



**XV ENCUENTRO DE
INVESTIGACIÓN**
SOCIEDAD ARGENTINA DE ENDODONCIA

LIBRO DE RESÚMENES



ASOCIACIÓN
ODONTOLÓGICA
ARGENTINA



XV ENCUENTRO DE INVESTIGACIÓN

SOCIEDAD ARGENTINA DE ENDODONCIA



ASOCIACIÓN
ODONTOLÓGICA
ARGENTINA

Está prohibida la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier método fotográfico, fotocopia, mecánico, reprográfico, óptico, magnético o electrónico sin la autorización expresa y por escrito de los propietarios del copyright.
La Asociación Odontológica Argentina no se responsabiliza por el contenido de las publicaciones, siendo las mismas de estricta y total responsabilidad de los autores.

Libro de Resúmenes del XV Encuentro de Investigación de la
Sociedad Argentina de

Endodoncia / Compilación de Alicia Beatriz Labarta ; Editado por
Alicia Beatriz

Labarta. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Asociación
Odontológica

Argentina, 2025.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-631-90954-1-8

1. Investigación de Campo. 2. Proyectos de Investigación. 3.
Estudios de Casos.

I. Labarta, Alicia Beatriz, comp. II. Labarta, Alicia Beatriz, ed. III. Título.

CDD 001.4

ISBN 978-631-90954-1-8



12 Y 13 DE JUNIO

2025



**XV ENCUENTRO DE
INVESTIGACIÓN**
SOCIEDAD ARGENTINA DE ENDODONCIA

AGENDÁ LA SEDE



**MENDOZA
ARGENTINA**



ASOCIACIÓN
ODONTOLÓGICA
ARGENTINA

ÍNDICE

• PALABRAS DE BIENVENIDA PRESIDENTE DE SAE	5
• PALABRAS DE BIENVENIDA PRESIDENTE DEL ENCUENTRO	6
• COMISIÓN DIRECTIVA SAE 2025	7
• COMISIÓN ORGANIZADORA XV ENCUENTRO DE INVESTIGACIÓN	8
• ADHESIONES	9
• AUSPICIOS	10
• CONFERENCISTAS	11
• PLANO DE UBICACIÓN DE SALONES Y EXPOSICIÓN COMERCIAL	13
• PROGRAMA CIENTÍFICO	14
• RESÚMENES DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN	18
• RESÚMENES DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	47
• RESÚMENES DE CASOS CLÍNICOS	54
• ÍNDICE DE AUTORES	89
• ÍNDICE DE SIGLAS Y ABREVIATURAS	91



PALABRAS DEL PRESIDENTE DE SAE

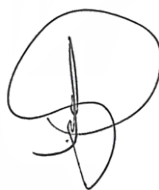
DR. PABLO ENSINAS

Es un placer como presidente de la Sociedad Argentina de Endodoncia el formar parte de este XV Encuentro de Investigación de la SAE.

Este XV Encuentro dispone de un Libro de Resúmenes en el cual podrán encontrar el programa científico, los resúmenes de cada trabajo y la disposición de las salas de exposición, como también de la feria comercial entre otras cosas. Contiene las más recientes e innovadoras investigaciones en endodoncia realizadas en los posgrados de las universidades de la República Argentina los cuales ya se encuentran indexados, dando cuenta del incansable trabajo de nuestros docentes e investigadores en post de la ciencia endodóntica, y de todos y cada uno de sus autores.

Este año por primera vez se hará entrega durante el evento del premio "Dr. Fernando Goldberg", en honor a quien incentivó la investigación y publicación en endodoncia desde sus principios y generó un estímulo permanente en el desarrollo de la misma en el país y el mundo entero, elegido en forma imparcial por un jurado de excelencia.

Quiero agradecer a la Dra. Alicia Beatriz Labarta que fue la piedra fundamental en la recopilación y edición de este Libro de Resúmenes del XV Encuentro de Investigación de SAE; a toda la comisión directiva de SAE que me acompaña realizando un trabajo incansable en post de la ciencia endodóntica; y todos y cada uno de nuestros socios que nos estimulan permanentemente para lograr una sociedad científica de excelencia y una SAE pensando en vos y para vos.



Dr. Pablo Ensinas
PRESIDENTE SAE



PALABRAS DEL PRESIDENTE DEL XV ENCUESTRO

DR. ADRIÁN LABANTI

Estimados colegas:

En nombre del Comité Organizador del XV Encuentro de Investigación en Endodoncia, les doy la bienvenida a este importante evento.

Una vez más, estamos reunidos para reencontrarnos con amigos, colegas, docentes, y alumnos de diferentes partes del país, y compartir los nuevos conocimientos de la endodoncia argentina, disfrutando de todas las exposiciones que cada autor preparó con tanto esmero y dedicación para compartir con todos los asistentes.

Es un placer y un honor el presidir este Encuentro, rodeado de un gran equipo, con el cual venimos trabajando desde hace varios meses con mucho entusiasmo en post de que ustedes, los principales protagonistas del mismo, se lleven el mejor de los recuerdos en todos los aspectos, luego de compartir desayunos, almuerzos y cenas con mucha alegría, y gran camaradería.

Mendoza, la provincia del sol, las montañas y el buen vino, les abre sus brazos para recibirlos. Esperando puedan disfrutar de esta bella provincia argentina y del XV Encuentro de Investigación de la SAE, todo el Comité Organizador queda a su disposición para lo que necesiten.

Dr. Adrián Labanti
PRESIDENTE COMITÉ ORGANIZADOR

COMISIÓN DIRECTIVA SAE 2025

- PRESIDENTE:
Ensinas, Pablo Sebastián
- VICEPRESIDENTE:
Santangelo, Georgina Valeria
- SECRETARIA:
Chaves, María Carolina
- PROSECRETARIA:
Labarta, Alicia Beatriz
- TESORERO:
García, Gonzalo Alberto
- PROTESORERO:
Musi, Gastón
- VOCAL PRESIDENTE SALIENTE:
Resa, Ana Laura
- VOCAL TITULAR:
Gibaja, Federico
- VOCAL TITULAR:
Martin, Gabriela
- VOCAL TITULAR:
Scavo, Rosa
- VOCAL TITULAR:
Álvarez Serrano, Susana
- VOCAL SUPLENTE:
Rionda González, Roberto Leonardo
- VOCAL SUPLENTE:
Labanti, Adrián

COMISIÓN ORGANIZADORA XV ENCUENTRO DE INVESTIGACIÓN

- PRESIDENTE:
Labanti, Adrián
- SECRETARIA:
Marchesi, Nancy
- TESORERO:
García, Gonzalo Alberto
- INTENDENTES:
Boiero, Luciana
Stella Lucila
- COMITÉ CIENTÍFICO:
Labarta, Alicia Beatriz
Peña, Graciela
Bustos, Nora
Spoletti, Pablo
- JURADOS DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN:
Kaplan, Andrea
García, Gonzalo
Hilú, Rodolfo
- MODERADORES DE CASOS CLÍNICOS:
Álvarez Serrano, Susana
Bustos, Nora
Chaves, Carolina
Martín, Gabriela
Musi, Gastón
Russo, Carlos
Santangelo, Georgina
Villalba, Carolina

La Comisión Directiva de SAE y la Comisión Organizadora del XV Encuentro de Investigación en Endodoncia de la Sociedad Argentina de Endodoncia agradecen los siguientes auspicios, brindados para este Encuentro.

AUSPICIO

Ministerio de Salud y Deportes de la Provincia de Mendoza: Otorga el auspicio al "XV Encuentro de Investigación de la Sociedad Argentina de Endodoncia", organizado por la Sociedad Argentina de Endodoncia (SAE), Seccional de la Asociación Odontológica Argentina (AOA), a realizarse los días 12 y 13 de junio de 2025, en el MOD Hotels, de Mendoza. Ex-2025-1817336 - Resolución 000920, del 24/04/25.

AUSPICIOS





CONFERENCISTA
DRA. CLAUDIA ISABEL BRIZUELA CORDERO

Dictará la conferencia: "Innovación en Endodoncia: Integrando Tecnología y Evidencia Clínica para un Futuro Preciso"

La Dra. Brizuela Cordero es:

- Cirujana Dentista con especialidad en Endodoncia, Universidad de Concepción.
- Magíster en Educación, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Doctora en Ciencias de la Salud (calificación Cum Laude), Universitat Internacional de Catalunya, Barcelona, España.
- Profesora Titular Ordinaria, Universidad de los Andes.
- Docente del Doctorado en Ciencias Odontológicas de la FOUA.
- Revisora invitada del: J Endod, Int Endod J y Journal of Dental Research.
- Autora de publicaciones científicas en revistas indexadas de alto impacto.
- Patente registrada en United States Patent and Trademark Office (PTO) sobre "Pulpa Dental".
- Directora Programa de Especialización en Endodoncia, U. Andes (2009 - 2020).
- Vicedecana Académica, FOUA (2020 - 2022).
- Directora de Investigación y Doctorado, U. Andes (abril de 2023 a la fecha).
- Premio IFEA Jean-Marie Laurichesse Research Award (2024)
- Premio William J. Gies de Investigación Clínica - AADR / IADR (2021)
- Mención Honorífica - Journal of Endodontics Awards (2021)
- Premio Mejor Investigación Científica Endodoncia. XXXI Chilean Division Meeting. (Santiago de Chile, 2019)
- Segundo Lugar - Terapia Asistida por Animales en Endodoncia. Revista N° 38 (2018)



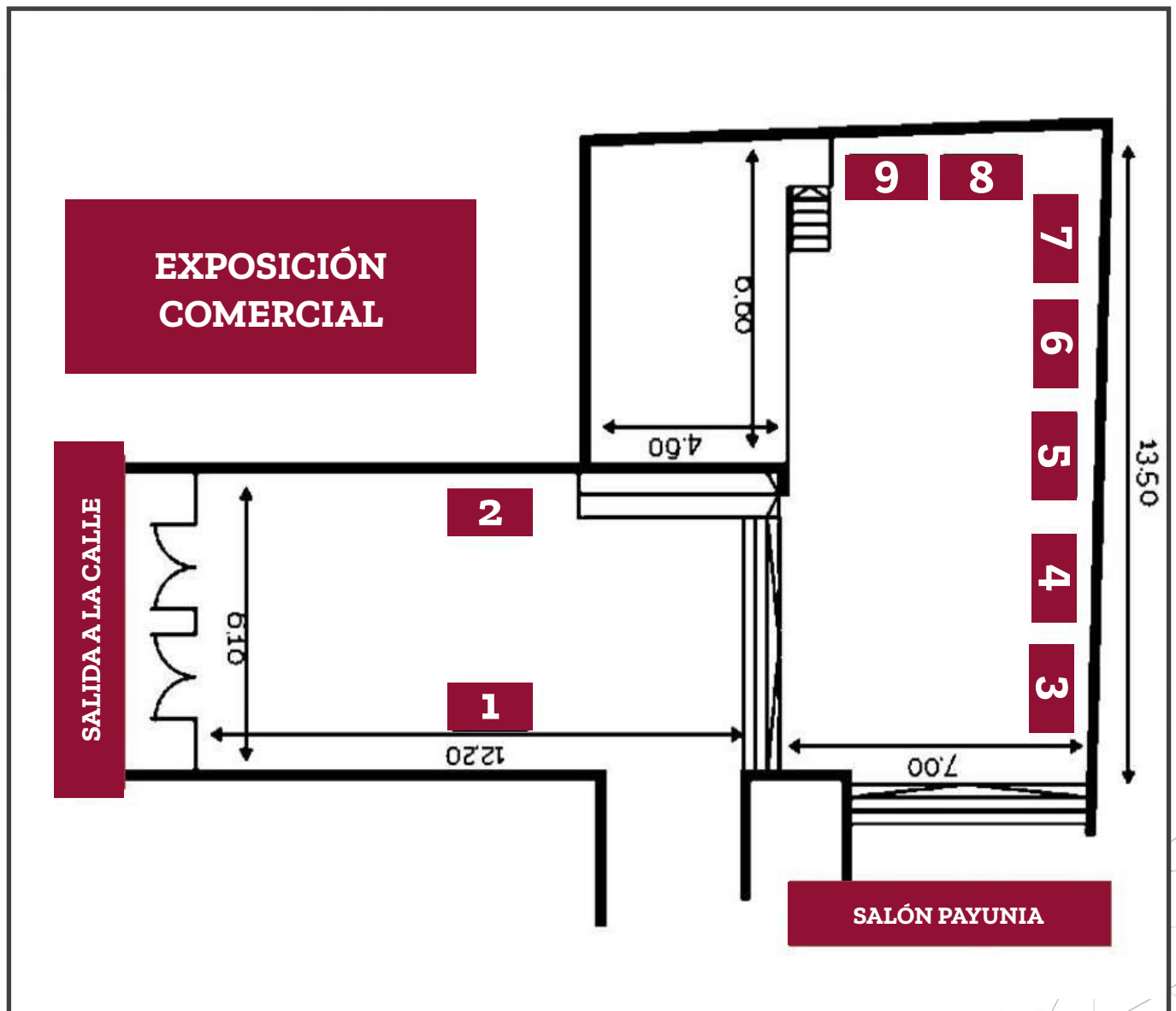
CONFERENCISTA
DRA. ANDREA KAPLAN

Dictará la conferencia: "Cómo escribir un resumen para presentación "

La Dra. Andrea Kaplan es:

- Odontóloga y Doctora en Odontología. UBA.
- Ex Profesora Titular Cátedra de Materiales Dentales. UBA.
- Profesora Consulta. Cátedra de Clínica de Operatoria Dental. UCC. Investigadora Categoría 1. Programa de Incentivo a los docentes investigadores. Ministerio de Educación de la Nación.
- Autora de trabajos publicados en revistas nacionales e internacionales con referato.
- Directora de la Maestría en Investigación en Ciencias de la Salud y Doctorado de la Universidad Nacional del Nordeste en Odontología. UNNE.

PLANO DEL HOTEL





PROGRAMA CIENTÍFICO



ASOCIACIÓN
ODONTOLÓGICA
ARGENTINA

JUEVES 12 DE JUNIO

8 a 9 hs	ACREDITACIÓN
9 a 11	Conferencia Dra. Claudia Brizuela "Innovación en Endodoncia.: integrando tecnología y evidencia clínica para un futuro preciso"
11 a 11:30	BREAK
11:30 a 12:30	ACTO INAUGURAL

**JUEVES 12 DE JUNIO
PRESENTACIÓN DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN**

HORARIO	TÍTULO	PRESENTADOR/A	UNICERSIDAD
14:30 a 14:50	Evaluación Del Espesor Dentinario Furcal En Conductos Mb2 Pos Instrumentación De Primeros Molares Superiores En Réplicas Dentarias	Ensinas, P.	UNT
14:50 a 15:10	Evaluación de la solubilidad , pH y radiopacidad de un sellador biocerámico experimental.	Leonhardt, A.	Hosp. J.M. Cullen- USAL/AOA-COS
15:10 a 15:30	Estudio de vacíos en conductos radiculares de premolares obturados con selladores biocerámicos	Bonafé, A.B.	UCC-UNC
15:30 a 15:50	Comparación de la solubilidad de selladores biocerámicos en bloques radiculares y pastillas.	Pedraza, C.A.	UCC-UNC
15:50 a 16:10	Análisis epidemiológico de traumatismos dentarios en una población infantil de la Pcia. de Salta - Argentina	Durán, D. M.	Colegio Od. Salta
16:10 a 16:30	Evaluación de la variabilidad anatómica de premolares superiores. Un estudio CBCT.	Zárate, I.	AOS
16:30 a 17:00	BREAK		
17:00 a 17:20	Estudio tridimensional de la superficie no instrumentada de conductos radiculares en premolares.	Pavón, J. G.	UCC-UNC
17:20 a 17:40	Análisis del espesor dentinario de premolares conformados con punta de ultrasonido.	Martinez Masier, N.	UCC-UNC
17:40 a 18:00	Efecto del ensanchamiento apical con dos sistemas sobre superficie instrumentada del conducto.	Ávila Gómez, V.A.	UNC-UCC-UBA
18:00 a 18:20	Tiempo empleado por diferentes sistemas para penetrar la obturación en la reintervención endodóntica.	Romero, A. M.	USAL-AOA/UBA

VIERNES 13 DE JUNIO PRESENTACIONES ORALES

9:00 a 9:20	Evaluación de la relación y distancia de los ápices de molares superiores y el seno maxilar	Pantanali, C.	COJ
9:20 a 9:40	Anatomía radicular del 2° premolar superior. Estudio in vitro.	Avellaneda, D.	UM
9:40 a 10:00	Influencia del sellado dentinario pre-endodóntico en la adhesión de restauraciones con resina	Aldana, C.	USAL/AOA-P.P.
10:00 a 10:20	Aislamiento e identificación de Candida albicans en conductos dentales en pacientes jóvenes	Saravia, M.E.	UNT
10:20 a 10:40	Dispositivo para la medición de la fatiga cíclica. Proyecto de intervención	Kohan, M.	UNLP
10:40 a 11:00	Efectividad de Tritón y otras soluciones irrigantes en conductos radiculares: estudio in vitro. Proyecto de tesis	Angona, R. C.	UNC
11:00 a 13:00	La compasión como recurso para el ejercicio saludable de la profesión odontológica. Proyecto de tesis	Álvarez Serrano, S.A.	IUNIR
11:20 a 11:50	BREAK		

PRESENTACIÓN DE CASOS CLÍNICOS

MESA 1	Moderadores:	1- Quiste periapical: abordaje endodóntico-quirúrgico	Bazán, M. R. Res. Hosp. Lagomaggiore
11.50 a 13.00	C. Chaves -G. Santangelo	2- Reabsorción radicular externa tras avulsión dental: importancia del control a largo plazo	Angona, R. C. UNC
11.50 a 13.00		3- Cirugía periapical. Manejo clínico quirúrgico.	Llorens, E. - UM
11.50 a 13.00		4- Descifrando el conducto en C: Caso clínico	Flamant, L. - UM
11.50 a 13.00		5- Retratamiento de endodoncia ortógrado: reporte de un caso	Flamant, L. - UM
MESA 2	Moderadores:	6- Tratamiento endo-restaurativo en piezas dentarias con fractura corono-radicular compleja	Peralta, Y. S. - UNLP
11.50 a 13.00	G. Martin - N. Bustos	7- Tratamiento multidisciplinario de fractura cuspídea con perforación. Protocolo endo-restaurador y rehabilitación adhesiva	Peralta, Y. S. - UNLP - UNLP
11.50 a 13.00		8- Urgencia endodóntica: un desafío en la práctica diaria	Parrachini, J. - UNLP

MESA 2	Moderadores:	6- Tratamiento endo-restaurativo en piezas dentarias con fractura corono-radicular compleja	Peralta, Y. S.- UNLP
11.50 a 13.00		9- Abordaje multidisciplinario de caso complejo: endodoncia y rehabilitación	Parrachini, J. - UNLP
11.50 a 13.00		10- Atención plena durante la aplicación de anestesia en endodoncia: experiencia del paciente.	Álvarez Serrano, S. - USAL-AOA
MESA 3	Moderadores:	11- Retratamiento endodóntico y cirugía apical: reporte de un caso	Gutierrez, R. F. - UM
11.50 a 13.00	A. Resa - C. Villalba	12- Recursos para el abordaje de conductos calcificados	Fuentes, S. M. - USAL-AOA
11.50 a 13.00		13- Utilización del sellado dentinario pre-endodóntico en un caso endo-restaurador	Aldana, C. - USAL-AOA
11.50 a 13.00		14- Retratamiento no quirúrgico y rehabilitación en una sesión	Kohan, M. C.- UNLP
11.50 a 13.00		15- Dispositivo Para La Medición De La Fatiga Cíclica. Proyecto de intervención	Kohan M. C. - UNLP
MESA 4	Moderadores:	16- Enfoque multidisciplinario en endopediatría	Villalba, C. - UNC
11.50 a 13.00	C. Russo - S. Álvarez Serrano	17- Abordaje no quirúrgico de lesiones periapicales extensas	Villalba, C - UNC
11.50 a 13.00		19- Enfoque endo-restaurador de pieza dentaria	Tudor, C. I. - UNLP
11.50 a 13.00		19- Abordaje endo-restaurador integral para la conservación de molares con pérdida estructural severa	Gándara, M. - UNLP
11.50 a 13.00		20- Presencia de enterococcus faecalis en un retratamiento con proceso periapical y sobreobtusión	Tineo, S. - UNT.

13:00 a 15:00	ALMUERZO
15:00 a 17:00	Conferencia Dra. Andrea Kaplan: "Cómo escribir un resumen para una presentación"
17:30	ACTO DE CIERRE



RESÚMENES DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN



ASOCIACIÓN
ODONTOLÓGICA
ARGENTINA

1. EVALUACIÓN DEL ESPESOR DENTINARIO FURCAL EN CONDUCTOS MB2 POS INSTRUMENTACIÓN DE PRIMEROS MOLARES SUPERIORES EN RÉPLICAS DENTARIAS

Ensinas, P.S.¹, Jammal M.V.¹, De la Casa, M.L.¹.

1. Doctorado de Odontología. Universidad Nacional de Tucumán.

Objetivo: Evaluar el efecto de diferentes sistemas de instrumentación mecanizada de baja conicidad en el espesor de la dentina furcal de primeros molares superiores en réplicas dentarias.

Materiales y Método: Se confeccionaron 50 réplicas radiopacas de un primer molar superior con una clasificación IV de Vertucci, con un grado de curvatura de Schneider leve ($<10^\circ$), y 23 mm de longitud. Se dividieron en 5 grupos de 10 muestras cada uno. En todos los casos se instrumentó solamente el conducto MB2 hasta la longitud de trabajo. El Grupo 1 fue instrumentado con Race Evo (FKG) hasta 30/04, Grupo 2 instrumentado con AF F One (Fanta-Dental) hasta 30/04, Grupo 3 con Slim Shaper (Zarc 4Endo) hasta 30/04, Grupo 4 con Trunatomy (Dentply Sirona) hasta 36/03, el grupo control no se instrumentó. Se midieron los espesores furcales antes y después de la instrumentación con los diferentes sistemas mediante CBCT. Luego del cálculo de los estadísticos descriptivos se realizó el análisis de varianza y las comparaciones múltiples se realizaron por medio de la prueba de Tukey, con un p de 0.05.

Resultados: El análisis de varianza mostró el efecto significativo de los factores grupo instrumentado y tercio ($p < 0,001$). La prueba de comparación múltiple mostró diferencias estadísticamente significativas entre el grupo control y Race Evo y los otros tres. Dentro de cada grupo las diferencias entre los tercios son estadísticamente significativas.

Conclusión: La elección de la conicidad de los sistemas mecanizados es crítica para evitar desgastes innecesarios hacia la zona de la furcación en conductos MB2.

PALABRAS CLAVE: endodoncia, anatomía dentaria, conducto MB2, primer molar superior.

EVALUATION OF FURCAL DENTIN THICKNESS IN MB2 CANALS AFTER INSTRUMENTATION OF UPPER FIRST MOLARS IN DENTAL REPLICAS

Objective: To evaluate the effect of different low-taper mechanized instrumentation systems on furcal thickness of maxillary first molars in dental replicas.

Materials and Method: Fifty radiopaque replicas of maxillary first molar with Vertucci's classification IV and a lowel Schneider's curvature ($<10^\circ$), and 23 mm length, were made and divided into 5 groups of 10 samples each. In all cases, only the MB2 canal was instrumented to the working length. Group 1 was instrumented with Race Evo (FKG) up to 30/04, Group 2 was instrumented with AF F One (Fanta-Dental) up to 30/04, Group 3 with Slim Shaper (Zarc

4Endo) up to 30/04, Group 4 with Trunatomy (Dentsply Sirona) up to 36/03 and the control group was uninstrumented. Furcal thicknesses were measured before and after instrumentation of the different systems using CBCT. After calculating the descriptive statistics, analysis of variance was performed, and multiple comparisons were performed using the Tukey test with p value of 0.05.

Results: The analysis of variance showed a significant effect of the instrumented group and third factors ($p < 0.001$). The multiple comparison test showed statistically significant differences between control and Race Evo groups and the other three groups. Within each group, the differences between thirds were statistically significant.

Conclusion: The choice of taper for mechanized systems is critical to avoid unnecessary wear toward the furcation area in MB2 canals.

KEY WORDS: endodontics, dental anatomy, MB2 canal, upper first molar.

2. EVALUACIÓN DE LA SOLUBILIDAD, pH y RADIOPACIDAD DE UN SELLADOR BIOCERÁMICO EXPERIMENTAL

Leonhardt, A¹; Zmener, O²; Paduli, N¹; Della Porta R.², R; Chantiri, M³.

1. Servicio de Endodoncia. Hospital José María Cullen, Santa Fe. 2. Carrera de Especialización en Endodoncia, Facultad de Ciencias Médicas, Escuela de Odontología, Universidad del Salvador/Asociación Odontológica Argentina. 3. Círculo Odontológico de Santa Fé.

Objetivos: Evaluar la solubilidad, radiopacidad y pH de un sellador endodóntico experimental preparado con tres diferentes proporciones de silicato de calcio (SiCa)/radiopacificador.

Materiales y métodos: Se prepararon 45 (n=45) muestras en forma de discos de 10 mm de diámetro y 1,5 mm de espesor con tres diferentes proporciones (70/30%, 50/50% y 30/70%) de SiCa/óxido de zirconio (OZr), éste último utilizado como radiopacificador. Los discos fueron separados en tres grupos de 15 (n=15) especímenes cada uno: Grupo 1 (70/30), Grupo 2 (50/50) y Grupo 3 (30/70). Los discos fueron posteriormente sometidos a un ensayo de solubilidad, radiopacidad y pH, de acuerdo a una modificación de la norma ISO 6876/2012. La hipótesis nula postula que no hay diferencias entre grupos. Para las variables solubilidad y pH se utilizó un análisis de varianza (ANOVA) y la prueba de comparaciones múltiples de Tukey. Para el ensayo de radiopacidad se utilizó prueba de Kruskal-Wallis y prueba de Dunn. En todos los casos, el nivel de significación fue establecido en un valor de P (alfa) menor que 0,05.

Resultados: Para la variable solubilidad, las diferencias entre grupo 3 y los otros dos grupos fueron estadísticamente significativas ($P < 0.05$) pero no hubo diferencias significativas entre grupos 1 y 2 ($P > 0.05$). Para variable pH, las diferencias entre los tres grupos fueron significativas ($P < 0.05$). Para variable radiopacidad, las diferencias también fueron significativas ($P < 0.05$) entre los tres grupos experimentales. Por lo tanto, la hipótesis nula debe ser rechazada.

Conclusiones: El sellador ensayado y preparado con tres diferentes concentraciones de SiCa/OZr reveló un índice de solubilidad, radiopacidad y pH, que si bien responden a la norma ISO 6876:2012, presentan variaciones significativas que pueden afectar negativamente sus propiedades físicas.

PALABRAS CLAVE: endodoncia, pH, propiedades físicas, selladores biocerámicos, solubilidad.

EVALUATION OF THE SOLUBILITY, PH, AND RADIOPACITY OF AN EXPERIMENTAL BIOCERAMIC SEALANT

Objectives: Evaluate solubility, radiopacity, and pH of an experimental endodontic sealant prepared with three different calcium silicate (CaSi)/radiopacifier ratios.

Materials and methods: A total of 45 (n=45) samples were prepared in form of 10 mm

diameter and 1.5 mm thick discs with three different proportions (70/30%, 50/50%, and 30/70%) of SiCa/zirconium oxide (OZr), the latter being used as a radiopacifying component. The discs were separated in three groups of 15 ($n=15$) specimens each: Group 1 (70/30), Group 2 (50/50), and Group 3 (30/70). Subsequently were tested for solubility, radiopacity, and pH, according to a modification of ISO 6876/2012. The null hypothesis was that there were no differences between groups. Analysis of variance (ANOVA) and Tukey's multiple comparisons test were used for the variables solubility and pH. For the radiopacity assay, Kruskal-Wallis test and Dunn test were used. In all cases, the significance level was set at a P (alpha) value less than 0.05.

Results: For the solubility variable, the differences between group 3 and the other two groups were statistically significant ($P<0.05$), but there were no significant differences between groups 1 and 2 ($P>0.05$). For the pH variable, the differences between the three groups were significant ($P<0.05$). For the radiopacity variable, the differences were also significant ($P<0.05$) between the three different experimental groups. Therefore, the null hypothesis should be rejected.

Conclusions: The sealant tested and prepared with three different concentrations of SiCa/OZr revealed a solubility, radiopacity, and pH index that, while complying with ISO 6876:2012, exhibited significant variations that could negatively affect its physical properties.

KEY WORDS: endodontics, pH, physical properties, bioceramic sealants, solubility.

3. ESTUDIO DE VACÍOS EN CONDUCTOS RADICULARES DE PREMOLARES OBTURADOS CON SELLADORES BIOCERÁMICOS.

Bonafe, A.B.^{1*}; Pedraza, C.¹; Zanoni, Y.¹; Salduna, S.¹; Rourera, C.¹; Martin, G.^{1,2}

1. Carrera de Especialización en Endodoncia. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Católica de Córdoba. 2. Cátedra de Endodoncia. Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Córdoba.

Objetivo: Estudiar in vitro los espacios vacíos en la obturación con selladores biocerámicos y a base de resina; en la porción apical, media y coronaria del conducto radicular.

Materiales y Métodos: Se seleccionaron 40 premolares inferiores unirradiculares, luego de la preparación biomecánica, se dividieron en 4 grupos (n=10) según el sellador y técnica utilizados en la obturación. Grupos: BR obturado con sellador BioRoot Flow (Septodont), AHB con AH Plus Bioceramic Sealer (Dentsply), CS con CeraSeal (Meta Biomed); y grupo control AHP con sellador resinoso AH Plus (Dentsply). Se usó técnica de cono único con los selladores biocerámicos, y de compactación lateral con AH Plus. Luego de obturados los dientes se llevaron a estufa a 37° durante 72 hs y posteriormente se realizaron 3 cortes, quedando conformados 3 fragmentos: 1. apical, 2. medio y 3. coronario. Cada fragmento se observó en sus 2 superficies: coronaria (c) y apical (a), con microscopio óptico (Olimpus) y fueron fotografiadas. Las imágenes se analizaron con el Software Image Pro-Plus para cuantificar los vacíos observados en los selladores. Los datos se analizaron con el Software InfoStat (FCA-UNC) y para el análisis estadístico se utilizó ANOVA y los test de Tukey y Student. En todos los casos se estableció nivel de significación del 5%.

Resultados: El sellador que presentó menor porcentaje de vacíos fue AHB (4,6% $\pm$ 5,1), seguido de AHP (5,2% $\pm$ 9,3), BR (5,7% $\pm$ 8,7) y CS (6,8% $\pm$ 9,9). Las diferencias no fueron estadísticamente significativas entre grupos (p=0,33), pero sí entre niveles (p<0,05), observando menor porcentaje de vacíos en el fragmento apical (3,7% en 1c) con todos los selladores estudiados, lo cual fue aumentando progresivamente hacia coronario, resultando 4,9% en 2a; 5,7% en 2c; 8,1% en 3a y 8,8% en 3c.

Conclusión: En todos los selladores analizados se observaron espacios vacíos en la obturación de los conductos, los cuales fueron incrementando desde apical hacia coronario. El menor porcentaje de vacíos fue observado con AH Plus Biocerámico y el mayor porcentaje con Ceraseal.

PALABRAS CLAVE: Sellador, obturación del conducto, premolares inferiores.

STUDY OF VOIDS IN PREMOLAR ROOT CANALS FILLED WITH BIOCERAMIC SEALERS

Objective: To evaluate in vitro, the voids present in root canal fillings using bioceramic and resin-based sealers, at the apical, middle, and coronal segments of the root canal.

Materials and Methods: Forty extracted single-rooted mandibular premolars were selected. Following biomechanical preparation, the samples were randomly divided into four groups ($n = 10$) according to the sealer and obturation technique used. The groups were: BR: obturated with BioRoot™ Flow sealer (Septodont), AHB: with AH Plus® Bioceramic Sealer (Dentsply), CS: with CeraSeal (Meta Biomed), AHP (control group): with AH Plus® resin-based sealer (Dentsply). A single-cone technique was used with the bioceramic sealers, while a lateral compaction technique was used with AH Plus. After obturation, the teeth were stored at 37°C for 72 hours. Subsequently, each tooth was sectioned into three parts, resulting three segments: (1) apical, (2) middle, and (3) coronal. Each segment was observed under an optical microscope (Olympus) on two surfaces—coronal (c) and apical (a)—and photographed. Images were analyzed using Image-Pro Plus software to quantify voids in the sealer. Data were statistically analyzed using InfoStat software (FCA-UNC), applying ANOVA, Tukey's test, and Student's t-test, with a significance level set at 5%.

Results: The sealer with the lowest percentage of voids was AHB ($4.6\% \pm 5.1$), followed by AHP ($5.2\% \pm 9.3$), BR ($5.7\% \pm 8.7$), and CS ($6.8\% \pm 9.9$). No statistically significant differences were found between groups ($p = 0.33$); however, significant differences were observed among the root canal levels ($p < 0.05$). The apical segment (1c) exhibited the lowest percentage of voids (3.7%) with all sealers, which progressively increased toward the coronal portion: 4.9% in 2a, 5.7% in 2c, 8.1% in 3a, and 8.8% in 3c.

Conclusion: All sealers evaluated showed the presence of voids in the root canal fillings, which increased from the apical to the coronal segment. The lowest percentage of voids was observed with AH Plus Bioceramic Sealer, while the highest was found with CeraSeal

KEY WORDS: Sealers, root canal obturation, lower premolars.

4. COMPARACIÓN DE LA SOLUBILIDAD DE SELLADORES BIOCERÁMICOS EN BLOQUES RADICULARES Y PASTILLAS.

Pedraza, C.A.^{1*}; Bonafé, A.B.¹; Zanoni, Y.¹; Rourera, C.¹; Martín, G.^{1,2}; Salduna, S.¹.

1. Carrera de Especialización en Endodoncia. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Católica de Córdoba. 2. Cátedra de Endodoncia. Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Córdoba.

Objetivo: Estudiar in vitro, la solubilidad de selladores biocerámicos y a base de resina, dentro de un bloque radicular comparado con el mismo sellador preparado en pastillas; a los 30, 60 y 90 días de ser sumergidos en solución de Hank.

Materiales y Métodos: Diseño del estudio: Experimental verdadero de grupos paralelos. Se usaron 4 selladores: BioRoot Flow (BR, Septodont), AH Plus Bioceramic Sealer (AHB, Dentsply), CeraSeal (CS, Meta Biomed) y AH Plus (AHP, Dentsply). Cada uno de los selladores fue preparado por un lado en forma de pastillas (P) y por el otro, como material de obturación del conducto de un bloque radicular (B). Se conformaron 8 grupos de estudio (n=5), según el sellador, bloque y pastilla. Cada muestra fue pesada con una balanza analítica, luego fueron inmersas en solución de Hank y conservadas en estufa a 37°C. Las muestras fueron pesadas a los 30, 60 y 90 días. El porcentaje de solubilidad de los selladores se determinó mediante la diferencia de peso pre y post inmersión. Según las normas ANSI/ADA 57, se determinó que la solubilidad no debía exceder el 3% de la masa después de ser inmersos durante 24 horas. Los datos fueron analizados con el Software InfoStat (FCA-UNC) y para el análisis estadístico se realizó el análisis de la Varianza con Medidas Repetidas (ANOVA) y test de Tukey. En todos los casos se estableció el nivel de significación del 5%.

Resultados: Los selladores biocerámicos presentaron mayor solubilidad que AH Plus ($p < 0,05$). AH Plus Biocerámico y CeraSeal presentaron porcentajes de solubilidad $> 3\%$. La correlación entre ambas series de medidas (B y P) no resultó significativa entre los selladores y en el tiempo (Corr, de Pearson: $p = 0,17$). La mayor variación de superficie en orden decreciente fue en BioRoot, CeraSeal, AH Plus Biocerámico y por último AH Plus Resinoso.

Conclusión: AH Plus Resinoso presentó menor porcentaje de solubilidad, seguido del sellador BioRoot Flow tanto en bloques radiculares como pastillas inmersas en solución balanceada de Hank. Los bloques radiculares obturados con AH Plus Biocerámico y las pastillas de CeraSeal no cumplieron con la norma ANSI/ADA 57.

PALABRAS CLAVE: Silicatos de calcio, sellador de resina epoxi, solución salina.

COMPARISON OF THE SOLUBILITY OF BIOCERAMIC SEALERS IN ROOT BLOCKS AND PELLETS

Objective: To evaluate in vitro the solubility of bioceramic and resin-based sealers within root

blocks, compared to the same sealers prepared in pellet form, after immersion in Hank's balanced salt solution for 30, 60, and 90 days.

Materials and Methods: Study design: True experimental study with parallel groups. Four sealers were used: BioRoot™ Flow (BR, Septodont), AH Plus® Bioceramic Sealer (AHB, Dentsply), CeraSeal (CS, Meta Biomed), and AH Plus® (AHP, Dentsply). Each sealer was prepared in two forms: as pellets (P) and as the filling material inside a root canal block (B). Eight study groups were formed ($n = 5$), based on the type of sealer and preparation method (block or pellet). Each sample was weighed using an analytical balance, then immersed in Hank's solution and stored at 37°C. Samples were reweighed at 30, 60, and 90 days. The percentage of solubility was determined by the difference in weight before and after immersion. According to ANSI/ADA Standard No. 57, solubility should not exceed 3% of the original mass after 24 hours of immersion. Data were analyzed using InfoStat software (FCA-UNC), and repeated measures ANOVA and Tukey's test were used for statistical analysis. A significance level of 5% was established for all comparisons.

Results: Bioceramic sealers showed greater solubility than AH Plus ($p < 0.05$). Both AH Plus Bioceramic and CeraSeal presented solubility percentages greater than 3%. The correlation between both preparation methods (B and P) was not statistically significant for any sealer or time point (Pearson's correlation, $p = 0.17$). The greatest surface variation, in decreasing order, was observed in BioRoot, followed by CeraSeal, AH Plus Bioceramic, and finally AH Plus resin-based sealer.

Conclusion: AH Plus resin-based sealer exhibited the lowest solubility percentage, followed by BioRoot Flow, in both root blocks and pellets immersed in Hank's balanced salt solution. Root blocks filled with AH Plus Bioceramic and CeraSeal pellets did not comply with ANSI/ADA Standard No. 57.

KEYWORDS: Calcium silicate, epoxy resin sealer, saline solution.

5. ANALISIS EPIDEMIOLOGICO DE TRAUMATISMOS DENTARIOS EN UNA POBLACION INFANTIL DE LA PROVINCIA DE SALTA. ARGENTINA.

Duran, D.M.^{1*}; Ale, A.C.¹; Barrios, Y.A.¹

1. Posgrado de Endodoncia. Colegio de Odontólogos de Salta.

Objetivo: Realizar un análisis epidemiológico de los traumatismos dentarios en una población infantil de la provincia de Salta.

Materiales y Método: Se evaluaron y analizaron las historias clínicas de los últimos 10 años de pacientes de 6 a 14 años con traumatismos dentarios en la dentición permanente que fueron atendidos en guardia del Hospital Público Materno Infantil de la provincia de Salta. Variables registradas: tipo de traumatismo, edad, pieza dentaria más afectada, sexo, causa y lugar del traumatismo.

Resultados: Se evaluaron un total de 832 traumatismos. El más frecuente fue la subluxación con 195 casos (23,10%), seguido por la fractura coronaria sin exposición pulpar con 179 (21,20%) y la luxación 168 (19,9%). El diente más afectado fue el incisivo central superior 71% (n=587). El lugar donde ocurrieron la mayoría de los traumas fue la vía pública y la causa principal fue por caídas, un 63,7% (n:529). La edad promedio fue 10 años. El sexo masculino fue más afectado 61% (n:507). Las avulsiones representaron el 10% de los traumatismos (n: 63). La mayoría de los pacientes con avulsión acudieron con 50 minutos o más posterior a la avulsión (70%) y 19% (n:16) lo hicieron sin el diente avulsionado. El transporte de las piezas fue en seco en el 55% (n:36) y la mayoría de los casos (63%) fueron dientes con ápices cerrados.

Conclusión: Los resultados obtenidos son relevantes porque permiten conocer las características sobre el tipo y distribución de los traumatismos dentarios en la población infantil de Salta. La falta de información de la población sobre cómo actuar en estos casos complica el pronóstico de los mismos, especialmente en las avulsiones.

PALABRAS CLAVE: traumatismos dentarios, epidemiología, avulsión, endodoncia

EPIDEMIOLOGICAL ANALYSIS OF DENTAL TRAUMA IN A CHILD POPULATION IN THE PROVINCE OF SALTA. ARGENTINA.

Objective: To perform an epidemiological analysis of dental trauma in a pediatric population in the province of Salta.

Materials and Method: The medical records of patients aged 6 to 14 years with dental trauma in the permanent dentition who were treated in the emergency room of the Public Maternal and Child Hospital in the province of Salta were evaluated and analyzed. Recorded variables: type of trauma, age, most affected tooth, sex, cause and location of the trauma.

Results: A total of 832 traumas were evaluated. The most frequent was subluxation with 195 cases (23.10%), followed by crown fracture without pulp exposure with 179 (21.20%), and luxation 168 (19.9%). The most affected tooth was the upper central incisor (71%) (n=587). The majority of traumas occurred in public spaces with falls being the primary cause (63.7%) (n: 529). The average age was 10 years. Males were more commonly affected (61%) (n: 507). Avulsions accounted for 10% of traumas (n: 63). Most patients with avulsions presented 50 minutes or more after the avulsion (70%), and 19% (n: 16) did so without the avulsed tooth. Tooth transport was performed dry in 55% (n: 36), and most cases (63%) involved teeth with closed apices.

Conclusion: The results obtained are relevant because they provide insight into the characteristics, type, and distribution of dental trauma in the pediatric population of Salta. The lack of information among the population about how to respond in these cases complicates the prognosis, especially in cases of avulsions.

KEYWORDS: dental trauma, epidemiology, avulsion, endodontics, endodontics

6. EVALUACIÓN DE LA VARIABILIDAD ANATÓMICA DE PREMOLARES SUPERIORES. ESTUDIO CON TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA DE HAZ CÓNICO

Zárate, I.^{1*}; Martel, M.¹

1. Posgrado Endodoncia. Asociación Odontológica Salteña.

Objetivo: Evaluar la morfología radicular y su relación con los conductos radiculares en premolares superiores.

Materiales y método: Se observaron 1120 premolares superiores en tomografías computadas de diferentes pacientes. Se evaluaron factores inherentes al género, edad y tipo de diente, y su relación con el número de raíces presentes y las diferentes formas de configuración del conducto radicular. Para la evaluación estadística de datos se utilizó la prueba de Chi cuadrado.

Resultados: El 47,76% fueron pacientes masculinos y 52,23% femeninos. Los primeros premolares presentaron dos raíces en un 93%, y 96,25% presentaron dos conductos. El 66% terminaron independientes en el ápice. En el segundo premolar el 90,35% presentaron una sola raíz. La configuración radicular más frecuente fue un conducto simple en el 76,42%, y 12,05% terminaban en un conducto único. No se encontraron más de dos conductos. Hubo diferencias significativas para género, configuración radicular ($p < 0.05$), y presencia de 3 raíces ($p < 0.05$) y para pieza dentaria y número de raíces (N), presencia y configuración radicular ($p < 0.05$).

Conclusión: los primeros y segundos premolares maxilares presentan una diversidad anatómica considerable en cuanto al número de raíces y configuración del sistema de conductos.

PALABRAS CLAVE: premolares superiores, anatomía radicular, tomografía computarizada de haz cónico.

EVALUATION OF ANATOMICAL VARIABILITY IN UPPER PREMOLARS: A CONE BEAM COMPUTATIONAL TOMOGRAPHY STUDY

Objective: To evaluate root morphology and its relationship to root canals in maxillary premolars.

Methodology: Computed tomography scans of 1120 maxillary premolars were observed in different patients. Factors inherent to gender, age, and tooth type were evaluated, as well as their relationship to the number of roots present and the different root canal configurations. The Chi-square test was used for statistical evaluation of data. Results: 47.76% were male and 52.23% were female. First premolars had two roots in 93% of cases, and 96.25% had two canals. 66% of them terminated independently at the apex. Second premolars had only one

root in 90.35%. The most frequent root configuration was a single canal in 76.42% of cases, and 12.05% terminated in a single canal. No more than two canals were found. There were significant differences for gender, root configuration ($p<0.05$), and presence of 3 roots ($p<0.05$) and for tooth and number of roots (N), presence and root configuration ($p<0.05$).

Conclusion: The first and second maxillary premolars present considerable anatomical diversity in terms of the number of roots and configuration of the canal system.

KEY WORDS: upper premolars, root canal anatomy, cone beam computed tomography.

7. ESTUDIO TRIDIMENSIONAL DE LA SUPERFICIE NO INSTRUMENTADA DE CONDUCTOS RADICULARES EN PREMOLARES.

Pavón, J.^{1*}; Martínez Masier, N¹; Alberdi, J¹; Manguéaud, A¹; Martín, G.^{1,2}.

1. Carrera de Especialización en Endodoncia, Facultad de Ciencia de la Salud, Universidad Católica de Córdoba. 2. Cátedra de Endodoncia, Facultad de Odontología, Universidad Nacional de Córdoba.

Objetivo: Comparar in vitro, la superficie no instrumentada de conductos radiculares preparados con el sistema WaveOne Gold (Dentsply Sirona) y la punta de ultrasonido Clearsonic (Helse) combinada con WaveOne Gold, en las porciones apical y medio/ coronal de premolares inferiores.

Materiales y Métodos: Se seleccionaron 24 premolares unirradiculares, a los cuales se les realizó una tomografía computada de haz cónico (CBCT). Para la preparación biomecánica de los conductos, los dientes fueron divididos al azar en 2 grupos. 1) Grupo WOG: los conductos fueron instrumentados con la lima WaveOne Gold Large hasta la longitud de trabajo (LT) y en la porción coronaria se usó con movimiento de cepillado hacia las paredes vestibular y lingual. 2) Grupo Clear: instrumentados con la punta de ultrasonido Clearsonic en porción coronaria y media, y la lima WOG Large a LT. Los conductos fueron irrigados con hipoclorito de sodio. Finalizada la instrumentación, se realizó una segunda CBCT con los mismos parámetros que la primera. Las CBCT fueron reconstruidas tridimensionalmente con el software Mimics Innovation Suite. Se analizó el área de superficie no instrumentada de los conductos radiculares, en la porción apical, medio/coronal y en todo el conducto. Los datos fueron analizados con el Software InfoStat (FCA-UNC). Para el análisis estadístico se utilizó el análisis ANOVA. En todos los casos se estableció el nivel de significación del 5%.

Resultados: En la porción apical, el 39,01% ($\pm 38,82$) de la superficie del conducto no fue instrumentada y en la porción medio/coronal el 43,13 % ($\pm 24,19$), con una diferencia estadísticamente no significativa entre ambas porciones del conducto

Conclusión: La preparación de los conductos radiculares ovalados de premolares unirradiculares con la punta de ultrasonido Clearsonic, combinada con la lima WaveOne Gold Large, mostró un menor porcentaje de superficie no instrumentada tanto en la porción apical como medio/coronal, en comparación con el grupo tratado únicamente con la lima WaveOne Gold.

PALABRAS CLAVE: Movimiento recíprocante. Ultrasonido. Anatomía del conducto radicular.

THREE-DIMENSIONAL STUDY OF THE UNINSTRUMENTED SURFACE OF ROOT CANALS IN PREMOLARS

Objective: To compare, in vitro, the uninstrumented surface area of root canals prepared with

the WaveOne Gold (Dentsply Sirona) system and the Clearsonic ultrasonic tip (Helse) combined with WaveOne Gold, in the apical and middle/coronal thirds of mandibular premolars.

Materials and Methods: Twenty-four single-rooted mandibular premolars were selected and subjected to cone-beam computed tomography (CBCT). The teeth were randomly divided into two groups: (1) WOG Group: WaveOne Gold Large file was used to working length, with a brushing motion applied to the buccal and lingual canal walls in the coronal third; (2) Clear Group: Clearsonic ultrasonic tip was used in the coronal and middle thirds, and the WOG Large file was used to working length. After instrumentation, a second CBCT scan was performed using the same parameters as the first. CBCT images were reconstructed in 3D using Mimics Innovation Suite software. The uninstrumented canal surface area was analyzed in the apical, middle/coronal, and total canal regions. Data were analyzed using InfoStat software (FCA-UNC). Statistical analysis was performed using ANOVA, with a significance level set at 5%.

Results: In the apical third, 39.01% (± 38.82) of the canal surface remained uninstrumented, while in the middle/coronal third, it was 43.13% (± 24.19), with no statistically significant difference between the two canal regions ($p = 0.717$). The Clear group showed an average of 34.74% (± 30.94) uninstrumented surface area, whereas the WOG group exhibited 47.96% (± 32.32), with no statistically significant difference between the two instrumentation systems ($p = 0.231$).

Conclusion: The preparation of oval root canals in single-rooted mandibular premolars using the Clearsonic ultrasonic tip combined with the WaveOne Gold Large file resulted in a lower percentage of uninstrumented surface area in both the apical and middle/coronal thirds, compared to using the WaveOne Gold file alone.

KEY WORDS: Reciprocation motion, Ultrasonic, root canal anatomy.

8. ANÁLISIS DEL ESPESOR DENTINARIO DE PREMOLARES CONFORMADOS CON PUNTA DE ULTRASONIDO

Martinez Masier, N.^{1*}; Pavón, J.G.¹; Alberdi, J.¹; Mangeaud, A.¹; Martin, G.^{1,2}.

1.Carrera de Especialización en Endodoncia. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Católica de Córdoba. 2.Cátedra de Endodoncia. Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Córdoba..

Objetivo. Estudiar el espesor dentinario remanente en tercio cervical y medio de conductos de premolares instrumentados con lima reciprocante WaveOne Gold (Dentsply Sirona) y punta de ultrasonido Clearsonic (Helse).

Materiales y método. Veinticuatro premolares inferiores unirradiculares fueron radiografiados y sometidos a tomografía computada de haz cónico (CBCT). Se realizó la cavidad de acceso y permeabilidad del conducto con lima K #10. Luego, fueron divididos al azar en dos grupos (n=12): grupo WOG, donde los conductos fueron instrumentados con lima mecanizada WaveOne Gold Large; y grupo Clear, donde se instrumentaron con punta ultrasónica Clearsonic y lima WaveOne Gold Large. Finalizada la preparación quirúrgica, se tomó una segunda CBCT. Las imágenes fueron reconstruídas tridimensionalmente con el software Mimics Innovation Suite. Se midió el espesor dentinario a los 3, 6 y 9 mm del límite amelo-cementario (LAC); en las 4 caras del diente: vestibular, lingual, mesial y distal. Los datos fueron analizados estadísticamente con el test "t" o pruebas de Mann Whitney, con el Soft R Medic. En todos los casos se estableció el nivel de significación del 5%.

Resultados. A 3 mm del LAC hubo una reducción del espesor dentinario hacia vestibular del 4,63% ($\pm 3,94$) con Clear y 0,92% ($\pm 1,28$) con WOG ($p=0,02$); y hacia distal fue 7,18% ($\pm 7,57$) con Clear y 10,9% ($\pm 5,73$) con WOG ($p=0,04$). A los 6 mm hacia vestibular, la reducción del espesor dentinario fue del 6,82% ($\pm 4,10$) con Clear y 2,06% ($\pm 2,57$) con WOG ($p=0,005$); y a los 9 mm hacia distal fue del 6,60% ($\pm 6,19$) con Clear y 15,16% ($\pm 7,12$) con WOG ($p=0,004$), observándose en este último un espesor menor a 1 mm en el 8,33% de los conductos instrumentados con Clearsonic y un 50% con WOG.

Conclusión. El uso de Clearsonic, como instrumentación complementaria en los tercios coronario y medio del conducto de premolares unirradiculares resultó adecuada para su conformación, teniendo en cuenta que no generó un desgaste excesivo de las paredes dentinarias, especialmente en la pared distal del conducto, y, además, su movimiento dentro del conducto genera un desgaste que acompaña a la anatomía ovalada del mismo.

PALABRAS CLAVE: ultrasonido, conformación radicular, tomografía de haz cónico.

ANALYSIS OF THE DENTIN THICKNESS OF PREMOLARS SHAPED WITH AN ULTRASOUND TIP

Objective: To evaluate the remaining dentin thickness in the cervical and middle thirds of root canals of premolars instrumented with the reciprocating WaveOne Gold file (Dentsply Sirona) and the Clearsonic ultrasonic tip (Helse).

Materials and Methods: Twenty-four single-rooted premolars were radiographed and subjected to cone-beam computed tomography (CBCT). Access cavities were prepared, and canal patency was established with a #10 K-file. The teeth were randomly divided into two groups ($n = 12$): the WOG group, where canals were instrumented with the WaveOne Gold Large file; and the Clear group, where canals were instrumented with the Clearsonic ultrasonic tip followed by the WaveOne Gold Large file. After completing canal preparation, a second CBCT scan was performed. Images were reconstructed three-dimensionally using Mimics Innovation Suite software. Dentin thickness was measured at 3, 6, and 9 mm from the cemento-enamel junction (CEJ) on four surfaces: buccal, lingual, mesial, and distal. Data were statistically analyzed using the t-test or Mann-Whitney test with R-Medic software. A 5% significance level was set for all tests.

Results: At 3 mm from the CEJ, dentin thickness reduction on the buccal surface was 4.63% (± 3.94) with Clear and 0.92% (± 1.28) with WOG ($p = 0.02$); on the distal surface, it was 7.18% (± 7.57) with Clear and 10.9% (± 5.73) with WOG ($p = 0.04$). At 6 mm buccally, the reduction was 6.82% (± 4.10) with Clear and 2.06% (± 2.57) with WOG ($p = 0.005$). At 9 mm distally, the reduction was 6.60% (± 6.19) with Clear and 15.16% (± 7.12) with WOG ($p = 0.004$). At this 9 mm level, a remaining dentin thickness of less than 1 mm was observed in 8.33% of the canals instrumented with Clearsonic and 50% with WOG.

Conclusion: The use of the Clearsonic ultrasonic tip as a complementary instrumentation method in the coronal and middle thirds of the root canal of single-rooted premolars was effective for canal shaping. Its use did not result in excessive thinning of the dentinal walls, especially on the distal surface, and its movement within the canal contributed to shaping that followed the natural oval anatomy of the root canal.

KEY WORDS: ultrasound, root canal shaping, cone-beam computed tomography

9. EFECTO DEL ENSANCHAMIENTO APICAL CON DOS SISTEMAS SOBRE SUPERFICIE INSTRUMENTADA DEL CONDUCTO

Ávila Gómez, V.A.^{1*}; Mendoza, V.¹; Mangeaud, A.¹; Cabirta M.L.²; Martín, G.³; Rodríguez, P.A.²

1. Cátedra de Endodoncia. Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Córdoba. UNC. 2. Cátedra de Endodoncia. Facultad de Odontología. Universidad de Buenos Aires. FOUBA. 3. Carrera de Especialización en Endodoncia. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Católica de Córdoba. UCC.

Objetivo: Estudiar la superficie instrumentada de conductos mesiales de molares inferiores, luego de una segunda instrumentación con limas de mayor calibre VDW.Rotate y Protaper Ultimate.

Materiales y métodos: Se seleccionaron 20 molares inferiores con conductos mesiales Vertucci tipo II. Se tomaron radiovisiografías y fueron escaneados con Microtomógrafo Bruker SkyScan 1272. Las muestras se dividieron en dos grupos (n = 10): el grupo ROT se instrumentó con VDW.Rotate (VDW) hasta 30/.04 y el grupo PTU con el sistema Protaper Ultimate (Dentsply Sirona) hasta F2 25/.08, en la primera instrumentación (PI). Se realizó una segunda micro-CT con parámetros iniciales iguales. En una segunda instrumentación (SI) los conductos fueron preparados con ROT 35/.04 y 40/.04; y con PTU F3 30/.09. Se realizó una tercera micro-CT. Las imágenes fueron reconstruidas tridimensionalmente con el software Mimics Innovation Suite. Se midió la superficie del conducto en apical (1 a 4 mm), tercio medio/coronal (4 a 10 mm) y todo el conducto (1 a 10 mm). Los datos fueron comparados mediante test de Mann Whitney o test t y Modelo Lineal General Mixto, con los softwares estadísticos R-Medic e InfoStat. El nivel de significación fue del 5 %.

Resultados: En la segunda instrumentación aumentó la superficie instrumentada. La diferencia entre la SI respecto a la PI en apical fue 8,37% ($\pm 6,34$) con ROT y 2,28% ($\pm 2,08$) con PTU ($p=0,015$); en tercio medio/coronal 4,86% ($\pm 4,02$) con ROT y 1,78% ($\pm 19,80$) con PTU ($p=0,047$); y en todo el conducto 5,58% ($\pm 4,33$) con ROT y 1,88% ($\pm 1,96$) con PTU ($p=0,028$). La diferencia en porcentaje entre la segunda instrumentación respecto a la condición inicial del conducto no fue estadísticamente significativa entre ROT y PTU, en porción apical, medio/coronal y todo el conducto ($p>0,05$).

Conclusión: En la instrumentación de conductos mesiales de molares inferiores, cuando se usaron limas de mayor calibre aumentó la superficie instrumentada, siendo mayor la diferencia entre la segunda y primera instrumentación cuando se usó VDW.Rotate que con ProTaper Ultimate. Sin embargo, en la instrumentación final del conducto no hubo diferencias entre ambos sistemas mecanizados.

PALABRAS CLAVE: Preparación del conducto radicular, microtomografía computada, superficie dentinaria.

EFFECT OF APICAL ENLARGEMENT WITH TWO SYSTEMS ON THE INSTRUMENTED CANAL SURFACE

Objective: To evaluate the instrumented surface of mesial canals of mandibular molars after a second instrumentation using larger diameter VDW.Rotate and ProTaper Ultimate files.

Materials and Methods: Twenty mandibular molars with Vertucci type II mesial canals were selected. Radiovisiographs were taken, and the teeth were scanned using a Bruker SkyScan 1272 Micro-CT. The samples were divided into two groups ($n = 10$): the ROT group was instrumented with VDW.Rotate (VDW) up to 30/.04, and the PTU group with the ProTaper Ultimate system (Dentsply Sirona) up to F2 25/.08 during the first instrumentation (FI). A second Micro-CT scan was performed using the same initial parameters. In a second instrumentation (SI), canals were prepared with ROT 35/.04 and 40/.04; and with PTU F3 30/.09. A third Micro-CT scan was then performed. The images were reconstructed in 3D using Mimics Innovation Suite software. The canal surface was measured in the apical (1–4 mm), middle/coronal (4–10 mm), and full canal (1–10 mm) segments. Data were compared using the Mann-Whitney test or t-test and a General Linear Mixed Model, with R-Medic and InfoStat statistical software. The significance level was set at 5%.

Results: The second instrumentation increased the instrumented surface. The difference between SI and FI in the apical third was 8.37% (± 6.34) with ROT and 2.28% (± 2.08) with PTU ($p = 0.015$); in the middle/coronal third it was 4.86% (± 4.02) with ROT and 1.78% (± 19.80) with PTU ($p = 0.047$); and in the entire canal it was 5.58% (± 4.33) with ROT and 1.88% (± 1.96) with PTU ($p = 0.028$). The percentage difference between the second instrumentation and the canal's initial condition was not statistically significant between ROT and PTU in the apical, middle/coronal, or entire canal segments ($p > 0.05$).

Conclusion: In the instrumentation of mesial canals of mandibular molars, the use of larger diameter files increased the instrumented surface, with a greater difference between the second and first instrumentation when using VDW.Rotate compared to ProTaper Ultimate. However, no significant differences were found between the two systems in the final instrumentation of the canal.

KEY WORDS: Root canal preparation, micro-computed tomography, dentin surface

10. TIEMPO EMPLEADO POR DIFERENTES SISTEMAS PARA PENETRAR LA OBTURACIÓN EN LA REINTERVENCIÓN ENDODONTICA

Romero A. M¹; Chaves C.¹; García G.².

1. Carrera de Especialización en Endodoncia. Universidad del Salvador. Asociación Odontológica Argentina. 2. Cátedra de Endodoncia. Facultad de Odontología. Universidad de Buenos Aires.

Objetivos: Evaluar el tiempo requerido por los instrumentos Endo Remove, WaveOne Gold Primary y Recip One Blue R 25 para perforar la masa de la obturación endodóntica y alcanzar la longitud de trabajo en premolares inferiores ex vivo.

Materiales y métodos: Se emplearon en este estudio 30 (N=30) premolares inferiores humanos ex vivo con conducto único y recto. Los mismos se instrumentaron con el sistema ProTaper Gold hasta un instrumento F3 y se obturaron con un sellador a base de resina AD Seal, conos de gutapercha y técnica de compactación lateral. Las piezas dentarias se colocaron en estufa de cultivo a 37°C durante 7 días para permitir el endurecimiento del sellador. Las muestras se dividieron en 3 grupos de 10 premolares cada uno. Grupo 1: (N=10). La perforación de la masa de gutapercha, hasta la longitud de trabajo, se hizo con un instrumento Endo Remove 30.07 a una velocidad de 600 rpm y un torque de 2,5 Ncm según la indicación del fabricante. Grupo 2: (N=10). La perforación de la masa de gutapercha, hasta la longitud de trabajo, se hizo con un instrumento WaveOne Gold Primary con movimiento rotatorio en sentido antihorario a 700 rpm. Grupo 3: (N=10). La perforación de la masa de gutapercha, hasta la longitud de trabajo, se hizo con un instrumento Recip-One Blue R25 con movimiento rotatorio en sentido antihorario. El tiempo empleado para llegar a la longitud de trabajo fue registrado en segundos con un cronómetro digital Tressa Lat Cron (Argentina). Se utilizaron para las pruebas estadísticas el Análisis de Variancia y la prueba de Tukey.

Resultados: El Recip One Blue fue el instrumento que perforó y alcanzó la longitud de trabajo en menor tiempo. Las diferencias observadas entre los 3 grupos fueron estadísticamente significativas ($P < 0,05$) solo entre los grupos 1 y 3. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos 1 y 2, ni entre los grupos 2 y 3.

Conclusión: Los instrumentos evaluados fueron eficaces para penetrar la obturación. Los instrumentos Recip One Blue y WaveOne Gold emplearon menos tiempo que el Endo Remove en alcanzar la longitud de trabajo.

PALABRAS CLAVES: Desobturación, EndoRemove, Recip One Blue, Reintervención, WaveOne Gold.

TIME USED BY DIFFERENT SYSTEMS TO PENETRATE THE OBTURATION IN ENDODONTIC RETREATMENT

Objectives: To evaluate the required by the Endo Rmover, WaveOne Gold and Recip One Blue R25 instruments to perforate the endodontic obturation and reach working length in mandibular premolars ex vivo.

Materials and Methods: Thirty (N=30) ex vivo human mandibular premolars with a single and straight canal were used in this study. They were instrumented with the ProTaper Gold system up to an F3 instrument and obturated with an AD Seal resin-based sealer, gutta-percha cones, and a lateral compaction technique. The teeth were placed in a culture oven at 37°C for 7 days to allow the sealer to harden. The samples were divided into three groups of 10 premolars each. Group 1: (N=10). The gutta-percha mass was perforated to working length using an Endo Remover 30.07 instrument at a speed of 600 rpm and a torque of 2.5 Ncm, as per the manufacturer's instructions. Group 2: (N=10). The gutta-percha mass was drilled to working length using a WaveOne Gold Primary instrument with a counterclockwise rotation at 700 rpm. Group 3: (N=10). The gutta-percha mass was drilled to working length using a Recip-One Blue R25 instrument with a counterclockwise rotation. The time taken to reach the working length was recorded in seconds using a Tressa Lat Cron digital stopwatch (Argentina). Analysis of Variance and Tukey's test were used for statistical testing.

Results: Recip One Blue was the instrument that perforated and reached working length in the shortest time. The differences observed between the 3 groups were statistically significant ($P < 0.05$) only between groups 1 and 3. No statistically significant differences were found between groups 1 and 2, or between groups 2 and 3.

Conclusion: The instruments evaluated were effective in penetrating the filling. The Recip One Blue and WaveOne Gold instruments took less time than the Endo Remover to reach working length.

KEYWORDS: Unfilling, EndoRemover, Recip One Blue, Retreatment, WaveOne Gold.

11. EVALUACIÓN DE LA RELACIÓN Y DISTANCIA DE LOS APICES DE MOLARES SUPERIORES Y EL SENO MAXILAR

Pantanali, C.A.^{1*}; Bosco, P. S.¹; Pérez, A.R.¹

1.Posgrado de Endodoncia, Circulo Odontológico de Jujuy, San Salvador de Jujuy, Argentina

Objetivos: El propósito del presente estudio fue evaluar la relación entre los ápices de las raíces de los primeros y segundos molares superiores y el piso del seno maxilar mediante tomografía computarizada de haz cónico dental.

Materiales y métodos: Se analizaron imágenes tomográficas de diversos pacientes ajustándolas en los planos coronal, sagital y axial según el eje longitudinal de cada raíz. Se categorizó la relación de cada ápice radiográfico con el contorno del seno maxilar en cuatro grupos: ápice ubicado por dentro del seno maxilar, en contacto con el contorno inferior de la cortical del seno maxilar, lateral al seno maxilar y por debajo del seno maxilar. Se midió la distancia en milímetros entre los ápices y el seno maxilar en los casos donde no había contacto. Los resultados se recolectaron en una planilla de Excel confeccionada para la ocasión y el análisis estadístico se realizó por medio de la prueba de Chi cuadrado.

Resultados: Se evaluaron un total de 2420 ápices. El 52% (n=1264) de los ápices se encontraron por debajo del seno maxilar con una distancia media de 2,2 mm siendo la raíz distal del primer molar la más prevalente. El 27% (n=663) estuvieron en contacto con el seno y el ápice de la raíz palatina del primer molar con mayor porcentaje 34% (n: 138). Un 15% (n=358) se ubicaron por dentro del seno, con una distancia media de 1,91mm, y el 6% (n=136) se encontraron lateralmente al seno maxilar y en una distancia promedio de 1,86 mm. En la asociación de variables hubo diferencias significativas para sexo femenino (p=0,02).

Conclusión: La mayoría de los ápices de los primeros y segundos molares superiores evaluados en este estudio se ubican por debajo del piso del seno maxilar, seguido por una proporción considerable en contacto directo con el mismo. El conocimiento de estos parámetros es crítico al momento de realizar un tratamiento endodóntico o quirúrgico para evitar extravasaciones de materiales al seno maxilar o la formación de sinusitis odontogénicas.

PALABRAS CLAVE: Molar superior, seno maxilar, CBCT, endodoncia.

EVALUATION OF THE RELATIONSHIP AND DISTANCE OF UPPER MOLAR APEXES AND THE MAXILLARY SINUS

Objectives: The purpose of this study was to evaluate the relationship between the root apices of maxillary first and second molars and the floor of the maxillary sinus using dental cone beam computed tomography.

Materials and methods: CT images from various patients were analyzed, adjusting them in the coronal, sagittal, and axial planes according to the longitudinal axis of each root. The relationship of each radiographic apex to the maxillary sinus contour was categorized into four groups: apex located within the maxillary sinus, in contact with the inferior cortical contour of the maxillary sinus, lateral to the maxillary sinus, and inferior to the maxillary sinus. The distance in millimeters between the apices and the maxillary sinus was measured in cases where there was no contact. The results were compiled in a specially designed Excel spreadsheet, and statistical analysis was performed using the Chi-square test.

Results: A total of 2,420 apices were evaluated. Fifty-two percent ($n=1,264$) of the apices were located below the maxillary sinus, with a mean distance of 2.2 mm, with the distal root of the first molar being the most prevalent. Twenty-seven percent ($n=663$) were in contact with the sinus, and the palatal root apex of the first molar was the most common, 34% ($n=138$). Fifteen percent ($n=358$) were located within the sinus, with a mean distance of 1.91 mm, and only 6% ($n=136$) were located lateral to the maxillary sinus, with a mean distance of 1.86 mm. There were significant differences in the association of variables for females ($p=0.02$).

Conclusion: The majority of the apices of the maxillary first and second molars evaluated in this study are located below the floor of the maxillary sinus, followed by a considerable proportion in direct contact with it. Knowledge of these parameters is critical when performing endodontic or surgical treatment to prevent extravasation of materials into the maxillary sinus or the formation of odontogenic sinusitis.

KEY WORDS: Upper molar, maxillary sinus, CBCT, endodontics

12. ANATOMÍA RADICULAR DEL SEGUNDO PREMOLAR SUPERIOR. ESTUDIO IN VITRO.

Avellaneda, D.^{1*}; Marchesi, N.¹; Labanti, A.¹

1. Cátedra de Endodoncia Mecanizada, Posgrado de Odontología, Universidad de Mendoza, Mendoza, Argentina.

Objetivo: Analizar la morfología interna de los segundos premolares superiores y establecer su tipología según la clasificación de Vertucci, mediante un estudio in vitro con tomografía computarizada de haz cónico (CBCT).

Materiales y métodos: se realizó un estudio in vitro con 70 segundos premolares superiores humanos extraídos, sanos y sin tratamientos endodónticos previos. Las piezas fueron conservadas en solución acuosa y glicerina. Posteriormente, se sometieron a un estudio de tomografía computarizada de haz cónico (CBCT). Las imágenes obtenidas fueron analizadas por observadores calibrados, quienes determinaron el número de conductos radiculares presentes en cada diente. Se utilizó un protocolo estandarizado de observación para registrar la presencia de uno o dos conductos, así como también para determinar su tipología.

Resultados: se analizó un total de 70 segundos premolares superiores mediante tomografía computarizada de haz cónico. 29 premolares presentaron 1 conducto radicular, lo que representa el 41,43% de la muestra y 41 premolares presentaron 2 conductos radiculares, lo que representa el 58,57% de la muestra. Según la clasificación de Vertucci encontramos: Tipo I: 27 piezas dentales (38,57%). Tipo II: 7 piezas dentales (10%). Tipo III: 8 piezas dentales (11,43%). Tipo IV: 21 piezas dentales (30%). Tipo V: 7 piezas dentales (10%).

Conclusión: Este estudio in vitro muestra que la mayoría de los dientes (58.57%) tienen dos conductos, mientras que un 41.43% presenta solo uno. Además, se observó que el 68.57% de las piezas tenían itsmo, lo que puede complicar el tratamiento endodóntico. En cuanto a la tipología, los tipos más frecuentes según la clasificación de Vertucci fueron el Tipo I y el Tipo IV. La fusión de conductos se presentó en un 20% de los casos. Estos resultados sugieren que la mayoría de los segundos premolares superiores tienen dos conductos radiculares, y la presencia de itsmo y fusión de conductos destaca la necesidad de un enfoque detallado y personalizado en los tratamientos endodónticos.

PALABRAS CLAVE: Premolares superiores; Configuración de conductos; Estudio In Vitro.

ROOT ANATOMY OF THE SECOND UPPER PREMOLAR. IN VITRO STUDY.

Objective: To analyze the internal morphology of upper second premolars and establish their typology according to the Vertucci classification, using an in vitro study with cone beam computed tomography (CBCT).

Materials and Methods: An in vitro study was conducted with 70 extracted, healthy, and

untreated human maxillary second premolars. The specimens were preserved in aqueous solution with glycerin. Subsequently, they underwent cone beam computed tomography (CBCT) scanning. The obtained images were analyzed by calibrated observers who determined the number of root canals present in each tooth. A standardized observation protocol was used to record the presence of one or two canals, as well as their morphological configuration.

Results: A total of 70 upper second premolars were analyzed using cone beam computed tomography (CBCT). 29 premolars exhibited 1 root canal, representing 41.43% of the sample. 41 premolars exhibited 2 root canals, representing 58.57% of the sample. 29 teeth (41.43%) presented a single root canal. 41 teeth (58.57%) presented two root canals. According to Vertucci classification, the following findings were observed: Type I: 27 teeth (38.57%). Type II: 7 teeth (10%). Type III: 8 teeth (11.43%). Type IV: 21 teeth (30%). Type V: 7 teeth (10%).

Conclusion: This in vitro study shows that the majority of the teeth (58.57%) have two root canals, while 41.43% have only one. Additionally, it was observed that 68.57% of the specimens had isthmus, which may complicate endodontic treatment. Regarding morphology, the most frequent types according to the Vertucci classification were Type I and Type IV. Canal fusion was observed in 20% of the cases. These results suggest that most upper second premolars have two root canals, and the presence of isthmus and canal fusion highlights the need for a detailed and personalized approach in endodontic treatments.

KEY WORDS: Maxillary premolars; Root canal configuration; In vitro study.

13. INFLUENCIA DEL SELLADO DENTINARIO PRE-ENDODÓNTICO EN LA ADHESIÓN DE RESTAURACIONES CON RESINA

Aldana C^{1*}, Bulacio MA²

1. Carrera de Especialización en Endodoncia. Universidad del Salvador. Asociación Odontológica Argentina

2. Práctica Privada

Objetivo: Evaluar la adhesión de restauraciones de resina compuesta en piezas dentarias con sellado dentinario pre-endodóntico.

Materiales y métodos: Se emplearon 20 (N=20) terceros molares superiores e inferiores con corona íntegra. Se realizaron cortes transversales a 2 mm del vértice de la cúspide mesiovestibular y otro corte paralelo al anterior a nivel de la unión amelodentinaria. Se obtuvieron discos de 4 mm de espesor. 10 de los discos obtenidos a su vez, fueron seccionados en sentido de caras libres, obteniéndose 20 mitades (10 mesiales y 10 distales). Los discos se dividieron en: Grupo 1 (control) N=10: 10 discos de dentina completos, que no tuvieron exposición al irrigante, a los que se les realizó protocolo adhesivo estándar. Grupo 2 (sellado dentinario pre-endodóntico) N=10: 10 mitades mesiales a los que se aplicó protocolo adhesivo previo a tener exposición al irrigante. Grupo 3 (sellado dentinario post-endodóntico) N=10: 10 mitades distales a los que se aplicó protocolo adhesivo luego de tener exposición al irrigante. A los grupos 2 y 3 se les realizó nuevamente el protocolo adhesivo para realizar la restauración con resina compuesta de acuerdo a la indicación del fabricante. En los 3 grupos se colocó una restauración de 3mm de diámetro y 3 mm de espesor y se polimerizó. Las muestras obtenidas se colocaron en una máquina Instron 3369. El método utilizado fue Shear test Bond con una velocidad de descenso de 1mm/min. para calcular la resistencia adhesiva en MPA. Para evaluar los resultados se utilizaron las pruebas estadísticas de Análisis de Varianza y prueba de Contrastes Ortogonales.

Resultados: Se verificó una variabilidad grande de cada uno de los grupos. El coeficiente de variabilidad fue entre un 40,7% y un 51,1%. El Análisis de Varianza mostró diferencias estadísticamente significativas entre los grupos (P=0.04).

Conclusión: Los resultados obtenidos en el presente estudio sugieren que el sellado dentinario pre-endodóntico mejora las condiciones para la adhesión de las resinas compuestas.

PALABRAS CLAVE: Sellado dentinario pre-endodóntico, adhesión, resinas compuestas

INFLUENCE OF PRE-ENDODONTIC DENTIN SEALING ON THE ADHESION OF RESIN RESTORATIONS

Objectives: To evaluate the adhesion of composite resin restorations to teeth with pre-endodontic dentin sealing.

Materials and methods: Twenty (20) intact maxillary and mandibular third molars (N=20) were used. Transverse cuts were made 2 mm from the apex of the mesiobuccal cusp and another cut parallel to the previous one at the dentinoenamel junction. 4 mm thick discs were obtained. Ten of the obtained discs were sectioned along their free surfaces, 10 mesial and 10 distal. The discs were divided into: Group 1 (control) N=10: 10 complete dentin discs, not exposed to the irrigant, which were treated with a standard adhesive protocol. Group 2 (pre-endodontic dentin sealing) N=10: 10 mesial halves treated with an adhesive protocol prior to being exposed to the irrigant. Group 3 (post- endodontic dentin sealing) N=10: 10 distal halves were bonded after exposure to the irrigant. Groups 2 and 3 underwent the bonding protocol again to create the composite resin restoration according to the manufacturer instructions. In all three groups, a 3 mm diameter and 3 mm thick restoration was placed and polymerized. The samples obtained were placed in an Instron 3369 machine. The Bond Shear test was used with a descent speed of 1 mm/min to calculate the bond strength in MPA. The statistical tests Analysis of Variance and Orthogonal Contrasts were used to evaluate the results.

Results: Large variability was observed in each group. The coefficient of variability ranged from 40.7% to 51.1%. Analysis of variance showed statistically significant differences between groups (P=0.04).

Conclusion: The results obtained in this study suggest that pre-endodontic dentin sealing improves the conditions for composite resin adhesion.

KEY WORDS: Pre-endodontic dentin sealing, adhesion, composite resins

14. AISLAMIENTO E IDENTIFICACIÓN DE CANDIDA ALBICANS EN CONDUCTOS DENTALES EN PACIENTES JÓVENES.

Tineo, S.¹⁻²⁻³ *; Álvarez Giménez, J.M.¹⁻²; Zalduendo, M.F.²⁻³; Silvera Estévez, D.E.²⁻³; Hillen, N.E.²; Rodríguez, D.²; Saravia, M.E.¹⁻²

1. Cátedra de Microbiología y Parasitología, Facultad de Odontología-UNT

2. Laboratorio de Biología Oral, Facultad de Odontología-UNT (LABOFOUNT)

3. Cátedra de Práctica Final Obligatoria, Facultad de Odontología-UNT

Objetivo: El objetivo de este trabajo fue observar la presencia de *Candida albicans*, aisladas e identificadas por pruebas bioquímicas y proteómicas en conductos dentarios con pulpitis.

Materiales y Método: En este estudio descriptivo de casos, se trabajó en 20 conductos dentarios de incisivos superiores de pacientes adolescentes de ambos sexos, de entre 15 y 20 años, con consentimiento informado aprobado por el Comité de Bioética de la UNT. El material fue obtenido de piezas con diagnósticos de pulpitis (n=20). Las tomas de muestras se realizaron siguiendo las normas de bioseguridad para la obtención de muestras de conductos dentales, y recogidas de acuerdo al protocolo de la técnica cono-lima. Las mismas fueron colocadas en medio de transporte Tioglicolato W/O, posteriormente sembradas en medio selectivo diferencial e incubadas por 48 horas. Las colonias fueron analizadas con lupa estereoscópica para su identificación morfológica, se realizaron las pruebas bioquímicas, y posteriormente la identificación por espectrometría de masa MALDI TOF Biotyper. Se utilizó test t para muestras pequeñas independientes, para realizar el análisis de los datos.

Resultados: Se observó que el aislamiento e identificación de *Candida albicans* por pruebas bioquímicas y posteriormente confirmada por la técnica proteómica, se correspondió en un 100% del total de las 20 muestras procesadas. Se realizaron 8 aislamientos de *Cándida albicans* (40%), correspondiendo 6 para el sexo femenino (30%), y 2 para el sexo masculino (10%). Empleando el test t para muestras pequeñas independientes se observó diferencia significativa entre los aislamientos de *Candida albicans* en el sexo femenino ($p < 0.01$).

Conclusión: En este trabajo se concluye que la presencia de *Candida albicans* en conductos dentarios con diagnóstico de pulpitis se encuentra presente en mayor proporción en el sexo femenino. En estudios posteriores se debería relacionar la presencia de *Candida albicans* en conductos y en recuentos en saliva.

Palabras Clave: *Candida albicans*, pulpitis, MALDI-TOF

ISOLATION AND IDENTIFICATION OF CANDIDA ALBICANS IN DENTAL CANALS IN YOUNG PATIENTS.

Objective: The objective of this study was to observe the presence of *Candida albicans*, isolated and identified by biochemical and proteomic tests, in dental canals with pulpitis.

Material and method: In this descriptive case study, we examined the dental canals of 20 upper incisors in adolescent patients of both genders between 15 and 20 years of age, with informed consent approved by the Bioethics Committee of UNT (National University of Tucuman). The material was obtained from the teeth diagnosed with pulpitis (n=20). Samples were collected following biosafety standards for obtaining samples from dental canals and according to the cone-file technique protocol. The samples were placed in W/O thioglycolate transport medium and subsequently incubated in a differential selective medium for 48 hours. Colonies were analyzed with a stereoscopic magnifying glass for morphological identification, biochemical tests were performed, and then identified by MALDI TOF Biotyper mass spectrometry. The t-test for small independent samples was used to perform data analysis.

Results: The results showed that *Candida albicans* was isolated and identified using biochemical tests and subsequently confirmed by proteomic techniques in 100% of the total 20 samples processed. Eight *Candida albicans* isolates were found (40%), six for females (30%) and two for males (10%). Using the t-test for small independent samples, a significant difference was observed between *Candida albicans* isolates and females ($p < 0.01$).

Conclusion: This study concludes that the presence of *Candida albicans* in dental canals diagnosed with pulpitis is higher in females. Future studies should correlate the presence of *Candida albicans* in canals with saliva counts.

KEYWORDS: *Candida albicans*, pulpitis, MALDI-TOF



RESÚMENES DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN



ASOCIACIÓN
ODONTOLÓGICA
ARGENTINA

15. EFECTIVIDAD DE TRITÓN Y OTRAS SOLUCIONES IRRIGANTES EN CONDUCTOS RADICULARES: ESTUDIO IN VITRO

AUTORES: Angona, R.C.^{1*}; Visvisián, C.¹

1- Carrera de Doctorado. Escuela de Posgrado. FOUNC.

Objetivo: Analizar in vitro la acción de Tritón combinado con distintas soluciones irrigantes en el conducto radicular.

Materiales y Métodos: Se utilizarán 80 piezas dentarias unirradiculares anterosuperiores, sin identificación de sexo ni edad, provenientes del banco de pacientes de la FOUNC. Se excluirán piezas con obturaciones, reabsorciones, ápices inmaduros o conductos curvos. Las coronas se seccionarán con disco de diamante para estandarizar la longitud radicular a 15 mm. Las muestras serán montadas en modelos PROTRAIN (Simit Dental) para controlar variables. El acceso a la cámara pulpar se realizará con fresa esférica N°4 (KG Sorensen) y Endo-Z (Dentsply) con turbina (KaVo SUPERtorque). El cateterismo se efectuará con limas K #15 de 21 mm (Dentsply), determinando la longitud de trabajo (LT) en 14 mm mediante radiovisiógrafo (Kodak). La instrumentación se hará con Protaper Gold (Dentsply) hasta la lima F3, irrigando entre limas con hipoclorito de sodio al 2,5% (Tedequim). Las muestras se dividirán en cuatro grupos (n=20), con dos subgrupos (n=10) cada uno, según el protocolo de irrigación: Grupo A: Tritón (Tedequim) a) Irrigación convencional con jeringa de 2 ml y aguja 0,25/25G (32 mm) b) Activación con XP-Endo Finisher (FKG), Grupo B: Tritón + EDTA (Tedequim), Grupo C: Tritón + NaOCl 2,5% (Tedequim), Grupo D: Tritón + NaOCl 6% (Nameco). Cada uno con subgrupos: a) Irrigación convencional y b) Activación con XP-Endo. Todos los protocolos usarán 16 ml en 1 minuto, aplicados a 2 mm de la LT. Estudio 1: Se evaluará la penetración en túbulos dentinarios por microscopía confocal (FV1000, Olympus), con láser HeNe (543 nm) y software Olympus Fluoview 3.1. Estudio 2: Se analizará la difusión iónica mediante microsonda EPMA (JEOL JXA-8530) y espectrofotometría atómica. Los datos serán evaluados con ANOVA, considerando significancia en $p < 0,05$.

PALABRAS CLAVE: Palabras clave: Tritón, irrigación, penetración, difusión iónica

EFFECTIVENESS OF TRITON AND OTHER IRRIGATING SOLUTIONS IN ROOT CANALS: AN IN VITRO STUDY

Objective: To analyze in vitro the action of Triton combined with different irrigating solutions in the root canal.

Materials and Methods: Eighty upper anterior single-rooted teeth, without sex or age identification, from the FOUNC patient bank will be used. Pieces with fillings, resorptions, immature apices or curved canals will be excluded. The crowns will be sectioned with a diamond disc to standardize the root length at 15 mm. The samples will be mounted on PROTRAIN models (Simit Dental) to control variables. Access to the pulp chamber will be made

with a spherical bur No. 4 (KG Sorensen) and Endo-Z (Dentsply) with a turbine (KaVo SUPERtorque). Catheterization will be performed with 21 mm #15 K files (Dentsply), determining the working length (TL) at 14 mm using a radiovisiograph (Kodak). Instrumentation will be done with Protaper Gold (Dentsply) up to the F3 file, irrigating between files with 2.5% sodium hypochlorite (Tedequim). The samples will be divided into four groups (n=20), with two subgroups (n=10) each, according to the irrigation protocol: Group A: Triton (Tedequim) a) Conventional irrigation with a 2ml syringe and a 0.25/25G needle (32mm) b) Activation with XP-Endo Finisher (FKG), Group B: Triton + EDTA (Tedequim), Group C: Triton + 2.5% NaOCl (Tedequim), Group D: Triton + 6% NaOCl (Nameco). Each with subgroups: a) Conventional irrigation and b) Activation with XP-Endo. All protocols will use 16ml in 1 minute, applied 2mm from the TL. Study 1: Penetration into dentin tubules will be evaluated using confocal microscopy (FV1000, Olympus) with a HeNe laser (543 nm) and Olympus Fluoview 3.1 software. Study 2: Ionic diffusion will be analyzed using an EPMA microprobe (JEOL JXA-8530) and atomic spectrophotometry. Data will be evaluated using ANOVA, with significance set at $p < 0.05$.

KEY WORDS: Triton, irrigation, penetration, ionic diffusion

16. LA COMPASIÓN COMO RECURSO PARA EL EJERCICIO SALUDABLE DE LA PROFESIÓN ODONTOLÓGICA. PROYECTO DE TESIS

Álvarez Serrano S.A.^{1*}

1. Doctorado en Ciencias Biomédica. IUNIR

Introducción: Los odontólogos han recibido una formación académica de excelencia. Sin embargo, en ese proceso el cuidado de su persona no ha sido contemplado de manera integral. El trabajo en el área de la salud supone riesgos y en determinadas situaciones podría carecer de herramientas adecuadas para afrontarlos debido a la ausencia de educación en ese sentido. La salud integral del profesional odontólogo debería comprenderse como un derecho fundamental y asimismo su responsabilidad. Para ello existe un recurso que el profesional puede desarrollar. La compasión es definida como el sentimiento que surge al presenciar el sufrimiento de otra persona y que motiva un deseo posterior de ayudar. El odontólogo puede entrenar esta herramienta para su propio beneficio y el del paciente.

Objetivo: Identificar la compasión, desde el autocuidado y la autoconciencia, como recurso del odontólogo para el ejercicio saludable de su desempeño profesional.

Materiales y métodos: Participarán odontólogos con más de 5 años de recibidos. Antes y después de un programa de entrenamiento en atención plena y compasión, responderán una encuesta y tres cuestionarios validados que permitirán identificar sus estrategias de autocuidado, factores de riesgo y protección en su profesión, estado de bienestar psicológico y reconocimiento de la autocompasión y compasión hacia el paciente. La utilidad de la encuesta es sensibilizar y reflexionar sobre el autocuidado mientras que los cuestionarios exploran, a través de escalas de Likert, dimensiones de la realización humana; la apertura hacia el sufrimiento propio y experimentar sentimientos de amabilidad hacia si mismo; y la compasión hacia otra persona. Se compararán las variables de estudio pre y post programa. También se ofrecerá un espacio de expresión libre en relación a la experiencia recibida.

PALABRAS CLAVE: autocuidado, compasión, autocompasión, atención plena

COMPASSION AS A RESOURCE FOR THE HEALTHY PRACTICE OF DENTISTRY. THESIS PROJECT

Introduction: Dentists have received outstanding academic training. However, throughout this process, their own personal care has not been fully addressed in an integrated way. Working in healthcare involves risks, and at times, they may lack the necessary tools to cope with these challenges due to a lack of education in this area. The overall health of dental professionals should be understood not only as a fundamental right but also as their responsibility. There is a resource that professionals can cultivate to support this: compassion, defined as the feeling that arises when witnessing another's suffering, which motivates a subsequent desire to help. Dentists can develop this capacity for their own well-being and for the benefit of their patients.

Objective: To explore compassion—through self-care and self-awareness—as a resource for dentists to promote healthy professional practice. **Materials and Methods:** Dentists with over five years of professional experience will participate in the study. Before and after completing a mindfulness and compassion training program, they will respond to a survey and three validated questionnaires designed to assess their self-care strategies, risk and protective factors in their profession, psychological well-being, and their awareness of self-compassion and compassion toward patients. The survey seeks to raise awareness and foster reflection on self-care, while the questionnaires—using Likert scales—explore dimensions of human fulfillment; openness to one's own suffering accompanied by feelings of kindness toward oneself; and compassion toward others. Study variables will be compared before and after the program. Participants will also have the opportunity to share their experiences in an open-ended format

KEY WORDS: Self-care, mindfulness, compassion, self-compassion.

17. DISPOSITIVO PARA LA MEDICIÓN DE LA FATIGA CÍCLICA. PROYECTO DE INTERVENCIÓN

Kohan M.C.^{1*}; Santangelo G.V.¹; Tudor C.¹; Mainetti J.¹; Parrachini J.I.¹; Varela J.¹

1- Carrera de especialización en Odontología Endorestauradora. FOLP. UNLP.

Introducción: Los instrumentos mecanizados de níquel-titanio, tratados superficialmente, presentan gran flexibilidad. No obstante, están expuestos a tensiones que pueden ocasionar su fractura por fatiga torsional o cíclica. La separación por fatiga cíclica ocurre cuando el instrumento rota en un conducto muy curvo, en la misma longitud de trabajo, generando esfuerzos repetidos. En la Asignatura Endodoncia B (FOLP) se desarrolló un dispositivo para medir la fatiga cíclica de estos instrumentos en condiciones similares a las clínicas.

Objetivos: Comparar la resistencia a la fractura por fatiga cíclica y estrés torsional entre distintos sistemas rotatorios. Medir el tiempo necesario para que se produzca la fractura. Evaluar el comportamiento de los instrumentos bajo movimientos de cinemática continua. Analizar la resistencia bajo diferentes condiciones de irrigación y temperatura. Interpretar los resultados para su posterior análisis comparativo.

Materiales y métodos: El dispositivo diseñado consta de dos componentes: Una placa con canales artificiales curvos (45°, 60° y 90°), con puntos de máxima curvatura a 4 y 8 mm de la punta. Un soporte móvil para el micromotor que acciona las limas, el cual se ajusta mediante un tornillo manual. El canal simulado, fabricado por sinterización, tiene una luz 0,1 mm mayor que el diámetro de la lima en la zona de flexión. Se añadió una ventana en el punto de máxima curvatura para observar el momento de fractura.

Resultados: Se realizará un análisis inferencial para determinar diferencias significativas en el número de rotaciones hasta la fractura, según el tipo de lima y la distancia a la punta (4 u 8 mm), según misma velocidad, torque, ángulo y radio de curvatura. Variables: Independiente: distancia desde la punta hasta la zona de fatiga (cuantitativa). Dependiente: tiempo hasta la fractura de la lima (cuantitativa). Conclusiones El proyecto aún está en fase inicial, por lo tanto, no se cuenta con resultados estadísticos. Se espera que el dispositivo pueda ser utilizado en otras instituciones para evaluar la fatiga cíclica y el estrés torsional de instrumentos rotatorios con mayor precisión.

Bibliografía: Xu X, Eng M, Zheng Y, Eng D. *J Endod* 2006;32:372–5. Anderson ME, Price JW, Parashos P. *J Endod* 2007;33:1212–6.

Palabras clave: Fatiga cíclica, instrumentos mecanizados.

DEVICE FOR MEASURING CYCLIC FATIGUE. INTERVENTION PROJECT

Introduction: Surface-treated nickel-titanium machined instruments are highly flexible. However, they are exposed to stresses that can cause fracture due to torsional or cyclic

fatigue. Cyclic fatigue separation occurs when the instrument rotates in a highly curved canal at the same working length, generating repeated stresses. In the Endodontics B (FOLP) course, a device was developed to measure the cyclic fatigue of these instruments under clinical-like conditions.

Objectives: To compare fracture resistance due to cyclic fatigue and torsional stress between different rotating systems. To measure the time required for fracture to occur. To evaluate the behavior of the instruments under continuous kinematic movements. To analyze resistance under different irrigation and temperature conditions. To interpret the results for subsequent comparative analysis.

Materials and Methods: The designed device consists of two components: A plate with artificial curved channels (45°, 60°, and 90°), with points of maximum curvature at 4 and 8 mm from the tip. A mobile support for the micromotor that drives the files, which is adjusted by a manual screw. The simulated channel, manufactured by sintering, has a gap 0.1 mm larger than the file diameter in the flexure zone. A window was added at the point of maximum curvature to observe the fracture moment.

Results: An inferential analysis will be performed to determine significant differences in the number of rotations to fracture depending on the file type and distance from the tip (4 or 8 mm), at the same speed, torque, angle, and radius of curvature. Variables: Independent: distance from the tip to the fatigue zone (quantitative). Dependent: time to file fracture (quantitative).

Conclusions: The project is still in its initial phase; therefore, statistical results are not available. It is hoped that the device can be used in other institutions to assess cyclic fatigue and torsional stress of rotating instruments more accurately. References Xu X, Eng M, Zheng Y, Eng D. J Endod 2006;32:372-5. Anderson ME, Price JW, Parashos P. J Endod 2007;33:1212-6.

Key words: Device, cyclic fatigue, machined instruments



RESÚMENES DE CASOS CLÍNICOS



ASOCIACIÓN
ODONTOLÓGICA
ARGENTINA

18. QUISTE PERIAPICAL: ABORDAJE ENDODÓNTICO - QUIRÚRGICO

Bazan, M.R.^{1*}; Cruciani C.M.^{1*}; Fernigrini F.¹; Garces M.G.¹

1. Residencia de Endodoncia. Hospital Luis C. Lagomaggiore. Mendoza.

Objetivo: Demostrar la importancia de la intervención en lesiones quísticas de gran tamaño, tanto con tratamiento endodóntico como quirúrgico, con los correspondientes controles a distancia, durante el seguimiento del paciente.

Reporte del caso: paciente sexo masculino, 26 años de edad, sector antero inferior (32-31-41-42). Motivo de la consulta, inflamación recurrente en región mentoniana. Tratamiento de endodoncia convencional, con posterior cirugía periapical y uso de biocerámicos. Controles clínicos y radiográficos inmediatos, al mes, 3 meses, 6 meses y al año.

Conclusión: Destacamos la importancia del abordaje multidisciplinario, enfatizando en protocolos clínicos actuales en endodoncia, como el uso de materiales bioestimuladores. Tener como prioridad que el éxito del tratamiento depende en gran parte de los controles en el tiempo y seguimiento del paciente.

PERIAPICAL CYST: ENDODONTIC-SURGICAL APPROACH

Objective: To demonstrate the importance of intervention in large cystic lesions, both with endodontic and surgical treatment, with corresponding follow-up and controls on the patient's time.

Case report: Male patient, 26 years old, lower anterior sector (32-31-41-42). Reason for consultation, recurrent inflammation in the mental region. Conventional endodontic treatment, with subsequent periapical surgery and use of bioceramics. Clinical and radiographic controls were performed immediately, and at 1 month, 3 months, 6 months and 1 year.

Conclusion: We emphasize the importance of a multidisciplinary approach, emphasizing current clinical protocols in endodontics, such as the use of biostimulating materials. It is important to prioritize that the success of the treatment largely depends on time controls and follow-up of the patient.

19. ENFOQUE ENDO-RESTAURADOR DE PIEZA DENTARIA

Tudor, C I^{1*}; Santangelo, G V¹; Meji, D¹; Gándara, M¹; Bustos M J¹; Yunes, M¹; Varela, J¹.

1. Asignatura Endodoncia B. FOLP

Objetivo: Resaltar la importancia de mantener las piezas dentarias, especialmente en el sector anterior de pacientes jóvenes, realizando un adecuado aislamiento absoluto, y destacando la relevancia de una buena preparación quirúrgica, sellado radicular y coronal para asegurar una reconstrucción definitiva exitosa.

Reporte del caso: paciente femenina, 13 años, con raíz de la pieza 12 parcialmente cubierta por encía. La radiografía preoperatoria detectó una reabsorción dentinaria interna. Se diagnosticó necrosis pulpar. Se realizó gingivectomía y posterior levantamiento del margen gingival, permitiendo un mejor aislamiento absoluto. Posteriormente, se realizó la rectificación con lima SX (Dentsply Sirona), cateterismo con lima K10, conductometría con limas K15 (Dentsply Sirona), preparación y conformación del conducto utilizando lima Wave One Gold Large (Dentsply-Sirona). Durante todo el tratamiento se irrigó con hipoclorito de sodio 5%, activado con Endofinisher (FKG), secado del conducto con conos de papel estériles (Meta). Se utilizó técnica de obturación termomecánica con Gutta-Condensor calibre 55, (Dentsply-Maillefer), y sellador AH Plus (Dentsply-Sirona). Se realizó un sellado coronal provisional con composite para garantizar una función temporal. Dos meses después, se realizó la reconstrucción definitiva con fibras Ribbon, dejando fibras emergentes para realizar un muñón y permitir una reconstrucción con composite (Vitra APS, FGM). Se programaron controles a distancia para evaluar la evolución del tratamiento.

Conclusión: La permanencia de las piezas dentarias es fundamental para una adecuada masticación, mantener la integridad del hueso maxilar, buena fonación, etc. El éxito en endodoncia depende de la atención meticulosa en cada etapa del tratamiento, así como un correcto diagnóstico, elección adecuada de materiales y técnicas y la correcta reconstrucción posoperatoria, maximizando así las probabilidades de obtener un resultado favorable y duradero.

ENDODONTIC-RESTORATIVE MANAGEMENT OF ANTERIOR TEETH

Objective: To emphasize the importance of maintaining dental teeth, especially in the anterior sector in young patients, by performing adequate absolute isolation, highlighting the relevance of good surgical preparation, root and coronal sealing to ensure a successful definitive reconstruction.

Case Report: A 13-year-old female patient with root of tooth 12 partially covered by gum. A preoperative radiograph revealed internal dentin resorption. Diagnosis of pulp necrosis was made. A gingivectomy was performed followed by the lifting of the gingival margin, allowing for better absolute isolation. Subsequently, rectification was done with SX file (Dentsply Sirona), catheterization with K10 file, conductometry with K15 files (Dentsply Sirona), and

preparation and shaping the canal using Wave One Gold Large file (Dentsply-Sirona). Throughout the treatment, the canal was irrigated with 5% sodium hypochlorite activated with Endofinisher (FKG), and dried with sterile paper cones (Meta). The Thermomechanical obturation technique was employed with Gutta-Condensor caliber 55 (Dentsply-Maillefer) and AH Plus sealant (Dentsply-Sirona). A provisional coronal seal with composite was placed to ensure temporary function. After two months, definitive reconstruction was performed with Ribbon fibers, leaving emerging fibers to create a post and allowing reconstruction with composite (Vitra APS from FGM). Follow-up visits were scheduled to assess the treatment's progress.

Conclusion: The preservation of dental teeth is crucial for adequate mastication, maintaining the integrity of the maxillary bone, proper phonation, etc. Success in endodontics relies on meticulous attention to each stage of treatment, including accurate diagnosis, appropriate choice of materials and techniques, and proper postoperative reconstruction, thereby maximizing the likelihood of achieving a favorable and lasting outcome.

20. RETRATAMIENTO NO QUIRÚRGICO Y REHABILITACIÓN EN UNA SESIÓN. REPORTE DE CASO CLÍNICO

Kohan M.C.^{1*}; Bávaro S.¹; Blajeau C.¹; Caffaro L.¹; Mainetti J.¹; Parrachini J.I.¹; Santangelo G.V.¹; Troilo L.¹.

1.Carrera de Especialización en Odontología Endorestauradora. FOLP. UNLP.

Objetivo: Concientizar al clínico sobre la posibilidad de realizar en una única sesión el retratamiento endodóntico no quirúrgico y la rehabilitación definitiva mediante técnicas adhesivas, garantizando eficacia clínica y confort para el paciente.

Reporte del caso: Paciente femenina de 56 años. Motivo de la consulta, dolor a la masticación en pieza 3.6 previamente tratada endodónticamente. Se realizó la remoción del perno metálico mediante ultrasonido y posteriormente se llevó a cabo el retratamiento del conducto radicular utilizando limas reciprocantes WaveOne gold® (Dentsply Sirona). La irrigación se activó con ultrasonido mediante punta Woodpecker®, y la obturación se efectuó con técnica de compactación lateral utilizando cemento sellador Ah Plus® (Dentsply Sirona). Finalizado el retratamiento, se procedió a la rehabilitación definitiva con una endocrown, devolviendo función y estética en la misma sesión. Se realizaron controles clínicos y radiográficos a los seis meses y al año, observándose buena evolución, con ausencia de signos y síntomas clínicos, y una aparente reparación ósea periapical.

Conclusión: La planificación integral que incluyó retratamiento y rehabilitación en una única sesión clínica permitió alcanzar un resultado predecible. La utilización de tecnologías, como sistemas mecanizados, activación ultrasónica de irrigantes y restauraciones adhesivas indirectas tipo endocrown, fueron claves para lograr el resultado observado. Los controles a distancia confirman la eficacia del protocolo aplicado, destacando la importancia de integrar conocimientos endodónticos y restauradores en la toma de decisiones clínicas.

NON-SURGICAL RETREATMENT AND REHABILITATION IN ONE SESSION. CLINICAL CASE REPORT.

Objective: To raise awareness among clinicians about the possibility of performing non-surgical endodontic retreatment and definitive rehabilitation using adhesive techniques in a single session, guaranteeing clinical efficacy and comfort for the patient.

Case report: a 56-year-old female patient. Reason for consultation, pain on chewing in the previously endodontically treated tooth 3.6. The metal bolt was removed by ultrasound and then the root canal was retreated using WaveOne Gold® reciprocating files (Dentsply Sirona). Irrigation was activated with ultrasound using a woodpecker® tip, and filling was carried out with a lateral compaction technique using Ah Plus® sealant cement (Dentsply Sirona). Once the retreatment was completed, the definitive rehabilitation was carried out with an endocrown, restoring function and aesthetics in the same session. Clinical and radiographic controls were performed at six months and one year, and good evolution was observed, with

the absence of clinical signs and symptoms, and an apparent periapical bone repair. Conclusion, comprehensive planning that included retreatment and rehabilitation in a single clinical session allowed a predictable outcome to be achieved. The use of technologies, such as mechanized systems, ultrasonic activation of irrigants and indirect adhesive restorations such as endocrown, were key to achieving the observed result. Remote controls confirm the effectiveness of the protocol applied, highlighting the importance of integrating endodontic and restorative knowledge into clinical decision-making.

21. ABORDAJE MULTIDISCIPLINARIO DE CASO COMPLEJO: ENDODONCIA Y REHABILITACIÓN

Parrachini J.I.^{1*}; Bavaro S.¹; Blajeau C.¹; Bustos M.J.¹; Kohan M.C.¹; Santangelo G.V.¹.

¹.Carrera de especialización en Odontología Endorestauradora. FOLP. UNLP.

Objetivo: Visibilizar las variantes de tratamiento en una pieza previamente rehabilitada, con sintomatología y compromiso periapical.

Reporte del caso: Sexo, femenino. Edad 30 años. Pieza involucrada, 36. Motivo de la consulta, molestia referida a la pieza 36, con aumento de volumen facial en la zona. Evaluación radiográfica, imagen radiolúcida periapical compatible con lesión apical crónica. Tipo de tratamiento, retratamiento endodóntico previo retiro de restauraciones existentes, refuerzo con fibras, reconstrucción del muñón y nueva corona definitiva. Protocolo de la técnica realizada. Colocación de aislamiento absoluto con dique de goma. Retiro de la corona metalocerámica y perno metálico. Retratamiento endodóntico: Instrumentación con sistema mecanizado Reciproc Blue (VDW). Irrigación con hipoclorito de sodio 5,25% (NaOCl), activado con XP-Endo Finisher (FKG). Obturación mediante técnica termomecánica con gutapercha y sellador biocerámico AH Plus (Dentsply Sirona). Refuerzo y reconstrucción coronaria: Colocación de fibras de refuerzo Ribbond® (Ribbond Inc.) dentro del conducto distal, en las paredes y el piso de la cámara pulpar. Reconstrucción del muñón con Core-Flo DC (Bisco). Rehabilitación protética: Tallado de muñón y toma de impresión. Colocación de corona provisoria en acrílico. En la siguiente sesión, cementado definitivo de una corona de zirconia monolítica. Control a los 6 meses: Clínica: sin signos ni síntomas, la pieza permanece en boca en estado funcional y estético. Radiográficamente: se observa una disminución significativa de la lesión periapical lo que supone ser un indicio de curación.

Conclusión: El tratamiento realizado permitió mantener la función y estética del sector posterior mandibular. La utilización de fibras Ribbond® como refuerzo estructural demostró ser una herramienta clave en la restauración de piezas con pérdida considerable de estructura dental. El seguimiento a los seis meses confirma la estabilidad clínica y la reparación ósea, lo que evidencia la correcta elección de tratamiento. El seguimiento y control anual y a distancia permitirá confirmar un tratamiento exitoso.

MULTIDISCIPLINARY APPROACH TO COMPLEX CASES: ENDODONTICS AND REHABILITATION

Objective: To visualize treatment options for a previously rehabilitated tooth with symptoms and periapical involvement.

Case report: Sex: Female. Age: 30 years. Tooth involved: 36. Reason for consultation: Discomfort related to tooth 36, with increased facial volume in the area. Radiographic evaluation: Periapical radiolucent image consistent with chronic apical lesion. Type of

treatment: Endodontic retreatment after removal of existing restorations, fiber reinforcement, core buildup, and a new definitive crown. Protocol for the technique performed: Placement of absolute isolation with a rubber dam. Removal of the metal-ceramic crown and metal post. Endodontic retreatment: Instrumentation with a Reciproc Blue (VDW) mechanized system. Irrigation with 5.25% sodium hypochlorite (NaOCl), activated with XP-Endo Finisher (FKG). Obturation using a thermomechanical technique with gutta-percha and AH Plus bioceramic sealer (Dentsply Sirona). Crown reinforcement and reconstruction: Placement of Ribbond® (Ribbond Inc.) reinforcing fibers within the distal canal, on the walls and floor of the pulp chamber. The core was rebuilt with Core-Flo DC (Bisco). Prosthetic rehabilitation: Core carving and impression taking. Placement of a temporary acrylic crown. A final monolithic zirconia crown was cemented at the following session. 6-month follow-up: Clinical presentation: without signs or symptoms, the tooth remains functional and aesthetically pleasing. Radiographically, a significant decrease in the periapical lesion was observed, indicating healing.

Conclusion: The treatment maintained the function and aesthetics of the posterior mandibular region. The use of Ribbond® as structural reinforcement proved to be a key tool in the restoration of teeth with significant loss of tooth structure. The six-month follow-up confirmed clinical stability and bone repair, demonstrating the correct choice of treatment. Annual and remote follow-up and monitoring will confirm successful treatment.

22. TRATAMIENTO ENDO-RESTAURATIVO EN PIEZAS DENTARIAS CON FRACTURA CORONO RADICULAR COMPLEJA

Peralta, Y.S.^{1*}; Santangelo G.V.¹; Gándara, M.L.¹; Troilo, L.¹; Casas Mendieta, J.A.¹; Berrios, M.F.¹; Yunes, M.¹; Caffaro, L.¹.

1. Carrera de Especialización en Odontología Endorestauradora, FOLP, UNLP.

Objetivo: Devolver estética y función a piezas dentarias traumatizadas mediante un enfoque interdisciplinario y conservador.

Caso Clínico: Paciente masculino de 25 años, acude por fractura corono-radicular complicada de las piezas 11 y 21, las cuales recibieron tratamiento inicial de urgencia en centro asistencial. El diagnóstico se confirmó mediante evaluación clínica y radiográfica presentando necrosis pulpar en ambas piezas. Se realizó acopio de pasta alcalina durante 2 semanas y ferulización. A los 15 días, se removió la férula y la medicación intraconducto con XP-Endo Finisher (FKG®). Posteriormente instrumentación quirúrgica con limas R25 Reciproc Blue (VDW®), se llevó a cabo el protocolo de desinfección que preconiza la asignatura, lavaje final con NaOCl al 5% y activación con XP Endo-Finisher por un ciclo de un minuto, seguido de la colocación de solución fisiológica, Edta al 18% (Dikinson®) y nuevamente solución fisiológica. Se prosiguió con la obturación con conos 25 taper 0.4 y sellador endodóntico AH PLUS (Dentsply-Sirona®). Se acondicionaron los fragmentos en forma de canaleta para favorecer su reposición durante la rehabilitación. Finalmente, se llevaron a cabo el grabado total y la técnica adhesiva (All bond Universal de BISCO®). En la pieza 11 se colocó Core Flow (BISCO®), Fibras Ribbond (previamente hidratadas) y el fragmento de la pieza dentaria. En la 21, se realizó un poste anatomizado, junto con la reposición del fragmento y el cementado con Duo-Link Universal (BISCO®). Se utilizó Composite Luna (SDI®). Al concluir, se logró una restauración funcional y estética. El paciente reportó ausencia de sintomatología espontánea y a la masticación durante los controles clínicos post tratamiento.

Conclusión: A los 6 meses, la radiografía mostró una adecuada integración (monobloque). Para el manejo de traumatismos dentarios con pronóstico desfavorable puede ser beneficioso realizar un tratamiento oportuno, siguiendo un protocolo ordenado y un enfoque conservador. Los controles a distancia son fundamentales para evaluar el pronóstico a largo plazo.

ENDO-RESTORATIVE TREATMENT IN TEETH WITH COMPLEX CORONO-ROOT FRACTURES

Objective: Objective: To restore esthetics and function to traumatized teeth through an interdisciplinary and conservative approach.

Case report: A 25-year-old male patient presented with a complicated corono-radicular fracture of teeth 11 and 21, which received initial emergency treatment at a health care center. The diagnosis was confirmed by clinical and radiographic evaluation showing pulp necrosis in both teeth. Alkaline paste was stored for 2 weeks and splinting was performed. After 15 days,

the splint and intra-canal medication was removed with XP-Endo Finisher (FKG®). Subsequently, surgical instrumentation was performed with R25 Reciproc Blue files (VDW®), the disinfection protocol recommended by the subject, final rinsing with 5% NaOCl and activation with XP Endo-Finisher for a one-minute cycle, followed by placement of physiological solution, 18% Edta (Dikinson®) and physiological solution again. The obturation was continued with 25 taper 0.4 cones and AH PLUS endodontic sealer (Dentsply-Sirona®). The fragments were conditioned in the form of a trough to facilitate their repositioning during rehabilitation. Finally, the total etching and the adhesive technique (All bond Universal by BISCO®) were carried out. On tooth 11, Core Flow (BISCO®), Ribbond fibers (previously hydrated) and the tooth fragment were placed. In tooth 21, an anatomized post was made, together with the repositioning of the fragment and cementation with Duo-Link Universal (BISCO®). Luna Composite (SDI®) was used. Upon completion, a functional and esthetic restoration was achieved. The patient reported the absence of spontaneous and chewing symptoms during the post-treatment clinical controls.

Conclusion: At 6 months, the radiograph showed adequate integration (monoblock). For the management of dental trauma with unfavorable prognosis it can be beneficial to perform a timely treatment, following an orderly protocol and a conservative approach. Remote controls are essential to evaluate the long-term prognosis.

23. TRATAMIENTO MULTIDISCIPLINARIO DE FRACTURA CUSPÍDEA CON PERFORACIÓN: PROTOCOLO ENDO-RESTAURADOR Y REHABILITACIÓN ADHESIVA

Peralta, Y.S.^{1*}; Tudor, C.I.¹; Varela, J.N.¹; Meji, D.A.¹; Santangelo G.V.¹; Gándara, M.L.¹; Weisburd M.E.¹; Casas Mendieta.J.A.¹

1. Carrera de Especialización en Odontología Endorestauradora, FOLP, UNLP.

Objetivo: Concientizar sobre la importancia del trabajo multidisciplinario en la conservación de piezas dentarias con pronóstico desfavorable por fracturas cuspídeas y perforaciones de piso cavitario, para optimizar el resultado funcional, estético y mejorar el pronóstico.

Reporte del caso: Paciente femenino, 35 años, acude por fractura de cúspide palatina en pieza 15. Clínicamente, asintomática y sin signos patológicos radiográfico. Descubrimiento quirúrgico de la corona con electrobisturí. Aislación absoluta y remoción de la restauración preexistente, observando obturación adecuada de los conductos radiculares por lo que, ante la ausencia de sintomatología clínica y signos patológicos tomográficos, se decide no retratar. Para restaurar se utilizó una matriz de acero con sistema de fijación incorporado (TDV) y acuñado para definir el contorno. Durante la limpieza del piso cavitario, se evidenció una perforación obliterada por una restauración previa, identificada por un leve sangrado periférico. Sellado inmediato con Biodentine (Septodont), preparado según las indicaciones del fabricante, desinfección previa con clorhexidina al 2%. Grabado selectivo y sellado dentinario con All Bond Universal (Bisco). Los estudios respaldan su capacidad para incrementar la resistencia de unión al cizallamiento y mayor fuerza de adhesión cuando se aplica sobre Biodentine recién mezclado. Se coloca Composite Flow Z350 (3M) sin polimerizar y se incorporaron fibras Ribbond previamente hidratadas (Enamel Bond, Densell) para reforzar la adhesión estructural aumentando las fuerzas adhesivas micro-tensil y de cizallamiento. Se realizó el levantamiento del margen con Rebilda (Voco), seguido de la preparación cavitaria con piedras Jota. Tras la toma de impresión, en la siguiente sesión se cementó la incrustación con Duo-Link Universal (Bisco), realizándose el ajuste oclusal y pulido final.

Conclusión: A los 18 meses, la pieza permanece funcional, asintomática y sin signos patológicos radiográficos, con evidencia de reparación ósea en la perforación. El uso de materiales bioactivos, adhesivos universales y refuerzos estructurales resultó clave para la longevidad de la restauración.

MULTIDISCIPLINARY TREATMENT OF CUSPID FRACTURE WITH PERFORATION: ENDO-RESTORATIVE PROTOCOL AND ADHESIVE REHABILITATION.

Objective: To raise awareness of the importance of multidisciplinary work in the preservation of teeth with unfavorable prognosis due to cuspid fractures and perforations of the cavity floor, in order to optimize the functional and esthetic outcome and improve the prognosis.

Case report: 35 year old female patient presented with a palatal cuspid fracture in tooth 15.

Clinically, asymptomatic and without radiographic pathological signs. Surgical uncovering of the crown was performed with an electrosurgical scalpel. Absolute isolation and removal of the pre-existing restoration, observing adequate obturation of the root canals. Due to the absence of symptomatology and pathological signs, the restoration was not taken. A steel matrix with an incorporated fixation system (TDV) and coining to define the contour was used for the restoration. During the cleaning of the cavity floor, a perforation obliterated by a previous restoration was evidenced, identified by a slight peripheral bleeding. Immediate sealing with Biodentine (Septodont), prepared according to the manufacturer's instructions, prior disinfection with 2% chlorhexidine. Selective etching and dentin sealing with All Bond Universal (Bisco), studies support its ability to increase shear bond strength and increased bond strength when applied over freshly mixed Biodentine. Unpolymerized Composite Flow Z350 (3M) was placed and previously hydrated Ribbond fibers (Enamel Bond, Densell) were incorporated to reinforce structural bonding by increasing micro-tensile and shear bond strengths. Margin lifting was performed with Rebilda (Voco), followed by cavity preparation with Jota stones. After impression taking, an inlay was cemented in the following session with DuoLink Universal (Bisco), occlusal adjustment and final polishing.

Conclusion: At 18 months, the tooth remains functional, asymptomatic and without radiographic pathological signs, with evidence of bone repair in the perforation. The use of bioactive materials, universal adhesives and structural reinforcements were key to the longevity of the restoration

24. REABSORCIÓN RADICULAR EXTERNA TRAS AVULSIÓN DENTAL: IMPORTANCIA DEL CONTROL A LARGO PLAZO

Angona, R.C.^{1*}; Sakalian, C.¹, Visvisián, C.¹

1. Especialidad de Endodoncia. Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Córdoba.

Objetivo: Evaluar el pronóstico a largo plazo de un diente avulsionado, enfatizando el rol del hidróxido de calcio y la importancia de controles periódicos para detectar y tratar secuelas como la reabsorción radicular externa.

Reporte de caso: Paciente femenina de 10 años consulta por urgencia tras sufrir un traumatismo dentario por caída en bicicleta, con avulsión del incisivo central superior izquierdo (2.1). El diente fue reinsertado de forma inmediata por su padre. Se realizó ferulización con férula flexible de canino a canino por palatino, confeccionada con alambre ortodóncico de 0,4 mm y resina microhíbrida Filtek P60 (3M) la cual se mantuvo durante 14 días. En la evaluación inicial, se observaron signos de reabsorción radicular externa, por lo que se indicó tratamiento con hidróxido de calcio (Tedequim SRL). Durante un año, se realizaron tres recambios de la medicación intraconducto con controles clínico-radiográficos. Al alcanzar condiciones favorables, se instrumentó el conducto con el sistema ProTaper Universal (Dentsply Maillefer) hasta la lima F2, irrigando con hipoclorito de sodio al 2,5%. La obturación se efectuó mediante técnica de condensación lateral con cemento de Grossman (Tedequim SRL). La cavidad de acceso fue obturada con ionómero de vidrio Ketac Molar (3M) y restaurada con resina compuesta nanohíbrida Filtek Z350 XT (3M). La paciente no acudió a nuevos controles hasta transcurridos diez años, momento en el cual la radiografía evidenció progresión de la reabsorción radicular con pérdida de dentina, cemento y tejido óseo.

Conclusión: La avulsión dental es una urgencia que requiere tratamiento inmediato y seguimiento sostenido. La intervención precoz y el uso adecuado de materiales como el hidróxido de calcio pueden mejorar el pronóstico. No obstante, la evolución a largo plazo puede ser incierta, lo que subraya la necesidad de controles periódicos prolongados para detectar complicaciones como la reabsorción radicular externa.

EXTERNAL ROOT RESORPTION AFTER TOOTH AVULSION: THE IMPORTANCE OF LONG-TERM FOLLOW-UP

Objective: To evaluate the long-term prognosis of an avulsed tooth, emphasizing the role of calcium hydroxide and the importance of periodic follow-ups to detect and treat sequelae such as external root resorption secondary to dental trauma.

Case report: A 10-year-old female patient presented for emergency dental care after falling off her bicycle and suffering dental trauma, resulting in partial avulsion of the maxillary right

central incisor (tooth 11). Her father immediately replanted the tooth in the socket. Splinting was performed with a flexible splint from canine to canine palatally, made with 0.4 mm orthodontic wire and Filtek P60 microhybrid resin (3M), which was maintained for 14 days. Clinical and radiographic evaluation revealed early signs of external root resorption, leading to the initiation of intracanal treatment with calcium hydroxide (Tedequim SRL). Over the course of one year, three changes of intracanal medication were performed, with corresponding clinical and radiographic controls. Once optimal conditions were reached, the root canal was instrumented using the ProTaper Universal system (Dentsply Maillefer) up to file F2, with 2.5% sodium hypochlorite irrigation. The root canal was obturated using lateral condensation and Grossman's cement (Tedequim SRL). The access cavity was sealed with Ketac Molar glass ionomer base (3M) and restored with Filtek Z350 XT nanohybrid composite resin (3M). The patient did not attend further follow-ups until ten years later, at which point radiographic evaluation revealed persistent and advanced root resorption, with loss of dentin, cementum, and bone tissue.

Conclusion: Tooth avulsion is a dental emergency that requires immediate management and continuous monitoring. Early and appropriate treatment can improve the prognosis and reduce the risk of complications such as external root resorption. However, long-term outcomes remain uncertain, underscoring the importance of sustained follow-up to identify and manage late sequelae.

25. DESCIFRANDO EL CONDUCTO EN C: CASO CLÍNICO

Flamant, L ^{1*}; Soruli, K ¹; Labanti, A ¹; Marchesi, N ¹

Posgrado De Endodoncia Mecanizada, Facultad De Ciencias De La Salud, Universidad De Mendoza, Mendoza

Objetivos: Diagnosticar y comprender la anatomía de un molar con conducto C y ser capaz de resolver la terapéutica de un conducto radicular con estas características.

Reporte de caso: Paciente de 34 años se presenta a la consulta para rehabilitar la pieza 3.7 del sector inferior izquierdo, que necesitaba endodoncia. Al realizar la radiografía, se detecta la fusión de las raíces mesiales y distales compatibles con la anatomía del conducto C. Se realizó endodoncia confirmando la anatomía en forma de C, conformándose con el sistema mecanizado WaveOne Gold (Dentsply), utilizando limas small y médium, adaptándose a la anatomía del elemento dental. La obturación se realizó con la técnica híbrida de Tagger, utilizando un guttacondensor (Dentsply), calibre 55 y condensación vertical final. Luego se rehabilitó la pieza y posteriormente se llevaron a cabo controles a distancia, siendo el último a los 5 años.

Conclusión: Es importante practicar in vitro este tipo de anatomía realizando conformación, obturación y cortes de raíz para poder entender los tipos y subtipos que presentan los conductos en forma de C y luego poder obtener el éxito en nuestros pacientes.

DECIPHERING THE CANAL IN C: A CLINICAL CASE

Objectives: To diagnose and understand the anatomy of a molar with a C-shaped canal and to be able to resolve the therapeutic needs of a root canal with these characteristics.

Case report: A 34-year-old patient came to the clinic to rehabilitate tooth 3.7 in the lower left sector, which required endodontic treatment. An x-ray detected fusion of the mesial and distal roots, compatible with the anatomy of canal C. Endodontic treatment was performed, confirming the C-shaped anatomy, conforming with the WaveOne Gold mechanized system (Dentsply), using small and medium files, adapting to the anatomy of the dental element. The filling was performed with the Tagger hybrid technique, using a guttacondensor (Dentsply), caliber 55, and final vertical condensation. The tooth was then rehabilitated, and subsequent remote follow-ups were carried out, the last one at 5 years.

Conclusion: It is important to practice this type of anatomy in vitro by performing shaping, filling, and root cutting in order to understand the types and subtypes that C-shaped canals present and then be able to achieve success in our patients.

26. RETRATAMIENTO DE ENDODONCIA ORTOGRADO: REPORTE DE UN CASO

Flamant, L ^{1*}; Labanti, A ¹; Marchesi, N ¹

1. Posgrado De Endodoncia Mecanizada, Facultad De Ciencias De La Salud, Universidad De Mendoza, Mendoza

Objetivos: Evaluar diferentes alternativas en el momento de planificar un retratamiento del sector anterior, optando siempre por el que nos acerque al más al éxito, para poder conservar la pieza dentaria en boca.

Reporte del caso: Se presenta a la consulta paciente de sexo masculino de 39 años edad con inflamación y dolor de sector antero superior. Al realizar el diagnóstico clínico y radiográfico se confirma absceso alveolar crónico reagudizado (absceso fénix) en elemento 21. Se cita al paciente posteriormente a la indicación de toma de antibióticos y analgésicos, para disminuir la fase aguda. Se realizó retratamiento ortógrado del elemento 21. Como dificultad mencionamos que la pieza presentaba una corona metalocerámica y un perno colado, con una endodoncia previa, donde se observaba obturación deficiente y falta de conformación. Luego de retirar cuidadosamente corona y perno se accedió al conducto radicular desobturando con limas manuales tipo H, calibres 55, 60 y 70. Posteriormente se determinó la correcta longitud de trabajo con localizador apical electrónico, método de ingle y radiovisiografía. Se irrigó copiosamente durante el retratamiento con hipoclorito de sodio al 5,25%. Se conformó el conducto con el sistema Wave One Gold (Dentsply), calibre # 45 y se realizó la obturación con técnica híbrida de Tagger, utilizando gutacondensor calibre 55 (Dentsply). En el control a 7 días, el paciente no manifestó ningún dolor y se procedió a realizar rehabilitación de la pieza. Con los controles clínicos a distancia se confirmó la cicatrización de la lesión periapical.

Conclusión: Un correcto diagnóstico, y un adecuado plan de tratamiento nos acerca al éxito del tratamiento en piezas que juegan un papel muy importante tanto para la estética y como para la función del paciente.

ORTHOGRADE ENDODONTIC RETREATMENT: CASE REPORT

Objectives: To evaluate different alternatives when planning anterior sector retreatment, always opting for the one that provides the closest success rate to preserve the tooth in the mouth.

Case report: A 39-year-old male patient presented to the clinic with inflammation and pain in the upper anterior sector. Clinical and radiographic diagnosis confirmed a chronic alveolar abscess (phoenix abscess) in element 21. The patient was referred for consultation after being prescribed antibiotics and analgesics to reduce the acute phase. Orthograde retreatment of element 21 was performed. As a difficulty, we mention that the tooth had a metal-ceramic crown and a metallic post, with a previous endodontic treatment, where poor

filling and lack of conformation were observed. After carefully removing the crown and post, the root canal was accessed and unfilled with manual H-files, caliber 55, 60, and 70. The correct working length was subsequently determined using an electronic apex locator, the groin method, and radiovisiography. Copious irrigation was provided during retreatment with 5.25% sodium hypochlorite. The canal was performed using Wave One Gold system (Dentsply), caliber #45, and the filling was made using the Tagger hybrid technique, using a caliber 55 guttacondensor (Dentsply). At the 7-day follow-up, the patient reported no pain, and the tooth was rehabilitated. Remote clinical follow-up confirmed healing of the periapical lesion.

Conclusion: A correct diagnosis and an appropriate treatment plan bring us closer to successful treatment in teeth that play a very important role in both the aesthetics and function of the patient.

27. RETRATAMIENTO ENDODONTICO Y CIRUGÍA APICAL: REPORTE DE UN CASO

Gutiérrez, M.F.^{1*}; Avellaneda, D.¹; Labanti, A.¹; Marchesi, N.¹; Arias, G.¹

1. Posgrado De Endodoncia Mecanizada. Facultad De Ciencias De La Salud. Universidad De Mendoza, Mendoza, Argentina

Objetivo: Evaluar distintas alternativas para retratar una pieza dentaria de sector anterior, y poder alcanzar el éxito del tratamiento.

Reporte del caso: Paciente de sexo femenino, de 42 años de edad, es derivada a la consulta por fístula en elemento 2.1. Posee antecedentes de dos tratamientos de endodoncia previos en esa pieza dentaria. Se evaluó el caso clínica y radiográficamente, observándose material radiopaco en zona periapical de las piezas 2.1 y 2.2. Se decidió realizar retratamiento del elemento 2.1 y tratamiento de elemento 2.2, con posterior cirugía apical y remoción del material a cuerpo extraño de la zona apical, realizándose posterior anatomía patológica. El retratamiento se realizó con un instrumento mecanizado Recíproc (VDW), calibre 50 y limas manuales tipo H, calibres 55 y 60. Se irrigó con hipoclorito de sodio al 5,25 %. El elemento 2.2 se instrumentó con instrumento mecanizado Recíproc (VDW), calibre 40. La obturación de ambas piezas se realizó con técnica híbrida de Tagger y Gutacondensor (Dentsply), calibre 55 en elemento 2.1 y 45 en 2.2. El análisis anatomopatológico dio como resultado conos de gutapercha y óxido de zinc eugenol reforzado, como material extravasado, mientras que la lesión periapical dio como resultado un quiste reaccional.

Conclusión: Resaltar la importancia de realizar un correcto plan de tratamiento adecuado para cada caso en particular, es fundamental para poder conservar la/las piezas dentarias en boca.

ENDODONTIC RETREATMENT AND APICAL SURGERY: CASE REPORT

Objective: To evaluate different alternatives for retreating an anterior tooth and achieve treatment success.

Case report: A 42-year-old female patient was referred to the clinic for a fistula in element 2.1. She had a history of two previous endodontic treatments on that tooth. The case was evaluated clinically and radiographically, revealing radiopaque material in the periapical area of teeth 2.1 and 2.2. It was decided to retreat element 2.1 and treat element 2.2, with subsequent apical surgery and removal of foreign body material from the apical area. Subsequent pathological anatomy was performed. Retreatment was performed with a machined Reciproc (VDW) instrument, caliber 50, and type H manual files, calibers 55 and 60. Irrigation was carried out with 5.25% sodium hypochlorite. Element 2.2 was instrumented with a Reciproc (VDW) mechanized instrument, caliber 40. The obturation of both pieces was performed with a hybrid Tagger and Gutacondensor technique (Dentsply), caliber 55 in element 2.1 and 45 in 2.2. The anatomopathological analysis resulted in gutta-

percha cones and reinforced zinc oxide eugenol, as extravasated material, while the periapical lesion resulted in a reactional cyst.

Conclusion: Highlighting the importance of carrying out a correct treatment plan appropriate for each particular case, is essential to be able to preserve the tooth(s) in the mouth.

28. URGENCIA ENDODONTICA. UN DESAFÍO EN LA PRÁCTICA DIARIA

Parrachini, J.I.^{1*}; Kohan, M.C.¹; Gándara, M. L.¹; Blajeau, C.¹; Santangelo G.V.¹; Troilo, L.¹; Weisburd M.E.¹; Casas Mendieta.J.A.¹

1. Carrera de Especialización en Odontología Endorestauradora, FOLP, UNLP.

Objetivo: Plasmar la resolución de una urgencia odontológica frecuente con un protocolo de tratamiento simple y efectivo mediante un abordaje combinado químico-mecánico y quirúrgico.

Reporte de caso: Masculino. 24 años. Pieza involucrada: 26. Motivo de la consulta: aumento de volumen facial en el lado izquierdo, con oclusión bipalpebral, fiebre y dolor a la masticación. El paciente refiere haber recibido una apertura de urgencia hace dos años por dolor, sin completar el tratamiento endodóntico, y desde entonces la pieza permaneció con la apertura sin sellado. Tipo de tratamiento: endodóntico y quirúrgico. Protocolo de la técnica: Se toma radiografía panorámica, observándose imagen radiolúcida asociada a dicha pieza, compatible con un proceso crónico. Se diagnostica absceso fénix. En la primera intervención se realiza la limpieza y desinfección de los conductos con sistema Protaper Gold (Dentsply), irrigación con hipoclorito de sodio al 5,25%, activación ultrasónica y colocación de medicación intermedia con hidróxido de calcio (Tedequim). Se realiza drenaje quirúrgico a través de fondo de surco con bisturí y divulsión roma para romper tabiques, dejando drenaje tipo dedo de guante suturado. Se indica tratamiento antibiótico con amoxicilina más ácido clavulánico cada 8h. Se registran controles fotográficos a las 8hs y 24 hs. A las 48 hs se retira el drenaje y el edema facial disminuyó considerablemente. Segunda sesión: se instrumenta el conducto, se irriga nuevamente con hipoclorito de sodio al 5,25% y se activa con sistema Xp EndoFinisher (FKG). Al control a los 7 días, el aumento de volumen facial había desaparecido completamente. Al control anual, la imagen radiolúcida periapical mostró una marcada disminución, indicio de evolución favorable hacia la curación.

Conclusión: Siguiendo una técnica protocolizada, realizando un correcto diagnóstico y un adecuado plan de tratamiento, es posible obtener buenos resultados. De manera eficaz se pueden resolver cuadros severos que se observan con frecuencia en la práctica clínica diaria.

ENDODONTIC EMERGENCY: A CHALLENGE IN DAILY PRACTICE

Objective: To demonstrate the resolution of a common dental emergency using a simple and effective treatment protocol through a combined chemical-mechanical and surgical approach.

Case report: Male, 24 years old. Involved tooth: 26. Chief complaint: facial swelling on the left side, with bipalpebral occlusion, fever, and pain during chewing. The patient reports having received an emergency access opening two years ago due to pain, without

completing the endodontic treatment, and since then the tooth remained open and unsealed. Type of treatment: endodontic and surgical. Technique protocol: A panoramic X-ray is taken, showing a radiolucent image associated with the mentioned tooth, compatible with a chronic process. Diagnosis: phoenix abscess. Technique protocol: During the first intervention, cleaning and disinfection of the canals is performed using the Protaper Gold system, irrigation with 5.25% sodium hypochlorite, ultrasonic activation, and placement of intracanal medication with calcium hydroxide (Tedequim). Surgical drainage is performed through the vestibular sulcus using a scalpel and blunt dissection to break septa, leaving a glove-finger type drain sutured in place. Antibiotic treatment is prescribed with Amoxicillin + Clavulanic Acid every 8 hours. Photographic controls are recorded at 8 and 24 hours. After 48 hours, the drain is removed and the facial swelling had decreased significantly. Second session: The canal is instrumented, irrigated again with 5.25% sodium hypochlorite and activated with the Xp EndoFinisher system (FKG). Obturation is performed with gutta-percha cones using the lateral compaction technique with Sealer 26 (Dentsply Sirona), followed by definitive restoration. At the 7-day follow-up, the facial swelling had completely disappeared. At the annual check-up, the periapical radiolucent image showed a marked decrease, indicating favorable healing progress.

Conclusion: By following a standardized technique, with proper diagnosis and treatment planning, good results can be achieved. Severe cases frequently seen in daily clinical practice can be effectively resolved.

29. ATENCIÓN PLENA DURANTE LA APLICACIÓN DE ANESTESIA EN ENDODONCIA: EXPERIENCIA DEL PACIENTE.

Susana Álvarez Serrano ^{1*}

1. Especialidad de Endodoncia USAL-AOA

Introducción: La aplicación de anestesia local en general y previo a un tratamiento endodóntico en particular suele representar una situación incómoda para el paciente y en algunos casos, ya sean niños o adultos, provocar ansiedad, miedo o fobia. Se han propuesto diversos abordajes tendientes a disminuirlos tales como el control computarizado de administración anestésica, intervención farmacológica, aromoterapia, psicoterapias cognitivas y de modificación del comportamiento, acupuntura, hipnosis, programas computarizados para reducir el miedo, sedación y anestesia general entre otros. Las técnicas de relajación han demostrado buenos avances en el acercamiento humano y contención del paciente. La atención plena (AP) ha sido descripta como una observación activa que se caracteriza por la conciencia de plena del aquí y ahora de las percepciones e imágenes, de las sensaciones físicas, estado emocional y pensamientos. Su práctica ha demostrado evidencia clínica en la reducción del estrés y la ansiedad.

Objetivo: Registrar la percepción del paciente luego de la aplicación de anestesia con atención plena previa a un tratamiento endodóntico.

Materiales y métodos: Participaron 180 pacientes que recibieron anestesia con AP aplicada y guiados por el mismo profesional. Se realizó a todos los participantes el mismo procedimiento con la misma secuencia. Al concluir la intervención odontológica se les solicitó que respondieran un cuestionario a través de Google forms. Se les ofreció asimismo un espacio opcional de libre expresión.

Resultados: La mayoría de los pacientes habían tenido experiencia odontológica previa. Frente a la aplicación de anestesia el 47,1% no sintió dolor y el 36,8% sintió una leve molestia, pero tolerable. Frente a la experiencia previa y durante la anestesia los pacientes expresaron sentirse relajados, aliviados, respetados, contenidos, comprendidos y un 29,5% tensos al principio, pero luego serenos. El 90,6% utilizaría este recurso en futuras ocasiones.

Conclusión: De esta experiencia se puede inferir que paciente que recibe anestesia con AP disminuye el estrés, el miedo y fundamentalmente la percepción del dolor.

PALABRAS CLAVE: anestesia, atención plena, dolor

MINDFULNESS DURING THE APPLICATION OF ANESTHESIA IN ENDODONTICS: PATIENT EXPERIENCE.

Introduction: The application of local anesthesia in general and prior to endodontic

treatment in particular is often an uncomfortable situation for the patient and in some cases, whether children or adults, can cause anxiety, fear or phobia. Various approaches have been proposed to reduce these feelings, such as computerized control of anesthetic administration, pharmacological intervention, aromatherapy, cognitive and behavioral modification psychotherapies, acupuncture, hypnosis, computerized programs to reduce fear, sedation and general anesthesia, among others. Relaxation techniques have demonstrated good progress in human interaction and patient containment. Mindfulness (MF) has been described as an active observation characterized by full awareness of the here and now of perceptions and images, physical sensations, emotional state and thoughts. Its practice has shown clinical evidence in reducing stress and anxiety.

Objective: To record the patient's perception after the application of anesthesia with prior mindfulness before endodontic treatment.

Materials and methods: 180 patients who received anesthesia with AP applied and guided by the same professional participated in this study. All participants underwent the same procedure with the same sequence. Upon completion of the dental intervention (anesthesia and endodontic treatment), they were asked to answer a questionnaire via Google Forms. They were also offered an optional space for free expression. The data obtained from the responses sent were analyzed.

Results: The majority of patients had previous dental experience. Regarding the application of anesthesia, 47.1% felt no pain and 36.8% felt a slight but tolerable discomfort. Regarding the previous experience and during anesthesia, patients expressed feeling relaxed, relieved, respected, contained, understood, and 29.5% felt tense at the beginning but later serene. 90.6% would use this resource in future occasions.

Conclusion: From this experience, it can be inferred that patients who receive anesthesia with AP experience a decrease in stress and fear, and fundamentally in the perception of pain.

KEY WORDS: anesthesia, mindfulness, pain

30. RECURSOS PARA EL ABORDAJE DE CONDUCTOS CALCIFICADOS

Fuentes, S.M.^{1*}; Chaves, M. C¹

1. Especialidad de endodoncia USAL-AOA.

Objetivo: Presentar mediante la resolución de un tratamiento complejo los recursos empleados en el abordaje de un diente calcificado en el tercio cervical.

Reporte del caso: Un hombre de 57 años fue remitido a la especialidad de endodoncia para la evaluación del incisivo lateral superior izquierdo (2.2). Presentaba un diagnóstico de necrosis pulpar sin imagen patológica en los tejidos perirradiculares y una obliteración con tejido calcificado en el tercio cervical. Asintomático. Historia clínica sin particularidad. Se solicitó una CBCT para evaluar y medir la profundidad del acceso. Se la determinó a 8 mm del borde incisal de acuerdo al corte transversal. Se realizó la apertura con una piedra redonda estándar número 2. Se utilizó una punta diamantada (E3D) activada por ultrasonido (Woodpecker) hasta lograr el acceso, bajo magnificación a 6x con un microscopio odontológico Newton. Se permeabilizó el conducto con una lima K #08 y como coadyuvante se utilizó (EDTAC gel). Se irrigó con hipoclorito de sodio al 2,5% y se preparó con el sistema ProTaper Ultimate hasta un calibre F3. Se obturó con gutapercha termoplástica GuttaCore, con un vástago calibre #30. La restauración definitiva adhesiva se realizó con Resina Denstply Spectra (A4). Se programó un control a distancia para evaluar la evolución.

Conclusión: Un análisis diagnóstico tridimensional mediante CBCT y el uso de puntas de ultrasonido bajo magnificación permite la permeabilización y negociación correcta de los conductos calcificados y un manejo adecuado de un caso clínico complejo.

RESOURCES FOR THE APPROACH TO CALCIFIED RODS

Objective: To present, through the resolution of a complex treatment, the resources used in the approach to a calcified tooth in the cervical third.

Case report: A 57-year-old man was referred to the endodontics specialty for evaluation of the upper left lateral incisor (2.2). He presented a diagnosis of pulp necrosis without pathological image in the periradicular tissues and obliteration with calcified tissue in the cervical third. Asymptomatic. Unremarkable clinical history. A CBCT was requested to evaluate and measure the access depth. It was determined at 8 mm from the incisal edge according to the cross section. The opening was made with a standard number 2 round stone. An ultrasound-activated diamond tip (E3D) (Woodpecker) was used until access was achieved, under 6x magnification with a Newton dental microscope. The canal was permeabilized with a #08 K file and (EDTAC gel) was used as an adjuvant. The patient was irrigated with 2.5% sodium hypochlorite and prepared with the ProTaper Ultimate system to a caliber of F3. The patient was obturated with GuttaCore thermoplastic gutta-percha using a caliber #30 stem. The final adhesive restoration was made with Denstply Spectra Resin

(A4). A remote follow-up was scheduled to assess the patient's progress.

Conclusion: A three-dimensional diagnostic analysis using CBCT and the use of low-magnification ultrasound tips allowed for the successful patency and negotiation of the calcified canals and the appropriate management of this complex clinical case.

31. UTILIZACIÓN DEL SELLADO DENTINARIO PRE-ENDODÓNTICO EN UN CASO ENDO-RESTAURADOR.

Aldana C ^{1*}

1. Especialidad de Endodoncia USAL- AOA

Objetivo: Mostrar a través de un caso clínico los procedimientos para mejorar las condiciones de adhesión del material restaurador a la dentina.

Reporte del caso: Paciente de sexo masculino, 50 años. Examen clínico: Pieza dentaria 11 con caries que involucra esmalte y dentina, presencia de fístula- Las pruebas de vitalidad fueron negativas. Diagnóstico presuntivo: necrosis pulpar con absceso apical crónico. Tratamiento realizado: Endodoncia en 1.1. Se instrumentó con el sistema, Reciproc Blue R50, el irrigante fue hipoclorito de sodio al 2,5 % y se complementó con activación sónica. La obturación fue realizada con el sistema Guttacore y Ad Seal, un sellador a base de resinas. Restauración post-endodóntica con resina Neo Spectra inmediatamente de finalizado el tratamiento. Control clínico y radiográfico inmediato y a 6 de distancia.

Conclusión: El sellado dentinario pre-endodóntico es un factor a tener en cuenta para mejorar las condiciones en la adhesión de la futura restauración post endodoncia. Es importante destacar, en este caso también, que la presencia de una fístula no es un impedimento para realizar el tratamiento endodóntico en una sesión.

USE OF PRE-ENDODONTIC DENTIN SEALING IN AN ENDO RESTORATIVE CASE

Objective: To demonstrate, through a clinical case, the procedures to improve the adhesion of restorative material to dentin.

Case report: Male patient, 50 years old. Clinical examination: Tooth 11 with a cavity involving enamel and dentin, presence of a sinus tract. Vitality tests were negative. Diagnosis: pulp necrosis with chronic apical abscess. Treatment: Endodontic treatment in 1.1. Instrumentation was performed with the Reciproc Blue R50 system, the irrigant was 2.5% sodium hypochlorite, and sonic activation was used. The filling was performed with the Guttacore system and Ad Seal, a resin-based sealer. Post-endodontic restoration was performed with Neo Spectra resin immediately after treatment completion. Immediate and 6-minute clinical and radiographic follow-up.

Conclusion: Pre-endodontic dentin sealing is a factor to consider to improve adhesion conditions for future post-endodontic restorations. It is important to emphasize, in this case as well, that the presence of a sinus tract is not an impediment to performing endodontic treatment in one session.

32. ABORDAJE ENDO-RESTAURADOR INTEGRAL PARA LA CONSERVACIÓN DE MOLARES CON PÉRDIDA ESTRUCTURAL SEVERA

Gándara, M.L.^{1*}; Parrachini, J.I.¹; Kohan, M.C.¹; Tudor, C.I.¹; Varela, J. N.¹; Peralta, Y. S.¹; Santangelo G. V.¹; Berrios, M. F.¹.

1. Cátedra de Endodoncia B, FOLP UNLP.

Objetivo: Preservar y devolver la integridad funcional, estructural y estética de piezas con gran pérdida de tejido dentario, favoreciendo su estabilidad y longevidad, brindándole un soporte adicional a la estructura minimizando los riesgos de fractura.

Caso Clínico: Paciente femenina de 39 años que acude a la consulta por diagnóstico de necrosis en la pieza dentaria 36. Se realizó tratamiento endodóntico con sistema ProTaper Ultimate™ (Dentsply Sirona®) irrigación con hipoclorito de sodio al 5% y activación final con lima XP Endo Finisher (FKG®). Obturación con conos del sistema y sellador biocerámico AH-PLUS (Dentsply Sirona®). Al observar radiográficamente el piso cavitario debilitado se decidió colocar fibras de refuerzo de polietileno Ribbond. Estudios como los de Brito y Gade del año 2018 respaldan que ayudan a prevenir fracturas al distribuir las fuerzas oclusales, lo cual es un factor crucial en molares que poseen sus remanentes dentarios debilitados y sometidos a fuerzas masticatorias de alta intensidad. Además, en este caso se llevó a cabo una incrustación de dentina semidirecta cementada con Duo-Link Universal (BISCO®), y posterior reconstrucción cuspídea con composite P60 (3M®). Control de la oclusión pulido y acabado final. Al cabo de dos meses se realizó un control, sin sintomatología y signos de reparación.

Conclusión: El tratamiento endo-restaurador demuestra ser una estrategia efectiva para preservar la funcionalidad y longevidad de la pieza dental. A través de la utilización de materiales avanzados como el sistema ProTaper Ultimate™ (Dentsply Sirona), XP Endo Finisher que mejora la desinfección, más la implementación de fibra de polietileno Ribbond y una rehabilitación post endodóntica inmediata como es la incrustación de dentina, logrando una restauración que respeta la anatomía dental y maximiza la resistencia de la pieza tratada (monobloque). Este enfoque no solo facilita la recuperación funcional de la pieza dentaria, sino que también minimiza los riesgos asociados a tratamientos convencionales.

COMPREHENSIVE ENDO-RESTORATIVE APPROACH FOR THE PRESERVATION OF SEVERELY STRUCTURALLY LOST MOLARS

Objective: To preserve and restore the functional, structural and esthetic integrity of teeth with great loss of dental tissue, favoring their stability and longevity, providing additional support to the structure and minimizing the risk of fracture.

Case Report: A 39-year-old female patient came to the clinic with a diagnosis of necrosis in tooth 36. Endodontic treatment was performed with the ProTaper Ultimate™ system

(Dentsply Sirona®), irrigation with 5% sodium hypochlorite and final activation with XP Endo Finisher file (FKG®). Filling with cones of the AH-PLUS system and bioceramic sealant (Dentsply Sirona®). Upon radiographically observing the weakened cavity floor, it was decided to place Ribbond polyethylene reinforcement fibers. Studies such as those by Brito and Gade in 2018 support that they help prevent fractures by distributing occlusal forces, which is a crucial factor in molars that have their tooth remnants weakened and subjected to high intensity masticatory forces. In addition, in this case, a semi-direct dentin inlay cemented with Duo-Link Universal (BISCO®) and subsequent cuspid reconstruction with P60 composite (3M®) was performed. Control of the occlusion, polishing and final finishing. After two months a check-up was carried out, with no symptoms and signs of repair.

Conclusion: Endo restorative treatment proves to be an effective strategy to preserve the functionality and longevity of the tooth. Through the use of advanced materials such as the ProTaper Ultimate™ system (Dentsply Sirona), XP Endo Finisher that improves disinfection, plus the implementation of Ribbond polyethylene fiber and an immediate post-endodontic rehabilitation such as dentin inlay, achieving a restoration that respects the dental anatomy and maximizes the resistance of the treated tooth (monoblock). This approach not only facilitates the functional recovery of the tooth, but also minimizes the risks associated with conventional treatments.

33. CIRUGÍA PERIAPICAL. MANEJO CLÍNICO QUIRÚRGICO

Llorens, E.^{1*}; Pascazio, G.^{1*}

1. Residencia de Endodoncia. Hospital Luis C. Lagomaggiore. Mendoza. Argentina

Objetivo: Destacar la importancia del abordaje clínico quirúrgico en una pieza dentaria calcificada con diagnóstico de periodontitis apical asintomática.

Reporte de caso: Paciente de sexo masculino. 43 años de edad. Pieza involucrada, elemento 1.2. Motivo de consulta: Cambio de color en la corona del elemento 1.2. Tipo de tratamiento: Endodoncia convencional en la región permeable del conducto radicular (tercio coronal), utilizando medicación antibiótica intraconducto entre sesiones. Posteriormente se llevó a cabo la cirugía periapical utilizando materiales biocerámicos. Se realizan controles clínicos y radiográficos inmediatos, así como también a los 3, 6 y 12 meses.

Conclusión: Como factor relevante del caso queremos destacar que, si bien el tratamiento quirúrgico se considera el abordaje definitivo, realizar la endodoncia del tercio coronal permeable, ayuda a reducir el número de microorganismos en el conducto radicular y garantiza un mejor pronóstico a largo plazo.

PERIAPICAL SURGERY. CLINICAL SURGICAL MANAGEMENT

Objective: To highlight the importance of a clinical-surgical approach to a calcified tooth diagnosed with asymptomatic apical periodontitis.

Case report: Male patient, 43 years old. Involved tooth: element 1.2. Reason for consultation: Color change in the crown of element 1.2. Treatment type: Conventional endodontic treatment in the permeable region of the root canal (coronal third), using intracanal antibiotic medication between sessions. Periapical surgery was subsequently performed using bioceramic materials. Clinical and radiographic follow-ups were performed immediately, as well as at 3, 6, and 12 months.

Conclusion: As a relevant factor in this case, we would like to highlight that while surgical treatment is considered the definitive approach, performing endodontic treatment of the permeable coronal third helps reduce the number of microorganisms in the root canal and guarantees a better long-term prognosis.

34. ABORDAJE MULTIDISCIPLINARIO EN ENDOPEDIATRÍA

Villalba, C.V.^{1*}; Villalba, M.A.²; Garofletti, M.J.¹; Carvajal, M.I.¹

1. Cátedra B de Endodoncia, Facultad de Odontología, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. 2. Servicio de Odontología, Hospital Municipal Príncipe de Asturias, Córdoba, Argentina.

Objetivo: Compartir y reflexionar sobre dos casos clínicos abordados desde un enfoque multidisciplinario, aplicando terapias pulpares vitales en dientes permanentes de niños y adolescentes, resaltando el rol de la endodoncia mínimamente invasiva y conservadora como una estrategia clave en la endopediatria para preservar la vitalidad pulpar y optimizar el pronóstico a largo plazo del diente.

Reporte del caso: Caso 1: paciente femenino, edad: 10. Paciente con conducta negativa a la consulta odontológica, riesgo cariogénico elevado. Motivo consulta: caries macropenetrante profunda en molar inferior permanente. Se realiza motivación y preparación de la paciente en varias sesiones. Se elimina caries, y realiza protección indirecta como terapia pulpar vital, empleando Biodentine. Controles hasta 8 años. Caso 2: paciente femenina, 14 años. Temor por experiencias negativas previas. Entorno familiar complejo. Motivo consulta: caries profunda en molar inferior permanente. Se realiza pulpotomía profunda como terapia pulpar vital. Controles hasta 18 años.

Conclusión: Los casos clínicos compartidos evidencian que la terapia pulpar vital, aplicada desde un enfoque multidisciplinario y con técnicas mínimamente invasivas, representa una alternativa efectiva y predecible para el manejo conservador de dientes permanentes en Endopediatria. Estas intervenciones permiten preservar la salud pulpar y contribuyen a reducir la necesidad de tratamientos más complejos en el futuro, alineándose con los principios actuales. Además, la incorporación de biomateriales de última generación, junto con una adecuada preparación emocional y clínica del paciente, son fundamentales para el éxito terapéutico a largo plazo, incluso en contextos de alta complejidad conductual y social. Esta experiencia clínica refuerza la importancia de implementar estrategias de mínima intervención en edades tempranas, tal como promueve la literatura actual, para garantizar tratamientos eficaces, sostenibles y centrados en el paciente.

MULTIDISCIPLINARY APPROACH IN ENDOPEDIATRICS

Objective: To share and reflect on two clinical cases approached from a multidisciplinary perspective, applying vital pulp therapies in permanent teeth of children and adolescents, highlighting the role of minimally invasive and conservative endodontics as a key strategy in pediatric endodontics to preserve pulp vitality and optimize the long-term prognosis of the tooth.

Case Report: Case 1: Female patient, age 10. The patient exhibited negative behavior toward dental visits and had a high caries risk. Chief complaint: deep, extensive carious lesion in a lower permanent molar. The patient underwent behavioral motivation and gradual clinical preparation over several sessions. Caries was removed and an indirect pulp protection was performed as vital pulp therapy, using Biodentine. Follow-up extended to 8 years. Case 2: Female patient, age 14. The patient expressed fear due to previous negative dental experiences and had a complex family background. Chief complaint: deep caries in a lower permanent molar. A deep pulpotomy was performed as vital pulp therapy. Follow-up extended to 18 years.

Conclusion: The clinical cases presented demonstrate that vital pulp therapy, applied through a multidisciplinary approach and using minimally invasive techniques, represents an effective and predictable alternative for the conservative management of permanent teeth in pediatric endodontics. These interventions preserve pulp health and help reduce the need for more complex treatments in the future, aligning with current clinical principles. Furthermore, the integration of advanced biomaterials, along with proper emotional and clinical preparation of the patient, are essential for long-term therapeutic success—even in scenarios with significant behavioral and social complexity. This clinical experience reinforces the importance of implementing minimally invasive strategies at early ages, as promoted by the current literature, to ensure effective, sustainable, and patient-centered treatments

35. ABORDAJE NO QUIRÚRGICO DE LESIONES PERIAPICALES EXTENSAS: RETOS Y RESULTADOS CLÍNICOS

Villalba, C.V.^{1*}; Villalba, M.A.²; Garofletti, M.J.¹; Carvajal, M.I.¹

1. Cátedra B de Endodoncia, Facultad de Odontología, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. 2. Servicio de Odontología, Hospital Municipal Príncipe de Asturias, Córdoba, Argentina.

Objetivo: Presentar y analizar dos casos clínicos de dientes con lesiones periapicales de gran tamaño que fueron exitosamente tratados mediante terapia endodóntica no quirúrgica, en pacientes con compromiso sistémico.

Reporte del caso: Caso 1: paciente masculino, edad: 16. Anamnesis general: diabetes tipo 1. Motivo consulta: edema a repetición en sector anterosuperior. Antecedente de traumatismo dentario. Se realiza tratamiento endodóntico no quirúrgico con sesiones intermedias de $\text{Ca}(\text{OH})_2$. Controles hasta 4 años. Caso 2: paciente femenina, 19 años. Anamnesis general: lupus eritematoso sistémico. Motivo consulta: fístula en vestibular de 21. Antecedente de traumatismo dentario. Se realiza tratamiento endodóntico no quirúrgico con sesiones intermedias de $\text{Ca}(\text{OH})_2$. Controles hasta 5 años.

Conclusión: Los casos clínicos presentados demuestran que, incluso en pacientes con compromiso sistémico, con lesiones periapicales extensas, el tratamiento endodóntico no quirúrgico puede ser una alternativa eficaz para lograr la resolución de la patología. Estos resultados coinciden con los hallazgos de estudios recientes, como el de Siqueira et al. (2024, 2025), que respaldan la posibilidad de obtener resultados favorables en dientes con grandes lesiones apicales, siempre que se realice un protocolo adecuado de desinfección y sellado. La correcta evaluación diagnóstica, el seguimiento clínico y radiográfico, y la ejecución cuidadosa del tratamiento por parte de un operador calificado son factores clave en el éxito terapéutico.

NON-SURGICAL APPROACH TO EXTENSIVE PERIAPICAL LESIONS: CHALLENGES AND CLINICAL OUTCOMES

Objective: To present and analyze two clinical cases of teeth with large periapical lesions that were successfully treated with nonsurgical endodontic therapy in patients with systemic conditions. Case Report: Case 1: Male patient, age: 16. Medical history: Type 1 diabetes. Chief complaint: recurrent swelling in the anterior maxillary region. History of dental trauma. Endodontic treatment was performed with intermediate sessions using $\text{Ca}(\text{OH})_2$. Follow-up for up to 4 years. Case 2: Female patient, age: 19. Medical history: systemic lupus erythematosus. Chief complaint: vestibular fistula in tooth 21. History of dental trauma. Endodontic treatment was performed with intermediate sessions using $\text{Ca}(\text{OH})_2$. Follow-up for up to 5 years.

Conclusion: The clinical cases presented demonstrate that, even in patients with systemic conditions and extensive periapical lesions, nonsurgical endodontic treatment can be an effective alternative for resolving the pathology. These results are consistent with recent findings, such as those reported by Siqueira et al. (2024, 2025), which support the possibility of achieving favorable outcomes in teeth with large apical lesions, provided that a proper disinfection and sealing protocol is followed. Accurate diagnostic evaluation, consistent clinical and radiographic follow-up, and careful execution of the treatment by a skilled operator are key factors in therapeutic success.

36. PRESENCIA DE ENTEROCOCCUS FAECALIS EN UN RETRATAMIENTO CON PROCESO PERIAPICAL Y SOBREOBTURACIÓN

Tineo, S.^{1-2-3*}, Álvarez Giménez, J.M.¹⁻²; Zalduendo, M.F.²⁻³; Silvera Estévez, D.E.²⁻³; Hillen, N.E.²; Rodríguez, D.²; Saravia; M.E.¹⁻²,

1. Cátedra de Microbiología y Parasitología, Facultad de Odontología. UNT
2. Laboratorio de Biología Oral, Facultad de Odontología. UNT (LABOFOUNT)
3. Cátedra de Práctica Final Obligatoria, Facultad de Odontología. UNT

Objetivo: Determinar la presencia de *Enterococcus faecalis* u otros microorganismos en un conducto dentario al realizar un retratamiento de conducto con sobreobtusión y proceso periapical.

Reporte del caso: Paciente masculino de 41 años se presentó a la consulta del Centro Odontológico de la FOUNT con dolor en el elemento 2.5, en la radiografía se observó tratamiento endodóntico con sobreobtusión de más de 4 mm y proceso periapical de 9 mm. Se solicitó radiografía panorámica inicial, se procedió a desobturar el conducto y se tomó la primera muestra microbiológica con la técnica cono-lima siguiendo el protocolo del Laboratorio de Biología Oral de la Facultad de Odontología-UNT(LABOFOUNT), se realizó el cultivo de la muestra por triplicado en agar sangre. Las colonias aisladas se identificaron mediante espectrometría de masas con un nivel de confianza del 98,99% (MALDI TOF). En el conducto se realizaron los procedimientos de antisepsia, instrumentación, reobtusión, y sellado coronario con ionómero vítreo. A los 7 días se realizó la apicectomía, y se tomó la segunda muestra con un cono de papel absorbente, se colocó en el medio de transporte junto al cono de gutapercha recuperado de la sobreobtusión, la muestra fue procesada igual que la anterior. En el primero y segundo estudio microbiológico se observó presencia de colonias en el medio de cultivo, las mismas fueron procesadas siguiendo la técnica para el estudio de identificación proteómica. Los resultados indicaron la presencia de *Enterococcus faecalis* en ambas muestras.

Conclusión: En este estudio se observó la presencia de *E. faecalis* y se determinó la importancia de realizar cultivos microbiológicos en todos los retratamientos de conductos. Este procedimiento debería formar parte de una conducta de rutina cuando se debe realizar una segunda obtusión por retratamiento para garantizar la eliminación de microorganismos.

Palabras clave: *Enterococcus faecalis*, retratamiento endodóntico, apicectomía

PRESENCE OF ENTEROCOCCUS FAECALIS IN A RETREATMENT WITH PERIAPICAL PROCESS AND OVERFILLING

Tineo, S.^{1-2-3*}; Álvarez Giménez, J.M.¹⁻²; Zalduendo, M.F.²⁻³; Silvera Estévez, D.E.²⁻³; Hillen, N.E.²; Rodríguez, D.²; Saravia, M.E.¹⁻².

1-Catedra de Microbiología y Parasitología, Facultad de Odontología-UNT

2-Laboratorio de Biología Oral, Facultad de Odontología-UNT (LABOFOUNT)

3-Catedra de Practica Final Obligatoria, Facultad de Odontología-UNT

Objective: To determine the presence of *Enterococcus faecalis* or other microorganisms in a root canal when performing retreatment with overfilling and periapical lesion.

Case report: A 41-year-old male patient presented to the Dental Center of FOUNT with pain in tooth 25. Periapical radiography revealed a previous root canal treatment with overfilling of more than 4 mm and a 9 mm periapical lesion. A panoramic radiograph was requested, and canal disinfection was performed. The first microbiological sample was taken using the cone-file technique, following the protocol of the Oral Biology Laboratory of the Faculty of Dentistry, UNT (LABOFOUNT). The sample was cultured in triplicate on blood agar. Isolated colonies were identified by mass spectrometry (MALDI-TOF) with a confidence level of 98.99%. Antisepsis, instrumentation, re-obturation, and coronal sealing with glass ionomer were carried out. Seven days later, an apicoectomy was performed. A second sample was obtained from the periapical area using an absorbent paper point, along with the gutta-percha fragment retrieved from the overfilling. Both were placed in a transport medium and processed using the same methodology as the initial sample. In both microbiological analyses, bacterial growth was observed, and colonies were subjected to proteomic identification. *Enterococcus faecalis* was detected in both samples.

Conclusion: This study demonstrated the persistence of *E. faecalis* in the root canal and periapical region, highlighting the importance of including microbiological cultures in all root canal retreatment procedures. Routine implementation of this practice would enhance microbial control and increase the success rate of endodontic retreatments.

Keywords: *Enterococcus faecalis*, endodontic retreatment, apicoectomy

ÍNDICE DE AUTORES

AUTOR		RESUMEN
Alberdi	J.	7; 8
Aldana	C.	13; 31
Ale	A. C.	5
Álvarez Giménez	J. M.	14; 36
Alvarez Serrano	S. A.	16; 29
Angona	R. C.	15; 24
Arias	G.	27
Avellaneda	D.	12; 27
Ávila Gómez	V. A.	9
Barrios	Y. A.	5
Bávaro	S.	20; 21
Bazán	M. R.	18
Berrios	M. F.	22; 32
Blajeau	C.	20; 21; 28
Bonafe	A. B.	3; 4
Bosco	P. S.	11
Bulacio	MA	13
Bustos	M. J.	19; 21
Cabirta	M. L.	9
Caffaro	L.	20; 22
Carbajal	M. I.	34; 35
Casas Mendieta	J.A.	22; 23; 28
Chantiri	N.	2
Chaves	M. C.	10; 30
Cruciani	C. M.	18
De La Casa	M. L.	1
Della Porta	R.	2
Durán	D. M.	5
Ensinas	P. S.	1
Fernigrini	F.	18
Flamant	L.	25
Fuentes	S. M.	30
Gándara	M.	19; 22; 23; 28; 32
Garces	M. G.	18
Garcia	G	10
Garofletti	M. J.	34; 35
Gutierrez	M. F.	27
Hillen	N. E.	14; 36
Jammal	M. V.	1
Kohan	M.C.	17; 20; 21; 28; 32
Labanti	A.	12; 25; 26; 27

AUTOR		RESUMEN
Leonhardt	A.	2
Llorens	E.	33
Mainetti	J.	17; 20
Mangueaud	A.	7; 8; 9
Marchesi	N.	12; 25; 26; 27
Martel	M.	6
Martín	G.	3; 4; 7; 8; 9
Martinez Masier	N.	7; 8
Meji	D.	19; 23
Mendoza	V.	9
Paduli	N.	2
Pantanalli	C. A.	11
Parrachini	J.I.	17; 20; 21; 28; 32
Pascazio	G.	33
Pavón	J.	7; 8
Pedraza	C.	3; 4
Peralta	Y. S.	22; 23; 32
Perez	A. R.	11
Rodriguez	P. A.	9
Rodriguez	D.	14; 36
Romero	A. M.	10
Rourera	C.	3; 4
Salduna	S.	3; 4
Sankalian	C.	24
Santangelo	G. V.	17; 19; 20; 21; 22; 23; 28; 32
Saravia	M. E.	14; 36
Silvera Estévez	D. E.	14; 36
Soruli	K.	25
Tineo	S.	14; 36
Troilo	L.	20; 22; 28
Tudor	C. I.	17; 19; 23; 32
Varela	J.	17; 19; 23; 32
Villalba	C. V.	34; 35
Villalba	M. A.	34; 35
Visvisián	C.	15; 24
Weisburd	M. E.	23; 28
Yunes	M.	19; 22
Zalduendo	M. F.	14; 36
Zanoni	Y.	3; 4
Zarate	I.	6
Zmener	O.	2

ÍNDICE DE SIGLAS Y ABREVIATURAS

SIGLA	SIGNIFICADO
AOS	Asociación Odontológica Salteña
COJ	Círculo Odontológico de Jujuy
COS	Colegio de Odontólogos de Salta
COSF	Círculo Odontológico de Santa Fé
FCS-UCC	Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Católica de Córdoba
FOUBA	Facultad de Odontología. Universidad de Buenos Aires
FO-UCC	Facultad de Odontología. Universidad Católica de Córdoba
FO-UNC	Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Córdoba
FO-UNCUYO	Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Cuyo
FOLP-UNLP	Facultad de Odontología de La Plata. Universidad Nacional de La Plata
FO-UNT	Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Tucumán
HLCL	Hospital Luis C. Lagomaggiore. Mendoza
HJMC-SF	Hospital José María Cullen. Santa Fe
IUNIR	Instituto Universitario Italiano de Rosario
LABOFOUNT	Laboratorio de Biología Oral. Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Tucumán
PP	Práctica Privada
SOHMPA	Servicio de Odontología. Hospital Municipal Príncipe de Asturias. Córdoba
UCC	Universidad Católica de Córdoba
UM	Universidad de Mendoza
USAL-AOA	Universidad del Salvador. Asociación Odontológica Argentina