

Introducción

La pulpa dental es un tejido conectivo, altamente vascularizado, capaz de generar respuestas inmunes -innatas y adaptativas- en respuesta a diferentes tipos de noxas de naturaleza química, mecánica y microbiológicas. Cuando una agresión de naturaleza microbiológica excede la capacidad de defensa del sistema inmune, los microorganismos invaden el espacio del tejido pulpar, el cual proporciona un ambiente propicio (en términos de nutrientes, concentración de oxígeno y dióxido de carbono) para su establecimiento, crecimiento y proliferación. Notablemente, la ausencia de la pulpa dental implica a su vez la pérdida de toda función inmunológica a nivel de la cámara pulpar.

En cuanto el proceso infeccioso avanza hacia los tejidos periapicales, se genera un encuentro dinámico entre las células del sistema inmune y los microorganismos y los productos bacterianos que emergen de los conductos radiculares, dando lugar a la formación de las lesiones periapicales (LPS), con el objetivo de contener y prevenir la diseminación bacteriana,

La radiografía periapical ha sido el método de diagnóstico imagenológico más utilizado a lo largo de los años en la realización de terapia endodóntica, esta nos ofrece una visión bidimensional del diente y estructuras adyacentes a él, sin embargo, la radiografía periapical al presentar algunas limitaciones, como la compresión geométrica, superposición y alteración de estructuras anatómicas, ha hecho que se utilicen algunos métodos con mayor precisión (17). El CBCT (Cone beam computed tomography) ha sido utilizado en los últimos años como método diagnóstico y para dar seguimiento a patologías de origen endodóntico (19). El CBCT permite tener una imagen tridimensional detallada permitiendo la cuantificación de áreas anatómicas, dando así la posibilidad de dividir la zona en cortes lo cual permite una mayor precisión al momento de dar algún diagnóstico y planes de tratamiento

Objetivo

Evaluar la capacidad de reparación apical post-endodóntica en respuesta a diferentes cementos selladores analizado mediante CBCT.

Método

Estudio clínico in vivo de tipo longitudinal, en el cual se elijen dientes unirradiculares con necrosis pulpar y periodontitis apical asintomática o absceso apical crónico con un puntaje CBCT pai superior a 3. se realiza toma de tomografía y medición volumétrica de la lesión periapical. Terapia endodóntica de dientes incluidos en el estudio y control 6 meses después con CBCT para realizar medición volumétrica posterior y realizar la comparación de la capacidad de cicatrización periapical usando 3 diferentes cementos selladores.

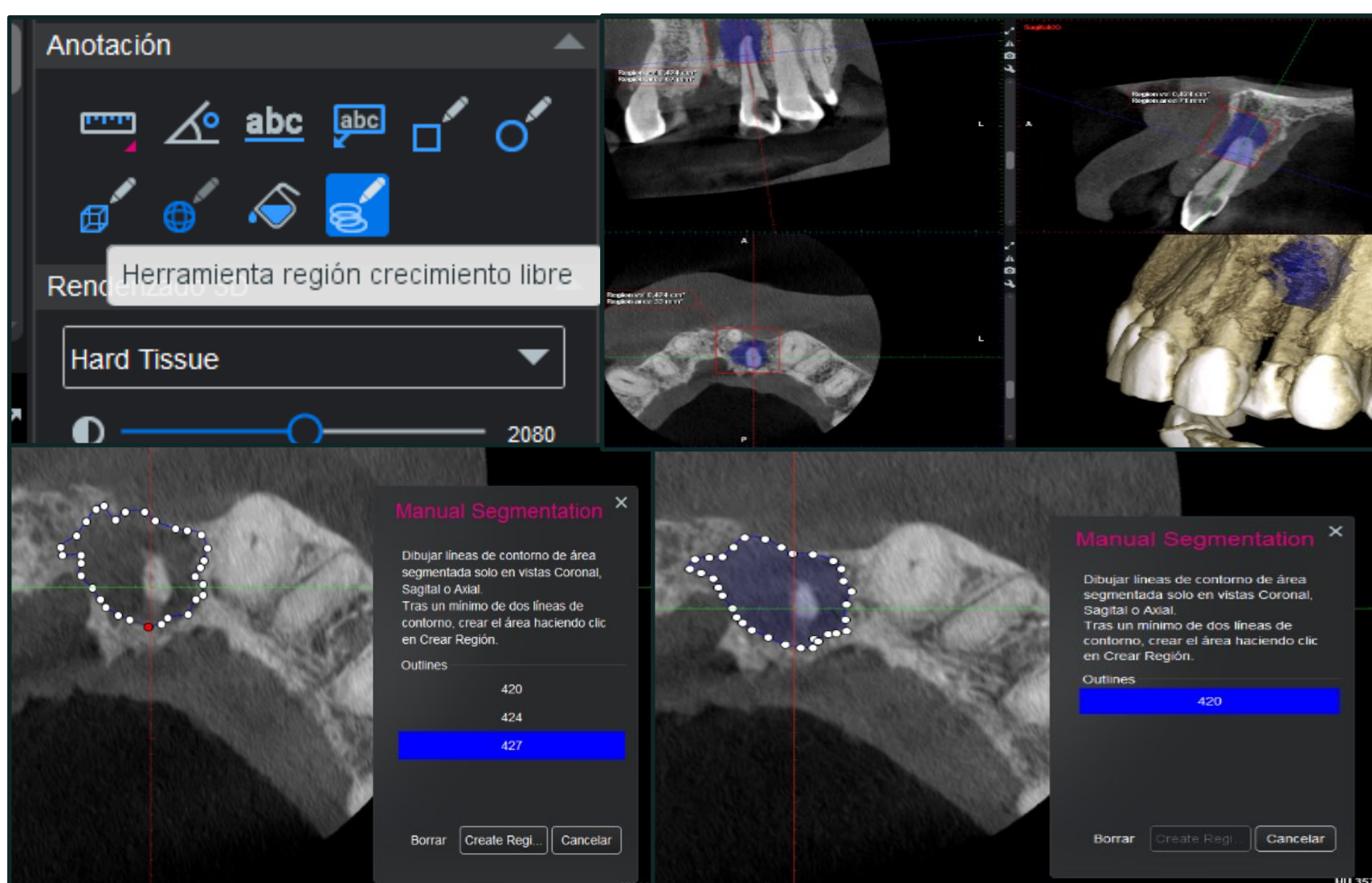


Fig 1. Proceso de medición volumétrica

CAPACIDAD DE REPARACIÓN PERIAPICAL Y DOLOR POST-OPERATORIO EN RESPUESTA A DIENTES TRATADOS ENDODÓNTICAMENTE CON DIFERENTES CEMENTOS SELLADORES: UN ESTUDIO *IN VIVO* CON CBCT.

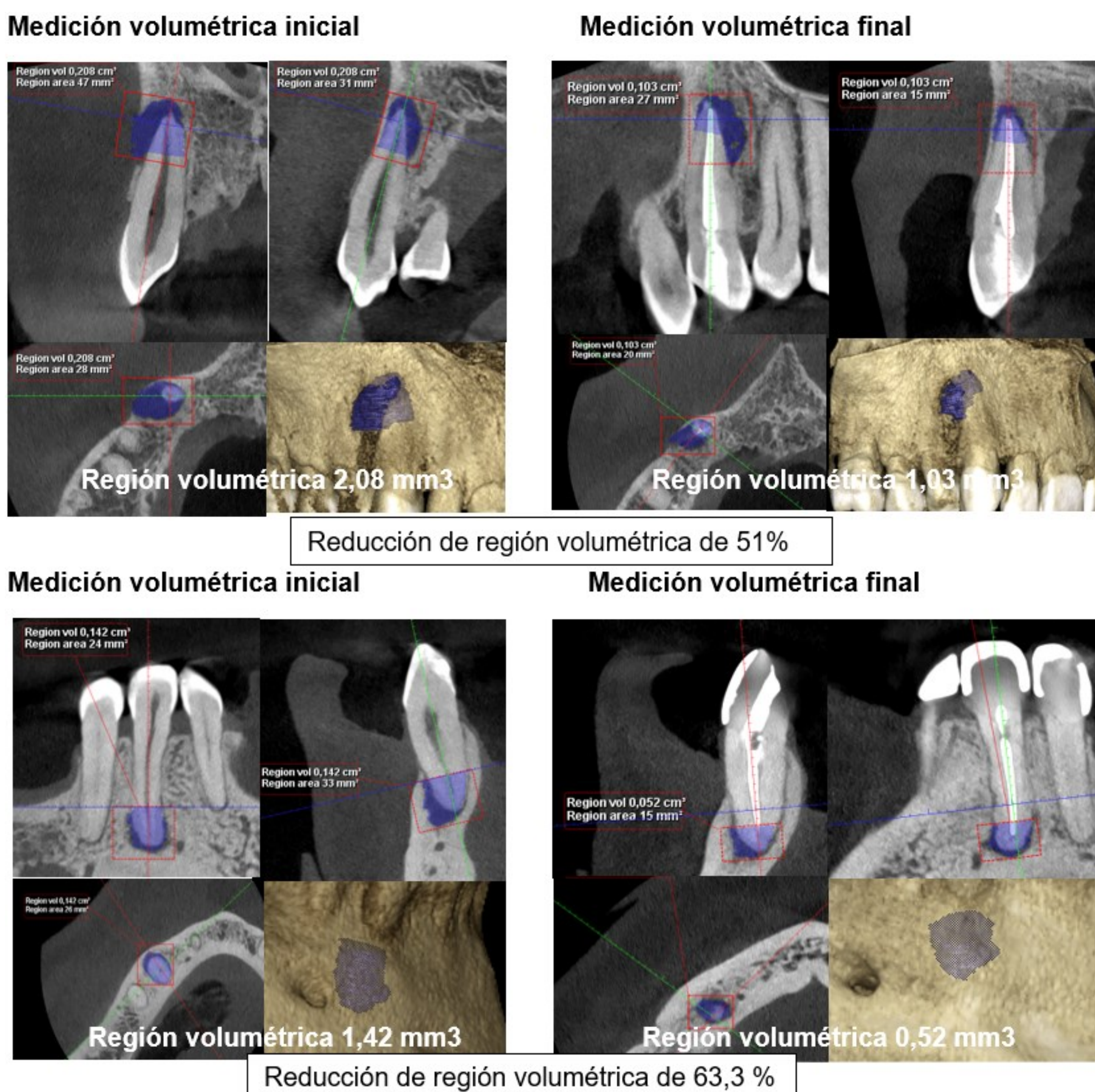


Fig 2. resultados preliminares 1

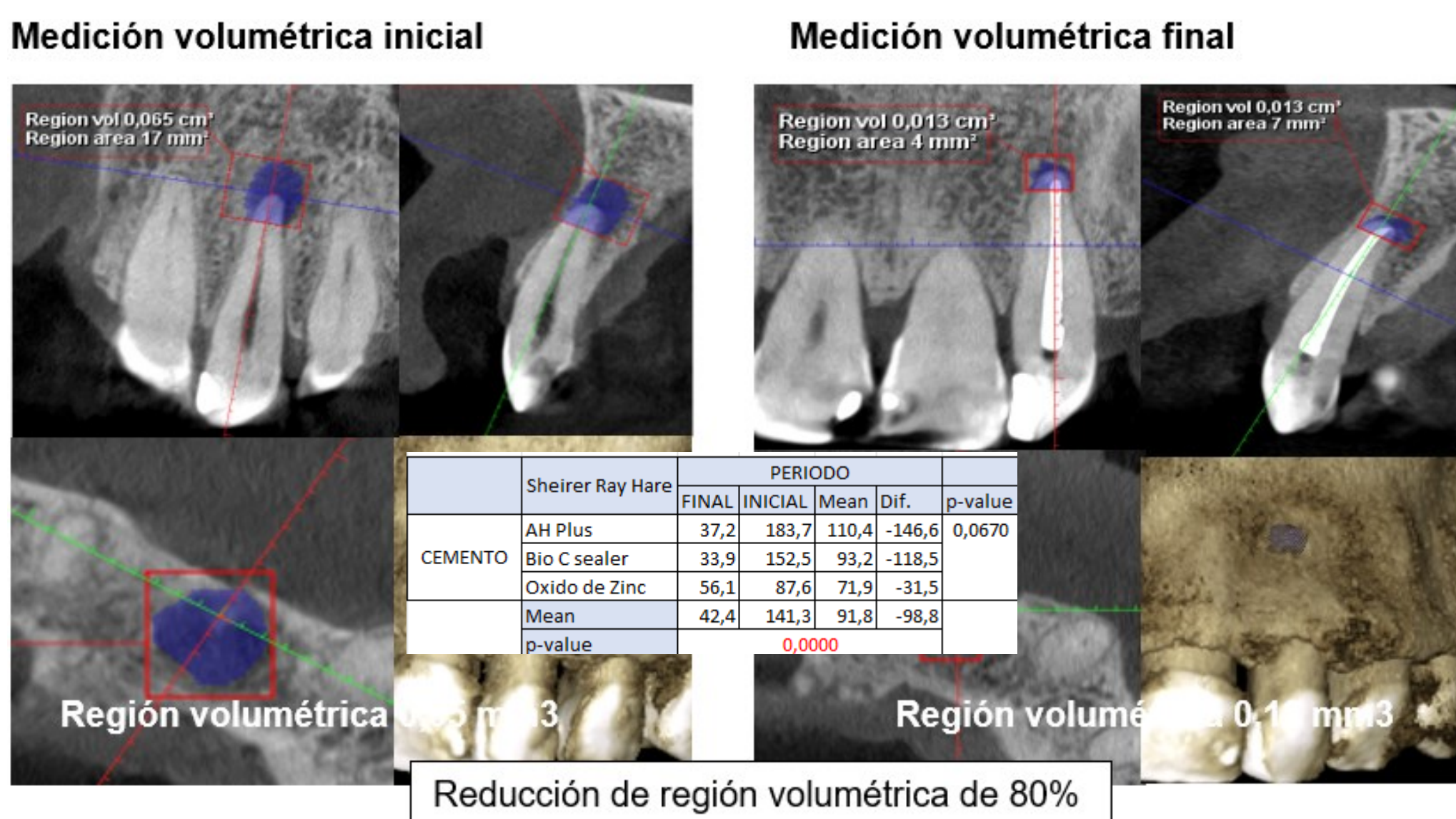


Fig 3. resultados preliminares 2

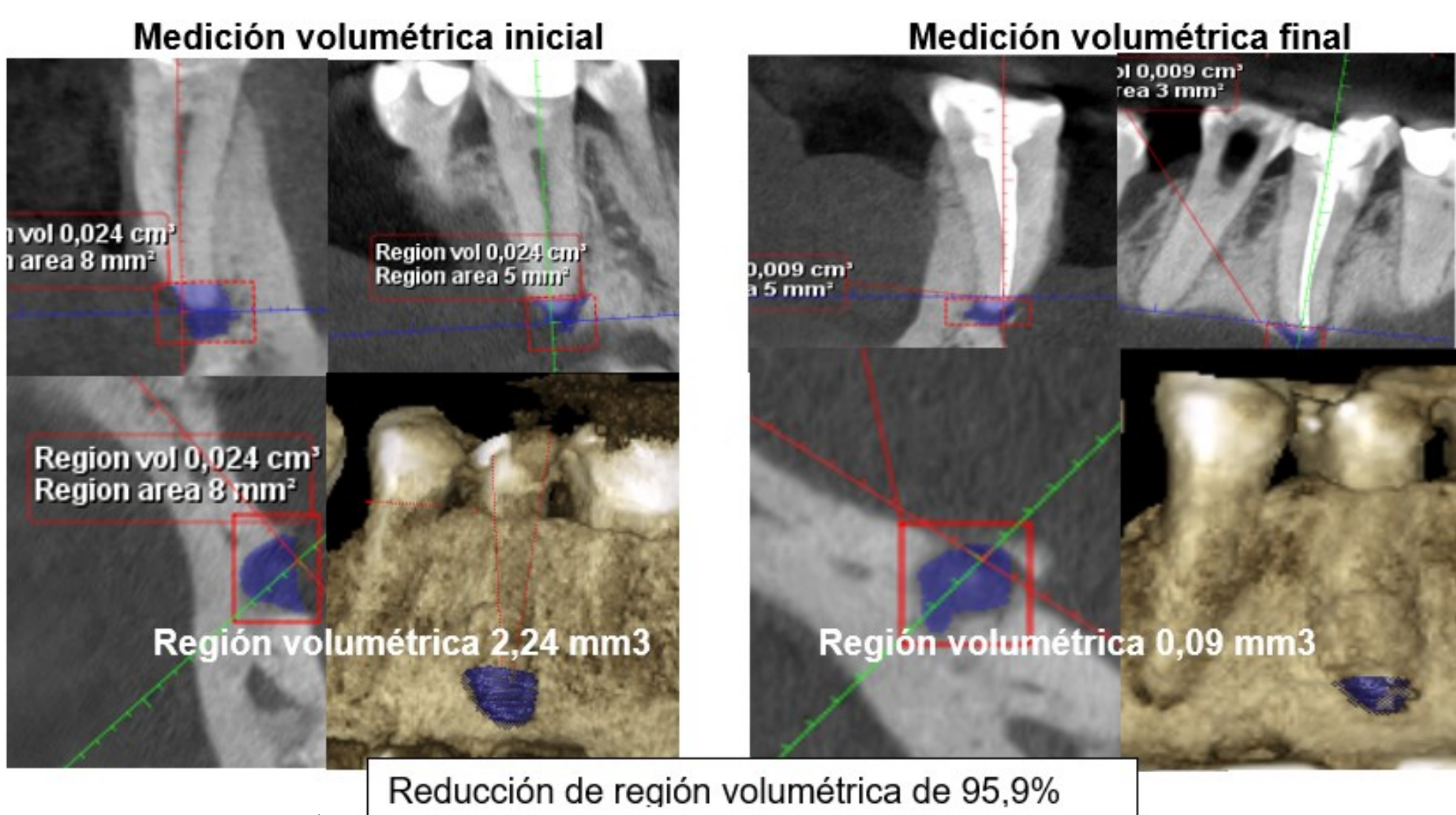


Fig 4. resultados preliminares 3

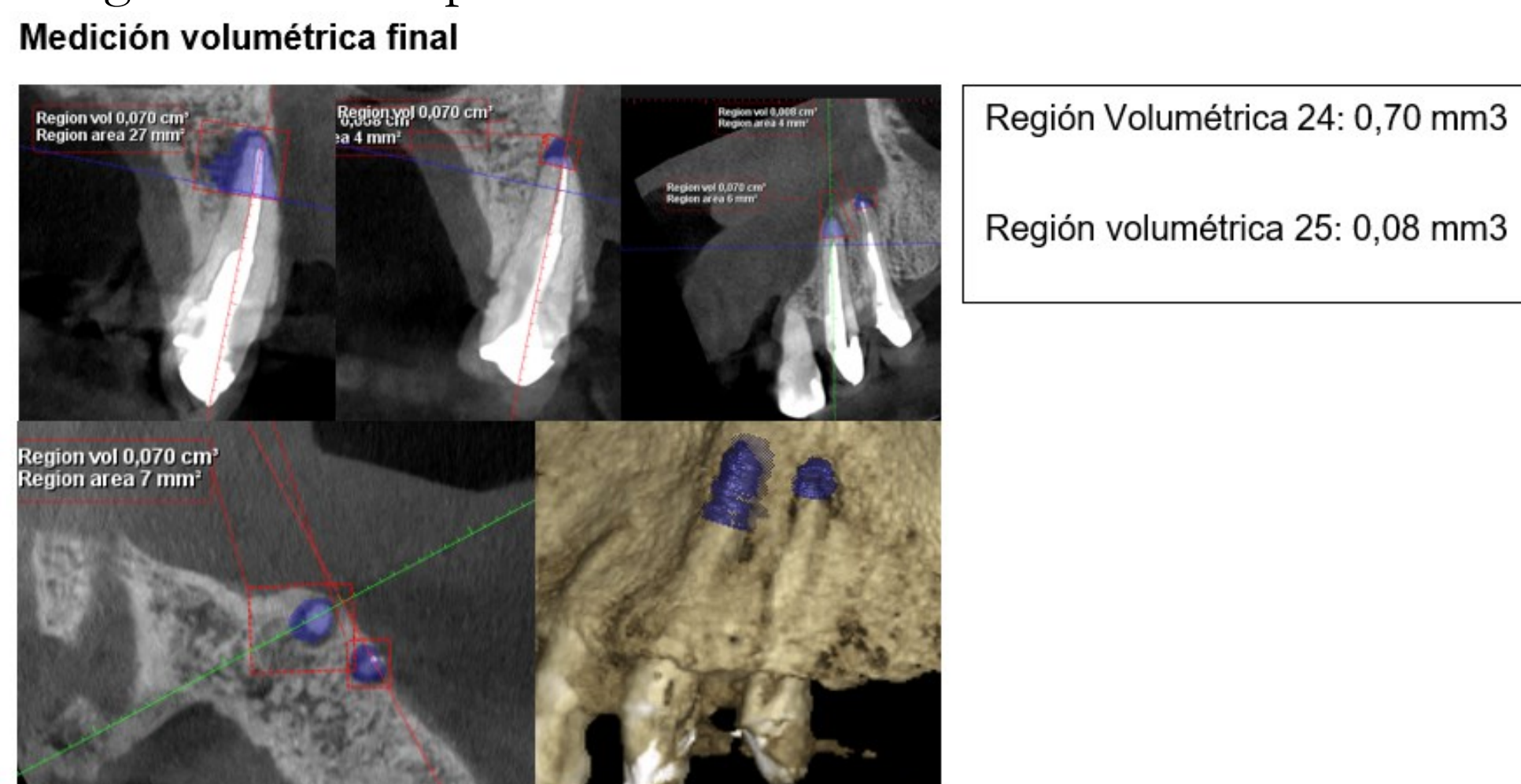


Fig 5. resultados preliminares 4

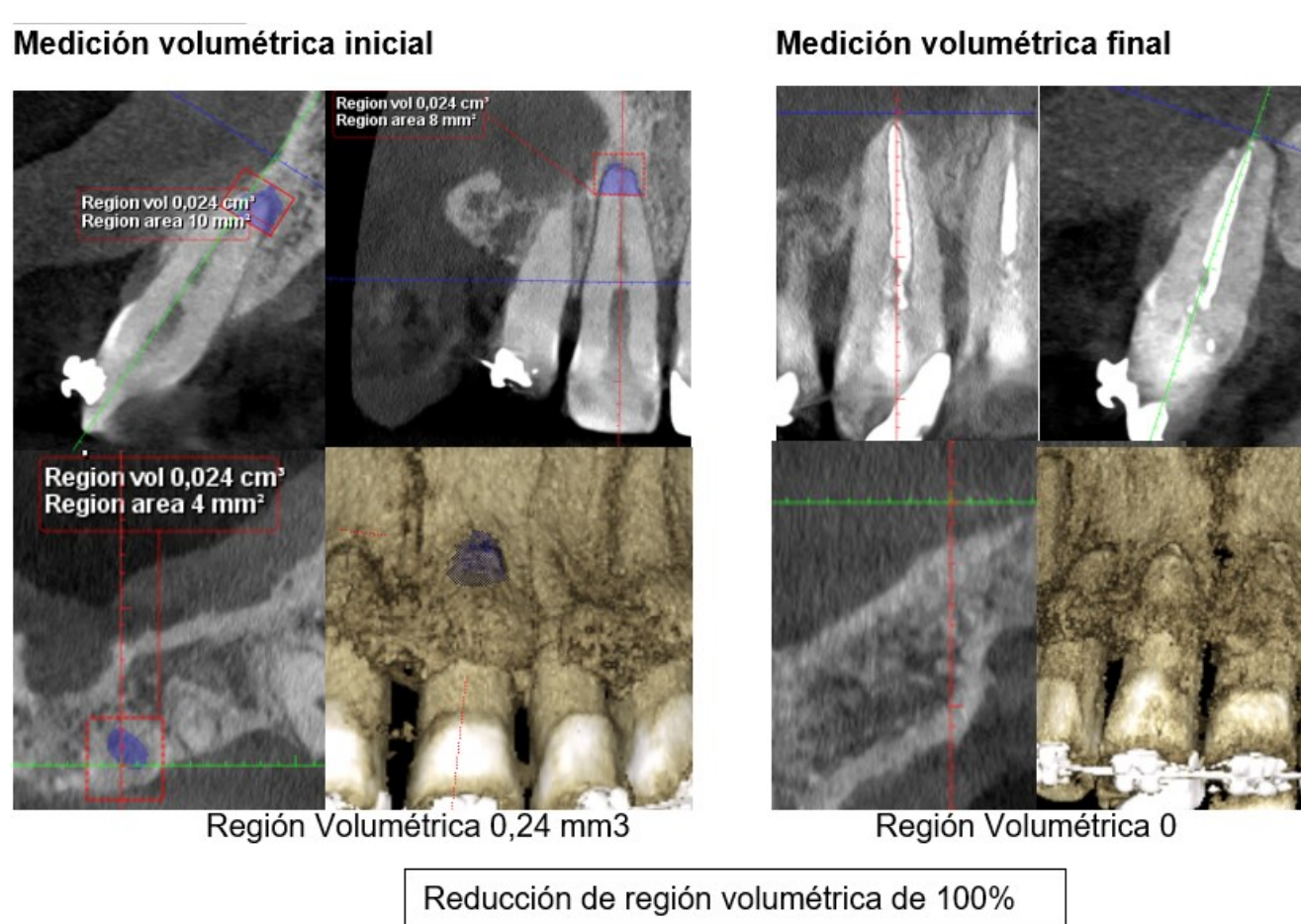


Fig 6. resultados preliminares 5

Resultados Preliminares

72 dientes muestra, dentro de los criterios de inclusión establecidos. corresponden a un total de 61 pacientes (30 mujeres 49,1 %/31 los 18 y 84 años, divididos en hombres 50.9%), comprendidos en edades entre rangos de 18 a 38 años (n=15) 39 a 60 años (n=31) mayores de 60 años (n=15), con un promedio de edad de 47 años. Resultados preliminares por medio del cálculo volumétrico en milímetros cúbicos (mm3), muestran que el óxido de zinc y eugenol presento porcentajes de reducción de las lesiones iniciales de 45% hasta un 91.7% mientras que AH plus presento una reducción de 51.5% y 96% respectivamente. Cementos a base de biocerámicos presentan una cicatrización de hasta el 100%.

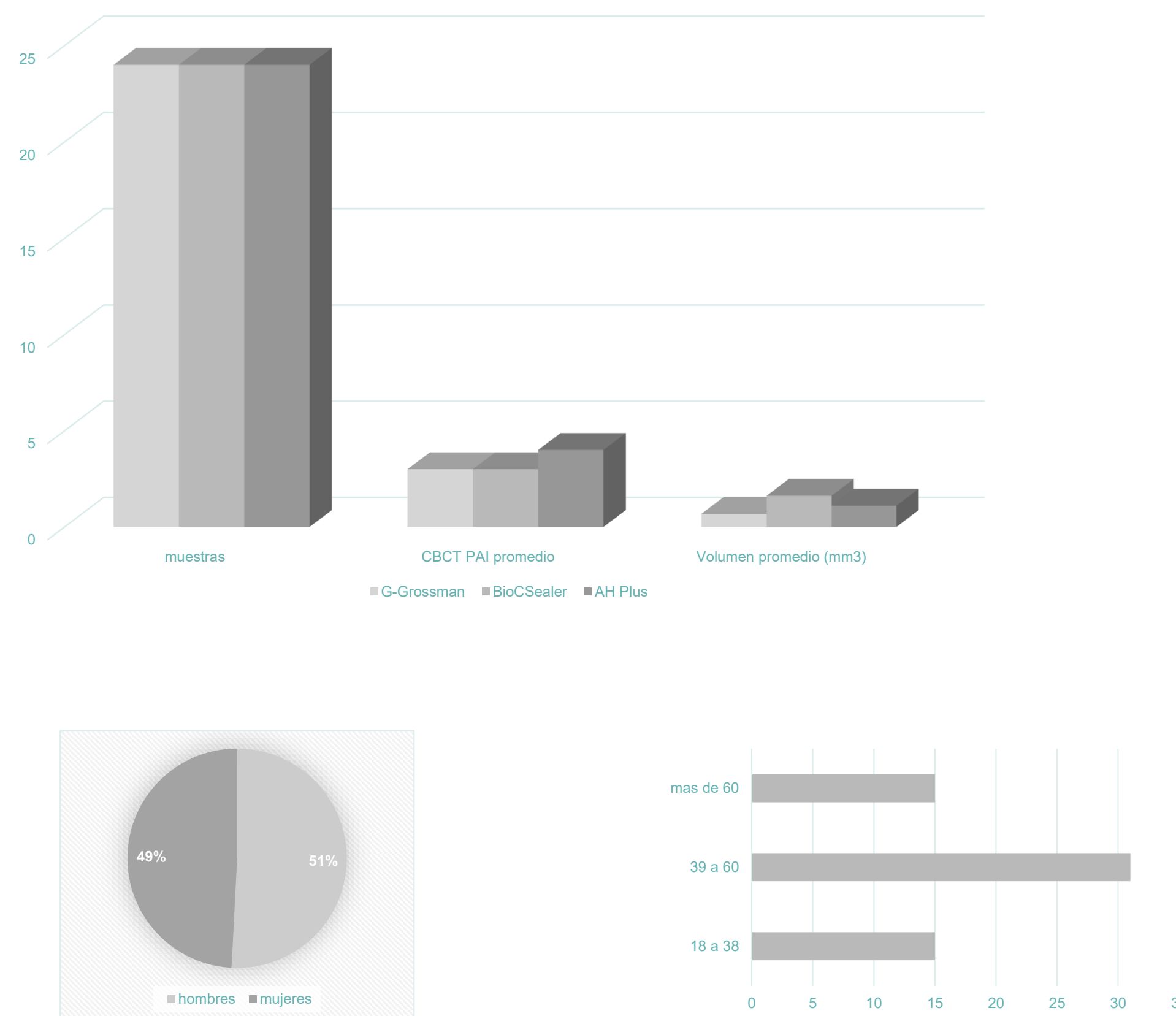


Fig 7. resultados preliminares 6

Conclusión

En los dientes muestra el cemento que mejor cicatrización periapical mostró fue el AH Plus. En cuanto a la escala de dolor VAS, el cemento a base de óxido de zinc y eugenol fue el que mayor tasa de dolor post-operatorio presentó.

Referencias

- oGaller KM, Weber M, Korkmaz Y, Witzbiller M, Feuerer M. Inflammatory response mechanisms of the dentine–pulp complex and the periapical tissues. Int J Mol Sci. 2021;22(3):1–23.
- oFukada SY, Silva TA, Garlet GP, Rosa AL, Da Silva JS, Cunha FQ. Factors involved in the T helper type 1 and type 2 cell commitment and osteoclast regulation in inflammatory apical diseases. Oral Microbiol Immunol. 2009;24(1):25–31.
- oKaramifar K, Tondari A, Saghini MA. Endodontic Periapical Lesion: An Overview on the Etiology, Diagnosis and Current Treatment Modalities. Eur Endod J. 2020;5(2):54–67.
- oKumar M, Shanavas M, Sidappa A, Kiran M. Cone beam computed tomography - know its secrets. J Int oral Heal. JIOH [Internet]. 2015;7(2):64–8.
- oLo Giudice R, Nicita F, Puleio F, Alibrandi A, Cervino G, Lizio AS, et al. Accuracy of periapical radiography and CBCT in endodontic evaluation. Int J Dent. 2018;2018(i).
- oCakici F, Cakici EB, Ceyhanli KT, Celik E, Kucukelenci FF, Gunseren AO. Evaluation of bond strength of various epoxy resin based sealers in oval shaped root canals. BMC Oral Health [Internet]. 2016;16(1):1–5.
- oJitaru S, Hodisan I, Timis L, Lucian A, Bud M. The use of bioceramics in endodontics - literature review. Clujul Med. 2016;89(4):470–3.
- oKhandelwal A, Jose J, Teja KV, Palanivelu A. Comparative evaluation of postoperative pain and periapical healing after root canal treatment using three different base endodontic sealers - A randomized control clinical trial. J Clin Exp Dent. 2022;14(2):e144–52.
- oAsawaworarit W, Pinyosopon T, Kijssammanth K. Comparison of apical sealing ability of bioceramic sealer and epoxy resin-based sealer using the fluid filtration technique and scanning electron microscopy. J Dent Sci [Internet]. 2020;15(2):186–92.
- oEriksen HM, Brstavik D, Kerekes K. Healing of apical periodontitis after endodontic treatment using three different root canal sealers. Dent Traumatol. 1988;4(3):114–7.