

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Evaluación de la viabilidad celular de la pulpa dental
frente a la aplicación de pastas antibióticas con
ciprofloxacino y metronidazol

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE

ESPECIALISTA EN ODONTOPEDIATRÍA

P R E S E N T A:

VERÓNICA STEPHANÍA MUÑOZ GUEVARA

TUTOR: Mtro. CESAR DARIO GONZÁLEZ NÚÑEZ

ASESOR: Dr. MARCO ANTONIO ÁLVAREZ PÉREZ

Evaluación de la viabilidad celular de la pulpa dental frente a la aplicación de pastas antibióticas con ciprofloxacino y metronidazol.

C. D. Verónica Stephanía Muñoz Guevara*, Mtro. César Darío González Núñez §, Dr. Marco Antonio Álvarez Pérez £

Resumen

La caries dental en la dentición temporal, es un problema de salud pública a nivel mundial. Cuando afecta a la pulpa dental, se deben realizar procedimientos operatorios que permitan devolver la función masticatoria del paciente pediátrico. Anteriormente, el material más utilizado para la terapéutica pulpar (pulpotomía), era el formocresol, sin embargo, en los últimos años se ha hablado de un posible potencial cancerígeno. Por esto, que se han desarrollado nuevos materiales, para evitar los posibles efectos adversos del formocresol. *Objetivo:* Evaluar la viabilidad de las células de la pulpa dental frente a la aplicación de diferentes concentraciones antibióticas (ciprofloxacino y metronidazol). *Materiales y métodos:* Se realizó la colecta de tejido pulpar a partir de dientes supernumerarios extraídos a pacientes pediátricos, una vez proliferadas las células pulpares se evaluó su viabilidad frente a la aplicación de ciprofloxacino, metronidazol y ciprofloxacino/metronidazol a los 3, 6, 9, 12 y 15 días mediante ensayos colorimétricos con CCK-8. *Resultados:* Los resultados de la prueba Kruskal Wallis mostraron que en el día 3 el valor de **P** fue de 0.046. En el día 6 se obtuvo un valor de 0.009, en el día 9 resultó de 0.020. En el día 12 fue de 0.030. Y en el día 15 de 0.382. *Conclusión:* Existe viabilidad de las células de la pulpa dental en presencia de antibióticos. Las concentraciones de los mismos son un factor importante a considerar para permitir que el crecimiento celular sea adecuado.

Palabras Clave: Viabilidad celular, pulpotomía, ciprofloxacino, metronidazol.

Abstract

Dental decay in the deciduous dentition is a public health problem worldwide. When the pulp is affected, operative procedures should be performed in order to return the masticatory function to the pediatric patient. In the past years, the most common material used for pulpotomies was formocresol, however, there are several theories that suggest possible carcinogenic potential. Therefore, new materials have been developed to avoid the possible adverse effects of formocresol. *Objective:* To evaluate the viability of dental pulp cells against the application of different antibiotic concentrations (ciprofloxacin and metronidazole). *Materials and methods:* Dental pulp was collected from supernumerary teeth extracted from pediatric patients. Once the cells proliferated, their viability was evaluated against the application of ciprofloxacin, metronidazole and ciprofloxacin/metronidazole during 3, 6, 9, 12 and 15 days by colorimetric tests with CCK-

* Alumna de la especialidad de Odontopediatría, FO UNAM.

§ Profesor de la especialidad de Odontopediatría, FO UNAM.

£ Profesor responsable del Laboratorio de Bioingeniería de Tejidos, FO UNAM.

Lobo
09/08/18