

**UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA**

**ESCUELA DE POST GRADO**



**ANALISIS MEDIANTE EL USO DE LA TOMOGRAFÍA  
COMPUTARIZADA COMPARADA CON LA RADIOGRAFIA  
PANORÁMICA EN IMPLANTOLOGÍA**

**TESIS**

**PARA OBTENER EL GRADO ACADEMICO DE MAGISTER EN  
ESTOMATOLOGÍA**

**PRESENTADO POR EL**

**CD. Manuel Ernesto ESQUIVEL ALDAVE**

**Lima – Perú  
2016**

## **Resumen**

La investigación realizada tuvo como objetivo comparar la exactitud de las medidas obtenidas por el análisis radiográfico, panorámico convencional y la imagen por tomografía computarizada. Se tuvo en cuenta la cantidad y calidad ósea, los indicadores utilizados para determinar la cantidad ósea han sido la altura > 10 mm, ancho > 5mm y longitud > 5 mm. Se estudió una población de 373 pacientes y para la muestra se seleccionaron 20 pacientes con 48 regiones anatómicas evaluadas para la zona preimplantar que tenían radiografías panorámicas y tomografías computarizadas a la vez.

Se estudiaron pacientes que estaban en un intervalo de 38 a 68 años y el promedio de edad fue de 53. Hubo 16 pacientes hombres y 04 mujeres.

Para obtener las medidas se utilizó el método computarizado para un grupo y el método convencional para el otro, cada sitio fue marcado con el sten, se realizó un corte tomográfico, y se obtuvieron las medidas en el equipo tomográfico. Las radiografías panorámicas convencionales fueron evaluadas y medidas desde el reborde alveolar y el piso en el punto más bajo del seno maxilar en ambos lados y en la mandíbula desde el reborde alveolar al techo del conducto dentario inferior en ambos lados.

Teniendo en cuenta los resultados, se encontró que los rangos de diferencia obtenidos significan algunos milímetros, lo cual en la práctica clínica no es factible de medir, pero que si puede presentar algún riesgo para la planificación del implante. La validez del estudio radica en su sistematización, homogeneidad de muestra y valores obtenidos estadísticamente significativos.

Palabras claves: Tomografía computarizada, Radiografía panorámica en implantología

## **Abstract**

Before placing an implant, it is necessary to analyze the structure of the recipient host. In the present research the CT scan is used in relation to the Panoramic Radiography in Implantology. The study was comparative and its main objective was to compare the accuracy of the measurements obtained by the radiographic analysis, panoramic and conventional CT image.

Among the variables used were bone quantity and quality, the indicators used to determine the amount of bone have been the height > 10 mm, width > 5 mm, length > 5 mm. To determine bone quality was considered as an instrument classification type of bone: Pro I and II, III and IV Unfavorable.

It can be inferred from the above that this study is retrospective, comparative and longitudinal. 373 patients as the total population, only 20 patients were selected with 48 anatomical regions assessed for preimplantar area had panoramic and CT scans while radiographs were recorded. The average age of the patients included in the study is 53.6 with a range of 38-68 years old, about sex 16 patients were men and 04 women.

The measurements obtained by the computerized method were compared by the conventional method, for each site marked with sten, a tomographic cut was made, and measures which allow us to get on the computer tomographic obtained. Conventional panoramic radiographs were evaluated and measured from the alveolar ridge and the ground at the lowest point of the maxillary sinus on both sides and jaw from the alveolar ridge to the roof of the mandibular canal on both sides.

When these findings are put into practice, are the ranges obtained mean difference a few millimeters, which in clinical practice is not feasible to measure, but if you can present a risk for implant planning. The validity of the study lies in

its systematization, uniformity and statistically significant sample values obtained.

Key words: Computed tomography, Panoramic radiography in implantology