

Resúmenes de proyectos de investigación y tesis doctorales

Coordina: Dra. Asunción Mendoza

Biopulpectomía Parcial con Formocresol y Sulfato Férrico. Estudio histológico en ratas

Presentada por: Olga Cortés Lillo

Directores: Prof. Dr. D. Juan Ramón Boj Quesada
Prof. Dr. D. Carlos Canalda Sahli

Universidad de Barcelona

En el momento actual son varios los materiales que se han utilizado para las pulpotomías en dientes primarios siendo el formocresol el más difundido. Estudios clínicos y radiológicos muestran que el porcentaje de éxito de las pulpotomías con formocresol es muy elevado (80 - 100%).

Pero actualmente su uso está siendo discutido por sus posibles efectos tóxicos: su respuesta pulpar con inflamación y necrosis, su citotoxicidad (fijación total del tejido, imposibilidad de las células para continuar la proliferación y alteración de la forma), su absorción sistémica y alteraciones en órganos como riñón e hígado, su potencial mutagénico y carcinogénico y su respuesta inmunológica. Existen distintas alternativas, siendo una de ellas la utilización del sulfato férrico. El sulfato férrico es un agente hemostático, y al controlar la hemorragia pulpar con este fármaco se pueden evitar los problemas debidos a la formación del coágulo (interfiere en la curación pulpar), y de este modo disminuir la inflamación y las reabsorciones internas del tejido pulpar remanente.

El objetivo de este estudio fue evaluar y comparar la eficacia de las pulpotomías con formocresol diluido al 20% (FMC) y sulfato férrico (FS), según el grado histológico de inflamación en pulpa de rata. Se utilizaron como bases óxido de zinc-eugenol (ZOE) y cemento de policarboxilato (PCX).

Se dispuso de un total de 120 ratas en los que se trabajó en el primer molar maxilar derecho e izquierdo y se utilizaron los siguientes medicamentos: 1) FMC + ZOE, 2) FS + CPX, 3) FMC + CPX, 4) FS + ZOE.

Después del tratamiento los animales fueron sacrificados en intervalos semanales hasta 4 semanas. Se procedió a la preparación histológica de las muestras. Los cortes de las muestras fueron evaluados en el microscopio óptico para determinar la respuesta pulpar frente a los distintos tratamientos. El grado de inflamación se evaluó según una escala de puntuaciones: inflamación leve, moderada, severa y necrosis. También se consideraron otras variables: capa odontoblastos, dentina reactiva y puente dentinario. El análisis estadístico se realizó aplicando la prueba de Friedman. Los datos obtenidos para la variable inflamación sugirieron que el tratamiento con menor inflamación fue el realizado con FMC + ZOE ($p = 0'001$). En cuanto al resto de variables no se observaron diferencias significativas entre los distintos grupos.

Observamos que el sulfato férrico como fármaco alternativo para las pulpotomías no mejoró la respuesta pulpar inflamatoria del grupo formocresol y óxido de zinc-eugenol. Son necesarios más estudios en busca de un agente alternativo, sin los efectos indeseables que se otorgan al formocresol.