

Comparación del Espesor Corneal central entre Orbscan II y OCT de Segmento Anterior (Visante) en pacientes con Queratocono

OBJETIVO

Comparar el espesor corneal central entre dispositivos de no contacto (Orbscan II vs OCT Visante) en pacientes con queratocono en el Centro Oftalmológico Virgilio Galvis .

MATERIALES Y MÉTODOS

Reporte de serie de casos, pacientes con Queratocono.

RESULTADOS

Se compararon 211 mediciones en 80 ojos de 48 pacientes, con edad promedio de $29,1 \pm 7,5$ años, 29 hombres y 19 mujeres en diferentes momentos en el tiempo con paquimetrías automatizadas de no contacto, Orbscan II y OCT de Segmento Anterior (Visante), dentro de los 3 mm centrales, tomadas el mismo día en pacientes con queratocono. Se encontró una correlación casi perfecta entre la paquimetría con Orbscan II y OCT de Segmento Anterior (Visante).

$$\text{Paquimetría Visante (micras)} = (\text{Paquimetría Orbscan II} \times 1,146494)$$

La regresión lineal mostro un coeficiente de 1,146 (Visante= Orbscan II x 1,146494). Se analizaron las gráficas de Bland & Altman donde se muestran que las diferencias entre el promedio de paquimetría de OCT Visante versus el promedio de paquimetría del Orbscan II, dan un resultado similar, aunque con algo de variabilidad (**Gráfica #1**).

DISCUSIÓN

Existen estudios comparativos de espesor corneal⁽¹⁻⁶⁾ en ojos normales, en pacientes con queratocono⁽¹⁻⁶⁾, incluso en luego de algunos procedimientos quirúrgicos como LASIK⁽⁵⁾, donde muestran que no existen diferencias significativas entre los 2 equipos⁽¹⁻⁶⁾. Pero esta correlación en nuestro estudio mostró una correlación lineal, casi perfecta, que vale la pena tener en cuenta para estudios en los que el espesor corneal influye en las diferentes conductas terapéuticas.

CONCLUSIÓN

En esta serie de casos revelamos una correlación directa en los promedios de la paquimetría central en pacientes con queratocono entre el OCT de Segmento Anterior (Visante) y Orbscan II.

Gráfico # 1

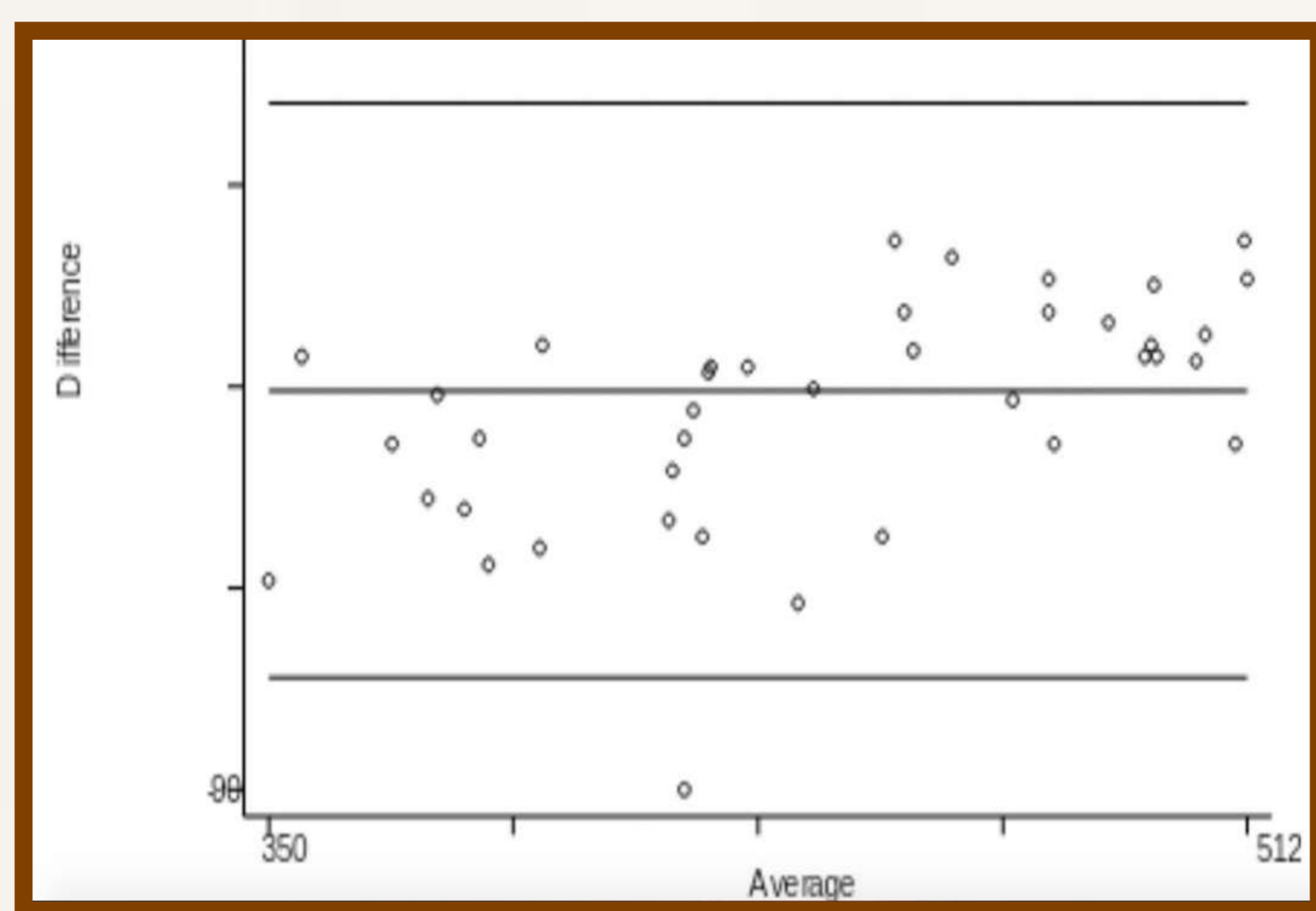


Gráfico # 1: Gráfica de Bland & Altman que muestra las diferencias entre el promedio de Visante vs Promedio de orbscan, mostrando una variabilidad aleatoria y uniforme, aunque la concordancia no es perfecta.

Gráfico # 2

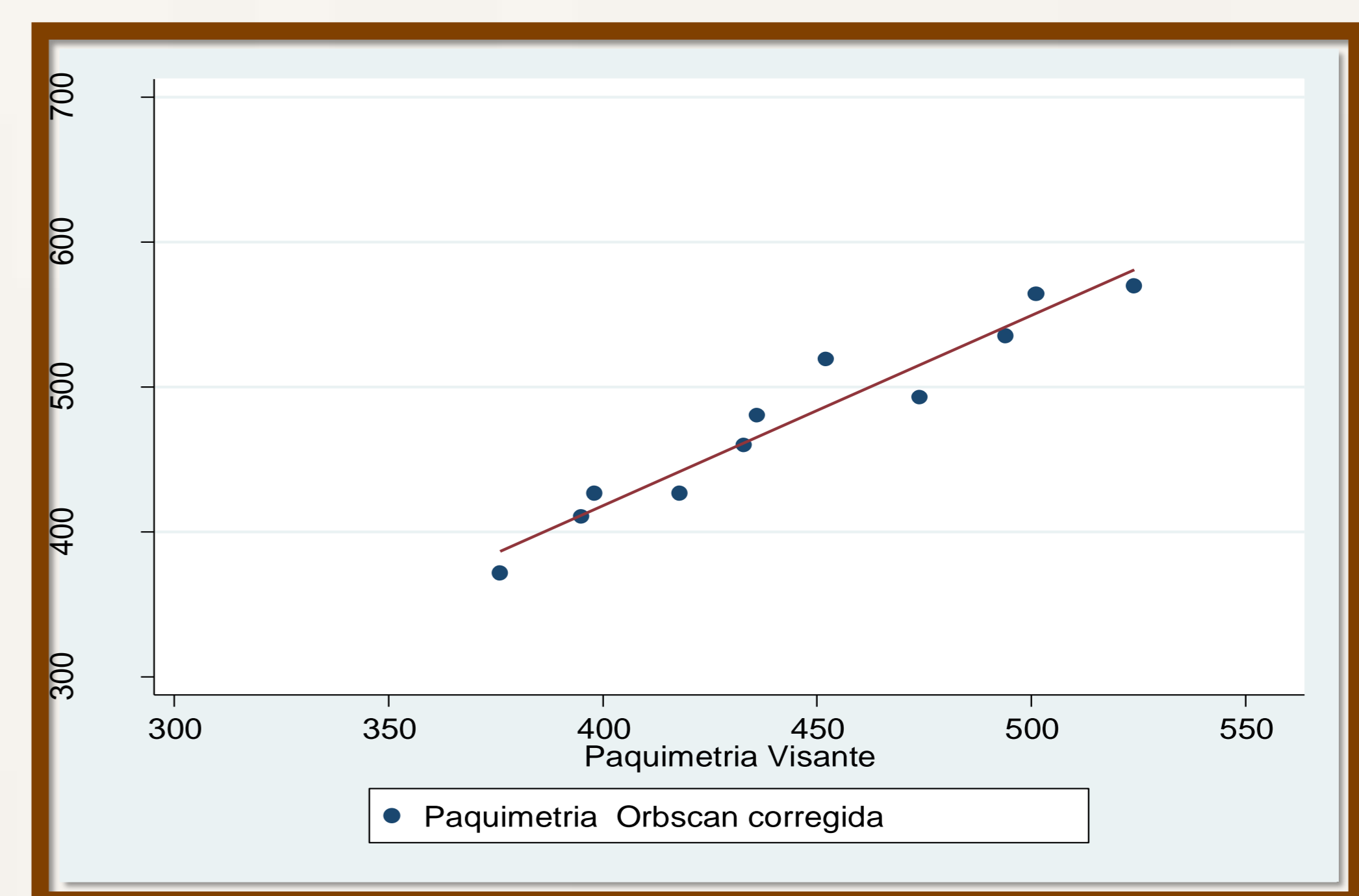


Gráfico # 2: Gráfico comparativo entre la paquimetría orbscan II (micras) ajustada vs Paquimetría Visante.

Referencias Bibliográficas:

- ⁽¹⁾ Yazici AT, Pekel G, et al. Measurements of Anterior Segment parameters using three different non-contact optical devices in keratoconus patients. Int J Ophthalmol. 2013 18;6(4):521-5.
- ⁽²⁾ Gorgun E, Yenerel NM, et al. Comparison of non-contact methods for the measurement of central corneal thickness. Ophthalmic Surg Lasers Imaging. 2011;42(5):400-7.
- ⁽³⁾ Wells M, Wu N, et al. Correlation of central corneal thickness measurements using Topcon TRK-1P, Visante OCT and DGH Pachmate 55 handheld ultrasonic pachymeter. Clin Exp Optom. 2013;96(4):385-7.
- ⁽⁴⁾ Swartz T, Marten L, Wang M. Measuring the cornea: the latest developments in corneal topography. Curr Opin Ophthalmol. 2007 jul;18(4):325-33.
- ⁽⁵⁾ Ho T, Cheng AC, et al. Central corneal thickness measurements using Orbscan II, Visante and Pentacam pachymetry after laser in situ keratomileusis for myopia. J Cataract Refract Surg. 2007;33(7):1177-82.
- ⁽⁶⁾ Brautaset RL, Nilsson M, Miler WL, et al. Central and peripheral corneal thinning in keratoconus. Cornea. 2013 Mar;32(3):257-61.