



Dr. Jonathan Anthony Mulas

Odontólogo General
Universidad Alfonso X, Madrid.
Cofundador-CTO de la
empresa ICNODENT, SL.

Las “startups” dentales: mirando hacia el futuro

El término *startup* se refiere a empresas de recién formación, cuyos productos se fundamentan en el uso de las últimas tecnologías o en procesos de digitalización, con modelos de negocios disruptivos que aportan cambios profundos en la sociedad y avances en los sectores afectados.

El sector dental también es un nicho con un gran potencial de desarrollo y las nuevas tecnologías están creando grandes cambios tanto en la manera de trabajar de los profesionales como en la calidad, rapidez y predictibilidad de los tratamientos realizados. Hace 10 años, los escáneres intraorales, *softwares* de planificación o conceptos como la cirugía guiada eran herramientas reservadas para pocos expertos del sector e investigadores. Hoy en día, el número de profesionales que adoptan estas técnicas y dispositivos continúa aumentando, así como la inversión de las grandes empresas del sector, que siguen la tendencia desarrollando nuevas soluciones.

Están surgiendo también nuevas empresas con proyectos muy interesantes, tanto en España como a nivel internacional. Muchas cuentan con el apoyo de instituciones universitarias y salen de los centros de investigación para luego convertirse en negocios. En el dental, también contamos con la primera incubadora para *startups* del sector, “Pathway”, impulsado por el gigante Henry Schein y con el apoyo de conocidos profesionales en Estados Unidos.

En el sector del diagnóstico precoz de enfermedades sistémicas, a través de pruebas que se pueden realizar en la consulta dental, contamos con Blonde Biotech, la empresa española que puede predecir la aparición de trastornos y problemas de salud general a través del análisis de muestras de saliva. Empresas de Estados Unidos como Lura Health están dando un paso más, desarrollando entre Boston y Shenzhen (China) bandas de ortodoncia inteligentes para controlar la salud bucal y sistémica del paciente, midiendo valores de placa, ph salival, vitaminas etc. y mandando al móvil del paciente y del profesional un resumen del estado, recordatorios de higiene oral e informaciones de gran utilidad.

En el campo de la higiene oral también contamos con grandes innovaciones: están apareciendo las pastas de dientes con partículas de hidroxiapatita para favorecer la remineralización de las piezas, y los cepillos inteligentes que trazan el recorrido



del cepillado, indicando al paciente las zonas en que hay que reforzar la higiene. Una novedad muy interesante son los cepillos que incorporan luz ultravioleta, como es el caso de Brittle: la luz ultravioleta ya se está utilizando para tratar la inflamación posquirúrgica y se ha demostrado la utilidad en la reducción del dolor y tumefacción. El cepillo Brittle incorpora la misma tecnología pero para uso intraoral, demostrándose su eficacia para la higiene de pacientes periodontales, reduciendo la inflamación de encías y los niveles de

bacterias periodontopatógenas presentes en las profundidades de las bolsas, gracias a la onda de luz ultravioleta usada.

En la rama de los *softwares* con inteligencia artificial, contamos con dos empresas de reciente creación que pretenden revolucionar para siempre la manera de trabajar de los dentistas. Denti.ai es una *startup* que ha desarrollado un programa informático que usa inteligencia artificial para facilitar la lectura de radiografías de los pacientes. Es capaz de detectar autónomamente el 90% de lesiones cariosas, focos periapicales, quistes y defectos óseos presentes en una ortopantomografía. En el sector de la telemedicina contamos con los desarrollos de Dental Monitoring, que usa inteligencia artificial en el smartphone para poder revisar a distancia la boca de un paciente, el avance de un tratamiento ortodóncico y mucho más.

Por último, mencionar la *startup* española Icnodent, que desarrolla soluciones de realidad virtual y aumentada para profesionales y pacientes para mejorar ergonomía y experiencia del tratamiento con los conocidos “visores”. El dispositivo puede usarse para entretener al paciente durante los tratamientos con Netflix o explicar tratamientos con vídeos educativos, mientras que el profesional puede usarlo para duplicar pantallas de escáneres intraorales y sistemas de cirugía navegada. En marzo de 2020, la empresa cumplió tres años y cuenta ya con una red de más de 600 dentistas a nivel internacional que usan diariamente sus dispositivos. Actualmente, la *startup* se está centrando en hacer más asequible la adquisición de dispositivos, a través del modelo de negocio del pago por uso.

Todas las tecnologías mencionadas pueden considerarse grandes avances y, aunque parezcan salidos de un libro de ciencia ficción, se encuentran ya a la venta o en *beta testing* y entrarán en nuestras clínicas antes de que lo podamos imaginar, revolucionando para siempre nuestra manera de trabajar.