

CIEAO*

Antecedentes

El Centro de Investigación y Estudios Avanzados en Odontología (CIEAO) de la UAEM, orienta su actividad teórica y práctica, científica y humanística, hacia la búsqueda de nuevos conocimientos que permitan atender cada vez mejor la odontología y el campo de la salud bucal. La comunidad odontológica asume como eje de la transformación académica a la investigación, propiciando la participación comprometida de profesores, pasantes y alumnos, para que vinculada a la docencia, ofrezca nuevas respuestas en la búsqueda del conocimiento de frontera, orientado a las necesidades de salud bucodental de nuestro entorno. Esta función sustantiva ha tenido un crecimiento significativo en cuanto a participaciones en eventos científicos a nivel local, nacional e internacional, publicaciones de artículos y libros, asesoría directa y ponencias a diferentes instituciones, organización de eventos, prestación de servicios a la comunidad y elaboración, ejecución y presentación de proyectos de investigación.

Los datos históricos más representativos respecto a la vinculación internacional, se remontan 17 años atrás, que continúa hasta la actualidad con la Universidad Dental de Josai (UDJ) —actualmente llamada Universidad de Meikai—,

De agosto de 1980 a octubre de 1984, se realizaron once visitas recíprocas de profesores. Con estas actividades se cumplió satisfactoriamente con los objetivos de ese primer convenio, y nos ha permitido conocer, aprender e intercambiar conocimientos con nuestros compañeros y amigos japoneses.

Establecimiento del Centro de Investigación y Desarrollo Odontológico (CIDO)

Como resultado de la vinculación entre la UAEM y la UDJ, se establecieron pláticas para crear un centro de investigaciones, el cual desarrollaría esta actividad con aportación y participación de ambas universidades. En el acuerdo firmado se establecieron dos cláusulas de singular importancia: que las instalaciones del centro de investigación serían edificadas bajo la responsabilidad de la UAEM y que la UDJ se comprometía a entregar tres donaciones anuales de equipo, instrumental y material necesarios. Para beneficio de nuestra institución y de la comunidad odontológica, el 28 de enero de 1986 se inauguró el Centro de Investigación y Desarrollo Odontológico "Dr. Keisaburo Miyata", que posteriormente pasaría a ser lo que actualmente conforma el CIEAO.

Intercambio de investigadores

Entre 1986 y 1993 se realizaron investigaciones conjuntas en visitas

recíprocas. Los dos primeros proyectos fueron: *Studies on drinking water at selected locations in the State of Mexico* y *Studies on fluoride concentration in drinking water and oral conditions*. A la fecha, once investigadores japoneses y siete mexicanos han participado en este programa, quienes han realizado un total de trece proyectos de investigación. El 10 de junio de 1993, autoridades de las Universidades de Meikai, de Asahi y de la UAEM firmaron un convenio de intercambio académico con la finalidad de mejorar y preservar la salud bucal de la población del Estado de México.

Objeto de estudio, líneas y proyectos de investigación

La salud bucal es determinante para preservar la integridad física, psicológica, fisiológica y estética del individuo, debido a que la cavidad bucal participa activamente en la fisiología de la masticación e ingestión de alimentos, en la configuración de la cara y en el habla. De tal manera que la alteración de este estado de salud ocasiona un problema social, que repercute en el desarrollo integral del individuo en el medio en que se desenvuelve. Por ello se ha considerado como objeto de estudio del Centro la preservación de la salud bucodental de los habitantes del Estado de México. Este objetivo procura dar soluciones y alternativas para la preservación de la salud bucodental, mediante una línea específica de investigación: la salud bucal.

* Elaborado por Joel Nava, Jorge Alanís y Rosalía Contreras.

De acuerdo con esta directriz, se desarrollan multidisciplinariamente los siguientes programas:

1. Diagnóstico clínico y epidemiológico: conocimiento del estado de salud bucodental, mediante indicadores específicos para caries dental, enfermedad periodontal, maloclusiones y patologías de tejidos blandos.

Participantes: Ignacio Sánchez, maestro en ciencias; Joel Nava Romero, maestro en odontología; Jorge Alanís, maestro en odontología; Blanca González, maestra en odontología; José Antonio Banderas Tarabay, maestro en odontología y Mireya González, maestra en ciencias.

2. Prevención y tratamiento de las principales enfermedades que afectan la cavidad bucal, mediante: estudio del agua de consumo, fluoruros, selladores de fosas y fisuras, cepillos dentales, dentífricos, enjuagues bucales, estudios histopatológicos de lesiones de tejidos blandos y estudios radiográficos.

Participantes: Ignacio Sánchez, Joel Nava Romero, Jorge Alanís, Blanca González, José Antonio Banderas y Mireya González.

3. Predicción del riesgo a la caries dental mediante métodos microbiológicos (saliva), conocimiento de la dieta e higiene bucal.

Participantes: Ignacio Sánchez, Joel Nava Romero, Jorge Alanís, José Antonio Banderas y Mireya González.

4. Investigación en saliva humana y su correlación con el grado de caries, enfermedad periodontal, estrés, nutrición, deshidratación, contaminación ambiental y grado de esfuerzo.

Participantes: José Antonio Banderas y Mireya González.

5. Tratamientos preventivos específicos de las principales entidades patológicas detectadas.

Participantes: Ignacio Sánchez, Joel Nava Romero, Jorge Alanís, Blanca González, José Antonio Banderas y Mireya González.

6. Evaluación, diagnóstico y tratamiento de maloclusiones.

Participantes: Toshio Kubodera Ito, doctor en ortodoncia.

De estos programas han emanado varios proyectos, de los cuales 90% fueron financiados por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).

Vinculación académica

En 1987 se inició una sólida vinculación con la Secretaría de Salud, al apoyar el monitoreo de la excreción de fluoruro dentro del Programa de la Fluoruración de la Sal, así como la determinación de fluoruro en el agua de consumo en el Estado de México. En junio de 1992, investigadores del CIEAO recibieron adiestramiento en la Universidad de Indiana, Indianápolis, Estados Unidos, para realizar el proyecto de investigación *Determinación de fluoruro en dentífricos mexicanos*, y en 1994 se participó en el establecimiento de la Norma Oficial Mexicana para la Prevención y Control de Enfermedades Bucodentales, y como integrantes del Grupo Interinstitucional para la Salud Bucal.

A partir de 1995 se ha logrado vincular el conocimiento generado en los proyectos de investigación con los programas académicos de licenciatura y posgrado de la facultad. De igual forma, se han difundido los productos finales de investigación. En noviembre de 1995 el CIEAO fue sede del *III Encuentro Nacional de Investigaciones en Odontología*, y en mayo de 1996, sede de la *II Reunión Científica de la Asociación Latinoamericana de Investigación en Saliva*.

Como parte de las actividades académicas, el personal del Centro apoya y dirige tesis permanentemente, así como asesora a alumnos y profesores en la realización de proyectos de investigación. Estas actividades han permitido desarrollar e impulsar otros programas académicos.

También se realizan trabajos conjuntos con otras instituciones universitarias, como el Centro de Investigación y Estudios Avanzados en Salud Pública y la Facultad de Química de la UAEM.

Programa de formación de recursos

Actualmente se encuentra en revisión el programa de Maestría en Ortodoncia que se ha llevado a cabo durante seis años. Este programa tiene como finalidad formar recursos humanos como docentes-instructores y como investigadores. Dentro de este mismo programa, se ha brindado el apoyo académico y científico a tesis para realizar trabajos con la idea de sustentar una base continua de investigación en los diferentes proyectos llevados a cabo por el personal del Centro.

Infraestructura

- *Clinica*: seis unidades dentales, ortopantomógrafo, aparato portátil de radiografías, instrumental, equipo y material de ortodoncia.
 - *Laboratorio de histopatología*: microtomo, histoquinete, microscopio de luz polarizada, microscopio trifásico.
 - *Laboratorio de ciencias básicas*: potenciómetro para iones metálicos, potenciómetro para medir pH, incubadora, secadora, agitadores magnéticos, desionizador, refrigeradores.
 - *Laboratorio de inmunosialoquímica y biología molecular*: espectrofotometría centrífuga refrigerada, liofilizador, congelador, microcentrífuga, ventrix, unidades de poder para electroforesis, unidad de electroforesis, unidad de transferencia de proteínas, balanza analítica, secadora de geles y agitador horizontal.
- Biblioteca*: suscripción a 28 revistas de investigación en diversas áreas; de ellas, dos son europeas, dos asiáticas, dos mexicanas y 22 norteamericanas; contiene aproximadamente 120 títulos. ◆

Informes:

Centro de Investigación y Estudios Avanzados en Odontología, UAEM.
 Jesús Carranza y Paseo Tollocan, Toluca, México.
 Teléfono: 91 (72) 12 43 51.