

## Contexto

Desde años atrás (1950) algunos periodoncistas planteaban la posibilidad de cambiar la morfología del ligamento periodontal afectado, mediante el desplazamiento dental y la nueva ubicación radicular, involucrando de este modo al ortodoncista en un nuevo concepto de tratamiento periodontal. El movimiento ortodóncico ha sido demostrado en hallazgos clínicos como una alternativa para inducir regeneración ósea

## Objetivo

Comparar los cambios en la tabla ósea de dientes incisivos inferiores sobre la tomografía de rayo de cono mediante una medida inicial y una final un año después de iniciado el tratamiento ortodóncico, al realizarles movimientos de proinclinación y retroinclinación en pacientes con periodonto disminuido de la red de clínicas de ortodoncia de UNICOC.

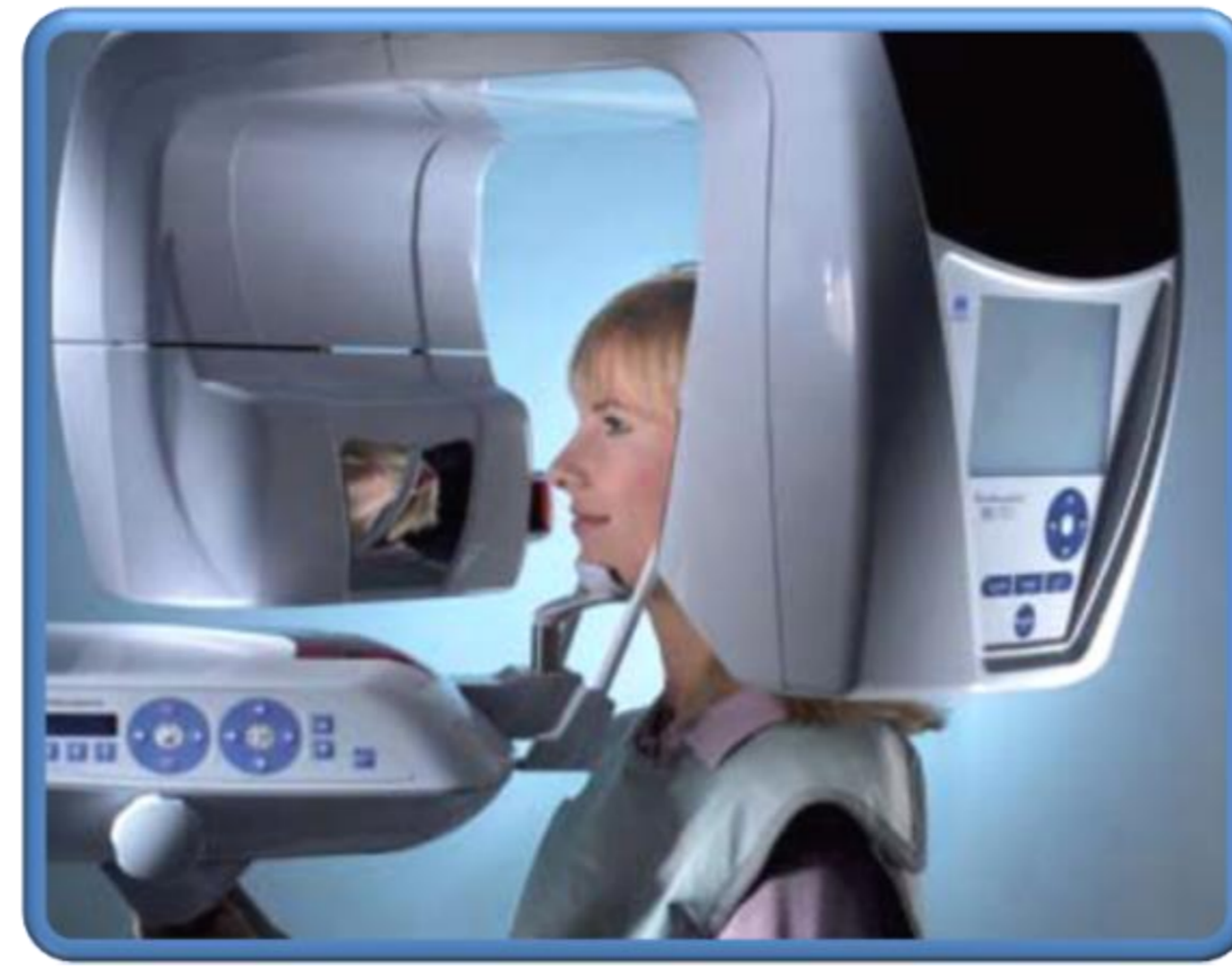
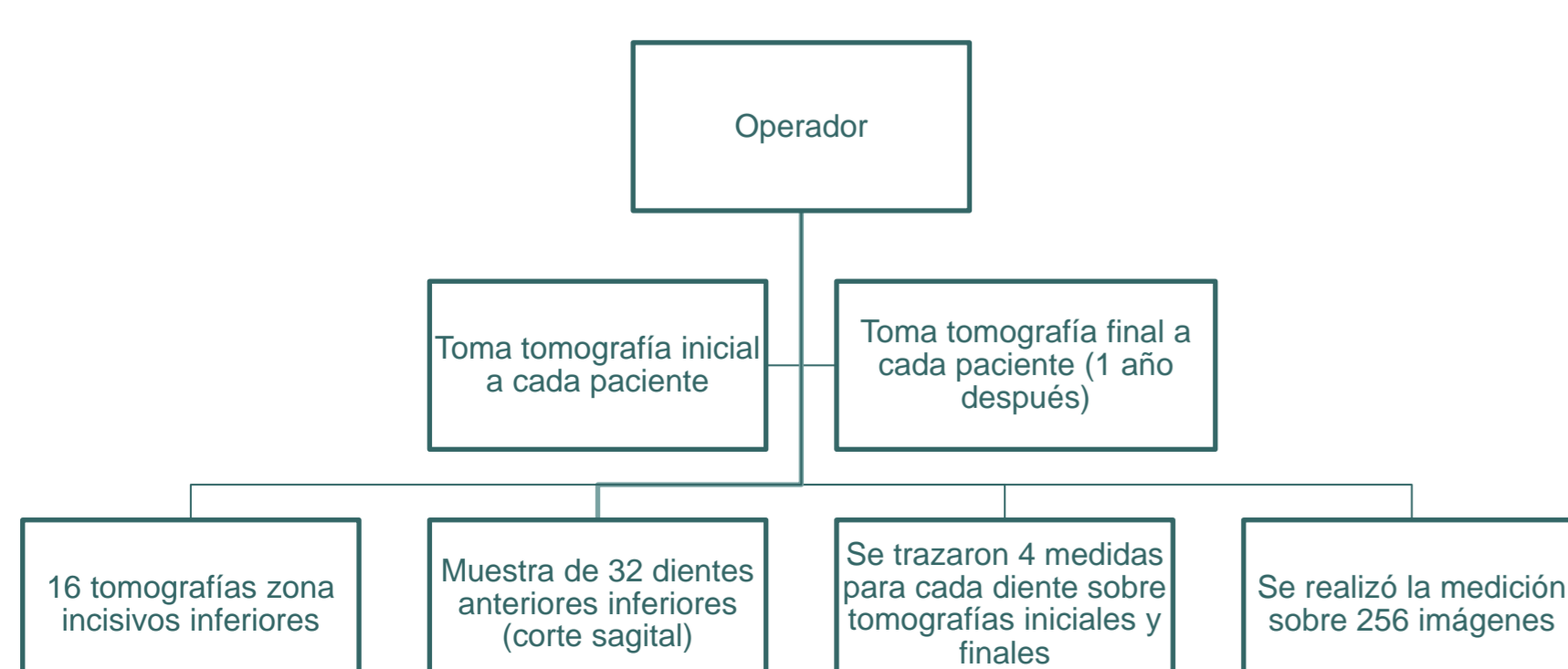
## Método

Estudio descriptivo longitudinal. El operador realizó las mediciones sobre 160 imágenes tomográficas correspondientes a una muestra de 40 dientes anteriores inferiores en un corte sagital, sobre estas imágenes se trazaron 4 medidas para cada diente y se calculó por medio del indicador de coeficiente de variación.

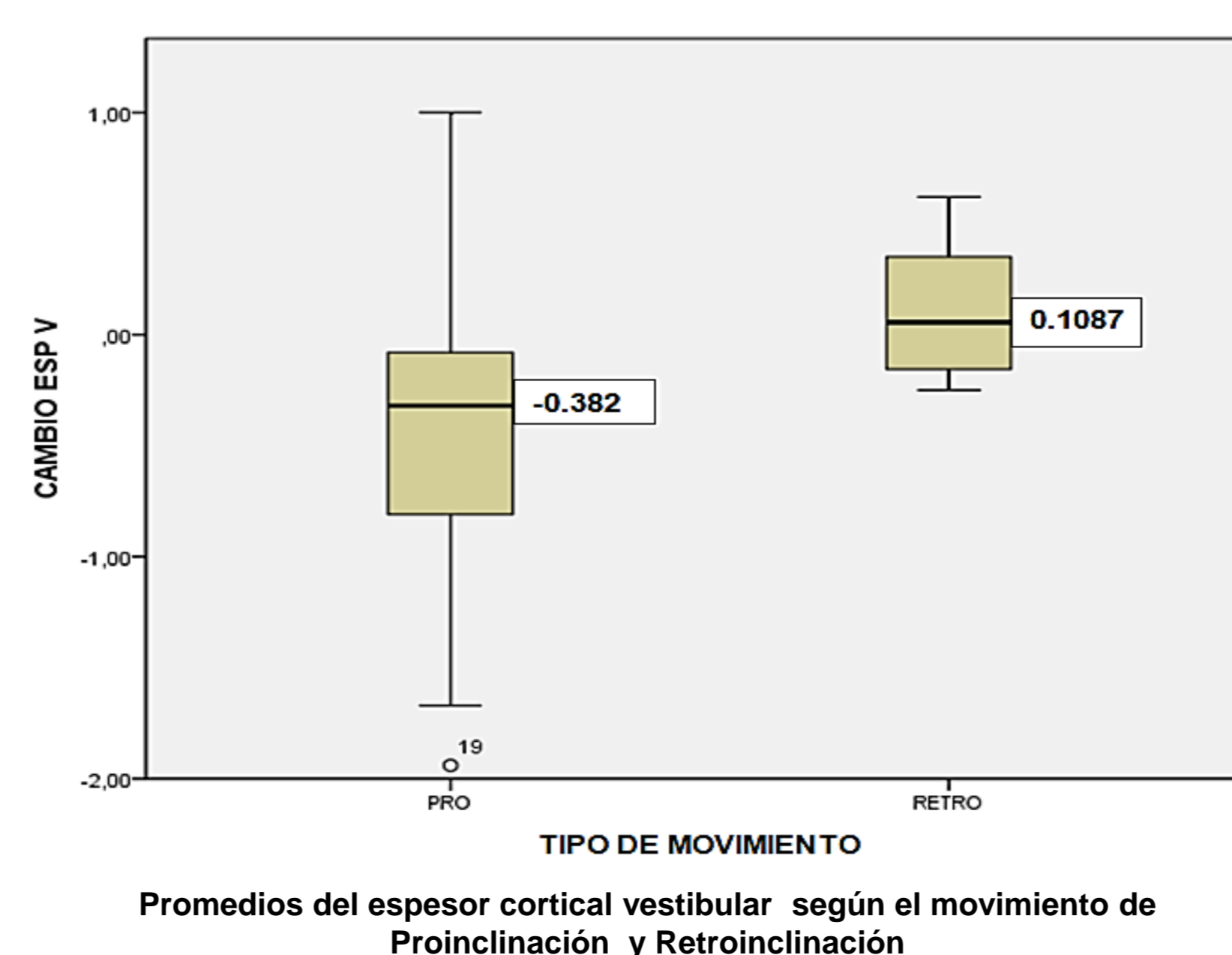
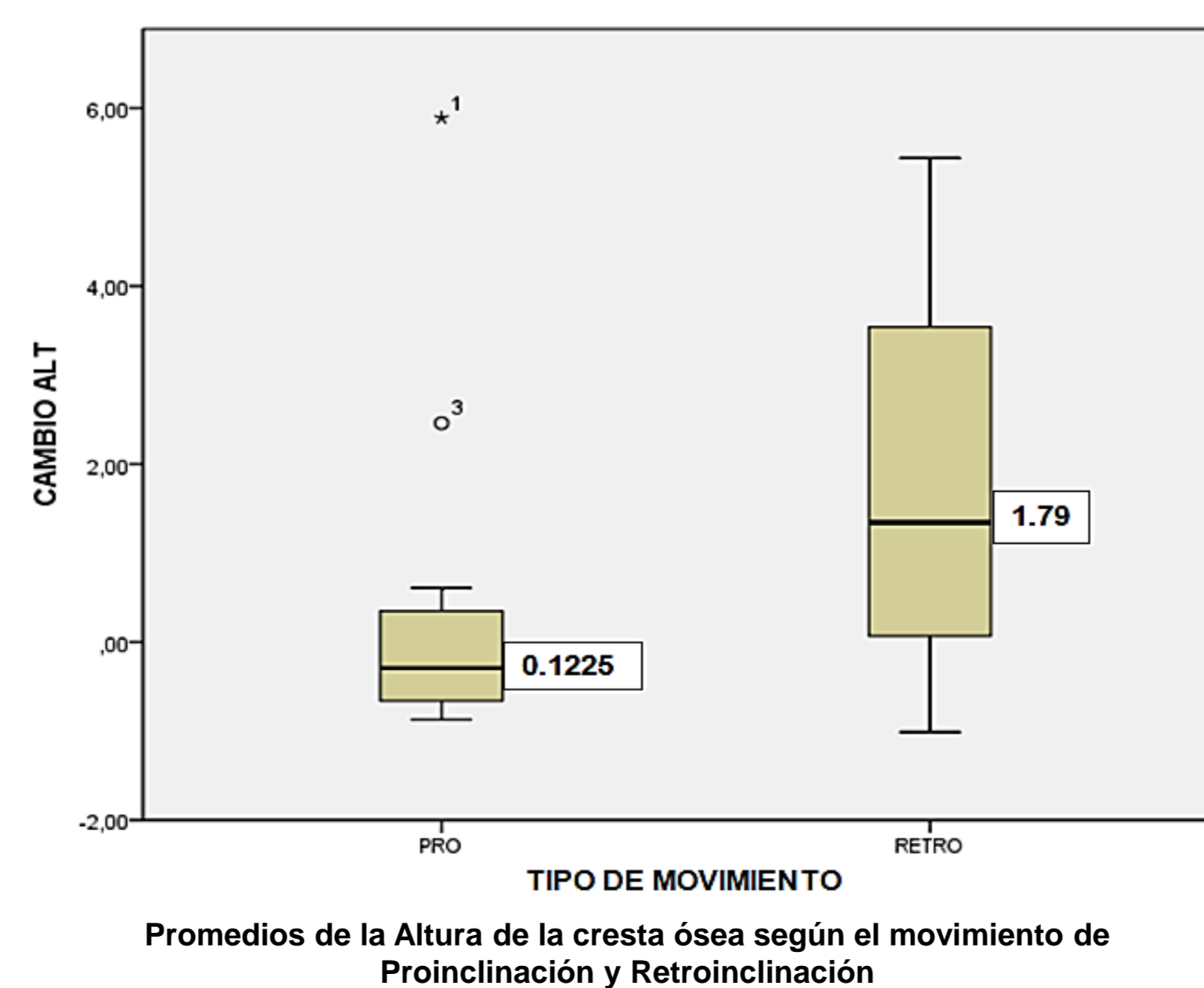
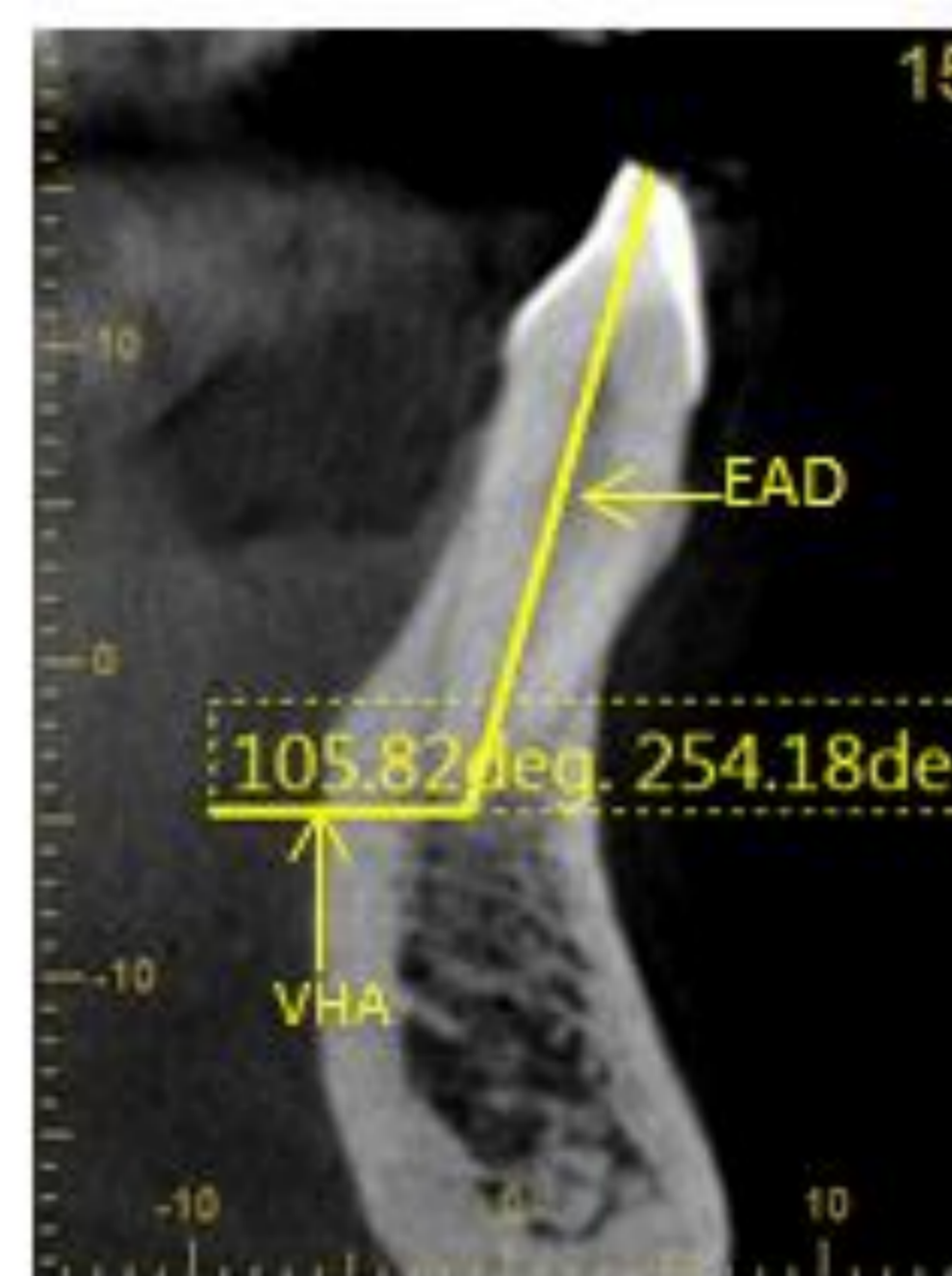
Este mismo procedimiento se repitió para las tomografías finales, se contó con 32 dientes, ya que 8 dientes de la muestra inicial, correspondientes a dos pacientes no continuaron el tratamiento ortodóncico.

Los resultados se analizaron estadísticamente por medio de la prueba T pareada.

Distribución para la toma de tomografías con CTBC®



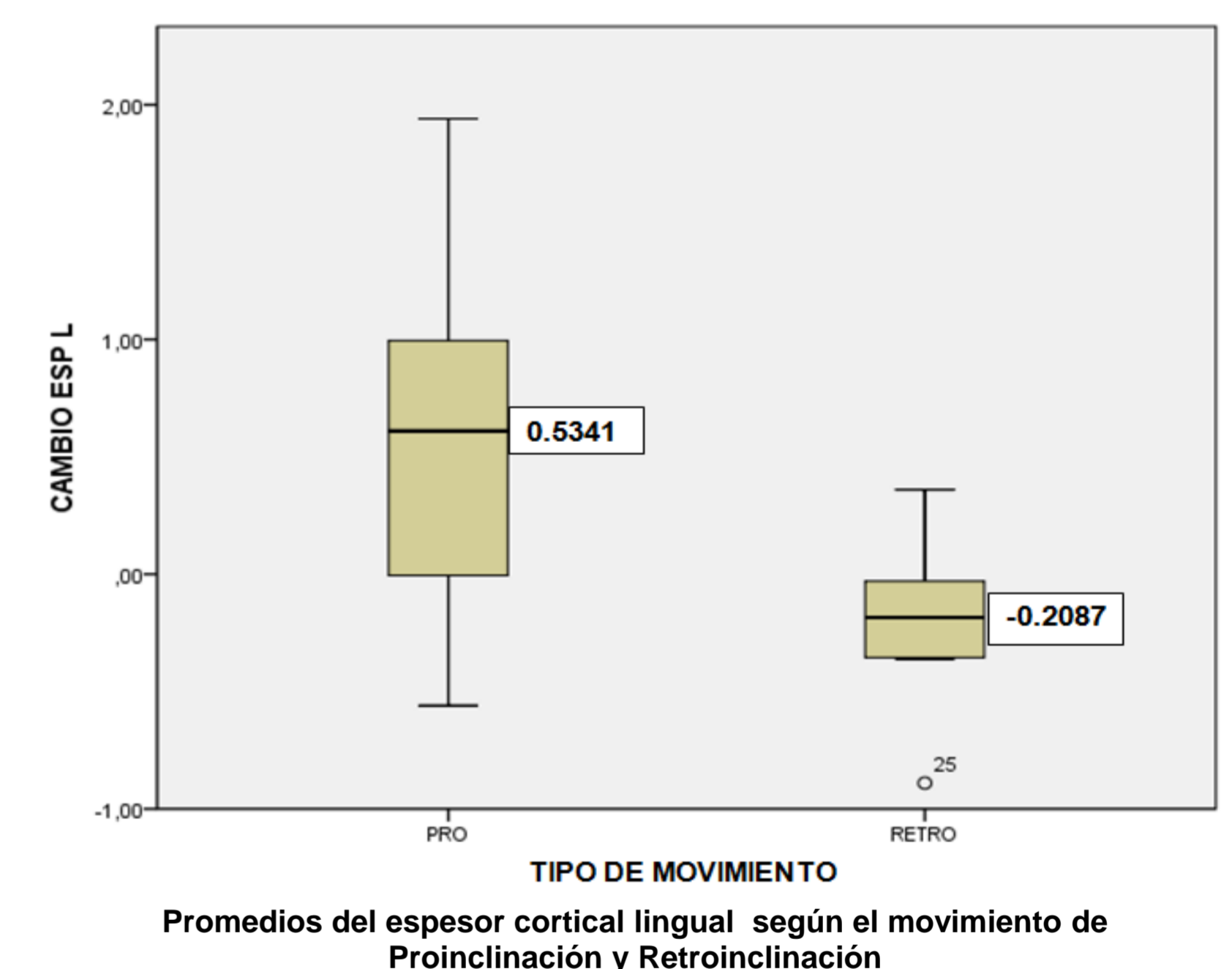
J.MORITA SERIE A-3568®.



## Resultados

### Resultados:

No se encontraron diferencias significativas en los cambios de altura de la cresta en la posición proinclinación ( $p=0.679$  Prueba T pareada) y retroinclinación ( $p=0.062$  prueba T pareada). La Media  $\pm$  de la desviación estándar de los cambios de la altura de la cresta en la posición de retroinclinación fue de  $1.79 \pm 2.279$ . Se encontraron diferencias significativas en los cambios del espesor cortical vestibular ( $p=0.010$ ) en la posición de proinclinación ( $p=0.371$ - prueba T pareada). La Media  $\pm$  de los cambios en el espesor cortical vestibular en la posición de proinclinación fue de  $-0.382 \pm 0.672$ . Se encontraron diferencias significativas en los cambios del espesor cortical lingual ( $p=0.001$ ) en la posición de Proinclinación ( $p=0.144$  - prueba T pareada). La Media  $\pm$  de los cambios en el espesor cortical lingual en la posición de proinclinación fue de  $0.5341 \pm 0.6595$ .



## Referencias Bibliográficas

- Proffit WR. Consideraciones especiales en el tratamiento de los adultos. En: ortodoncia contemporánea. Mosby Elsevier 4ta. Edición. España; 2008. p.635-640.
- Lindhe J, Karring T, Araujo M. Anatomía del periodonto. En: Lindhe J. Periodoncia Clínica e Implantología. Panamericana 4ta. Edición. Madrid; 2005. p.4-48.
- Ministerio de salud, III Estudio Nacional de Salud Bucal - ENSAB III. Tomo VII. Colombia 1998.
- Reitan K. Biomechanical principles and reactions. En: Graber TM, Swain BF. Editors. Orthodontics: principles and techniques. St. Louis: CV Mosby, 1995. p.193-258.
- Kuhlberg A, Nanda R. Principios de biomecánica. En: Nanda R. Biomecánica y estética. Venezuela; Amolea; 2005. p.1-10.
- David S. MacDonald-J, Elaine C. Some Current Legal Issues that May Affect Oral and Maxillofacial Radiology. Part 2: Digital Monitors and Cone-Beam Computed Tomography. JJCDA. 2007; 73(6): 507-511.
- Aranyarachkul P, Caruso J, Gantes B, Schulz E, Riggs M, Dus I, Yamada JM, Crigger M. Bone density assessments of dental implant sites: 2. Quantitative cone-beam computerized tomography. Int J Oral Maxillofac Implants 2005; 20:416-424.
- Dawood A., Patel S. and Brown J. Cone beam CT in dental practice. British Dental Journal. 2009;1(2): 23-28.
- Chang, H. Huang, H. Hong Yu, J. Hsu, J. Fen Li, Y. Fan Wu, Y. Effects of orthodontic tooth movement on alveolar bone density. Clin Oral Invest. 2012; 16: 679-688.
- Fuhrmann R. Three-dimensional interpretation of labiolingual bone width of the lower incisors. J Orofac Orthop 1996; 57:168-185.
- Fuhrmann R. Three-Dimensional Evaluation of periodontal. Remodeling during Orthodontic treatment. Seminars in Orthodontics 2002; (8) 23-28.
- Nahm, Y. Kang, JH. Moon, SC. Choi, Y. Kook, YA. Kim, SH. Huang, JC. Alveolar bone loss around incisors in Class I bidentoalveolar protrusion patients: a retrospective three-dimensional cone beam CT study. Dentomaxillofacial Radiology. 2012;41:481-488.