



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Odontóloga aprovechó tecnología del Lanamme para medir resistencia de resinas dentales

19 NOV 2013 Ciencia y Tecnología



El uso de las tecnologías de punta con que cuenta el Lanamme para investigación en otras ciencias permite el desarrollo tecnológico y a la vez el mejoramiento de las condiciones de vida de la población nacional (foto Archivo ODI con fines ilustrativos).

La tecnología y los recursos con los que cuenta el Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales (Lanamme) de la Universidad de Costa Rica (UCR) fueron aprovechados por la estudiante de posgrado en la carrera de Odontología, **Yorlenny Cerdas Valverde**, quien comparó el desempeño de materiales utilizados como resinas empleadas

para bases temporales y que le permitió obtener un trabajo de tesis con mención de honor.

La odontóloga realizó **un estudio comparativo de la microfiltración con tres materiales para base en piezas temporales dentales**, la investigación radicaba en perforar un diente y rellenarlo con una pasta para determinar cual resina resistía mejor durante el tratamiento que se usa en niños y adolescentes.

El objetivo del estudio era medir la microfiltración en 36 caninos primarios obturados por lo que las piezas fueron sometidas a baños en ciclos de frío y calor, posteriormente sumergidas en azul de metileno por un periodo de tiempo, cortadas longitudinalmente de forma que la pasta estuviera en ambas caras del corte, y por último, en el LanammeUCR se examinaron con un microscopio RAMAN para determinar si el azul de metileno había penetrado en los especímenes obturados y evidencia de la dentina, resina y pasta con métodos ópticos.

En el Laboratorio de Ligantes Asfálticos del LanammeUCR se realizaron los ciclos térmicos, se sometieron todas las piezas a la vez a 150 termociclos, tanto de calor como de frío. Los ciclos fueron controlados y ejecutados por un químico del Laboratorio, también se empleó un cronómetro y un contador de ciclos. Y se hizo la identificación RAMAN de la dentina y del azul de metileno y de los materiales de las cuales se obtuvieron imágenes ópticas de todas las unidades para evidenciar donde estaban las infiltraciones.

Con dicho estudio se pudo determinar cuál de los materiales analizados era el óptimo y cual cumpliría con la vida útil del tratamiento que son aproximadamente ocho meses.

El LanammeUCR deja las puertas abiertas a otros estudiantes para que realicen este tipo de investigaciones y puedan aprovechar la tecnología y equipos del Laboratorio en sus trabajos universitarios.

[Gabriela Contreras Matarrita](#)
Periodista Lanamme-UCR
comunicacion.lanamme@ucr.ac.cr

Etiquetas: [lanamme](#), [odontologia](#), [investigacion](#), [resinas](#), [laboratorio de ligantes asfalticos](#).