

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**

*FACULTAD DE MEDICINA HUMANA*

*ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA*



**“RELACIÓN ENTRE EL ESTADO DE SALUD BUCAL Y NUTRICIONAL  
EN ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN AL HOSPITAL PROVINCIAL  
DE VIRÚ – LA LIBERTAD, 2015”**

**TESIS PARA OBTENER TITULO DE:  
CIRUJANO DENTISTA**

**AUTOR :** Bach. Chávez Armas, Cesar Omar Gonzalo

**ASESOR :** CD. Mg Espinoza Salcedo, María Victoria

Trujillo - 2015

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**ESCUELA DE ESTOMATOLOGÍA**



**Relación entre el estado de salud bucal y nutricional en  
adultos mayores que acuden al hospital provincial de Virú-  
La Libertad, 2015**

**AUTOR:** Chávez Armas, César Omar Gonzalo

**ASESOR:** CD. Mg. María Victoria Espinoza Salcedo

**Trujillo -Perú**

**2015**

## **DEDICATORIA**

A Dios, por darme todo lo que tengo y llegar a este momento tan especial de mi vida.

Por los triunfos y momentos difíciles que me han enseñado a valorarlo cada día más.

A mi madre por su amor, trabajo y entrega conmigo en todos estos años, gracias a ti he logrado todo lo que soy.

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios por todo lo que me ha brindado en mi vida y como una de ellas concluir con éxito mi carrera universitaria.

A la Universidad Privada Antenor Orrego y a todos los doctores que durante mi carrera profesional me brindaron grandes conocimientos que me han ayudado e incentivado en mi formación profesional y personal a lo largo de mis años de estudios.

Agradezco de manera sincera y especial a mi asesora la Dra. María Victoria Espinoza Salcedo por su apoyo, confianza, y paciencia que fueron fundamentales durante todo el proceso y ejecución de este estudio.

A mi madre y hermano que estuvieron a la expectativa para poder culminar y darles una alegría inmensa de poder terminar esta etapa de mi vida.

## RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre el estado de salud bucal y nutricional del adulto mayor que acude al Hospital Provincial de Virú, La Libertad en el periodo setiembre - octubre 2015. El estudio fue prospectivo, transversal, descriptivo y observacional e incluyó un total de 166 adultos mayores que acudieron al Hospital Provincial de Virú. Se utilizó una ficha de recolección de datos como instrumento de evaluación, en la cual se recopiló la información del examen bucal (según índice CPOD) y estado nutricional (IMC).

Los resultados obtenidos de la población examinada fue de que no se encontró diferencia significativa ( $p>0.05$ ) entre el estado de salud bucal en relación el estado nutricional. Se encontró que en la mayoría de la población la salud bucal del 43% fue severa y en el estado nutricional el 45% tenía sobrepeso. Existió diferencia significativa tanto en el estado de salud bucal y nutricional con respecto a la edad. ( $p<0.05$ ), pero no según el género.

Se concluyó que la salud bucal en relación al estado nutricional en adultos mayores que acudieron al Hospital Provincial de Virú, La Libertad no tuvo relación directa, por lo que se recomienda planificar alternativas de tratamiento en mejora de la salud oral de esta población.

**PALABRAS CLAVES:** Adultos mayores, salud oral, Índice CPOD, estado nutricional.

## **ABSTRACT**

This study aimed to determine the relationship between nutritional status and oral health of the elderly who come to the Provincial Hospital of Virú, La Libertad in the period September - October 2015. The study was prospective, transversal, descriptive and observational and included A total of 166 older adults who attended the Provincial Hospital of Viru. A form of data collection and assessment tool, in which the information was collected oral exam (according DMFT) and nutritional status (BMI) was used.

The results of the study population was not significant ( $p > 0.05$ ) was found between oral health status regarding nutritional status. It was found that in the majority of the population oral health of 43% was severe and nutritional status 45% were overweight. There was significant difference in both the state of oral health and nutrition with respect to age. ( $p < 0.05$ ), but not by gender.

It was concluded that oral health in relation to nutritional status in older adults who attended the Provincial Hospital of Virú, La Libertad had no direct connection, so it is advisable to plan treatment alternatives in improving the oral health of this population.

**KEY WORDS:** Elderly, oral health, DMFT index, nutritional status.

## INDICE

<b>I.</b>	<b>DEDICATORIA.....</b>	<b>3</b>
<b>II.</b>	<b>AGRADECIMIENTO.....</b>	<b>4</b>
<b>III.</b>	<b>RESUMEN.....</b>	<b>5</b>
<b>IV.</b>	<b>ABTRACT.....</b>	<b>6</b>
<b>V.</b>	<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>8</b>
<b>VI.</b>	<b>DISEÑO METODOLÓGICO.....</b>	<b>14</b>
<b>VII.</b>	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>24</b>
<b>VIII.</b>	<b>DISCUSIÓN.....</b>	<b>32</b>
<b>IX.</b>	<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>36</b>
<b>X.</b>	<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>37</b>
<b>XI.</b>	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>38</b>
<b>XII.</b>	<b>ANEXOS.....</b>	<b>43</b>

## INTRODUCCION

El estado nutricional adecuado, entre otros factores, es un componente fundamental para la conservación de la autonomía funcional de los adultos mayores. La desnutrición, como estado patológico caracterizado por la falta de aportes adecuados de energía y nutrientes acordes con las necesidades biológicas, afecta a la salud en general de las personas, especialmente de los adultos mayores por su mayor vulnerabilidad.<sup>1</sup>

Es así que la evaluación del riesgo de desnutrición (RD) puede contribuir a predecir de forma independiente la pérdida funcional<sup>2-3</sup>, los estados depresivos y la mala calidad de vida de este importante sector de la población.<sup>4-5</sup>

Por diferentes causas, los adultos mayores son un grupo demográfico con alto riesgo de desnutrición<sup>6-8</sup>, En América Latina, la prevalencia de desnutrición en adultos mayores que viven en la comunidad varía entre 4,6% y 18,0%, mientras que en los hospitalizados asciende a más de 50%.<sup>9-11</sup>

No obstante, es difícil establecer con precisión y oportunamente el riesgo de desnutrición de los adultos mayores, por lo que se han utilizado diversos métodos para su diagnóstico y para estimar sus factores de riesgo, como el cálculo del índice de masa corporal (IMC), algunas mediciones antropométricas (perímetros, circunferencias, etc.) y varios parámetros bioquímicos (nivel sérico de albúmina, etc.)<sup>12</sup>

El índice de masa corporal (IMC) es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ).<sup>13</sup>

La definición de la OMS es la siguiente, un IMC igual o superior a 25 determina sobrepeso, un IMC igual o superior a 30 determina obesidad. El IMC proporciona la medida más útil del sobrepeso y la obesidad en la población, puesto que es la misma para ambos sexos y para los

adultos de todas las edades. Sin embargo, hay que considerarla a título indicativo porque es posible que no se corresponda con el mismo nivel de grosor en diferentes personas.<sup>13</sup>

Los adultos mayores constituyen un sector muy heterogéneo de la población y son múltiples los factores físicos, materiales, psicológicos y sociales que pueden influir en su aporte nutricional. Esos factores interactúan con otros elementos que determinan la compra, la preparación y el consumo de las comidas y el desequilibrio en alguno de esos factores y elementos puede llevar al adulto mayor a la desnutrición.<sup>14</sup>

Ese desequilibrio puede deberse a cambios en los sistemas del organismo y las funciones fisiológicas asociados con el envejecimiento<sup>15-16</sup>(como la disminución en la producción de saliva, los cambios en la percepción de los sabores y en el vaciamiento gástrico, entre otros), el consumo de medicamentos y las enfermedades crónicas (diabetes, artrosis, etc.)<sup>17-19</sup>

Algunos factores psicosociales, como vivir solo, contar con una red de apoyo social deficiente y tener dificultades económicas para obtener los alimentos, también están asociados con el RD.<sup>20-21</sup>

Durante la evaluación clínica de los adultos mayores, muchas veces se minimiza la importancia de estos factores psicosociales, lo que impide tener una visión más amplia de los elementos que determinan el estado nutricional de estos pacientes y establecer las medidas preventivas necesarias para evitar las enfermedades relacionadas con la desnutrición.<sup>22</sup>

Es importante destacar el abandono al que se ve enfrentado el adulto mayor de nuestra época en su mismo hogar; en los centros hospitalarios, que no dan prioridad a el paciente de manera integral, y con la salud pública que no planifica de manera universal ni equitativamente, donde las políticas están orientadas a la solución de otro tipo de problemas, dejando a este grupo de la población desprotegido. Es conocido que en el anciano se altera la percepción del gusto. Se elevan los umbrales de detección y reconocimiento para dulces, amargo, salado y agrio. El sentido del olfato también se altera. Esta disminución de sensaciones puede reducir el agrado de comer y perjudicar el estado nutricional.<sup>23</sup>

Son numerosos los cambios en el tubo digestivo que pueden influir en el estado nutricional del anciano. Partiendo por la boca, las alteraciones en la dentadura, casi universales en este grupo etario, conducen a un cambio en la consistencia de los alimentos que deben consumir. Si se pierden las piezas dentarias y deben usar prótesis, pierden eficiencia masticatorio. Las personas portadoras de prótesis tienen una disminución en la capacidad para percibir sabores, consistencia y textura de los alimentos. La mejor de las prótesis tiene una capacidad masticatorio nunca superior al 30% de una dentadura natural.<sup>23</sup>

El estado de salud bucal es un condicionante de la ingesta alimentaria, pero no una causa directa de déficit nutricional. Los adultos mayores adecuan su ingesta alimentaria en términos de consistencia a su estado bucal sin importar la calidad de los alimentos en relación a sus necesidades nutricionales reales. El deterioro de la salud bucal en el adulto mayor, genera cambios en la composición de su dieta, disminuyendo el consumo de alimentos duros como carne y aumentando el de carbohidratos, lo cual aumenta el riesgo de malnutrición.<sup>24</sup>

Según datos de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), la población mundial envejece el 1,7% anualmente y se espera que para el año 2025 existan aproximadamente 1.100.000.000 de personas mayores de 60 años en el mundo; de este total, según el Centro Latinoamericano de demografía, 82.000.000 estarán en América Latina.<sup>24</sup>

El índice COPD (dientes cariados, obturados y perdidos) fue desarrollado por Klein, Palmer y Knutson durante un estudio sobre el estado dental y la necesidad de tratamiento de niños en Maryland, Estados Unidos, en 1935. Desde entonces, se ha convertido en el índice fundamental de los estudios odontológicos que se realizan para calcular la prevalencia de caries dental, como el de Taboada y col., en México, en 2000,<sup>26 25</sup> y el de Arteaga y col. en Chile, en 2009.<sup>27</sup>

El estado de la salud bucal en el adulto mayor, dependerá del resultado de los hábitos de higiene y cuidado bucal en el hogar de residencia de la persona, sea en el seno de su familia o en una institución geriátrica. Dependerá, también del grado de incapacidad física, de la presencia de enfermedades sistémicas asociadas, de la posibilidad de acceso a los servicios de salud y de las concepciones y valoración que se tenga de la salud bucal. El denominado grupo, actualmente

ocupa un espacio cada vez más importante en la sociedad, aunque acuden poco a los servicios odontológicos, sí lo hace en general, a servicios sanitarios.<sup>23</sup>

Dentro de las causas de esta diferencia se enumeran varias como: El difícil acceso a los servicios bucodentales, el bajo nivel socioeconómico mayoritario, el miedo a ser tratados, la baja motivación respecto a la salud oral. La importancia numérica de este colectivo cobra importancia si se tiene en cuenta el mal estado de la salud bucodental y las altas necesidades de tratamiento que se registra en los datos de estudios epidemiológicos realizados en nuestro entorno.<sup>23</sup>

**De Marchi y cols<sup>28</sup>** evaluaron una muestra aleatoria de 471 brasileños del sur de  $\geq 60$  años de edad. Las mediciones incluyeron un cuestionario para evaluar los datos de salud sociodemográficas, conductuales, generales, orales; evaluación del estado nutricional, según la Evaluación de Mini-Nutricional (MNA); y la evaluación del estado oral, por medio de exámenes orales evaluación del número de dientes y uso de prótesis dentales. Los resultados fueron insatisfacción con su salud gingival y personas desdentadas con sólo una prótesis eran más propensos a estar en riesgo de desnutrición, según la proyección MNA. Teniendo uno a ocho dientes naturales era de protección contra el riesgo de desnutrición / malnutrición según la completa MNA.

**Álvarez y cols<sup>29</sup>** realizaron un estudio cuantitativo, observacional, descriptivo de corte transversal, en adultos mayores atendidos en el Hospital Comunitario El Carmen, Chile. Se agruparon por lugar de procedencia (urbana= 31 y rural=23), se calculó el riesgo y daño dental a través del índice de caries CPOD y se compararon según zonas. El resultado en la población rural y urbana respectivamente fue: 26, 1% y 54,8% presentaron caries; 21,7% y 22,58% de piezas obturadas; en ambas el 100% presentaron al menos 1 pieza perdida.<sup>29</sup>

**Rodríguez y cols<sup>30</sup>** evaluaron el estado nutricional de adultos mayores institucionalizados en distintos Centros Geriátricos en Caracas, se evaluaron 126 voluntarios entre 60 y 96 años (70 mujeres y 56 hombres), a quienes se les aplicó el Mini Nutritional Assessment (MNA). El instrumento identificó riesgo nutricional en 48,4% de los sujetos, con malnutrición 5,6% y 46,0% sin problemas nutricionales; las mujeres presentaron las mayores prevalencias de

malnutrición y riesgo, mientras que los hombres un estado nutricional adecuado. Por sexo y edad, las mujeres y los hombres de 80 años y más mostraron las mayores prevalencias de malnutrición y riesgo cuando fueron comparados con aquellos de menor edad. Un bajo consumo de líquidos por día, un IMC inferior o igual a  $23 \text{ kg/m}^2$  y un limitado desempeño fue la mayor frecuencia en los adultos mayores evaluados.

**Días y cols**<sup>31</sup> evaluaron la prevalencia de caries dental, edentulismo, y el empleo y necesidad de prótesis completas dentales, São Paulo, Brasil. La muestra total incluyó 202 sujetos, 101 ancianos (64 a 75 años) y 101 adultos (35 a 44 años). El edentulismo fue del 74.25 % en ancianos y 8.91 % en adultos, y de dientes presentes fue de 3.19 y 22.10, respectivamente. En ancianos y adultos, el CPOD fue de 31.09 y 22.86, respectivamente. Los dientes perdidos fueron el componente principal del índice de CPOD siendo el 92.64 % en el grupo anciano.

**Tarqui-Mamani y cols**<sup>32</sup> realizaron un estudio transversal analítico. El muestreo fue probabilístico, estratificado y multietápico. El estado nutricional se evaluó mediante el índice de masa corporal (IMC) según la clasificación del estado nutricional para el adulto mayor del Ministerio de Salud de Perú. El análisis estadístico consideró la ponderación necesaria para muestras complejas. Resultados. Se incluyó a 7267 adultos mayores con una media de edad de  $70,1 \pm 8,3$  años. El 26,8% presentaron delgadez, 21,7% sobrepeso y 10,6% obesidad. Los datos sugieren que tanto la delgadez como el exceso de peso son frecuentes en la población de adultos mayores estudiada.

Por todo lo mencionado con anterioridad, se ve la existencia de un gran incremento de la población de adultos mayores, además de los cambios fisiológicos propios de la edad estos tienen una mayor necesidad de atenciones en salud bucal y nutricional, mejorar la prevención de salud oral es uno de los aspectos más importantes para evitar el deterioro y pérdida de piezas dentarias y que estos conlleven a problemas nutricionales. La atención para este grupo debe ser de manera multidisciplinaria, por lo que el propósito de este estudio es determinar la salud oral en relación con la nutrición de los adultos mayores que acuden al Hospital Provincial de Virú, La Libertad y cuyo resultado nos permitirá plantear mejores planes de tratamiento bucal y nutricional para esta población.

### **1. Formulación del Problema:**

¿Existe relación entre el estado de salud bucal y nutricional del adulto mayor que acude al Hospital Provincial de Virú, La Libertad?

### **2. Hipótesis de Investigación:**

Si, existe relación entre el estado de salud bucal y nutricional del adulto mayor que acude al Hospital Provincial de Virú, La Libertad.

### **3. Objetivos :**

#### **3.1. General:**

- Determinar la relación entre el estado de salud bucal y nutricional del adulto mayor que acude al Hospital Provincial de Virú, La Libertad.

#### **3.2. Específico:**

- Determinar el estado de salud bucal según genero del adulto mayor que acude al Hospital Provincial de Virú, La Libertad.
- Determinar el estado nutricional según genero del adulto mayor que acude al Hospital Provincial de Virú, La Libertad.
- Determinar el estado de salud bucal según la edad del adulto mayor que acude al Hospital Provincial de Virú, La Libertad.
- Determinar el estado nutricional según la edad del adulto mayor que acude al Hospital Provincial de Virú, La Libertad.

## I. DEL DISEÑO METODOLÓGICO:

### 1. MATERIAL DE ESTUDIO:

#### 1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN:

Según el periodo en que se capta la información	Según la evolución del fenómeno estudiado	Según la comparación de poblaciones	Según la interferencia del investigador
Prospectivo	Transversal	Descriptivo	Observacional

#### 1.2 ÁREA DE ESTUDIO

La presente investigación se realizó en el Hospital Provincial Virú, La Libertad durante el periodo Setiembre- Octubre en el año 2015.

#### 1.3 DEFINICIÓN DE POBLACIÓN MUESTRAL:

##### 1.3.1 Características Generales:

La población estuvo constituida por personas adultas mayores de 60 años de edad a más que acuden al Hospital Provincial de Virú, La Libertad.

##### 1.3.1.1 Criterios de Inclusión:

- Adulto mayor de 60 años a más que acudió al Hospital Provincial de Virú, La Libertad.
- Adulto mayor que fue ASA I.
- Adulto mayor que acepto ser examinado y firmo el consentimiento informado.

##### 1.3.1.2 Criterios de Exclusión:

- Adulto mayor con impedimento físico y/o mental.
- Adulto mayor que se retiró antes de concluir con el examen de salud bucal y nutricional.
- Adultos mayores que presentaron edentulismo total.

### 1.3.2 Diseño Estadístico de Muestreo:

#### 1.3.2.1 Unidad de análisis:

Adulto mayor de 60 años a más, que acudió al Hospital Provincial de Virú, La Libertad.

#### 1.3.2.2 Unidad de muestreo:

Adulto mayor de 60 años a más, que acudió al Hospital Provincial de Virú, La Libertad.

#### 1.3.2.3 Tamaño muestral:

Se emplea la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 PQ}{E^2}$$

Donde:

$n$  = Tamaño de muestra preliminar

$Z_{\alpha/2}$  = (coeficiente de confianza en la determinación normal 95%) = 1.96

$P$  = (Proporción de nutrición normal en pacientes adultos mayores) = 0.409

$Q$  =  $1 - P$  = 0.591

$E$  = (Error de tolerancia) = 0.05

Reemplazando:

$$n = \frac{(1.96)^2(0.409)(0.591)}{(0.05)^2}$$

$$n = 372$$

**Muestra Final Reajustada:**

$$n_f = \frac{n}{1 + \frac{n}{N}}$$

**Donde:**

$n_f$  = Tamaño de muestra reajustada

$n$  = Tamaño de muestra preliminar

$N$  = Población estimada de adultos mayores durante los meses de Septiembre – Octubre\*

**Reemplazando:**

$$n_f = \frac{372}{1 + \frac{372}{300}}$$
$$n = 166.07$$
$$n = 166$$

Finalmente se tomará de manera aleatoria a 166 adultos mayores.

**HOSPITAL PROVINCIAL DE VIRU, 2015\***

MES	CANTIDAD DE PACIENTES
JUNIO	205
JULIO	263
AGOSTO	289

### **1.3.3 Método de selección:**

Muestreo no probabilístico por conveniencia.

## **1.4 Consideraciones Éticas.**

Para la ejecución de la presente investigación, se seguirán los principios de la Declaración de Helsinki, adoptada por 18° Asamblea Médica Mundial (Helsinki, 1964), y modificada en 64ª Asamblea General, Fortaleza, Brasil, octubre 2013.

## **2. MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTACIÓN DE RECOLECCIÓN DE DATOS.**

### **2.1 Método:**

Observación

### **2.2 Descripción del procedimiento:**

#### **A. De la aprobación del proyecto:**

El primer paso para la realización del presente estudio de investigación fue la autorización del Director de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego, tras la aprobación del proyecto por el Comité Permanente de Investigación Científica de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego con la correspondiente Resolución Decanal. (Anexo 01)

#### **B. De la autorización para la ejecución:**

Una vez aprobado el proyecto se procedió a solicitar el permiso correspondiente al director del Hospital Provincial de Virú y a los jefes de los servicios de Medicina General y Odontología, y se les explicó la importancia

de la presente investigación con el fin de obtener los permisos correspondientes para su ejecución.

### **C. De la recolección de datos:**

Para poder registrar a la población descrita, se uso la información proporcionada por el mismo Hospital Provincial de Virú en La Libertad.

De la prueba piloto: Se examinó a 15 adultos mayores que acudieron a otro Centro de salud, realizando a su vez la calibración del investigador por un experto (Anexo 02), procediendo a corregir todo lo que sea necesario para dicho fin.

### **D. Del consentimiento informado a la población de estudio**

Se selecciono a cada adulto mayor teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión. Se les explicó brevemente el motivo de la investigación firmando el consentimiento en señal de aceptación y se procedió a obtener los datos (género, edad) que fueron registrados en la ficha clínica. (Anexo 03)

### **E. Del Examen clínico de los adultos mayores:**

1. Se empleó barreras de protección por parte del investigador así como a los sujetos de estudio, teniendo en cuenta la bioseguridad y ergonomía, se observó la cavidad bucal empleando espejos bucales, y se registró el índice CPOD. (Anexo 4 )

2. Posteriormente se le indicó a los pacientes que estén con una ropa ligera para facilitar el uso del tallímetro para obtener los datos de peso (Kg) y talla (cm), estos datos se relacionaron para sacar el IMC ( $\frac{\text{peso}}{\text{estatura}^2}$ ).

Todos estos datos fueron registrados en una ficha de recolección de datos elaborados para este estudio.

### 2.3) Variables:

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Según su naturaleza	Escala de Medición
Estado de Salud Bucal.	Ausencia de dolor orofacial crónico, cáncer de boca o garganta, llagas bucales, defectos congénitos como labio leporino o paladar hendido, enfermedades periodontales (de las encías), caries dental y pérdida de dientes, y otras enfermedades y trastornos que afectan a la boca y la cavidad bucal. <sup>22</sup>	Índice CPOD <sup>33</sup>	Bajo (0.0 -2.6) Moderado(2.7 – 4.4) Alto(4.5 – 6.5) Muy alto(6.6 a +)	Cualitativa	Ordinal
Estado Nutricional	La nutrición es la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo. Una buena nutrición (una dieta suficiente y equilibrada combinada con el ejercicio físico regular) es un elemento fundamental de la buena salud. <sup>23</sup>	Índice de Masa Corporal <sup>13</sup> $IMC = \frac{masa}{estatura^2}$	<b>Obeso</b> > 30 <b>Sobrepeso</b> 29.9 - 25 <b>Normal</b> 24.9 - 20 <b>Delgadez</b> < 19.9	Cualitativa	Ordinal

<b>Covariable</b>	<b>Definición Conceptual</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Según su Naturaleza</b>	<b>Escala de Medición</b>
Género	Clase a la que pertenecen personas o cosas. <sup>24</sup>	Masculino Femenino	Cualitativa	Nominal
Edad	Tiempo que ha vivido una persona o ciertos animales o vegetales. <sup>25</sup>	60 - 70 71 – 80 80 a +	Catagórica	Ordinal

### **3. ANALISIS ESTADISTICO DE LA INFORMACION**

Para procesar la información se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 18, con el cual se realizó tablas de frecuencia de una y doble entrada con sus valores absolutos y relativos junto con los gráficos.

Para determinar la relación de salud bucal y estado nutricional se empleó la prueba no paramétrica de independencia de criterios utilizando la distribución chi cuadrado ( $X^2$ ) con un nivel de significancia de  $p < 0.05$ .

## II. RESULTADOS

El presente estudio tuvo como objetivo principal determinar la relación entre el estado de salud bucal y nutricional de los adultos mayores que acudieron al Hospital Provincial de Virú, La Libertad, en el periodo de Setiembre - Octubre. Para lo cual se utilizó una Ficha clínica estomatológica como instrumento de evaluación.

Los resultados hallados determinaron que la salud oral mediante el índice CPOD en adultos mayores fue de 5.45 el cual se encuentra en un rango alto determinando una salud oral mala y los resultados del índice de masa corporal para el estado nutricional fue de 26.5 dando una mayoría poblacional en estado de sobrepeso.

En los resultados del estado de salud bucal relacionado con estado nutricional en adultos mayores en el Hospital Provincial de Virú - La Libertad 2015, fue que no se encontró diferencia significativa ( $p > 0.05$ ) entre el estado de salud bucal y el estado nutricional.

El estado nutricional que predominó en los adultos mayores del Hospital Provincial de Virú fue el sobrepeso con 45% de la muestra (Tabla y gráfico 1) ; y el estado de salud bucal predominante fue alto o severo con el 43% de la muestra total.(Tabla y gráfico 2)

En el estado nutricional en relación al estado de salud bucal (según CPOD) predominaron: En delgadez se dio un índice muy alto de 63.6% siendo muy alto; En estado nutricional normal fue de 44.9% siendo alto; En estado de sobrepeso fue de 44% siendo alto; y en estado de obesidad fue de 45.2 % siendo alto o severo (Tabla y gráfico 3).

En el estado de salud bucal según género se encontró predominio alto en mujeres con el 47.1%.  
(Tabla y gráfico 4)

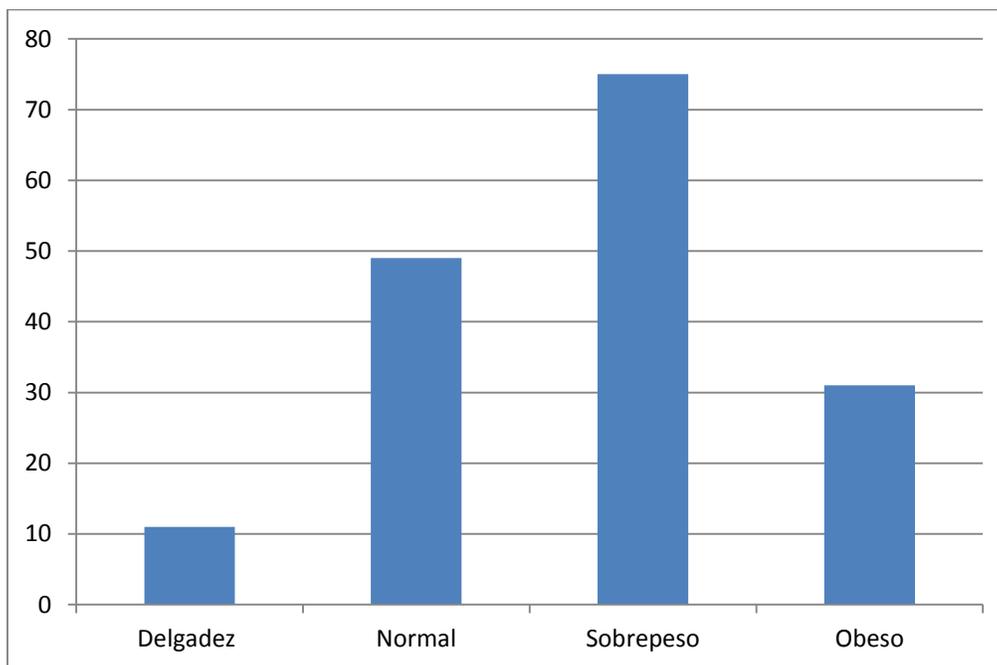
En el estado de salud bucal según grupo etario se encontró que los de 60-70 años presentaron: 9.9% bajo; 28.4% moderada; 44.4% alto, 17.3% muy alto; el grupo etario de 71-80 años presentó: 4.9% leve, 16.4% moderada, 42.6% alto, 36.1% muy alto; los del grupo etario 81 a más años presentaron: 4.2% leve, 8.3% moderada; 41.7% alto y 45.8% muy alto. (Tabla y gráfico 5)

En el estado nutricional según el género en los adultos mayores se encontró: delgadez de 5.1%, normal de 30.4%, sobrepeso de 53.2%, obesidad de 11.4% en el género masculino; y en el género femenino fue delgadez de 8%, normal de 28.7%, sobrepeso de 37.9% y obesidad de 25.3%. No hubo diferencia significativa ( $p > 0.05$ ); El grupo nutricional que predominó fue el sobrepeso con el 53.2% en varones. (Tabla 6 y gráfico 6).

Según estado nutricional se encontró que los de 60-70 años presentaron: delgadez 1.2%; normal 32.1%, sobrepeso 44.4% y obesidad 22.2%; grupo etario de 71-80 años: delgadez de 9.8%, normal de 32.8%, sobrepeso de 44.3% y obesidad de 13.1%; grupo etario 81 a más años: delgadez de 16.7%, normal de 12.5%, sobrepeso de 50% y obesidad de 20.8%. (Tabla 7 y gráfico 7)

**TABLA Y GRAFICO 1**  
**ESTADO NUTRICIONAL**

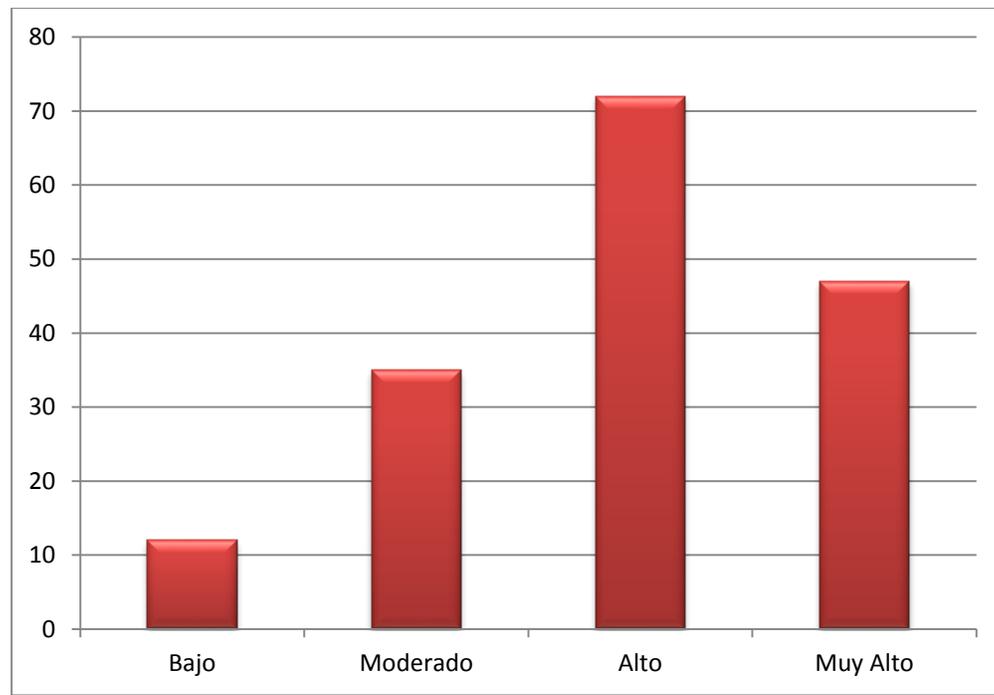
	<i>ni</i>	%
<b>DELGADEZ</b>	11	6.62%
<b>NORMAL</b>	49	29.53%
<b>SOBREPESO</b>	75	45.18%
<b>OBESO</b>	31	18.67%
	166	100%



## ESTADO SALUD BUCAL

### TABLA Y GRAFICO 2

	<i>ni</i>	%
<b>BAJO</b>	12	7.22%
<b>MODERADO</b>	35	21.08%
<b>ALTO</b>	72	43.37%
<b>MUY ALTO</b>	47	28.33%
	166	100%

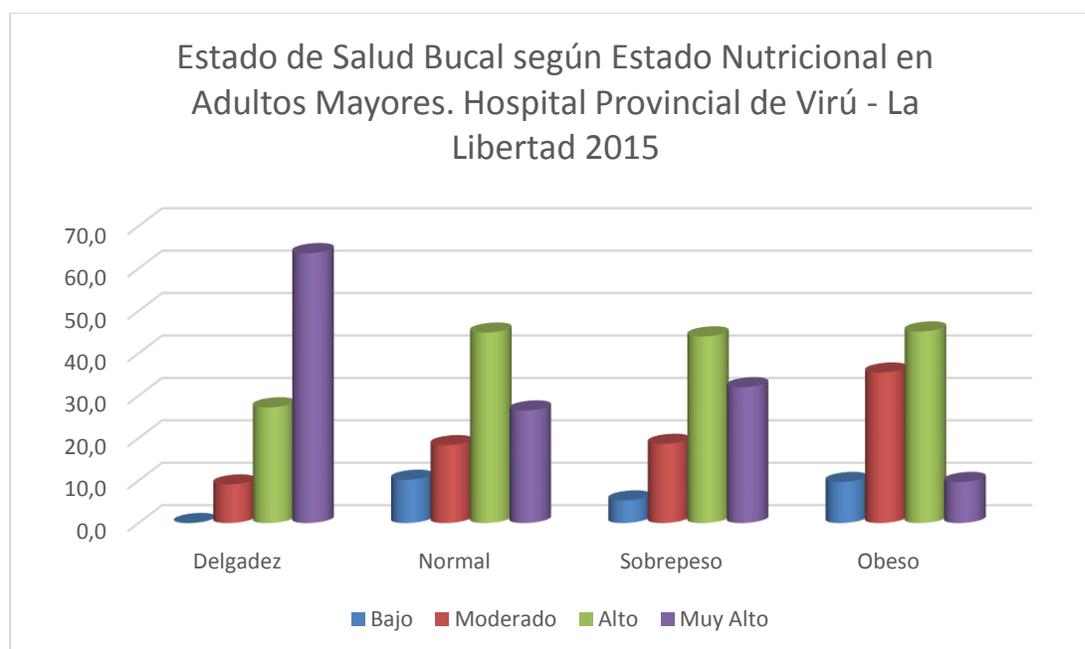


**TABLA 3**

***Estado de Salud Bucal y Estado Nutricional en Adultos Mayores. Hospital Provincial de Virú - La Libertad 2015***

Estado de Salud Bucal	Estado Nutricional								Total
	Delgadez		Normal		Sobrepeso		Obeso		
	ni	%	ni	%	ni	%	ni	%	
Bajo	0	0.0	5	10.2	4	5.3	3	9.7	12
Moderado	1	9.1	9	18.4	14	18.7	11	35.5	35
Alto	3	27.3	22	44.9	33	44.0	14	45.2	72
Muy Alto	7	63.6	13	26.5	24	32.0	3	9.7	47
Total	11	100.0	49	100.0	75	100.0	31	100.0	166

**GRÁFICO 03**

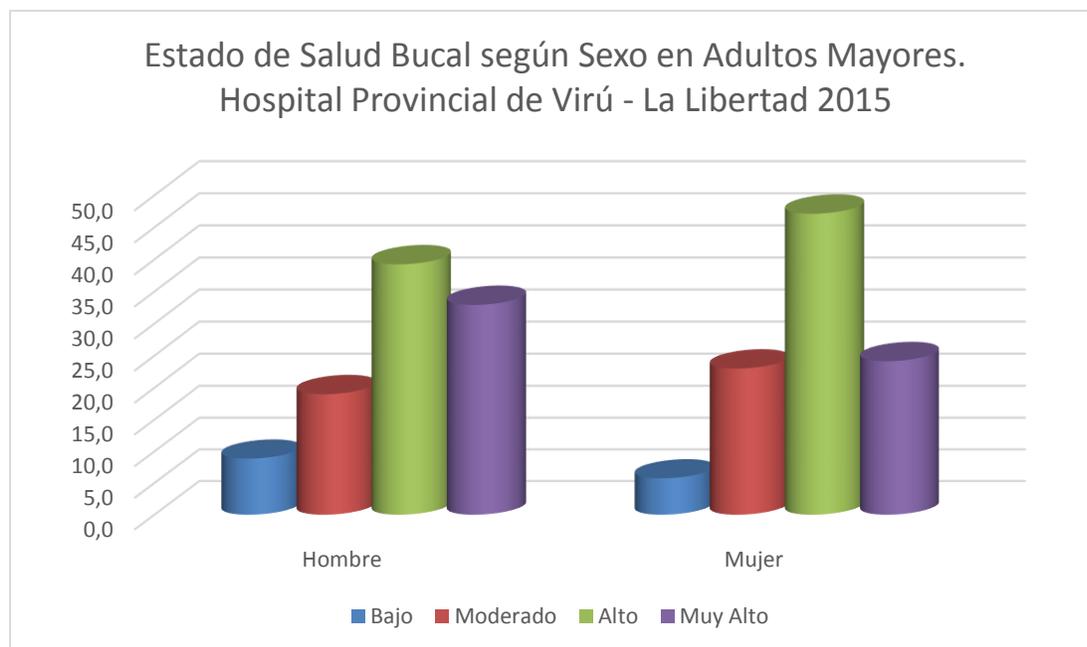


**TABLA 4**

***Estado de Salud Bucal según género en Adultos Mayores. Hospital Provincial de Virú - La Libertad 2015***

Estado de Salud Bucal	Sexo				Total
	Hombre		Mujer		
	ni	%	ni	%	
Bajo	7	8.9	5	5.7	12
Moderado	15	19.0	20	23.0	35
Alto	31	39.2	41	47.1	72
Muy Alto	26	32.9	21	24.1	47
Total	79	100.0	87	100.0	166

**GRÁFICO 04**

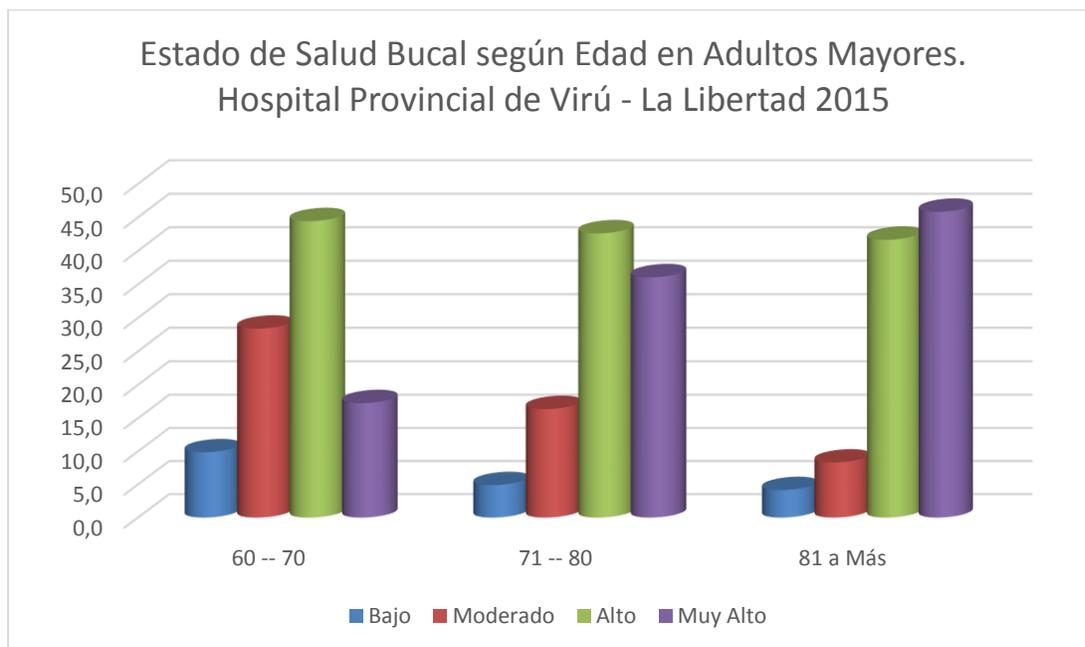


**TABLA 05**

***Estado de Salud Bucal según Edad en Adultos Mayores. Hospital Provincial de Virú - La Libertad 2015***

Estado de Salud Bucal	Edad						Total
	60 -- 70		71 -- 80		81 a Más		
	ni	%	ni	%	ni	%	
Bajo	8	9.9	3	4.9	1	4.2	12
Moderado	23	28.4	10	16.4	2	8.3	35
Alto	36	44.4	26	42.6	10	41.7	72
Muy Alto	14	17.3	22	36.1	11	45.8	47
Total	81	100.0	61	100.0	24	100.0	166

**GRÁFICO 05**

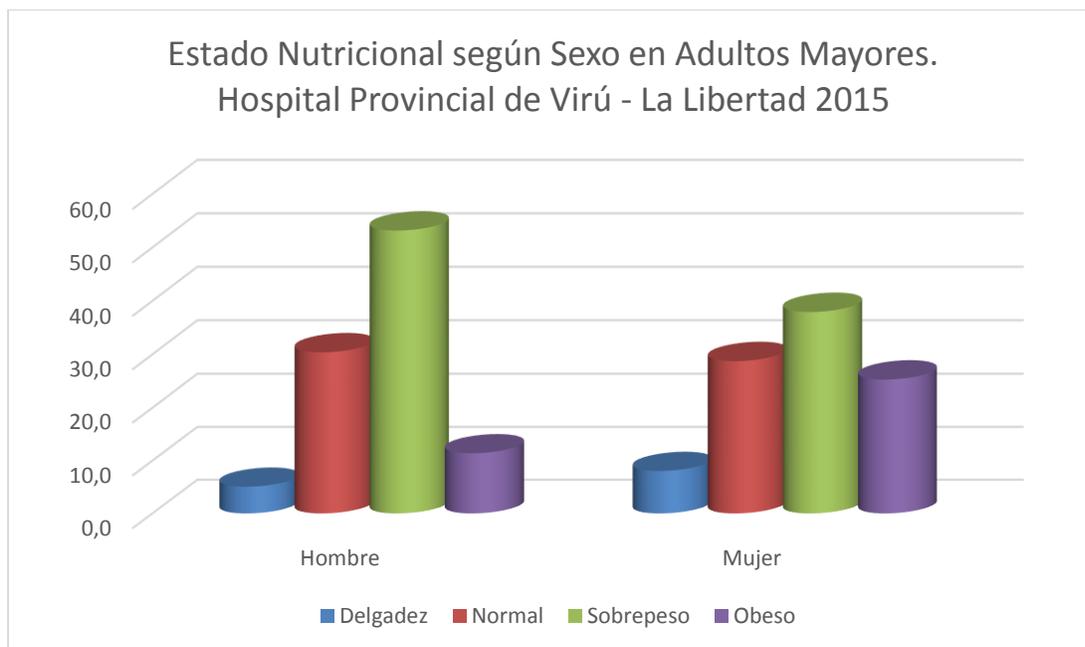


**TABLA 06**

**Estado Nutricional según Sexo en Adultos Mayores. Hospital Provincial de Virú - La Libertad 2015**

Estado Nutricional	Sexo				Total
	Hombre		Mujer		
	ni	%	ni	%	
Delgadez	4	5.1	7	8.0	11
Normal	24	30.4	25	28.7	49
Sobrepeso	42	53.2	33	37.9	75
Obeso	9	11.4	22	25.3	31
Total	79	100.0	87	100.0	166

**GRÁFICO 06**

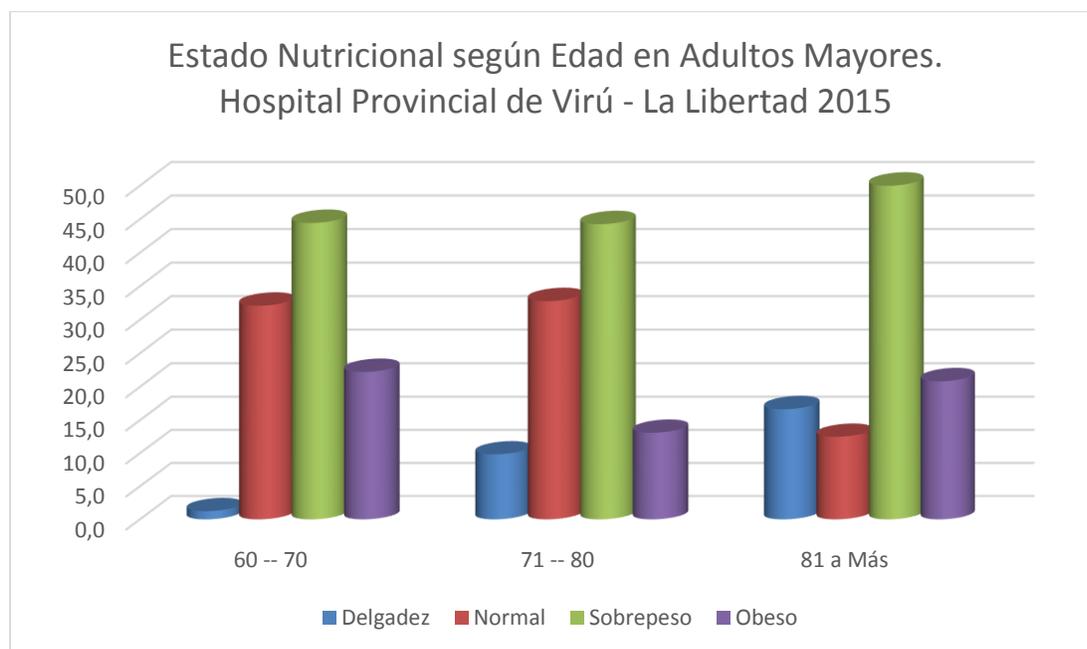


**TABLA 07**

***Estado Nutricional según Edad en Adultos Mayores. Hospital Provincial de Virú - La Libertad 2015***

Estado Nutricional	Edad						Total
	60 -- 70		71 -- 80		81 a Más		
	ni	%	ni	%	ni	%	
Delgadez	1	1.2	6	9.8	4	16.7	11
Normal	26	32.1	20	32.8	3	12.5	49
Sobrepeso	36	44.4	27	44.3	12	50.0	75
Obeso	18	22.2	8	13.1	5	20.8	31
Total	81	100.0	61	100.0	24	100.0	166

**GRÁFICO 07**



### **III. DISCUSION**

El propósito del presente trabajo de investigación fue determinar la relación entre el estado de salud bucal y nutricional en los adultos mayores del Hospital Provincial de Virú, La Libertad.

Es de conocimiento que la salud bucodental tiene como función básica el proporcionar una idea en conjunto sobre salud y necesidades de tratamiento poblacional con el fin de vigilar la evolución de las tasas de morbilidad.<sup>3</sup> Así mismo, las medidas de autopercepción de la salud bucal son consideradas un componente esencial de autocuidado, considerando a los tratamientos odontológicos de forma terapéuticos y preventivos un factor importante en la actualidad.<sup>4-5</sup>

Los adultos mayores constituyen un sector muy heterogéneo de la población y son múltiples los factores físicos, materiales, psicológicos y sociales que pueden influir en su aporte nutricional. Esos factores interactúan con otros elementos que determinan la compra, la preparación, el consumo de las comidas y el desequilibrio en alguno de esos factores y elementos puede llevar al adulto mayor a la desnutrición.<sup>14</sup>

El estado de salud bucal según género en el presente estudio fue más alto en ambos sexos ligeramente mayor en mujeres que en hombres; no existió diferencia significativa en la salud bucal con respecto al sexo, pero si aumenta a medida que aumenta la edad. Podría deberse a una mayor cantidad en la población femenina en comparación a la opuesta y

con respecto a los grupos etarios podría ser debido al deterioro por la falta de prevención y atención bucal.

La frecuencia de piezas dentales obturadas presento un menor porcentaje y el total de la población al menos presento 1 pieza perdida determinando un rango severo, esto concuerda con el estudio de Álvarez y cols<sup>29</sup> quien realizó la comparación de dos poblaciones, encontrando un 60% que presentaron caries, un 40% presento obturaciones y el 100% tiene al menos 1 pieza perdida en ambas poblaciones.<sup>29</sup> Podría deberse a que existe una similitud sociocultural con la población estudiada.

Coincide también con el estudio de Días y cols<sup>31</sup> quienes encontraron que el CPOD fue alto y que del total del grupo de ancianos al menos presentaron la carencia de una pieza dental. Este resultado puede atribuirse al mayor acceso a dieta cariogénicas, posible falta de hábitos de higiene y falta de posibilidad de tratamiento dental que poseen.

Con respecto al estado nutricional, según el género hubo un predominio del sobrepeso en ambos sexos siendo el sexo femenino predominante al juntar el sobrepeso y la obesidad, esto concuerda con el estudio de Tarqui-Mamani y cols<sup>32</sup> que evaluaron mediante el índice de masa corporal (IMC) según la clasificación del estado nutricional para el adulto mayor del Ministerio de Salud de Perú a una población 7267 adultos mayores resultando que tanto la delgadez como el exceso de peso son frecuentes en la población de adultos mayores estudiada.

Así mismo coincide también con el estudio de Rodríguez y cols<sup>30</sup> quienes evaluaron 126 voluntarios entre 60 y 96 años vieron riesgo nutricional en 48,4% de los sujetos, con malnutrición 5,6% y 46,0% sin problemas nutricionales; Por sexo y edad, las mujeres y los hombres de 80 años y más mostraron las mayores prevalencias de malnutrición y riesgo cuando fueron comparados con aquellos de menor edad.

Este resultado puede atribuirse al mayor acceso a dietas altas en azúcares y falta de conocimiento de dietas balanceadas nutricionalmente, en el caso de la población femenina una posible explicación, es que la menopausia favorece el acúmulo de grasa, que se atribuye al hipoeestrogenismo, debido a que los estrógenos estimulan la producción de la leptina que es una proteína segregada en el tejido adiposo que informa al cerebro las reservas energéticas, se sabe que en las mujeres en edad fértil los niveles de leptina son más elevados durante la fase lútea y su concentración declina tras la menopausia.<sup>32</sup>

Es por ello que la atención bucal para el adulto mayor es compleja e implica establecer, una serie de adecuaciones en su manejo, puesto que se trata de individuos con una carga de problemas médicos, bucales y sociales diferentes al resto de población.

#### **IV. CONCLUSIONES**

Podemos concluir lo siguiente:

- El estado de salud bucal en relación al estado nutricional en los adultos mayores que acudieron al Hospital Provincial de Virú, no presentó una relación directa. En su mayoría fueron predominantes un estado de salud bucal (según el índice CPOD) alto o severo y un estado nutricional de sobrepeso.
- El estado de salud bucal y el estado nutricional no se encontró diferencia significativa según el género, pero si se puede concluir una predisposición a mas riesgo en el género femenino.
- El estado de salud bucal según grupo etario si presento diferencia significativa siendo muy alto, aumentando a mayor según grupo etario.

## **V. RECOMENDACIONES**

- Realizar estudios de tipo longitudinal, en este grupo poblacional en busca de la mejora de su salud bucal.
- Realizar estudios complementarios tomando como referencia otros índices para determinar la salud oral en forma más compleja.
- Emplear la base de datos de este estudio para posteriores intervenciones educativas, con el fin de mejorar la salud oral de este grupo etario.
- Sensibilizar y capacitar al personal de salud de los diferentes establecimientos de Salud para un trato adecuado del adulto mayor.
- Formar grupos multidisciplinarios: odontólogo, médico geriatra, psicólogo, nutricionista, etc. con los que se pueda establecer programas tanto promocional, preventivo y curativo.

## VI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

- 1) Cervantes L, Montoya M, Núñez L, Borges A, Gutiérrez-Robledo LM. Aporte dietético de energía y nutrimentos en adultos mayores de México. *Nutr Clin [Internet]*.2003[citado 16 Agosto 2015] ;6:2–8. Disponible en: [http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S102049892007001100001&script=sci\\_arttext](http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S102049892007001100001&script=sci_arttext)
- 2) Keller HH, Ostbye T, Goy R. Nutritional risk predicts quality of life in elderly community-living Canadians. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci [Internet]*. 2004[citado 16 Agosto 2015];59:68–74. Disponible en: <http://biomedgerontology.oxfordjournals.org/content/59/1/M68.short>
- 3) Casimiro C, García de Lorenzo A, Usan L. Evaluation of nutritional risk in ambulatory elderly patients. *Nutr Hosp [Internet]*.2001[citado 16 Agosto 2015];16:97–103. Disponible en: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&nextAction=lnk&base=MEDLINE&exprSearch=11475683&indexSearch=UI&lang=i>
- 4) Martínez Olmos MA, Martínez Vázquez MJ, López Sierra A, Morales Gorria MJ, Cal Bouzón S, Castro Núñez I, et al. Detection of malnutrition risk in hospitalized elderly patients. *Nutr Hosp [Internet]*.2002[citado 16 Agosto 2015];17:22–7. Disponible en: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&nextAction=lnk&base=MEDLINE&exprSearch=11939125&indexSearch=UI&lang=i>
- 5) Marttens V, Carvajal JC, Leighton Y, Marttens VM, Pinto L. Experiencia y Significado del Proceso de Edentulismo de Adultos Mayores. *Revista Clínica Periodoncia e Implantología. Rehabilitación Oral [Internet]*. 2010[citado 16 Agosto 2015]; 3 (1): 27-33. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S071901072010000100005&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S071901072010000100005&script=sci_arttext)
- 6) Flanagan JC. Measurement of quality of life: current state of the art. *Arch Phys Med Rehabil [Internet]*.1992[citado 16 Agosto 2015];63:56–9. Disponible en: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&nextAction=lnk&base=MEDLINE&exprSearch=6460487&indexSearch=UI&lang=i>
- 7) Brownie S. Why are elderly individuals at risk of nutritional deficiency? *Int J Nurs Pract [Internet]*.2006[citado 16 Agosto 2015];12:110–8. Disponible en: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&nextAction=lnk&base=MEDLINE&exprSearch=16529597&indexSearch=UI&lang=i>
- 8) Morley JE. Anorexia and weight loss in older persons. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci [Internet]*.2003[citado 16 Agosto 2015]; 58:131–7. Disponible en:

- <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&nextAction=lnk&base=MEDLINE&exprSearch=12586850&indexSearch=UI&lang=i>
- 9) Poulsen I, Rahm Hallberg I, Schroll M. Nutritional status and associated factors on geriatric admission. *J Nutr Health Aging*[Internet].2006[citado 16 Agosto 2015];10: 84–90. Disponible en:  
<http://search.proquest.com/openview/76258fe3c456a245e2004f130d395ef5/1?pq-origsite=gscholar>
  - 10)Gómez Ramos MJ, González Valverde FM, Sánchez Álvarez C. Nutritional status of an hospitalised aged population. *Nutr Hosp*[Internet]. 2005[citado 16 Agosto 2015];20:286–92. Disponible en:  
<http://europepmc.org/abstract/med/16045131>
  - 11)Morillas J, García-Talavera N, Martín-Pozuelo G, Reina AB, Zafrilla P. Detection of hyponutrition risk in non-institutionalised elderly. *Nutr Hosp*[Internet]. 2006[citado 16 Agosto 2015];21:650–6. Disponible en:  
<http://europepmc.org/abstract/med/17147061>
  - 12)Payette H, Guigoz Y, Vellas B. Study design for nutritional assessment in the elderly. En: Yu BP, ed. *Methods in aging research*. Boca Raton, Florida: CRC Press LLC; [Internet] 1999 [citado 16 Agosto 2015]. Pp. 301–20.  
[http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S102049892007001100001&script=sci\\_arttext](http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S102049892007001100001&script=sci_arttext)
  - 13)OMS [Internet].Obesidad y Sobrepeso: Nota Descriptiva N°311.Enero 2015;[citado el 24 de Junio 2015]. Disponible en:  
  
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
  - 14)Payette H, Gray-Donald K, Cyr R, Boutier V. Predictors of dietary intake in a functionally dependent elderly population in the community. *Am J Public Health*. [Internet]1995 [citado 16 Agosto 2015];85:677–83. Disponible en:  
<http://ajph.aphapublications.org/doi/abs/10.2105/AJPH.85.5.677>
  - 15)Velázquez C, Rodríguez S, Hernández ML. Desnutrición en las personas de edad avanzadas. *Nutr Clin*[Internet] 2003[citado 16 Agosto 2015];6:70–9. Disponible en:  
  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-03002004000400006&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-03002004000400006&script=sci_arttext)
  - 16)Velázquez C, Rodríguez S, Hernández ML. La importancia de la educación nutricional en los ancianos. *Nutr Clin*[Internet]. 2003[citado 16 Agosto 2015];6:84–8. Disponible en:

- [http://www.scielo.org/scielo.php?pid=S102049892007001100001&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org/scielo.php?pid=S102049892007001100001&script=sci_arttext)
- 17) Schiffman SS. Taste and smell losses in normal aging and disease. *J Am Med Assoc*[Internet]. 1997[citado 16 Agosto 2015]; 278:1357–62. Disponible en:  
<http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=418447>
- 18) Noel M, Reddy M. Nutrition and aging. *Prim Care*[Internet]. 2005[citado 16 Agosto 2015];32:659–69. Disponible en:  
<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&nextAction=lnk&base=MEDLINE&exprSearch=16140121&indexSearch=UI&lang=i>
- 19) Rivera JA, Sepúlveda Amor J. Conclusions from the Mexican National Nutrition Survey 1999: translating results into nutrition policy. *Salud Publica Mex.* [Internet]2003[citado 16 Agosto 2015];45:S565–75. Disponible en:  
[http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-36342003001000013&lng=en](http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342003001000013&lng=en)
- 20) Clark F, Azen SP, Zemke R, Jackson J, Carlson M, Mandel D, et al. Occupational therapy for independent-living older adults. A randomized controlled trial. *J Am Med Assoc*[Internet]. 1997[citado 16 Agosto 2015]; 278:1321–6. Disponible en:  
<http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=418441>
- 21) Ho SC, Woo J, Lau J, Chan SG, Yuen YK, Chan YK, et al. Life satisfaction and associated factors in older Hong Kong Chinese. *J Am Geriatr Soc*[Internet]. 1995[citado 16 Agosto 2015];43:252–5. Disponible en:  
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.15325415.1995.tb07331.x/abstract;jsessionid=FDBFDC795065167AB7CBBF4667B19CF0.f04t02?deniedAccessCustomisedMessage=&userIsAuthenticated=false>
- 22) Bianchetti A, Rozzini R, Carabellese C, Zanetti O, Trabucchi M. Nutritional intake, socioeconomic conditions, and health status in a large elderly population. *J Am Geriatr Soc*[Internet]. 1990[citado 16 Agosto 2015];38:521–6. Disponible en:  
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.15325415.1990.tb02401.x/abstract?deniedAccessCustomisedMessage=&userIsAuthenticated=false>
- 23) Meneses, E. Salud Bucodental y calidad de vida oral en los mayores. [Tesis]. Madrid: Universidad Complutense de Madrid[Internet];2010. Disponible en:  
<http://eprints.ucm.es/12303/1/T32521.pdf>

24) Brows, M. y Cols. "La salud de los ancianos: una preocupación de todos" Organización Panamericana de la Salud, OPS [Internet] 2012 [citado 16 Agosto 2015]. Disponible en:

<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=581104&indexSearch=ID>

25) Fernández-Pratts MJ, González-Longoria MCB, CastroBernal C, Vallard-Jiménez E y col. Índices epidemiológicos para medir caries dental [Internet]. 2009 [citado 16 Octubre 2015]. Disponible en:

<http://estsocial.sld.cu/docs/Publicaciones/Indices%20epidemiologicos%20para%20medir%20la%20caries%20dental.doc>

26) Taboada AO, Mendoza NMV, Hernández PD, Martínez ZIA. Prevalencia de caries dental en un grupo de pacientes de la tercera edad. Rev ADM [Internet]. 2000 [citado 16 Octubre 2015]; 57(5):188-192.

27) Arteaga O, Urzúa I, Espinoza I, Muñoz A, Mendoza C. Prevalencia de caries y pérdida de dientes en población de 65 a 74 años de Santiago, Chile. Rev Clin Periodoncia Implantol Rehabil Oral [Internet]. 2009 [citado 16 Octubre 2015]; 2(3):161-166.

28) De Marchi RJ, Neves F, Balbinot J, Pereira DM. Association between oral health status and nutritional status in south Brazilian independent-living older people. Nutrition [Internet]. 2008 [citado 16 Octubre 2015]; 24(6):546-553. Disponible en:

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0899900708000415>

29) Álvarez D, Abello E, Vidal C. Índice de caries según lugar de procedencia en Adulto Mayor. Programa de Investigación de excelencia interdisciplinaria Envejecimiento saludable. Chile [Internet] 2013; [citado 16 Octubre 2015]; 2(3):8. Disponible en:

[http://www.giog.cl/Archivos/libro\\_resumen.pdf](http://www.giog.cl/Archivos/libro_resumen.pdf)

30) Rodríguez N, Hernández R, Herrera H, Barbosa J, Hernández-Valera Y. Estado nutricional de adultos mayores institucionalizados venezolanos. Invest Clin Maracaibo [Internet]. 2005 [citado 16 Octubre 2015]; 46(3):12-15. Disponible en:

[http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S053551332005000300003&lng=en&nrm=iso&ignore=.html](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S053551332005000300003&lng=en&nrm=iso&ignore=.html)

31)Días D, Barros R, Vidal S, Rosario M, Liberalesso A, Ferreira J. Salud bucal en adultos y ancianos las ciudades de Rio Claro, Sao Paulo, Brasil. Saúde Pública.[Internet] 2011 [citado 16 Agosto 2015]; 45(6):1145-53

32)Tarqui-Mamani C, Alvarez-Dongo D, Espinoza-Oriundo P, Gomez-Guizado G. Estado nutricional asociado a características sociodemográficas en el adulto mayor peruano. Rev Peru Med Exp Salud Publica[Internet].2014[citado 16 Octubre 2015];31(3):467-72. Disponible en:

<http://www.scielosp.org/pdf/rpmesp/v31n3/a09v31n3.pdf>

33)Mooney B, Barrancos. Operatoria Dental Integración clínica. 4º ed. Buenos Aires: Panamericana; 2006.p. 344.

# ANEXOS

## ANEXO 01



**UPAO**

Facultad de Medicina Humana  
DECANATO

Trujillo, 19 de octubre del 2015

### RESOLUCION Nº 1451-2015-FMEHU-UPAO

VISTO, el expediente organizado por Don (ña) CHAVEZ ARMAS CESAR OMAR GONZALO alumno (a) de la Escuela Profesional de Estomatología, solicitando **INSCRIPCIÓN** de proyecto de tesis Titulado "RELACION ENTRE EL ESTADO DE SALUD BUCAL Y NUTRICIONAL EN ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN AL HOSPITAL PROVINCIAL DE VIRU - LA LIBERTAD, 2015", para obtener el **Título Profesional de Cirujano Dentista**, y;

#### CONSIDERANDO:

Que, el (la) alumno (a) CHAVEZ ARMAS CESAR OMAR GONZALO, ha culminado el total de asignaturas de los 10 ciclos académicos, y de conformidad con el referido proyecto revisado y evaluado por el Comité Técnico Permanente de Investigación y su posterior aprobación por el Director de la Escuela Profesional de Estomatología, de conformidad con el Oficio Nº 0833-2015-ESTO-FMEHU-UPAO;

Que, de la Evaluación efectuada se desprende que el Proyecto referido reúne las condiciones y características técnicas de un trabajo de investigación de la especialidad;

Que, habiéndose cumplido con los procedimientos académicos y administrativos reglamentariamente establecidos, por lo que el Proyecto debe ser inscrito para ingresar a la fase de desarrollo;

Estando a las consideraciones expuestas y en uso a las atribuciones conferidas a este despacho;

#### SE RESUELVE:

- Primero.-** AUTORIZAR la inscripción del Proyecto de Tesis intitulado "RELACION ENTRE EL ESTADO DE SALUD BUCAL Y NUTRICIONAL EN ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN AL HOSPITAL PROVINCIAL DE VIRU - LA LIBERTAD, 2015", presentado por el (la) alumno (a) CHAVEZ ARMAS CESAR OMAR GONZALO, en el registro de Proyectos con el Nº373-ESTO por reunir las características y requisitos reglamentarios declarándolo expedito para la realización del trabajo correspondiente.
- Segundo.-** REGISTRAR el presente Proyecto de Tesis con fecha 14.10.15 manteniendo la vigencia de registro hasta el 14.10.17.
- Tercero.-** NOMBRAR como Asesor de la Tesis al (la) profesor (a) C.D. ESPINOZA SALCEDO MARIA.
- Cuarto.-** DERIVAR al Señor Director de la Escuela Profesional de Estomatología para que se sirva disponer lo que corresponda, de conformidad con la normas Institucionales establecidas, a fin que el alumno cumpla las acciones que le competen.
- Quinto.-** PONER en conocimiento de las unidades comprometidas en el cumplimiento de lo dispuesto en la presente resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.



Dr. RAHEL ULLPA DEZA  
Decano



Dr. ALEJANDRO LEON QUIROZ  
Secretario Académico

**ANEXO 02**

**CONSTANCIA DE CALIBRACIÓN**

YO, **ESPINOZA SALCEDO, MARIA VICTORIA** Cirujano Dentista con COP.

\_\_\_\_\_, hago constar que he calibrado a la alumno en el Proyecto de

Investigación Titulado:

**“RELACION ENTRE EL ESTADO DE SALUD BUCAL Y NUTRICIONAL  
EN ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN AL HOSPITAL PROVINCIAL  
DE VIRÚ-LA LIBERTAD 2015”**

Del alumno(a): **CHAVEZ ARMAS, CESAR OMAR GONZALO**

Identificado con ID. N° **000067774**

Se expide el presente con fines convenientes.

Trujillo, 31 de Marzo del 2015

---

C.D. Mg María Victoria Espinoza Salcedo

**ANEXO 03**

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**

**ESCUELA DE ESTOMATOLOGÍA**

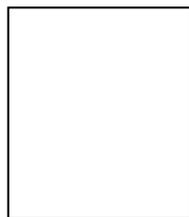
**Hoja de Consentimiento informado**

Yo, ..... identificado con  
DNI n° ..... doy constancia de haber sido informado y de haber entendido en  
forma clara el propósito del presente trabajo de investigación: **“RELACION ENTRE EL  
ESTADO DE SALUD BUCAL Y NUTRICIONAL EN ADULTOS MAYORES QUE  
ACUDEN AL HOSPITAL PROVINCIAL DE VIRÚ-LA LIBERTAD, 2015”** cuya finalidad  
es obtener información que podrá ser usada en la planificación, mejora en la calidad de vida y  
salud integral del adulto mayor.

He recibido toda la información necesaria acerca del estudio y realicé todas las preguntas que  
consideré oportunas para mi entendimiento, las cuales fueron respondidas con claridad.

Por lo tanto, teniendo en cuenta que la información obtenida será confidencial, solo para fines de  
estudio; no existiendo ningún riesgo; en forma consciente y voluntaria doy mi consentimiento  
para que se me realice el examen bucal para el estudio.

Responsable del trabajo: Bach. Chávez Armas, Cesar Omar Gonzalo



\_\_\_\_\_

Firma

Trujillo,.... de..... del 2015

## ANEXO 04

### INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### I. ANAMNESIS

Edad: \_\_\_\_\_

Peso: \_\_\_\_\_ Talla: \_\_\_\_\_

Sexo: Masculino ( ) Femenino ( )

#### II. EXAMEN CLÍNICO

- Índice CPO-D Piezas Dental

<b>Piezas Dentales</b>	
Cariadas	
Perdidas	
Obturadas	
<b>TOTAL</b>	

## ANEXO 5

### ÍNDICE CPO-D

EL índice CPOD describe numéricamente los resultados del ataque (pasado y presente) de las caries en la dentadura permanente de un grupo poblacional. La OMS ha definido a la caries dental como: **“Un proceso localizado de origen multifactorial que se inicia después de la erupción dentaria, determinando el reblandecimiento del tejido duro del diente y evoluciona hasta la formación de una cavidad”**.

Dentro de los componentes del CPOD podemos señalar que el símbolo “C” está referido al número de dientes permanentes que presentan lesiones cariosas. El símbolo “P” se refiere a los dientes permanentes perdidos por caries. Este último componente incluye los dientes permanentes extraídos (E) por caries y los dientes permanentes que tienen indicación de extracción (Ei) por lesiones cariogénicas. El símbolo “O” se refiere a los dientes permanentes que fueron atacados por caries pero que ahora están restaurados y sin caries. El símbolo “D” es usado para indicar que la unidad de estudio establecida es el diente en su totalidad. Es decir, el número de dientes permanentes afectados en vez de superficies afectadas o números de lesiones de caries existentes en la boca.

Definición matemática del índice: Se expresa como el promedio (X) de dientes cariados, más los obturados, más los extraídos, más los de extracción indicada por cada persona estudiada. Este índice muestra por separado el antecedente histórico del proceso carioso (tratamiento efectivo o no) y la situación actual (proceso vigente) de las lesiones cari osas en cada individuo. Dicha situación puede ser agrupada según una variable independiente preestablecida (sexo, edad, ocupación, etc.)