

## Dispositivo para el tratamiento de la sequedad oral

### Resumen

Nuevo dispositivo que mediante la aplicación de microvibraciones mecánicas consigue una mayor secreción salival para el tratamiento de la sequedad oral. La tecnología, efectiva y segura, es aplicable a todo tipo de pacientes que sufren este problema. La Universidad desea alcanzar acuerdos para la explotación de la tecnología mediante licencia o cesión.

### Problema a resolver

Es conocido que la prevalencia de la sequedad oral en la población general es muy elevada y puede ser causada por diversos factores: tratamientos con radioterapia de procesos oncológicos, padecer enfermedades inmunológicas, stress, consumo de fármacos, etc. La falta de saliva ocasiona importantes problemas salud tanto de carácter funcional (dificultad al hablar, masticar y tragar) como de tipo estructural en dientes (aumento del número de caries, predisposición a padecer enfermedades de la encía...). La mucosa oral se vuelve vulnerable y aparecen infecciones de repetición afectando de forma considerable a la calidad de vida. Además, una correcta salivación es fundamental para conseguir una adecuada deglución de los alimentos.

Existen diversos tratamientos para tratar dicho problema y conseguir una mayor secreción salival, como la estimulación de la secreción de saliva mediante fármacos o mediante el uso de tópicos en forma de enjuagues, chicles, gel o spray, la estimulación mediante corriente

eléctrica de las glándulas parotídeas o los tratamientos experimentales con terapias génicas.

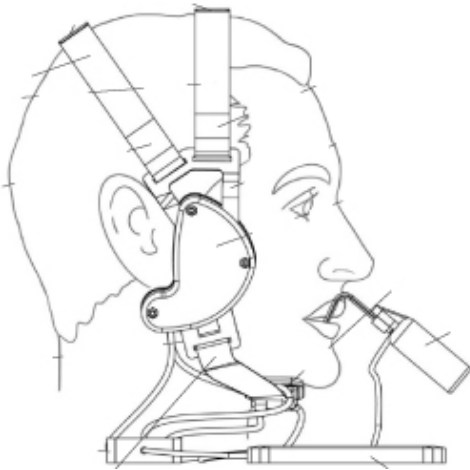
También existen una serie de aparatos de estimulación vibrotáctil que consiguen la generación de vibraciones y producen estimulación salival. Sin embargo, algunos de estos tratamientos presentan numerosos e importantes efectos secundarios y otros, importantes limitaciones técnicas que impiden conseguir unos niveles de salivación óptimos.



*La falta de saliva provoca importantes problemas de salud*

### Descripción

Este dispositivo consigue una mayor secreción salival mediante la aplicación combinada de microvibraciones mecánicas de alta frecuencia y calor localizado en las glándulas parotídeas, submandibulares y sublinguales, valiéndose para ello de la aplicación conjunta de tres elementos termovibradores que consiguen una estimulación integral de todas las glándulas salivales de manera simultánea, gracias a la transmisión de vibración y calor a través del contacto superficial establecido entre cada módulo termovibrador con la respectiva glándula salival.



*Visión lateral del dispositivo de estimulación salival*

## Ventajas / Beneficios

- ✓ Tecnología útil, segura y confortable.
- ✓ Escasos o muy leves efectos.
- ✓ Dispositivo ergonómico, ajustable y fácil de utilizar. Adaptable a todo tipo de pacientes.
- ✓ Fácilmente portable, gracias a su peso ligero y pequeño volumen.
- ✓ Fácil de desinfectar y limpiar.
- ✓ Durante su uso el paciente no tiene que estar inmóvil, pudiendo desplazarse libremente.
- ✓ Posible aplicación doméstica, evitando desplazamientos médicos.
- ✓ Alta durabilidad del efecto, a diferencia del tratamiento local mediante el uso de tópicos que necesitan un uso constante y repetido a lo largo del día.
- ✓ Gran efectividad, gracias a que consigue un tratamiento de estimulación integral de todas las glándulas salivales de manera simultánea.

## Aplicaciones

Este dispositivo da respuesta, mediante la estimulación salival, a un problema de salud crónico como es la sequedad oral, con el objetivo de conseguir una mejor calidad de vida de las personas que lo sufren. La tecnología resulta especialmente interesante para las empresas de tecnología sanitaria dentro del sector dental y, en general, para todas aquellas empresas dedicadas a la fabricación de dispositivos de tipo médico.

## Estado de desarrollo / Protección

Se dispone de un prototipo con las características funcionales descritas. El dispositivo se encuentra protegido mediante modelo de utilidad U202032605 concedido por la Oficina Española de Patentes y Marcas.

## Colaboración buscada

La Universidad de Murcia busca una colaboración que conduzca a una explotación comercial de la invención presentada. El escenario ideal para la institución sería llegar a un acuerdo con el fin de transferir el uso de la tecnología mediante cesión o a través de una licencia (exclusiva o no exclusiva). Sin embargo, la forma, términos y condiciones de la colaboración se pueden discutir abiertamente si la tecnología presentada es de interés, estando el equipo de investigación abierto a acuerdo de cooperación técnica para validar técnica y comercialmente la tecnología.