

Resúmenes del XV Encuentro de Investigación XLVII Congreso Nacional de la Sociedad Peruana de Endodoncia 2024

<https://doi.org/10.67257/91>

INTERRELACIÓN ENTRE EJERCICIO FÍSICO Y PERIODONTITIS APICAL EN INDIVIDUOS ENTRENADOS: UN ESTUDIO EN RATAS

Hernán Coaguila Llerena, Elda Olivia Nobre de Souza, Ana Beatriz Bardasi Solcia, Gilmara Gomes de Assis, Sandra Lia do Amaral, Paulo Sérgio Cerri, Gisele Faria

Departamento de Odontología Restauradora, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Araraquara, São Paulo, SP, Brasil.

RESUMEN:

Objetivo: Evaluar la influencia del ejercicio físico en el desarrollo de la periodontitis apical (PA) y el efecto de la PA en la capacidad de ejercicio físico en individuos entrenados, utilizando un modelo en ratas.

Metodología: Cuarenta ratas Holtzman machos se distribuyeron en 4 grupos (n=10/grupo): ejercicio físico sin inducción de PA (Ex); ejercicio físico con inducción de AP (Ex-PA); sedentario sin inducción de AP (S); sedentario con inducción de AP (S-PA). En los grupos sometidos a ejercicio, los animales realizaron entrenamiento aeróbico de intensidad moderada, utilizando cinta rodante durante 11 semanas. El test de capacidad máxima (Tmax) se realizó al inicio (0 semanas), 8 y 11 semanas. En los grupos con inducción de PA, la apertura cameral de los primeros y segundos molares superiores e inferiores izquierdos se realizó después de 8 semanas de entrenamiento, y la cámara pulpar se mantuvo abierta durante 21 días. Luego de la eutanasia, la hemimandíbula fue analizada por histología, radiografía y microtomografía computarizada para evaluar la inflamación, área y volumen de reabsorción ósea periapical, respectivamente.

Resultados: Los resultados de Tmax de los grupos entrenados fueron superiores a los de los grupos sedentarios ($p < 0.05$), ni entre los grupos sedentarios (S y S-PA) ($p > 0.05$). En relación al volumen y área de reabsorción ósea apical, no hubo diferencia entre S-PA y Ex-PA ($p > 0.05$). El análisis cualitativo histopatológico tampoco mostró diferencias entre S-PA y Ex-PA.

Conclusiones: El ejercicio físico no influyó en el desarrollo de la PA, ni la PA afectó la capacidad de ejercicio físico en individuos entrenados.

PALABRAS CLAVE: endodoncia, ejercicio físico, inflamación.

IMPACTO DEL LÁSER DE DIODO DE ALTA POTENCIA DE 810 NM EN LA DESCONTAMINACIÓN INTRATUBULAR Y DE SUPERFICIE DE UN BIOFILM DE DOS ESPECIES, Y REMOCIÓN DE LA CAPA DE SMEAR LAYER: ESTUDIO DE MICROSCOPIA CONFOCAL LÁSER Y ELECTRÓNICA DE BARRIDO

Abel Victor Teves Cordova, Nailson Silva Meneses Júnior, Fabricio Hinojosa Pedraza, João Vitor Oliveira de Amorim, Murilo Priori Alcalde, Rodrigo Ricci Vivan, Flaviana Bombarda de Andrade, Marco Antonio Hungaro Duarte
Departamento de Odontología Restauradora, Endodoncia y Materiales Dentales, Facultad de Odontología de Bauru, Universidade de São Paulo (USP), Bauru, São Paulo, SP, Brasil

RESUMEN:

Objetivo: Evaluar el impacto del láser de diodo de alta potencia de 810 nm en la descontaminación tanto de la superficie como del biofilm intradentinario, y la eliminación de la smear layer.

Materiales y métodos: Se utilizaron cuarenta premolares mandibulares humanos, contaminados con un biofilm de *Enterococcus faecalis* y *Streptococcus mutans*. Los grupos fueron tratados con NaOCl al 2.5% + PUI, solución salina + láser de 810 nm, NaOCl al 2.5% + PUI + láser de 810 nm, y un grupo control, y se evaluaron utilizando un microscopio confocal de barrido láser (CLSM). Otros 40 dientes, preparados como discos de dentina, fueron contaminados con el mismo biofilm para evaluar la descontaminación superficial. Se indujo una smear layer en 80 discos de dentina bovina colocados en el tercio apical de los conductos radiculares mesiales de dientes impresos en 3D, los cuales se trataron de manera similar, y se obtuvieron imágenes pre y post tratamiento utilizando un microscopio electrónico de barrido ambiental. Los datos fueron comparados estadísticamente.

Resultados: La desinfección intradentaria para PUI fue de (31.92%), láser 810 (47.61%) y PUI-láser 810 (44.68%), sin diferencias estadísticamente significativas ($p > 0.05$). La desinfección superficial fue 54.93%, 48.73% y 54.80% ($p > 0.05$) para los grupos respectivos, sin diferencias estadísticamente significativas ($p > 0.05$). No se encontraron diferencias significativas en la eliminación de la smear layer ($p > 0.05$).

Conclusiones: El láser de diodo de 810 nm fue comparable en desinfección al hipoclorito de sodio al 2.5% con activación ultrasónica, y no mejoró los resultados cuando se combinó con PUI. Ninguno de los protocolos estudiados eliminó la smear layer.

PALABRAS CLAVE: biopelículas, endodoncia, dentina.

TENDENCIAS ACTUALES EN EL USO DE IRRIGANTES Y MEDICACIÓN INTRACONDUCTO EN LOS MIEMBROS DE LA SOCIEDAD PERUANA DE ENDODONCIA, 2024

Maria Mihaela Iuga, Mario George Casaretto Gamonal

Departamento de Endodoncia, Facultad de Odontología, Universidad Privada de Tacna (UPT), Tacna, Perú.

RESUMEN:

Objetivo: El objetivo del estudio fue determinar las tendencias actuales en el uso de irrigantes y medicación intraconducto en los miembros de la Sociedad Peruana de Endodoncia, 2024.

Materiales y métodos: La metodología del estudio fue un enfoque de estudio cuantitativo, de tipo observacional, descriptivo, transversal y prospectivo. Después de obtener la aprobación ética y la confiabilidad de la prueba piloto, una encuesta electrónica (Survey Monkey®-SurveyMonkey.com) se envió a los 445 miembros de la Sociedad Peruana de Endodoncia. Los participantes contestaron a 17 preguntas que incluían la selección del irrigante, el protocolo utilizado según el caso clínico, técnicas o sistemas para activar el irrigante, la selección de medicación intraconducto, tiempo de uso y protocolo según el caso clínico.

Resultados: La mayoría de los participantes (69.6%) utilizan NaOCl como irrigante principal por su acción antimicrobiana, mientras que el 26.6% utilizan la clorhexidina. Los valores indicaron que 73.9% de los que respondieron a la encuesta utilizan EDTA para la remoción del smear layer. Todos los participantes de la encuesta utilizan algún método para complementar la desinfección durante la irrigación siendo la activación ultrasónica la más usada (26.1%). La medicación intraconducto más utilizada fue la pasta de hidróxido de calcio [Ca(OH)₂] (32.4%), mientras que 20.8% utilizan el Ca(OH)₂ con pasta a base de yodoformo, seguido por el 15% que utilizan Ca(OH)₂ con pasta a base de yodoformo y paramonoclorofenol. El 76.8% de los participantes dejan la medicación dentro del conducto radicular por 2 semanas.

Conclusiones: La mayoría de los participantes utilizan el NaOCl por su efecto antibacteriano como irrigante principal. Del mismo modo, un porcentaje significativo utiliza el EDTA y el ácido cítrico para la remoción del smear layer alternado con otros irrigantes o al finalizar el tratamiento. Un número relevante de participantes utilizan la activación ultrasónica y sónica como método complementario de desinfección. La medicación intraconducto es empleada en casos de drenaje constante del conducto radicular, absceso apical agudo y absceso apical crónico y la mayoría de los participantes la utilizan por 2 semanas.

PALABRAS CLAVE: encuestas y cuestionarios, endodoncia, tratamiento del conducto radicular.

MARCADORES CD68 Y F4/80 DEMUESTRAN EL SINERGISMO INFLAMATORIO ENTRE LA PERIODONTITIS APICAL Y LA FIBROSIS HEPÁTICA EN RATAS WISTAR

Jimena Alejandra Lama Sarmiento, Cristiane Cantiga-Silva, Laís Barroti, Pedro Henrique Chaves de Oliveira, Flávio Duarte Faria, Mariana Pagliusi Justo, Edilson Ervolino, Luciano Tavares Angelo Cintra

Sección de Endodoncia, Departamento de Odontología Preventiva y Restaurativa, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Araçatuba, São Paulo, SP, Brasil.

RESUMEN:

Objetivo: Evaluar las glicoproteínas CD68 y F4/80 en el empeoramiento de la periodontitis apical (PA) y la fibrosis hepática (FH) en ratas Wistar.

Materiales y métodos: Treinta y dos ratas Wistar se distribuyeron en los siguientes grupos (n = 8): C - control; PA - periodontitis apical; FH - fibrosis hepática; PAFH - ratas con PA y FH. La FH fue inducida por la administración de tetracloruro de carbono (CCl₄) durante 8 semanas y por la cirugía de ligadura del conducto biliar (LCB) durante 4 semanas; la PA fue inducida en los dientes de las ratas por la exposición de la pulpa dental al entorno oral durante 30 días. Las mandíbulas y los hígados se eliminaron después de la eutanasia. Se realizaron análisis histológicos e inmunohistoquímicos de las glicoproteínas CD68 y F4/80. La prueba one-way ANOVA se utilizó para el análisis estadístico (p < 0.05).

Resultados: Los hígados de los grupos FH y PA+FH presentaron infiltrado inflamatorio generalizado y fibras de colágeno confirmando la presencia de FH. El análisis inmunohistoquímico en el hígado reveló un mayor número de CD68 y F4/80 en el grupo PAFH en comparación con PA (p<0.001 y p<0.001, respectivamente). El análisis histopatológico en las mandíbulas de los grupos PA y PAFH mostró áreas de necrosis que comprendieron toda la pulpa dental y el tejido periapical rodeado por infiltrado inflamatorio, así como reabsorción ósea periapical. El análisis inmunohistoquímico mostró un mayor número de células CD68 y F4/80 inmunomarcadas en el grupo PAFH, en comparación con el grupo PA (p=0.030 y p=0.006, respectivamente).

Conclusiones: Las glicoproteínas CD68 y F4/80 presentan un sinergismo inflamatorio entre la periodontitis apical y la fibrosis hepática, capaz de aumentar el número de macrófagos en los procesos inflamatorios de ambas enfermedades.

PALABRAS CLAVE: cirrosis hepática, endodoncia, inflamación.

CRIOTERAPIA INTRACANAL PARA LA REDUCCIÓN TÉRMICA DE LA SUPERFICIE RADICULAR EXTERNA: ESTUDIO IN VITRO

Melba Fernanda Chávez Barreto, Aurealuz Morales-Guevara
Facultad de Odontología, Departamento de Endodoncia, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo (USAT). Chiclayo, Perú.

RESUMEN:

Objetivo: El objetivo de este estudio fue comparar la reducción térmica de la superficie radicular externa a través de la crioterapia intraconducto de acuerdo con la temperatura y el tiempo.

Materiales y métodos: Los treinta premolares unirradiculares fueron divididos en 3 intervenciones de irrigación diferentes utilizando solución salina a temperatura ambiente para el grupo control (CG), solución salina a una temperatura de 1.5°C para el grupo 1 (G1) y solución salina a una temperatura de 4°C para el grupo 2 (G2) con registro de temperatura a los 0, 1, 2 y 3 minutos después de la irrigación final.

Resultados: Se encontró una reducción térmica significativa en la superficie radicular externa de todos los grupos comparados a diferentes tiempos y temperaturas criogénicas.

Conclusión: Se encontró reducción térmica significativa en la superficie radicular externa de todos los grupos comparados en los diferentes tiempos y temperaturas criogénicas. Teniendo como disminución máxima promedio de 11°C con una duración de 1 minuto.

PALABRAS CLAVE: endodoncia, dentina, temperatura.

COMPARACIÓN DE LA EXTRUSIÓN APICAL DE DEBRIS DURANTE LA PREPARACIÓN DEL CONDUCTO RADICULAR CON LIMAS DE MOVIMIENTO RECIPROCANTE: EXCALIBUR, TF4 Y MOVIMIENTO ROTATORIO: ROTATE

Marycé Vanessa Manrique Zegarra, Margarita Vega Yslachin
Departamento de Endodoncia, Facultad de Estomatología, Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH). Lima, Perú.

RESUMEN:

Objetivo: Comparar in vitro, la cantidad de debris extruido apicalmente tras la preparación del conducto radicular de piezas premolares unirradiculares con limas de movimiento recíprocante: Excalibur (EX), TF4 y movimiento rotatorio: Rotate (RT).

Materiales y métodos: Se recolectaron piezas humanas premolares las cuales se dividieron en 3 grupos (n=12): Grupo 1/EX, Grupo 2/TF4, Grupo 3/RT. El peso del debris extruido se recolectó usando un método similar al utilizado por Myers y Montgomery. Seguidamente, las muestras se colocaron en una centrifuga para luego ser guardadas en una incubadora a 37°C por 7 días. El peso neto se obtuvo restando el peso del tubo con debris menos el peso del tubo vacío con una microbalanza de precisión <0.0001g.

Resultados: Se encontró diferencia estadísticamente significativa al comparar los 3 grupos juntos (p=0.036). Al análisis de pares sólo se encontró diferencia significativa entre el Grupo 1/ EX con el Grupo 3/RT.

Conclusiones: Ninguno de los grupos evitó la extrusión de debris independientemente de su cinemática y sus características individuales. Sin embargo, las limas EX generaron menor extrusión comparadas con las RT.

PALABRAS CLAVE: endodoncia, dentina, preparación del conducto radicular.

PENETRACIÓN DEL HIPOCLORITO DE SODIO A DIFERENTES TEMPERATURAS Y CONCENTRACIONES EN LOS TÚBULOS DENTINARIOS A DISTINTAS MEDIDAS DEL ÁPICE RADICULAR

Zenaida Motta Florez, Angela Cecilia Carhuamaca Avalos, Margarita Vega Yslachin
Departamento de Endodoncia, Facultad de Estomatología, Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH). Lima, Perú.

RESUMEN:

Objetivo: Comparar la penetración del NaOCl a diferentes temperaturas y concentraciones en los túbulos dentinarios a distintas medidas del ápice radicular.

Materiales y métodos: El diseño fue experimental, se incluyó 48 premolares. Se utilizó el sistema Reciproc Blue® (VDW, Germany), en la irrigación final, las muestras fueron divididas aleatoriamente en seis grupos de ocho piezas. Grupo 1: NaOCl al 2.5 % a 20°C; Grupo 2: NaOCl al 4 % a 20°C; Grupo 3: NaOCl al 2.5 % a 50°C; Grupo 4: NaOCl al 4 % a 50°C; Grupo 5: NaOCl al 2.5 % a 180°C; y Grupo 6: NaOCl al 4 % a 180°C. Las raíces fueron cortadas transversalmente a 3 y 5 mm del ápice radicular. El análisis se realizó con ANOVA y para el análisis multivariado se utilizó la regresión lineal múltiple.

Resultados: El NaOCl calentado intraconducto, al 4%, a 3 mm del ápice radicular tuvo mayor penetración en los túbulos dentinarios, siendo significativamente mayor que los otros grupos (p<0.05).

Conclusión: La penetración del NaOCl en los túbulos dentinarios fue mayor a una concentración de 4% a 180°C a 3 mm del ápice radicular.

PALABRAS CLAVE: endodoncia, dentina, irrigantes del conducto radicular.