. La comunidad científica internacional, al comprobar que las principales vías de

infección del virus del SARS-CoV-2 eran la boca y estructuras cercanas como la nariz, comenzó a estudiar formas de disminuir la carga viral en el entorno buco-faríngeo.

La carga viral, que mide la cantidad de partículas virales en los fluidos corporales, nos ayuda a entender en qué momento una persona es más contagiosa. Algunos estudios muestran que hay un pico de carga viral dos o tres días antes de que aparezcan los primeros síntomas, y que una vez que estos ocurren la cantidad de virus disminuye. Gracias a esto sabemos que las personas pueden contagiar antes, incluso, de que sepan que tienen la enfermedad.

Según la literatura científica, la carga viral es relevante además porque al igual que en enfermedades como la influenza, SARS o MERS, a mayor carga viral de Covid-19 hay mayor severidad de la enfermedad. Por lo tanto, reducir la carga viral puede ayudar a controlar mejor a las personas infectadas y a que sus síntomas sean más leves.

Este nuevo colutorio reduce la carga viral en la boca y garganta, que son lugares donde se concentra el virus antes de bajar por el tracto respiratorio hasta alcanzar los pulmones.

*Pasa a la página 5*

Viene de la página 4

El mecanismo de acción rompe la membrana de los virus en la mucosa, deteniendo el ciclo de replicación del virus y permitiendo actuar al MALT (sistema inmune asociado a mucosas), lo que resulta en una disminución de la carga viral y en consecuencia de la severidad de la patología de la enfermedad.

Para explicarlo de forma sencilla, XYNTRUS crea una barrera química que impide que el virus se replique, por lo que el colutorio ha sido calificado como "una mascarilla líquida". Esto a su vez ayuda al sistema inmune a ser más efectivo, ya que tiene más tiempo para detectar y atacar al virus presente en el organismo.

### Cronología

A finales de marzo de 2020, después de realizar una exhaustiva revisión bibliográfica sobre enjuagues bucales y Covid-19 y advertir que no existía un colutorio efectivo contra el virus, se realizó una reunión en la que participaron el gerente del laboratorio Brix Medical Science, Juan Ignacio Zagari, el ingeniero bioquímico Mauricio Dobboletta, CEO del laboratorio, y quien esto escribe, en la que resolvimos crear un producto que redujera la carga viral del SARS-CoV-2 en la boca.

Pensamos que era necesario que la fórmula del colutorio incorporara un desengrasante natural, lo que desencadenó una larga búsqueda hasta hallar un compuesto llamado D-limoneno, que el laboratorio logró bioencapsular mediante una tecnología patentada por Brix Medical Science y llamada EBE Technology. Las primeras muestras del enjuague bucal fueron enviadas para su análisis al laboratorio EDYAFE de Buenos Aires (Argentina). En este laboratorio se realizaron estudios en bacterias Gram+ y Gram- como el Streptococcus aureus, hongos como Candida albicans y levaduras, que arrojaron un resultado superior al 99.99% de efectividad en esta gran variedad de gérmenes.

Unos meses después contactamos a la Cátedra de Virología de Facultad de Farmacia de la Universidad de Buenos Aires para intentar estudiar la efectividad de XYNTRUS en el virus que estaba causando estragos en la humanidad, pero la investigación mundial estaba centrada en ese momento en la producción de vacunas y no se podían testar productos directamente con el virus SARS-CoV-2. Pero sí se permitía hacer estudios en virus similares con estructura de doble membrana fosfolipídica, a partir de cuyos resultados podríamos extrapolar datos sobre la posible efectividad virucida del colutorio. La alternativa que nos ofreció la Universidad de Buenos Aires fue testar la efectividad del colutorio en el virus del herpes simple, un patógeno también recubierto por una doble membrana de grasa. Los resultados de este estudio arrojaron una efectividad virucida mayor al 99,99%.

Pero nuestra meta era estudiar la efectividad del colutorio directamente en el virus SARS-CoV-2. En agosto de 2020, la directora de Extensión y Servicios Externos de la Universidad Simón Bolívar de Barran-



El Dr. Enrique Jadad Bechara muestra en EXPODENTAL Madrid la portada de la edición de Dental Tribune Spain en la que apareció en portada el artículo sobre este nuevo colutorio.

## Los resultados del estudio fueron publicados en la revista de investigación médica "Healthcare", y la OMS consideró que se trataba de un adelanto científico relevante en la lucha contra la pandemia y lo incluyó en el portal de la organización.

quilla (Colombia), Tatiana Bolívar, nos contactó con el doctor Antonio Acosta Hoyos, director del Laboratorio de Biología Molecular de esa institución educativa, donde conseguimos realizar un estudio comparativo sobre la posible eficacia de varios enjuagues bucales en el SARS-CoV-2.

El diseño del estudio fue realizado por investigadores de la Universidad Simón Bolívar de Barranquilla (Colombia), conjuntamente con expertos de Gijón (España), la Universidad AME de Monterrey (México), la Universidad de Milán (Italia) y la Universidad de Michigan (Estados Unidos). La intención del ensayo era medir la estabilidad de la membrana lipídica del virus y la protección que le brinda al genoma viral, según el Dr. Acosta Hoyos, PhD en Biología Molecular, que fue el científico que lideró el estudio. Se utilizaron hisopos nasofaríngeos positivos a SARS-CoV-2 medidos por RT-PCR para determinar la actividad virucida de XYNTRUS en una proporción 1:1, con un tiempo de incubación de 1 minuto. En este estudio se testaron 8 colutorios y moléculas como la iodopovidona, la clorhexidina, el CPC y el D-limoneno bioencapsulado.

El estudio evidenció que el colutorio que contenía una solución a base de D-limoneno bioencapsulado rompía la doble membrana lipídica del SARS-CoV-2, reduciendo la carga viral del patógeno en la boca en un 99,99%. Los resultados del estudio fueron publicados en diciembre de 2021 en la revista de investigación médica "Healthcare", artículo que sigue siendo uno de los más citados de la publicación. La Organización Mundial de la Salud consideró que se trataba de un adelanto científico relevante en la lucha contra la pandemia, y lo incluyó en el portal de la organización.

Los autores del estudio fueron los doctores Antonio Acosta y Yesid Bello, de la Universidad Simón Bolívar de Barranquilla, que contaron con la cooperación de los profesores Giulio Rasperini, de las universidades de Milán y Michigan; el Dr. Manuel De la Rosa, de la Universidad AME de Monterrey, y el Dr. Héctor Rodríguez Casanovas, investigador independiente basado en Gijón.

Muchas personas y colegas me preguntan si el colutorio es un producto solo para esta época de pandemia; la res-

puesta es que se trata de un enjuague bucal que es ampliamente efectivo no solo contra virus de envoltorio como el SARS-CoV-2 y sus variantes, sino también contra virus como el herpes simple y el H1N1, bacterias Gram+ y Gram-, y hongos como Candida albicans. XYNTRUS también mostró eficacia en las bacterias causantes de la enfermedad periodontal, periimplantitis y caries, como Porphyromonas gingivalis, Actinomicetes comitans, lactobacilos o Streptococcus mutans, como comprobó la investigación más reciente realizada en el laboratorio M&G de Bogotá, en 2021. Este ensayo comprobó una eficacia de más de 7.3 logaritmos de efectividad, lo que equivale a un 99.9999%, contra las cepas de estas bacterias causantes de dos de las enfermedades más antiguas que afectan a los seres humanos.

### La ciencia aplicada a los colutorios

El D-limoneno es un terpeno que tiene actividad antiviral debido a que es un desengrasante natural. Esta propiedad le permite romper la membrana fosfolipídica (grasa, básicamente) que envuelve a virus como el SARS-CoV-2. Roto el envoltorio, donde está la proteína Spike, el RNA del SARS-CoV-2 queda expuesto y se degrada fácilmente. Además, no puede adherirse a las células humanas ni replicarse en el organismo, como explican expertos en este campo como la Dra. Diana Magaña, reconocida inmunóloga mexicana, y el infectólogo colombiano Dr. Alvaro Villanueva, ambos especialistas en la evolución de la Covid-19.

La tecnología denominada EBE Technology, por su parte, es una biotecnología patentada por el laboratorio Brix Medical Science que permite inmovilizar biomoléculas complejas como el D-limoneno en un medio acuoso y mantenerlas con un pH que es óptimo para su aplicación. Se trata de una fórmula que confiere estabilidad a las biomoléculas y aumenta exponencialmente su actividad desengrasante superficial, disolviendo en segundos la membrana fosfolipídica de los virus de envoltorio.

A pesar de sus beneficios, XYNTRUS no es un tratamiento médico ni una vacuna contra el SARS-CoV-2, sino una nueva alternativa que sirve para reforzar las medidas de bioseguridad contra la Covid-19, como el uso de mascarillas o el lavado de manos. Reducir el riesgo de infección por SARS-CoV-2 es una prioridad para nuestra seguridad, y seguir un protocolo con este enjuague bucal puede ser una forma sencilla y económica de ayudar a reducir la propagación del virus en la población general.

XYNTRUS, que cuenta con patente registrada en Estados Unidos, es un colutorio que quiere ser una parte integral de la higiene bucal diaria y la protección de niños y adultos. Es un producto que nació como una idea para proteger a los odontólogos y que se ha convertido en una herramienta al servicio de la humanidad. [www.kp3medical.com](http://www.kp3medical.com)

### • Recursos

[www.kp3medical.com](http://www.kp3medical.com)

# “La docencia ya no será igual que antes”



Por Javier Martínez de Pisón

El Dr. Giner ha demostrado su capacidad de liderazgo adaptando un centro de enseñanza superior a las exigencias de la educación online impuestas por la Covid-19, como si fuera un reto que hubiera estado esperando toda su vida. Lo cual es una buena razón para indagar en sus secretos para transformar la educación presencial en educación virtual, que es sin duda el próximo paso de la formación en el futuro.

**¿Cómo ha cambiado la pandemia a la UIC?**

La pandemia irrumpió de forma brusca, cambiando radicalmente la forma de enseñanza/aprendizaje, debimos adaptarnos a la docencia online, y lo hicimos y a las reuniones vía telemática. Supongo que si esto nos hubiera ocurrido diez años antes, hubiera sido de mayor dificultad, pero en el año académico 2019/20, todas las facultades de odontología en mayor o menor medida, teníamos programas o actividades telemáticas y esto ayudó a la rápida adaptación.

**¿Cuáles son los aspectos positivos y negativos de este cambio?**

No sé si podríamos decir aspectos positivos, pero hemos tenido que hacer un esfuerzo en el compromiso con todo lo relacionado con la docencia y las comunicaciones online, tanto si tenías cierta formación como si era la primera vez que te enfrentabas al entorno digital. También hemos aprendido metodologías docentes nuevas y formas de evaluar en tiempo real en el entorno digital, que pienso seguirán y serán de gran ayuda cuando estemos en un entorno libre de Covid. La docencia ya no será igual que antes, y podremos aprovechar lo bueno que hemos aprendido de la docencia online y lo bueno de la docencia presencial.

Como negativo, hay aspectos de la docencia presencial que no se pueden suplir online, por ejemplo, cuando miras a la cara a los alumnos cuando te hacen una pregunta, toda la comunicación verbal y no verbal, no es lo mismo.

Javier Martínez de Pisón es Editor y Director de Dental Tribune España y Dental Tribune Latinoamérica.

**El doctor Luis Giner Tarrida, decano de la Facultad de Odontología de la Universidad Internacional de Cataluña (UIC), es un hombre temperamento sereno, sosegado. En el campo de la formación a nivel universitario, es uno de los profesionales con mayor conocimiento, tanto en España, donde preside la Conferencia de Decanos de Odontología, como a nivel internacional, donde es miembro de las organizaciones educativas Fiefo y Ofedo-Udual, que agrupan a las facultades de odontología de España y América Latina.**



“Muchos de los cambios en el protocolo clínico de protección y desinfección seguirán después de la pandemia, ya que no solo sirven para protección ante la Covid, sino de forma genérica”, afirma el Dr. Luis Giner Tarrida.

**¿Qué tipo de medidas de bioseguridad tienen la UIC?**

Implementamos una comisión de bioseguridad que se puso a estudiar a fondo los aspectos biológicos, médicos, y legales relacionados con la Covid. Teníamos dos frentes impor-

tantes que atender, la formación de los alumnos y la atención a los pacientes que acuden a la clínica universitaria de odontología, que son más de 60.000 visitas al año, con lo que significan estas situaciones de salud para estas personas.

**“Hemos aprendido metodologías docentes nuevas y formas de evaluar en tiempo real en el entorno digital, que serán de gran ayuda en un mundo libre de Covid”.**

Puedo decir que fuimos la primera clínica universitaria de odontología de España que retomamos la asistencia, el 2 de junio de 2020, después de instaurar un protocolo sumamente estricto de seguridad en la vestimenta clínica de los profesores y alumnos, en los recorridos de los pacientes, en sistemas de ventilación y desinfección del aire, así como adaptándonos a las normativas vigentes del gobierno y de los colegios profesionales.

En la actualidad, la comisión de bioseguridad ha revisado la situación y ha tenido en cuenta los nuevos conocimientos sobre el virus y su transmisibilidad, y se han efectuado pequeños cambios, y, sobre todo, volvemos a hacer formación de todos los implicados.

**¿Cuáles son los efectos de la pandemia en la enseñanza?**

La pandemia nos obligó a una docencia teórica on-line a la que reaccionamos de forma profesional, dotando a nuestros alumnos en las prácticas preclínicas con los mismos equipos de protección individual que cuando estaban en clínica en atención a pacientes, con lo que pensamos que se han formado con los mismos estándares de excelencia que en promociones anteriores.

**¿Cree que tecnologías como la IA o RV pueden mejorar los tratamientos?**

Totalmente, esas dos tecnologías mejoran la preparación de los alumnos antes de acudir a tratar pacientes directamente, sobre todo la realidad virtual, que ya estamos utilizando desde hace algún tiempo, y que permite entrenarse en un entorno virtual simulado de la realidad clínica que deberá después afrontar el alumno. Esto permite trasladar la situación del paciente al entorno virtual, que es algo que veremos en los próximos años desarrollarse de forma rápida en las diferentes áreas del conocimiento de la odontología.

**¿Qué es lo más importante ahora para usted a nivel profesional?**

En la medida de lo posible, ayudar al avance del conocimiento y a la excelencia en odontología y su difusión. **DT**

**NOTA:** El doctor Luis Giner Tarrida, médico y cirujano, es decano de la Facultad de Odontología de la Universidad Internacional de Cataluña (UIC-Barcelona), Presidente de la Conferencia de Decanos de Odontología de España y académico de número de la Real Academia Europea de Doctores. Además, es miembro de la Comisión Evaluadora de Homologación de Títulos Universitarios Extranjeros y de las organizaciones educativas Fiefo y Ofedo-Udual.

# FINCLINIKS® ONLINE

NUEVA PLATAFORMA FINANCIERA  
"ONE-STEP"

Consigue financiación rápida  
y sin trámites  
para todos tus pacientes.

ofrecemos los mejores precios  
con las mejores financieras del país  
trámite en menos de 5 minutos



**NEW**  
PLATAFORMA  
AUTOMATIZADA

**FINCLINIKS®**



\* en pacientes que  
no figuran en las  
listas RAI o ASNEF

Ahorra tiempo en la gestión administrativa de tu clínica y en un solo trámite consigue financiar a tus pacientes

info@fincliniks.com · tel. 671 824 674 · www.fincliniks.com



# ¿Extracción o Expansión en Ortodoncia?

Por David Suárez Quintanilla  
y Pedro Suárez Suquía

A pesar de los evidentes avances tecnológicos de nuestra especialidad y que millones de personas deciden cada día alinear sus dientes para mejorar la estética de su sonrisa y la función de su aparato estomatognático, la etiología de las maloclusiones y del apiñamiento dentario no están del todo claras, lo que se traduce en que frente al dilema de la expansión o la extracción, la profesión sigue inmersa en un mar de dudas.

El desconcierto a la hora de decidir si aumentar el continente (expansión) o eliminar parte del contenido (extracciones)

**El dilema actual entre extracción y expansión dental en el tratamiento de la maloclusión se centra en una elección difícil para el ortodoncista. Por una parte, los pacientes no quieren exodoncias, y, por la otra, la expansión dental puede producir efectos indeseados de difícil solución, como recesión, reabsorción y recidiva. Los autores de este artículo explican los argumentos a favor y en contra de la extracción y la expansión, y analizan la veracidad clínica de las técnicas “milagrosas” que prometen eliminar las extracciones de la terapéutica ortodóncica.**

*“La pseudociencia es siempre peligrosa porque contamina la cultura y cuando concierne a la política, la economía o la salud pone en riesgo la paz, la libertad o la vida”.*

viene de un hecho único en la economía de nuestro cuerpo: la extraordinaria capacidad de los dientes tras el Movimiento Dentario Ortodóncico (MDO) para generar hueso alveolar de calidad. Como decía Ortega y Gasset, tenemos nuestras ideas pero vivimos sumergidos en nuestras creencias, como el pez que no es consciente del agua por la que nada.

Los ortodoncistas vivimos con creencias estereotipadas; unos creen más en la disincronía evolutiva de los maxilares respecto a los dientes, se encomiendan a San Charles Darwin y fían a la extracción dentaria la resolución del mencionado conflicto volumétrico; otros abrazan la creencia de la función, de la preeminencia de la actividad muscular sobre la estructura ósea y abogan por la neoformación del hueso alveolar a través de la vigorosa masticación (estos rezan a santos más locales como San Pedro Planas, ¡Dios lo tenga en su Gloria!) o la utilización de distintos aparatos de acción indirecta sobre los músculos (caso del Regulador de Función de Rolf Frankel) o directa sobre los dientes (Técnica de Damon, la NextOrtho de Greenfield, y similares, que prometen eliminar la necesidad de extracciones).

1. El Dr. David Suárez Quintanilla, autor de libros como “Ortodoncia. Eficiencia Clínica y Evidencia Científica” y “Pienso, luego resisto”, es catedrático de Ortodoncia de la Universidad de Santiago de Compostela y vicepresidente de Ortodoncia de IADR. Visite su página web en: [dsqtraining.com](http://dsqtraining.com).

2. Pedro Suárez Suquía es alumno de Odontología en la Universidad de Santiago de Compostela.



Viene de la página 8

Entre estos dos polos encontramos una masa de colegas que van alineando los dientes mes tras mes hasta que la desastrosa evolución del caso, la mordida abierta o total anoclusión, la duración infinita del tratamiento o una angustiada madre (que ve despavorida cómo los dientes parecen salirse de la boca de su hija) hacen tomar la decisión de extracciones a la poca experimentada ortodoncista. Ya decía el maestro Juan Canut "que lo que decimos a los padres en la primera visita son explicaciones y el resto excusas". Plantear extracciones cuando deberíamos estar en el postre del tratamiento es un fracaso clínico evidente y suele obligar al profesional a dilatar un mínimo de 18-24 meses la terapia, con un paciente/padres quemado/s, con la colaboración mermada y la cuenta ya pagada.

¿La mayoría de los humanos deberíamos tener espacio suficiente para nuestros 32 dientes? El dentista más novato, con apenas meses de experiencia profesional, podría contestarnos a esta simple cuestión con un NO rotundo.

No solo no hay espacio para los terceros molares, sino que las agenesias dentarias son cada vez más frecuentes y marcan una tendencia evolutiva (como bien destacó la antropóloga Marina Martínez de Pinillos en el reciente simposio organizado en Burgos en el Centro de Referencia Estatal de Enfermedades Raras sobre "Anomalías Dentarias de Número: Agenesias")<sup>1</sup>.

La cara de los humanos sufrió dramáticos cambios en el Pleistoceno tardío (hace 50-100.000 años) por un menor uso de los músculos de la masticación, lo que acabó influyendo en el continente (los huesos se contrajeron, se hicieron más porosos y delgados) y en el contenido (no solo no hubo una disminución paralela del volumen dentario sino que decayó la abrasión interproximal), resultando en un exceso de material dental que algunos como Sheldon Peck cifran en un 30%<sup>2</sup>.

Cuando hacemos *stripping* interproximal, en realidad estamos imitando a la naturaleza en el funcionamiento del aparato estomatognático del hombre primitivo y compensando las discrepancias de Bolton que pudieran existir. Si bien no hay duda del incremento de las maloclusiones en los últimos siglos<sup>3</sup>, no resulta fácil identificar la parte que corresponde a una disminución de la función masticatoria y cuál a la movilidad y mezcla de la población.

Los estudios en cráneos de relativa antigüedad, de mil o dos mil años para acá, incluso algunos realizados por nosotros con el Prof. José Carro o el grupo de Atapuerca (necrópolis altomedieval de San Vicente de O Grove, cráneos guanches de Tenerife), no dejan espacio a las teorías evolutivas y hablan más de factores nutricionales, hábitos y, sin duda, de la homogeneidad y consanguinidad de la población.

La sofisticación culinaria, el uso de los cubiertos y las normas de educación y cortesía en la mesa, así como el predominio



**Figura 1.** El Movimiento Dentario Ortodónico (MDO) tiene la cualidad de acompañarse de formación de hueso alveolar en la dirección del movimiento, lo que nos permite modificar sonrisas, oclusiones y rostros solo con brackets y alambres. Angle, Noyes y los primeros ortodoncistas de la era moderna se percataron de este hecho insólito para abogar por la expansión en lugar de las extracciones.

***“Las técnicas, con “brackets milagrosos” que prometen eliminar las extracciones son un engaño y gran parte de sus sorprendentes resultados se basan en una sobreexpansión indiscriminada que condena al paciente a padecer un serio problema periodontal”.***

io de una dieta blanda es cosa muy reciente<sup>4</sup>. Tanto el tenedor como el cuchillo de mesa no fueron usados profusamente hasta el siglo XVIII; fueron introducidos en la corte por Catalina de Médici, el tenedor, y por el cardenal Richelieu, el cuchillo, en la Francia de mediados del XVII.

La tendencia más reciente es a considerar la herencia, la consanguinidad y determinados hábitos (como la respiración oral), que conducen a una posición alterada de la lengua/mandíbula, así como las mezclas étnicas, como factores determinantes en el apiñamiento y las maloclusiones.

Pasa a la página 10



**Figura 2.** Tratamiento con nuestra Técnica SWLF de un marcado apiñamiento combinando brackets de fricción controlada (Synergy), arcos termoelásticos y orthostripping mecánico secuencial; resultado estable tras 12 años fuera de retención.