

## Evaluación de la biocompatibilidad y citotoxicidad de un nuevo cemento endodóntico hidrófobo a base de polidimetilsiloxano.

Angélica de Jesús Mireles Carlos<sup>1</sup>, César Gaitán Fonseca<sup>2</sup>, Luis Alejandro Aguilera Galaviz<sup>2</sup>,  
Luis Enrique Guerrero De la Torre<sup>2</sup>, Marissa Robles Martínez<sup>3</sup>.

1 Estudiante de la Maestría en Ciencias Biomédicas de la Universidad Autónoma de Zacatecas.

2 Profesor-Investigador en la Maestría de Ciencias Biomédicas de la Universidad Autónoma de Zacatecas, Zacatecas, México.

3 Estudiante del doctorado en Química de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, San Luis Potosí, México.

---

### Introducción:

Los polidimetilsiloxano (PDMS) son un polímero con características fisicoquímicas particulares, son utilizados en las industrias y recientemente en la odontología. La introducción de cementos endodónticos con nuevas características; como la hidrofobicidad, permite disminuir el fracaso endodóntico, en el caso de microfiltración bacteriana y de fluidos. El objetivo del monoblock en endodoncia da pie a la unión de la dentina, el cemento endodóntico y el material de relleno. Dando como resultado una nula microfiltración, reducción del crecimiento bacteriano y en consecuencia un alto índice de éxito endodóntico al alcance de todos.

### Objetivo:

Objetivo General:

Demostrar la biocompatibilidad de un nuevo cemento endodóntico hidrófobo a base de Polidimetilsiloxano (PDMS) y descartar efectos citotóxicos.

Objetivos Específicos:

1. Evaluar in vitro la citotoxicidad por medio de ensayo MTT del cemento endodóntico.
2. Evaluar in vivo la biocompatibilidad del cemento endodóntico sobre modelo animal de rata.

### Metodología:

#### Estudio de citotoxicidad in vitro:

En una Línea celular de Fibroblastos L929, se cultivarán y se expondrán al cemento endodóntico para luego evaluar la viabilidad celular mediante un ensayo de MTT, observando en el microscopio este-reoscópico.

Estudio de Biocompatibilidad in vivo:

En ratas Wistar se les colocará un implante subcutáneo; unos tubos de polietileno, con cemento endodóntico en los extremos, permaneciendo 20 días para luego hacer su estudio histopatológico.

*El contenido del presente suplemento "Memorias del Quinto Concurso de Carteles de Investigación y Casos Clínicos del Colegio de Odontólogos de Nuevo León, A. C." es responsabilidad de los organizadores de dicho evento, la Revista Mexicana de Estomatología es ajena al contenido científico, metodológico y de autoría de cada uno de los resúmenes que se presentan. El Suplemento se publica como apoyo a las agrupaciones de profesionales, profesionistas, estudiantes, maestros e instituciones educativas y/o de servicio en la difusión de sus trabajos.*