

PROYECTO DE DECLARACIÓN DE POLÍTICA DE LA FDI
Odontología CAD/CAM
Presentada para su aprobación por la Asamblea General de la FDI en agosto de 2017, Madrid (España)

CONTEXTO

En los últimos 30 años, los avances tecnológicos han mejorado los procesos de diseño y fabricación asistidos por ordenador (CAD/CAM), con el desarrollo de escáneres 3D de alta definición, softwares de diseño más precisos, rápidos y fáciles de utilizar, y la fabricación precisa sustractiva (o aditiva) de materiales innovadores.

Los procesos CAD/CAM incumben a todas las ramas de la odontología en las que se utilizan dispositivos médicos hechos a medida, incluidos aquellos fabricados para su uso en odontología restauradora, odontología protésica, colocación de implantes dentales y ortodoncia. De hecho, todas estas áreas de la odontología se han beneficiado de las nuevas o mejoradas terapéuticas gracias a las tecnologías CAD/CAM. En efecto, los sistemas CAD/CAM ofrecen una alternativa a los procedimientos de restauraciones dentales indirectas y prótesis dentales fijas. El uso de impresiones digitales elimina una serie de pasos clínicos y de laboratorio, lo que redundará en una obtención rápida y eficaz del dispositivo médico final fabricado a medida.

La práctica odontológica diaria está, o pronto estará, influida por el uso de la odontología CAD/CAM. Los dentistas y los técnicos de laboratorio utilizan nuevas herramientas desarrolladas para la impresión digital, el diseño asistido por ordenador y la fabricación sustractiva o aditiva (como sinterizado láser e impresión 3D, inclusive la estereolitografía). Todas estas técnicas requieren unos buenos procedimientos que garanticen la calidad del producto final.

La investigación y el desarrollo en cerámicas, resinas y materiales híbridos innovadores mecanizables han introducido en el mercado nuevas indicaciones y procedimientos terapéuticos, así como riesgos y peligros de los que los dentistas deben ser informados por los fabricantes. Por su parte, los dentistas han de notificar a los fabricantes y al organismo sanitario pertinente de todo suceso o efecto indeseable en la práctica de la odontología CAD/CAM, ya que ello ayudará a los fabricantes a mejorar la tecnología y prevenir la recurrencia de efectos secundarios.

El desarrollo de sistemas abiertos requiere normas internacionales que garanticen la interoperabilidad dentro del proceso entre dispositivos de digitalización, softwares de CAD y las máquinas-herramienta de control numérico. Los nuevos tipos de productos de cerámica, resina e híbridos precisan de una pronta elaboración de normas para garantizar la seguridad y la calidad del producto final.

La reducción del tiempo y de los recursos humanos necesarios para producir dispositivos médicos CAD/CAM, junto a la evolución del mercado, conlleva una

reducción del coste de los dispositivos médicos hechos a medida. Además, la reducción de los materiales utilizados para la impresión y vaciado, y su transmisión por vía electrónica en vez de por transporte, también tienen un efecto positivo en el medio ambiente.

DEFINICIONES

1. **Odontología CAD/CAM:** proceso de diseñar y fabricar, con ayuda de un ordenador, un producto dental hecho a medida, o un producto sanitario específico para un paciente a partir de un producto industrial.

POLÍTICA

La FDI apoya:

- La investigación y el desarrollo de la odontología CAD/CAM para mejorar la calidad del producto final y posibilitar una disminución del coste.
- Una sólida colaboración entre fabricantes, académicos y todos los actores de la formación continua con el fin de informar y formar mejor a los dentistas sobre soluciones terapéuticas innovadoras, sus indicaciones y contraindicaciones.
- El desarrollo de sistemas abiertos y normas internacionales por el ISO/TC106 que garanticen la interoperabilidad entre los sistemas CAD/CAM dentales.
- La elaboración de normas internacionales por el ISO/TC106 para nuevas cerámicas y materiales híbridos utilizados en los sistemas de odontología CAD/CAM.
- La formación inicial y el desarrollo profesional continuo en odontología CAD/CAM para dentistas y técnicos de laboratorio a nivel nacional, regional e internacional.
- La creación de redes de usuarios a nivel local a fin de compartir el peso de las inversiones en equipos.

PALABRAS CLAVES

Formación odontológica, práctica clínica, formación profesional, laboratorio dental, dispositivo médico, productos dentales, implantes dentales, material dental, normas, tecnología.

EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD

La información contenida en la presente declaración de política está basada en las pruebas científicas más fidedignas disponibles en el momento de su elaboración. Puede interpretarse de forma que refleje sensibilidades culturales predominantes y limitaciones socioeconómicas.