

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE ESTOMATOLOGÍA



“Relación entre la pérdida dental y estado nutricional del Adulto mayor del Policlínico Policía Nacional, Trujillo – 2015”

TESIS

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL

DE CIRUJANO DENTISTA

AUTOR:

Bach. Giraldo Valerio, Jorge Luis

ASESOR:

Mg. C.D Espinoza Salcedo, María Victoria

Trujillo - Perú

2016

PAGINA DEL JURADO

“Relación entre la pérdida dental y estado nutricional del Adulto mayor
del Policlínico Policía Nacional, Trujillo – 2015”

PRESIDENTE DEL JURADO

SECRETARIO DEL JURADO

VOCAL DEL JURADO

DEDICATORIA

*A Dios, por darme la fortaleza y
sapiencia suficiente para no desfallecer
en este camino lleno de adversidades y
permitirme llegar al final de este sueño
junto a mi familia.*

*A mí Madre TERESA, por su amor
incondicional, por ser el motor que impulsa
mis sueños, por ser mi fuerza en momentos de
debilidad y por todo el sacrificio que ha
hecho durante mi vida universitaria.*

*A mi Padre EDUARDO, por ser una persona recta
con valores y principios firmes, por ser mi ejemplo a
seguir, por todo el apoyo incondicional que me
brinda y por su confianza en mí.*

*A mi Tía AMPARO, Por su apoyo constante,
por sus consejos y por ayudarme a cristalizar
este sueño que hoy se hace realidad.*

*A toda mi familia, gracias por
estar siempre presentes y sentirse
orgullosos de mí.*

AGRADECIMIENTO

- *Dar gracias a Dios, por darme la vida, por bendecirla y por mostrarme el camino correcto, por brindarme la sabiduría suficiente para tomar las mejores decisiones y así haber llegado a este momento tan importante en mi vida.*
- *A mis padres, hermanos, primos y familia, por el apoyo incondicional que me dieron, durante el desarrollo de mi vida universitaria.*
- *A mis tías Amparo, Carmela, por confiar en mi persona y apoyarme siempre, este logro es de ustedes también.*
- *A mi Asesora Dra. María Espinoza Salcedo, por su gran apoyo y aporte académico para la realización de este trabajo.*
- *Al Profesor. Sergio Chafloque, por su asesoramiento en la parte estadística.*
- *A mis docentes, compañeros de grado y amigos que compartieron estos años de sacrificio que hoy dan sus frutos. Para todos ellos, muchas gracias.*

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación entre la pérdida dental y estado nutricional del adulto Mayor, que acudió al policlínico de la Policía Nacional, sede Trujillo; durante los meses de Diciembre 2015 y Enero 2016.

Materiales y Método: Se realizó un estudio prospectivo, transversal, descriptivo y observacional. Se evaluaron 156 personas mayores de 60 años, de las cuales 87 fueron mujeres y 70 hombres. El investigador registró el odontograma, agrupando el número de dientes perdidos, mediante un indicador de salud oral y el estado nutricional se registró mediante el índice de masa corporal (IMC). Se utilizaron tablas de distribución de frecuencias unidimensionales y bidimensionales, con sus valores absolutos y relativos; así mismo, gráficos adecuados para presentar los resultados de la investigación. Se utilizó la prueba de independencia de criterios Chi Cuadrado (X^2), considerando un nivel de significancia de 0.05.

Resultados: Se encontró que los adultos mayores que perdieron de 1 a 9 dientes; presentaron un 69,2% delgadez, el 28,8% peso normal y el 1,9% sobrepeso y los que perdieron entre 10 – 19 dientes; presentaron el 2% desnutrición, el 72,5% delgadez y el 25,5% peso normal y aquellos que perdieron de 20 – 32 dientes; tuvieron el 11,1% desnutrición, el 81,5% delgadez y el 7,4% peso normal.

Conclusiones: Si existe relación entre la pérdida dental y estado nutricional del adulto mayor, que acude al policlínico de la Policía Nacional, sede Trujillo.

Palabras clave: Odontología, dientes perdidos, adultos mayores, estado nutricional.

ABSTRACT

Objective: Determine the relationship between tooth loss and nutritional status of the elderly, who comes to the polyclinic of the National Police, home Trujillo; during the months of December 2015 and January 2016.

Materials and Methods: A prospective, cross-sectional, descriptive and observational study. 156 people over 60 years were evaluated, which were 87 women and 70 men. The investigator recorded the Odontogram, gathering the number of missing teeth, by oral health indicator and nutritional status by body mass index (BMI). Tables dimensional and two-dimensional distribution of frequencies were used, with their absolute and relative terms; Likewise, appropriate graphics to present the results of the investigation. Test criteria independence Chi square (X^2) test was used, considering a significance level of 0.05.

Results: It was found that older adults who lost to 1-9 teeth; They presented a thin 69.2%, 28.8% normal weight and 1.9% overweight and those who lost between 10 to 19 teeth; 2% had malnutrition, 72.5% and 25.5% thinness normal weight and those who lost of 20-32 teeth; malnutrition were 11.1%, 81.5% and 7.4% thinness normal weight.

Conclusions: If there is a relationship between tooth loss and nutritional status of the elderly, who came to the polyclinic of the National Police, home Trujillo.

Keywords: Dentistry, missing teeth, seniors, nutritional status.

ÍNDICE

	PAG.
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
I. INTRODUCCIÓN	1
II. DISEÑO METODOLÓGICO	8
III. RESULTADOS	15
IV. DISCUSIÓN	24
V. CONCLUSIONES	26
VI. RECOMENDACIONES	27
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	28
ANEXOS	32

I. INTRODUCCION

La relación entre la salud oral y la nutrición es bidireccional, es decir, ambas se afectan de forma mutua. Las principales afecciones orales que afectan a los adultos mayores son la pérdida dentaria, caries, enfermedad periodontal, xerostomía y cáncer oral. Debido a estas situaciones se presentan numerosos problemas a la hora de la masticación, los cuales son detectados en un 50% de esta población.¹

El perder las piezas dentales limita el tipo de alimentos que muchas veces se puede consumir, el aporte de proteínas y fibras son en particular los principales componentes que disminuyen en consumo, dando como resultado el deterioro del estado nutricional de la persona y afectando también su apariencia física, debido a la poca ingesta de ciertos componentes que el cuerpo necesita.¹

La falta de piezas afecta en el área de la autoestima y la comunicación (debido a alteraciones en la fonética). Hay que recalcar que cada pieza dental en boca desempeña un papel esencial en el proceso de digestión y nutrición, por lo que es de suma importancia mantenerlas sanas y preservarlas en boca a toda medida.²

Las alteraciones bucales son factores de importancia, ya que estos pueden perjudicar el estado nutricional de los pacientes. Para los adultos mayores, la pérdida de dientes puede convertirse en una experiencia dolorosa y de potencial riesgo. En los años de vejez, las caries, enfermedades de las encías y pérdida de dientes podrían hacer difícil el masticar y tragar alimentos.³

Los hábitos alimentarios y la ingesta de nutrientes son importantes a lo largo de la vida, especialmente para las personas de edad avanzada. Una disminución en la cantidad y calidad de alimentos que se consumen, conduce a la disminución de la energía y la ingesta de nutrientes, y posteriormente, a la desnutrición.⁴

Los factores que afectan el estado nutricional de los adultos mayores son los siguientes: hiporexia (falta de apetito), hipogeusia (pérdida del sentido del gusto) y

los problemas dentales, también es importante mencionar que la dificultad para obtener y preparar los alimentos, el abandono social, la depresión y los limitados recursos.⁴

Si bien el envejecimiento de la población se presenta en todo el mundo, la diferencia entre países radica en la planeación y preparación para afrontar este cambio. El incremento de la esperanza de vida es un indicador de mejoría del estado de salud de la población en edades tempranas, pero se relaciona en edades mayores con tasas elevadas de enfermedades crónicas y degenerativas e incapacidad que afectan su calidad de vida.⁵

El adulto mayor tiende a consumir menor cantidad de alimentos debido a la disminución de la fuerza de contracción de los músculos de masticación; la reducción progresiva de piezas dentales; la alteración de los umbrales del gusto y el olfato; los cambios en la función motora del estómago; la disminución de los mecanismos de absorción; los estilos de vida inadecuados, como el consumo de alimentos de bajo costo ricos en carbohidratos y pobres en proteínas.⁶

Los problemas en la salud oral, como es el caso de la pérdida de piezas dentarias, impiden una adecuada alimentación, lo que afecta su estado nutricional y aumenta el riesgo de complicaciones en la salud.⁷

Al darse problemas dentales y una deficiencia en su capacidad masticatoria, empiezan a consumir alimentos más suaves y van eliminando los que son difíciles de masticar, que por lo general son los más ricos en proteínas y en fibras dietéticas, lo que significaría tener una alimentación deficiente, por lo que se puede ver afectado el estado nutricional.⁷

Los adultos mayores enfrentan problemas para masticar, dolor y dificultades para comer y para relacionarse con los demás debido a las alteraciones que tienen en la boca. Se da una condición nutricional reducida, ya que al haber menor número de dientes funcionales se acentúa la modificación de la capacidad de comer, lo cual

podría alterar el estado nutricional de los ancianos con estos padecimientos. Este estado afecta su satisfacción y su calidad de vida, por todas las implicaciones que conlleva.⁸

La nutrición interactúa con el proceso de envejecimiento de varias formas a lo largo de la vida adulta. Las funciones corporales declinan progresivamente, se incrementa la frecuencia de las enfermedades crónicas degenerativas con la edad y en la edad avanzada, la mayoría de las personas comen menos. Como consecuencia, las ingestas de nutrientes pueden resultar más bajas que las recomendadas. Así, los factores dietéticos implicados en la etiología de estas enfermedades pueden beneficiarse de una intervención nutricional.⁹

En el adulto mayor a nivel de salud bucal presentan cambios sobre los tejidos orales y funciones, cambios secundarios a factores extrínsecos, incrementándose la pérdida de dientes debido a la enfermedad periodontal, caries y lesiones de la mucosa oral. La falta de dientes y ausencia de prótesis dental tienen una relación directa con la salud, debido a que al realizar inadecuadamente la función masticatoria, sobre todo de alimentos de consistencia dura, se producen trastornos de la nutrición. Además se afecta la autorrealización y aceptación al generarse vergüenza, baja autoestima, dolor e incomodidad frente a otras personas durante el momento de las comidas y en los momentos de socialización.¹⁰

La salud bucodental y la nutrición son sinérgicas entre sí. Tanto las infecciones orales, como las enfermedades sistémicas, afectan las habilidades funcionales masticatorias y consecuentemente el régimen alimentario y el estado nutricional, en este caso, de los adultos mayores. Asimismo, la nutrición y la dieta influyen en la cavidad oral y contribuyen al progreso de las enfermedades orales.¹¹

Se ha comprobado que en los adultos mayores dentados como desdentados parciales, los cambios propios de la edad comprometen la función sensorial. En este período disminuye significativamente la percepción de los sabores, de la dureza, y la textura de los alimentos y, por consiguiente, decrece el interés por alimentarse.

Este desinterés, combinado con la limitación de la fuerza masticatoria, puede llevar a la persona a estados de desnutrición, cuadros infecciosos, alteraciones de la inmunidad, trastornos digestivos y además de los cambios en las relaciones máxilomandibulares.¹²

La dentición, ya sea natural o artificial, son de suma importancia para el envejecimiento de la población. La disminución de la eficiencia masticatoria asociada a la pérdida de dientes, es un factor de la edad de primera asociada, lo que aumenta el riesgo de la desnutrición y las enfermedades. La sustitución protésica de dientes perdidos con una prótesis parcial o completa extraíble mejora la función masticatoria y limita el riesgo de problemas nutricionales. Por lo tanto, la dieta y la nutrición deben ser considerados como parte integral en la evaluación de la salud oral y la digestión de las personas mayores.¹³

Mojón y Cols (1999) evaluaron la relación entre el estado de salud oral y la deficiencia nutricional, en 324 adultos mayores de edad. Entre los desdentados, el uso de prótesis dentales con bases defectuosas o no usar prótesis en absoluto eran los factores más asociados con la desnutrición. Concluyeron que el 31% tenía un estado funcional oral comprometido, concentración de índice de masa corporal y albúmina sérica significativamente disminuida.¹⁴

López y Cols (2013) evaluaron el riesgo de malnutrición en pacientes mayores de 65 años que perdieron piezas dentales o que usaron prótesis dental. Se encuestaron a 50 adultos mayores. Concluyeron que existe una asociación entre la pérdida dental y riesgo de malnutrición. El 84% presento problemas de masticación por su estado dental y el 86% de ellos cree que la falta de dientes afecta la dieta normal y tienen una menor entrada de nutrientes.¹⁵

Budtz-Jørgensen y Cols (2001) determinaron la relación entre la salud oral y la nutrición en el adulto mayor. Encontraron que 24 de 54 adultos, presentaron prótesis en mal estado, 41% caries o fracturas; 28% cálculo dental; y 89% xerostomía.

Concluyeron que el estado oral tiene relación con la nutrición porque si se tiene una mala higiene oral y pérdida de piezas dentarias, se va tener una inadecuada masticación de los alimentos y la posibilidad de tener riesgo de malnutrición debido a la mala condición bucodental.¹⁶

Borges y Cols (2003) evaluaron la relación entre el consumo de nutrientes y el estado de salud bucal. Evaluaron a 438 personas: 76 edentulos, 113 (1 a 10 piezas dentales), 124 (11 a 20), y 125 (21 o más dientes). Concluyeron que las personas sin dientes tienen menor ingesta calórica y menor consumo de carbohidratos, proteínas, fibra dietética y vitaminas B₁ y B₂ en comparación con las personas con dientes naturales o artificiales. Por lo tanto el número de dientes, está asociado con el estado nutricional de los ancianos.¹⁷

Eumann y Cols (2010) examinaron la asociación entre el déficit nutricional y problemas de salud oral en adultos mayores. Obtuvieron datos de 267 adultos entre 60 y 74 años. El déficit nutricional fue detectado en 58 ancianos (21,7%) con la variable odontológica ausencia de oclusión posterior. Concluyeron que el deterioro de la salud oral se asocia al déficit nutricional y se requiere mayor integración entre odontología y la nutrición.¹⁸

De Marchi RJ y Cols (2008) determinaron la relación nutricional y la salud oral en adultos mayores. Encuestaron a 50 adultos mayores, de los cuales 23 fueron hombres y 27 mujeres. Encontraron que los cambios en la salud oral pueden influir en la dieta, que se refleja en el estado nutricional del adulto mayor. Concluyeron que el mantenimiento o el restablecimiento de la función masticatoria es parte integral de la salud bucodental con el objetivo de mejorar su estado nutricional y calidad de vida.¹⁹

Simoni y Cols (2013) estimaron la prevalencia del edentulismo total versus parcial y el impacto en la calidad de vida. La muestra fue de 182 pacientes. Encontraron que 88,1% eran desdentados parciales; 70,8% de sexo femenino; 48,0% casados; 45,0% segundo grado completo; y 59,9% salario mínimo. Concluyeron que los mayores problemas para los que perdieron sus dientes fueron de naturaleza funcional y social;

como la incomodidad para comer y el sentimiento de vergüenza, causando fuerte impacto en la calidad de vida, afectando su nutrición y salud en general.²⁰

Contreras y Cols (2013) determinaron el estado nutricional y los factores asociados a malnutrición en adultos mayores de 60 años en el distrito de Masma Chicche, Junín, Perú. Se encuestaron a 72 personas. Encontraron que la prevalencia de malnutrición fue de 29,9%, riesgo de malnutrición 57,9%, 93,1% presentaron percepción negativa de su salud oral, el 69,4% presentaron depresión y el 100% algún problema social. Concluyeron que la tercera parte de la población tiene malnutrición y que está asociada al sexo masculino, falta de higiene oral y presencia de depresión.²¹

Laricchia y Cols (2012) evaluaron la relación entre el nivel socioeconómico con el componente salud bucal. La población fue de 238 pacientes adultos mayores. Concluyeron que los adultos mayores, la necesidad protésica y el tipo de prótesis requeridas (componente de salud bucal) no están en relación con el grado de instrucción, el nivel de actividad laboral, ingreso y situación de jubilación (condición socioeconómica).²²

La importancia del presente estudio es conocer la relación directa que tiene la pérdida dental sobre el estado nutricional de los adultos mayores, la cual los limita en su masticación y su posterior ingesta de alimentos.

El fin de este trabajo está enfocado en la mejora de la salud bucodental y nutricional de los adultos mayores y darles una mejor calidad de vida. Partiendo de un punto principal que es la prevención, de este modo se busca evitar que este grupo vulnerable tenga un deterioro progresivo en su estado nutricional, producto del mal estado de su salud bucal y de este modo brindar una mayor información en cuanto a la relación que pueda existir entre la pérdida dental y estado nutricional en adultos mayores del Policlínico de la Policía Nacional, Sede Trujillo.

1. Formulación del Problema.

¿Existe relación entre la pérdida dental y estado nutricional del adulto mayor que acuden al Policlínico de la Policía Nacional. Trujillo - 2015?

2. Objetivos:

2.1 Objetivo General

Determinar la relación entre la pérdida dental y estado nutricional del adulto Mayor que acuden al Policlínico de la Policía Nacional, Trujillo.

2.2 Objetivos Específicos.

1. Determinar la relación entre la pérdida dental y estado nutricional del adulto Mayor que acuden al Policlínico de la Policía Nacional. Trujillo, según edad.
2. Determinar la relación entre la pérdida dental y estado nutricional del adulto Mayor que acuden al Policlínico de la Policía Nacional. Trujillo, según género.
3. Determinar la relación entre la pérdida dental y estado nutricional del adulto Mayor que acuden al Policlínico de la Policía Nacional. Trujillo, según uso de prótesis.

II. DEL DISEÑO METODOLOGICO.

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 en el estudio
Prospectivo	Transversal	Descriptivo	Observacional

1.2 Área de estudio:

La presente investigación se desarrollo en el Policlínico de la Policía Nacional, sede Trujillo.

1.3 Definición de la población muestral.

1.3.1 Características generales:

Estuvo constituido por adultos mayores de 60 años de edad a más, que acudieron al Policlínico de la Policía Nacional, sede Trujillo. Durante los meses de Diciembre 2015 y Enero 2016.

1.3.1.1 Criterios de inclusión:

- Paciente adulto mayor masculino o femenino de 60 años de edad a más, que acudió a atenderse al Policlínico de la Policía Nacional.
- Paciente Adulto mayor que fue ASA I.
- Paciente adulto mayor que acepto participar del estudio.

1.3.1.2 Criterios de exclusión:

- Adulto mayor que presento limitaciones físicas o discapacidad.

1.3.2 Diseño estadístico de muestreo:

1.3.2.1 Unidad de análisis:

Adulto mayor de 60 años de edad a más, que acudió al Policlínico de la Policía Nacional y cumplió con los criterios establecidos.

1.3.2.2 Unidad de muestreo:

Adulto mayor de 60 años de edad a más, masculino o femenino que acudió al Policlínico de la Policía Nacional.

1.3.2.3 Marco de muestreo:

Relación de adultos mayores de 60 años a más, que acudieron al Policlínico de la Policía Nacional, sede Trujillo; en los meses Diciembre 2015 y Enero 2016.

1.3.2.4 Tamaño muestral:

El tamaño de muestra para el presente estudio fue:

Muestra Preliminar:

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 P*(1-P)}{E^2} \quad ; \text{ Por lo tanto: } n = 322.7 = 323$$

Dónde:

$Z_{\alpha/2} = 1.96$; que es un coeficiente de confianza del 95%

$P = 0.70$ Que es la proporción (Muestra piloto)

$E = 0.05$ Que es el error

$N = 300$ pacientes que llegaron al Policlínico Policía Nacional, Sede Trujillo Octubre – Diciembre del 2015.

Muestra Final o Corregida:

$$n_f = \frac{n}{1 + \frac{n}{N}} \quad ; \text{ Por lo tanto: } n = 155.5 = 156$$

Es decir, se necesitaron aproximadamente 156 pacientes que acudieron al Policlínico de la Policía Nacional, sede Trujillo entre los meses de Diciembre del 2015 y Enero 2016.

1.3.3 METODOS DE SELECCIÓN

Muestreo no Probabilístico por conveniencia.

1.4 CONSIDERACIONES ETICAS

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

2. Métodos, Técnicas e Instrumento 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 solicitar la autorización del Director de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego, con el fin de obtener el permiso correspondiente al comité de investigación de la escuela.

B. De la autorización para la ejecución:

Una vez aprobado el proyecto se procedió a solicitar el permiso correspondiente al director del Policlínico Policía Nacional, Sede Trujillo y se les explico la importancia de la presente investigación con el fin de obtener los permisos correspondientes para su ejecución. (Anexo N° 01)

C. De la calibración del investigador:

El investigador fue calibrado por un especialista, se realizo la validación intra e interexaminador a través de un coeficiente correlación interclase. (Anexo N° 02)

D. De la recolección de datos:

Para registrar a la población descrita, se utilizo la información proporcionada por el Policlínico de la Policía Nacional, sede Trujillo. La selección de la muestra se realizo por: Muestreo no Probabilístico por conveniencia de acuerdo a los criterios de selección establecido.

E. De la autorización de la institución donde se realizara el estudio:

Se solicito la autorización de los cirujanos dentistas que laboran en el servicio de Odontología, para ingresar; según cronograma establecido.

F. Del consentimiento informado a la población de estudio:

Se eligió a cada adulto mayor de acuerdo a los criterios de selección y se les explico brevemente el motivo de la investigación firmando el consentimiento en señal de aceptación. (Anexo N° 03)

G. De la recolección de información:

Toda la información se registro en una ficha que se elaboro específicamente para el presente estudio. (Anexo N° 04)

a. Datos de afiliación

Se obtuvo datos como nombres y apellidos, edad, género.

b. Examen clínico

Se empleo barreras de protección por parte del operador, como son guantes y mascarillas .La cavidad oral se reviso utilizando espejo bucal y explorador. Se registro el Odontograma²⁵ y un indicador de salud oral: número de dientes (1 – 9, 10 – 19, 20 – 32)^{17,18}.

c. Obtención del Índice de Masa Corporal

Las mediciones antropométricas se realizo según metodología del MINSA/INS R.M N° 240-2013/MINSA.²³

Los requerimientos técnicos utilizados fueron una balanza digital marca Mettler Toledo calibrada con capacidad de 140 kg y precisión de 100g.

Y un tallímetro móvil de madera marca Diseños Flores previamente calibrada.

El estado nutricional se evaluó mediante el IMC:

Desnutrición ($IMC \geq 16,9$), Delgadez ($IMC \leq 17 \leq 22,9$), Normal ($IMC > 23$ a $< 27,9$), Sobrepeso ($IMC \geq 28$ a $< 31,9$) y Obesidad ($IMC \geq 32$)²³

2.3 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES:

VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	SEGÚN SU NATURALEZA	SEGÚN ESCALA DE MEDICION
Pérdida Dental	Es la ausencia total del órgano dentario o la pérdida mayor a 2/3 de corona clínica. ²⁴	<ul style="list-style-type: none"> • Ausencia de piezas dentales 	Indicador Clínico Numero de dientes ^{17,18} <ul style="list-style-type: none"> • 1 - 9 • 10 - 19 • 20 - 32 	Cualitativa	Ordinal
Estado Nutricional	Es la situación de salud de la persona adulta mayor, como resultado de su Nutrición. ²³	<ul style="list-style-type: none"> • Índice de masa corporal ²³ IMC = Kg / talla ² (cm)	<ul style="list-style-type: none"> • Desnutrición $\geq 16,9$ • Delgadez $\leq 17 \leq 22,9$ • Normal $>23 <27,9$ • Sobrepeso $\geq 28 <31,9$ • Obesidad ≥ 32 	Cualitativa	Ordinal

COVARIABLES

Género	Diferencias biológicas y naturales que las personas tenemos al nacer. ²⁶	<ul style="list-style-type: none"> • Femenino • Masculino 		Cualitativa	Nominal
Edad	Tiempo que ha vivido una persona o ciertos animales o vegetales. ²⁷	<ul style="list-style-type: none"> • La edad que presenta el adulto mayor al momento de realizar el estudio. 	<ul style="list-style-type: none"> • 60 - 74¹⁸ • 75 - a + 	Cualitativa	Ordinal
Uso de prótesis	Tiene como objetivo reemplazar los dientes perdidos. ²⁸	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia • Ausencia 	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	Cualitativa	Nominal

2.4 ANALISIS ESTADISTICO DE LA INFORMACION

Para la presente investigación se utilizó tablas de distribución de frecuencias unidimensionales y bidimensionales, con sus valores absolutos y relativos; así mismo, gráficos adecuados para presentar los resultados de la investigación.

Se utilizó también la prueba de independencia de criterios Chi Cuadrado, considerando un nivel de significancia de 0.05.

Se contó con el apoyo de una hoja de cálculo de Microsoft Excel y el programa Statistica v10.

III. RESULTADOS.

El presente estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre la pérdida dental y estado nutricional de adultos mayores que acudieron al Policlínico de la Policía Nacional, Trujillo – 2015.

Se encontró que los adultos mayores que perdieron de 1 a 9 dientes; presentaron un 69,2% delgadez, el 28,8% peso normal y el 1,9% sobrepeso y los que perdieron entre 10 – 19 dientes; presentaron el 2% desnutrición, el 72,5% delgadez y el 25,5% peso normal y aquellos que perdieron de 20 – 32 dientes; tuvieron el 11,1% desnutrición, el 81,5% delgadez y el 7,4% normal.

Se evidencia que a mayor pérdida de dientes, los indicadores desnutrición y delgadez se acentúan más. La prueba estadística nos demuestra que si hay una relación significativa entre la pérdida dental y el estado nutricional, ya que el valor de $p=0.006$ es $< 0,05$. (Tabla 1)

De ambos grupos etarios podemos afirmar que el estado nutricional que prevaleció fue el de delgadez, ya que para los comprendidos en edades de 60 a 74 años fue de 84,6% y para los comprendidos en edades de 75 años a más, fue de 83,3%. Encontramos que a mayor pérdida de dientes la delgadez se incrementa para el primer grupo, caso contrario a lo que observamos en el segundo grupo en el cual disminuye este porcentaje en un 78,6%. A su vez encontramos que la desnutrición está presente en menor porcentaje para ambos grupos.

Estadísticamente si existe relación entre la pérdida dental y el estado nutricional para el primer grupo, mas no para el segundo; de acuerdo al valor de p de la prueba estadística. (Tabla 2)

Se encontró que si existe relación entre la pérdida dental y estado nutricional para el género femenino, se observo desnutrición en un 16,7% y delgadez 76,7%, esto en mujeres que perdieron entre 20 a 32 dientes. En el género masculino no se encontró relación estadística. Pero se observo una delgadez de 87,5% en varones que perdieron la misma cantidad de dientes. (Tabla 3)

Los resultados que se obtuvieron de la relación pérdida dental y uso de prótesis fueron, de que aquellas personas que Si usaron prótesis tuvieron un 77,8% de delgadez y para aquellas que No usaron prótesis fue de 100% de delgadez, ambos resultados fueron los más significativos de la muestra para ambos grupos, siendo el factor predominante la mayor pérdida de dientes. Sin embargo la prueba estadística nos dice que no existe relación estadística significativa dado que el valor de p es > 0.05 . (Tabla 4)

Tabla 1. Relación entre la pérdida dental y estado nutricional del adulto Mayor que acuden al Policlínico de la Policía Nacional, Trujillo Diciembre-Enero 2016

Dientes perdidos	Estado Nutricional								Total	X ²	P
	Desnutrición		Delgadez		Normal		Sobrepeso				
	ni	%	Ni	%	ni	%	ni	%			
1 - 9	0	0.0	36	69.2	15	28.8	1	1.9	52	17.925	0.006
10 - 19	1	2.0	37	72.5	13	25.5	0	0.0	51		
20 - 32	6	11.1	44	81.5	4	7.4	0	0.0	54		
Total	7	4.5	117	74.5	32	20.4	1	0.6	157		

Grafico N° 01

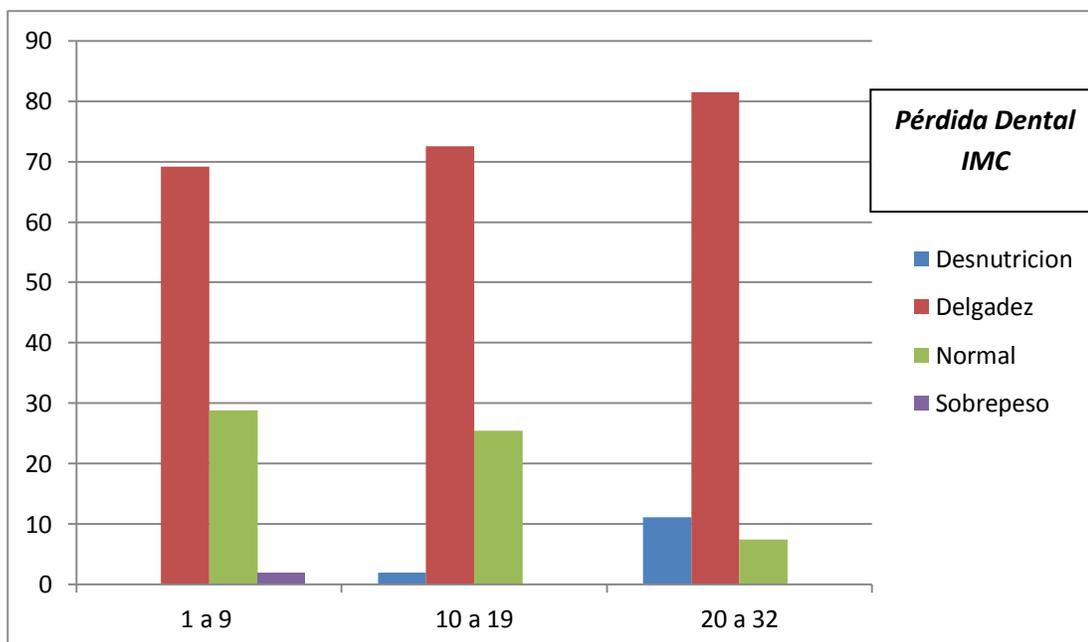


Tabla 2. Relación entre la pérdida dental y estado nutricional del adulto Mayor que acuden al Policlínico de la Policía Nacional, Trujillo Diciembre-Enero 2016. Según, Grupos Etarios.

Edad	Dientes perdidos	Estado Nutricional								Total	X ²	P
		Desnutrición		Delgadez		Normal		Sobrepeso				
		ni	%	ni	%	ni	%	ni	%			
60 a 74 años	1 - 9	0	0.0	31	67.4	14	30.4	1	2.2	46	14.106	0.028
	10 - 19	1	2.5	28	70.0	11	27.5	0	0.0	40		
	20 - 32	3	11.5	22	84.6	1	3.8	0	0.0	26		
		4	3.6	81	72.3	26	23.2	1	0.9	112		
75 años a mas	1 - 9	0	0.0	5	83.3	1	16.7	--	0.0	6	2.229	0.694
	10 - 19	0	0.0	9	81.8	2	18.2	--	0.0	11		
	20 - 32	3	10.7	22	78.6	3	10.7	--	0.0	28		
		3	6.7	36	80.0	6	13.3		0.0	45		

Grafico N° 02 - A

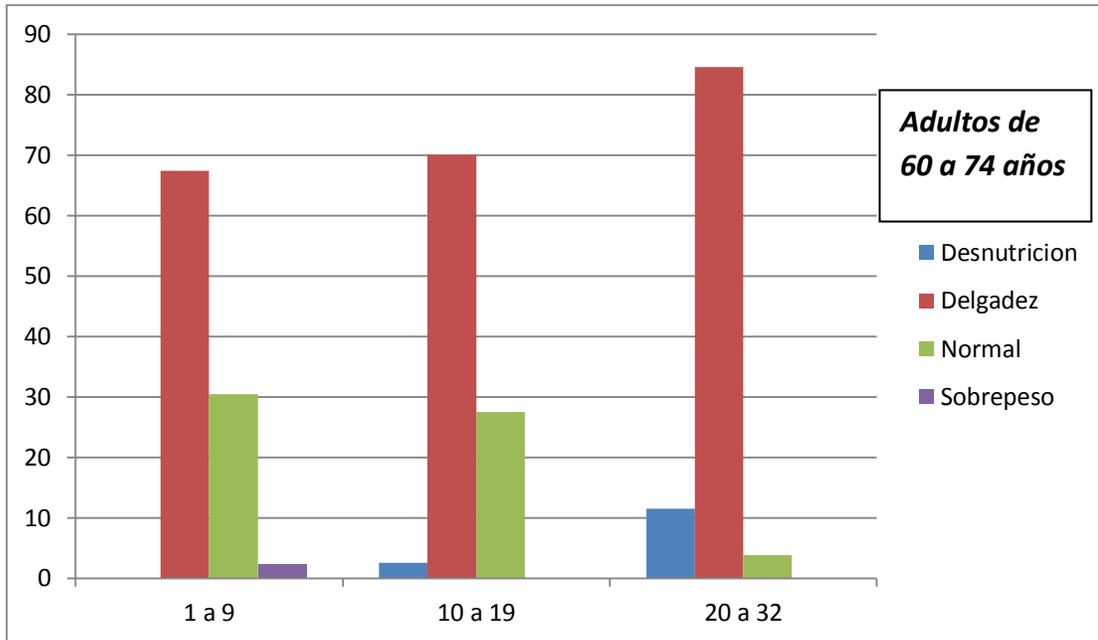


Grafico N° 02 - B

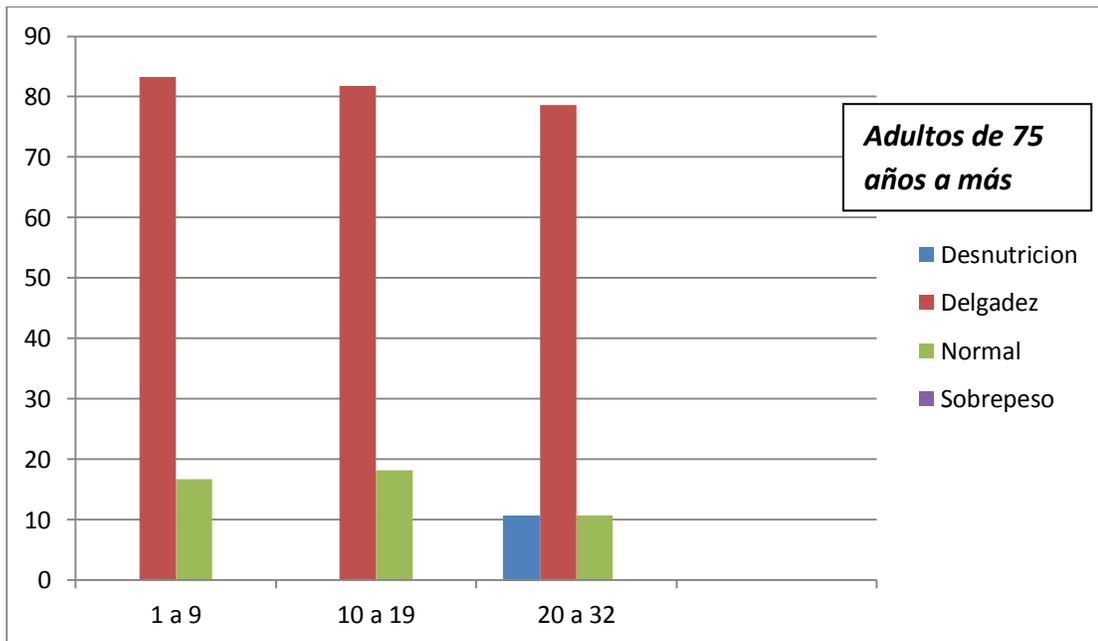


Tabla 3. Relación entre la pérdida dental y estado nutricional del adulto Mayor que acuden al Policlínico de la Policía Nacional, Trujillo Diciembre-Enero 2016. Según, Género.

Género	Dientes perdidos	Estado Nutricional								Total	X ²	P
		Desnutrición		Delgadez		Normal		Sobrepeso				
		ni	%	ni	%	ni	%	ni	%			
Femenino	1 - 9	0	0.0	22	75.9	6	20.7	1	3.4	29	14.629	0.023
	10 - 19	0	0.0	21	75.0	7	25.0	0	0.0	28		
	20 - 32	5	16.7	23	76.7	2	6.7	0	0.0	30		
	Total	5	5.7	66	75.9	15	17.2	1	1.1	87		
Masculino	1 - 9	0	0.0	14	60.9	9	39.1	--	0.0	23	6.807	0.146
	10 - 19	1	4.3	16	69.6	6	26.1	--	0.0	23		
	20 - 32	1	4.2	21	87.5	2	8.3	--	0.0	24		
	Total	2	2.9	51	72.9	17	24.3	--	0.0	70		

Grafico N° 03 - A

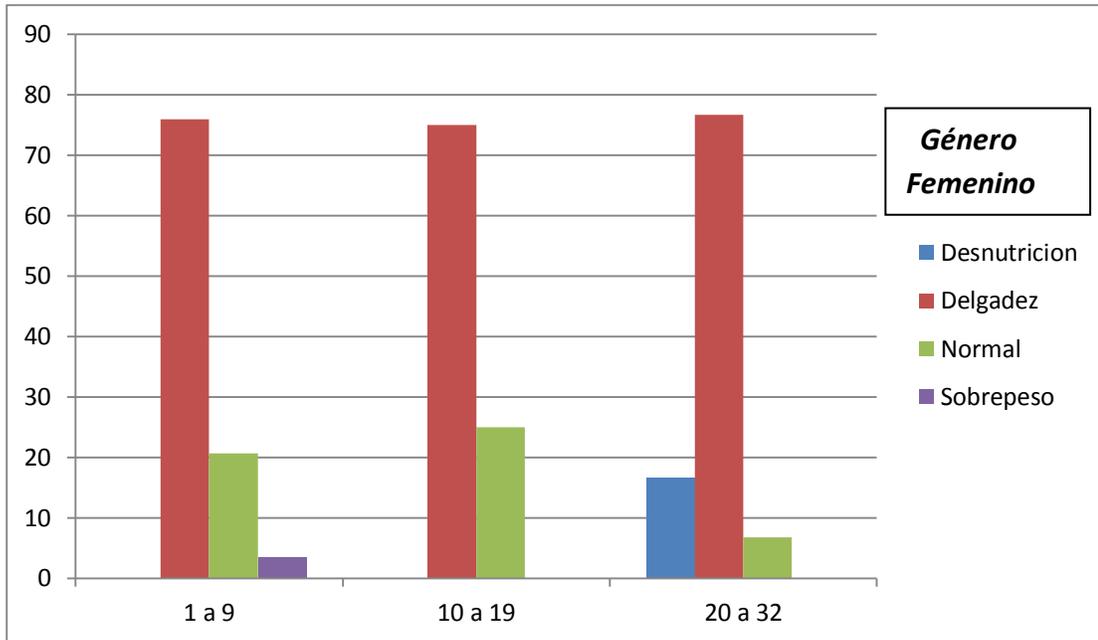


Grafico N° 03 - B

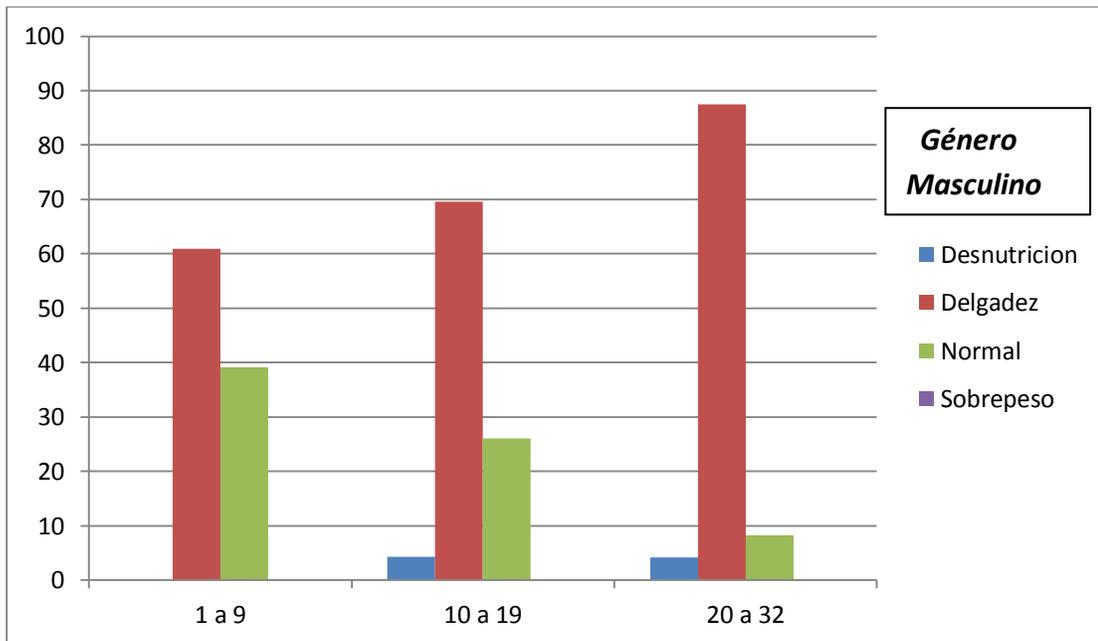


Tabla 4. Relación entre la pérdida dental y estado nutricional del adulto Mayor que acuden al Policlínico de la Policía Nacional, Trujillo Diciembre-Enero 2016. Según, Uso de Prótesis.

Uso Prótesis	Dientes perdidos	Estado Nutricional								Total	X ²	P
		Desnutrición		Delgadez		Normal		Sobrepeso				
		ni	%	ni	%	ni	%	ni	%			
Si	10 - 19	1	9.1	8	72.7	2	18.2	--	0.0	11	0.869	0.648
	20 - 32	6	13.3	35	77.8	4	8.9	--	0.0	45		
		7	12.5	43	76.8	6	10.7	--	0.0	56		
No	1 - 9	--	0.0	36	69.2	15	28.8	1	1.9	52	4.498	0.343
	10 - 19	--	0.0	29	72.5	11	27.5	0	0.0	40		
	20 - 32	--	0.0	9	100.0	0	0.0	0	0.0	9		
		--	0.0	74	73.3	26	25.7	1	1.0	101		

Grafico N° 04 - A

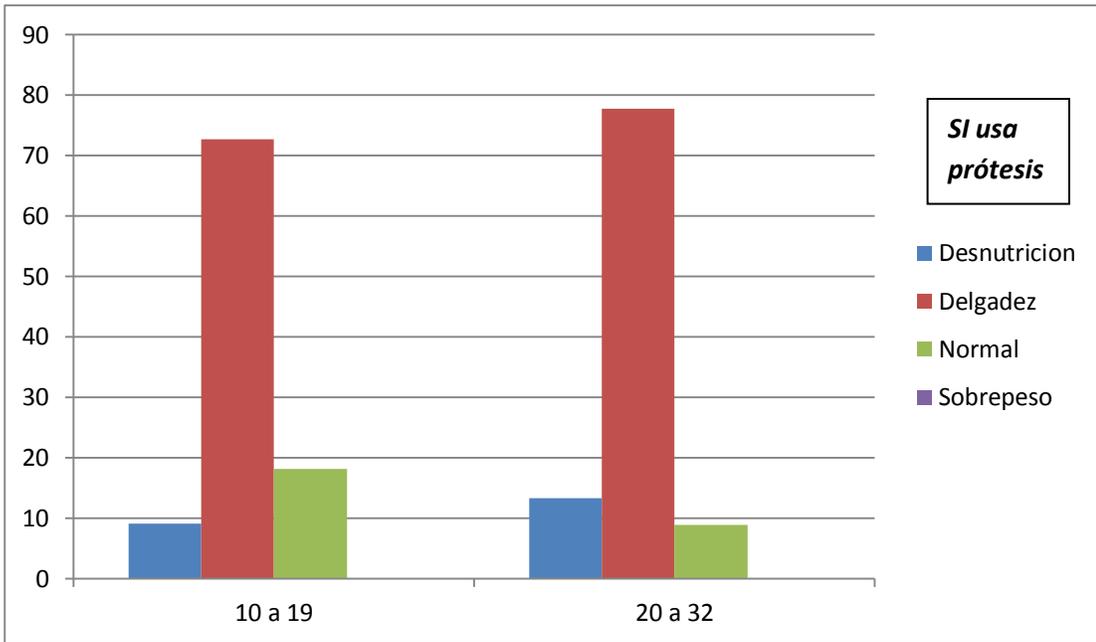
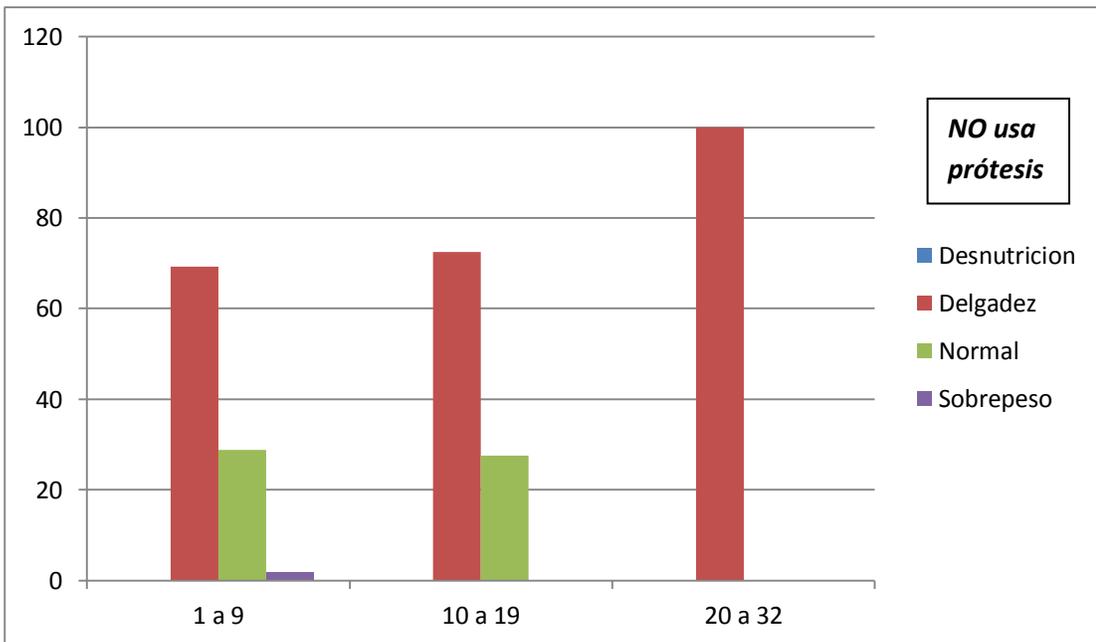


Grafico N° 04 - B



IV. DISCUSION.

En la presente investigación se busco determinar la relación entre la pérdida dental y el estado nutricional de los adultos mayores que acudieron al policlínico de la Policía Nacional. Quedó demostrado que si existe relación estadística entre la pérdida dental y estado nutricional, al encontrarse que las personas con mayor pérdida de piezas dentarias están directamente condicionadas a tener un estado nutricional de delgadez. Debido a la pérdida dental los adultos mayores, tienen menor consumo de carbohidratos, proteínas y fibra dietética.

Por otro lado autores como *Eumann*¹⁸, *Mojon*¹⁴, concluyeron que el deterioro de la salud oral se asocio al déficit nutricional. *Borges*¹⁷ asocio la pérdida de dientes naturales al déficit nutricional. Nuestros resultados fueron similares a los de Borges, se observo que a mayor pérdida dental, el estado nutricional prevalente fue delgadez. También se encontraron estudios como el de *Lopez*¹⁵ quien evidencio una relación entre la pérdida dental y el riesgo de malnutrición, en un 86% asociado a la falta de dientes.

Según la edad, nuestros resultados evidenciaron que los adultos mayores comprendidos en edades de 60 a 74 años, presentaron riesgo de delgadez, lo que coincidió con los estudios de *Eumann*¹⁸ quien demostró que el deterioro de la salud oral y la ausencia de piezas dentales estuvieron asociados al déficit

nutricional. Para los adultos mayores comprendidos en edades de 75 años a más, no se encontró relación significativa, esto pudo deberse a que la muestra fue mínima para este grupo etario.

En cuanto al género femenino, si presento relación con la pérdida dental y estado nutricional. Las mujeres manifestaron que se sintieron limitadas a la masticación, esto debido a la falta de dientes posteriores, que las limito en su ingesta diaria de alimentos como carne, cereales, etc. *De Marchi*¹⁹ encontró que el restablecimiento de la función masticatoria es parte integral de la salud oral y la mejora la calidad de vida.

En los varones no se encontró relación significativa, ya que ellos en su mayoría fueron portadores de prótesis y no sintieron la ausencia de piezas posteriores durante la masticación. *Contreras*²¹ encontró que la prevalencia de malnutrición del sexo masculino fue de 57,9%, esto asociado a otros factores de riesgo.

En cuanto al uso de prótesis, nuestros resultados indicaron que no existió relación entre la pérdida dental y estado nutricional, para ambos casos. Estudios como los de *Mojon*¹⁴, *Budtz – Jorgensen*¹⁵ y *Simoni*²⁰ concluyeron que el usar o no usar prótesis, si tuvo relación directa con la malnutrición. Estos fueron asociados a problemas bucodentales que los limito en la masticación.

V. CONCLUSIONES.

1. Si, existe relación entre la pérdida dental y estado nutricional del Adulto mayor del Policlínico Policía Nacional, Trujillo – 2015.
2. Si, existe relación entre la pérdida dental y estado nutricional, en adultos mayores de 60 a 74 años.
3. Se encontró que si existe relación entre la pérdida dental y estado nutricional, para el género femenino.
4. No se encontró relación estadística significativa entre la pérdida dental y estado nutricional, según uso de prótesis.

VI. RECOMENDACIONES.

- Se recomienda realizar trabajos multidisciplinarios, con la colaboración de un nutricionista, quien pueda tomar las mediciones antropométricas apoyadas en otros parámetros como puede ser el Mini Evaluación Nutricional (MEN), que nos dé un grado de confiabilidad lo más exacta posible en cuanto al estado nutricional.
- Se recomienda asociar otros factores de salud oral que nos puedan dar una lectura más exacta, de la condición de salud bucal de los adultos mayores, tales como oclusión posterior, enfermedad periodontal y flujo salival, que están directamente relacionada a la masticación, la cual está limitada por la pérdida dental.
- Debido al gran número de investigaciones que relacionan la pérdida dental y estado nutricional. Se recomienda brindar charlas preventivas a los adultos mayores, durante la evaluación clínica, con el fin de sensibilizarlos y evitar el deterioro progresivo de su salud bucal como nutricional.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

1. Marcenes W, Steele JG, Sheiham A, Walls AW. The relationship between dental status, food selection, nutrient intake, nutritional status and body mass index in older people. *Cad Saude Publica* 2003; 19:809-816.
2. Sánchez G. Estado de la dentición y sus efectos en la capacidad de los ancianos para desempeñar sus actividades habituales. *Salud pública de México* Mayo – Junio de 2007; 49(3):178-181.
3. Chai J, Chu FC, Chow TW, Shum NC, Hui WW. Influence of dental status on nutritional status of geriatric patients in a convalescent and rehabilitation hospital. *Int J Prosthodont.* 2006 May - Jun; 19(3):244-9.
4. Mack F, Schwahn C, Feine JS, Mundt T, Bernhardt O, John U, et al. The impact of tooth loss on general health related to quality of life among elderly Pomeranians: results from the study of health in Pomerania (SHIPO). *Int J Prosthodont.* 2005; 18:414-419.
5. Ship JA, Duffy V, Jones JA, Langmore S. Geriatric oral health and its impact on eating. *J Am Geriatr Soc.* 1996; 44(4):456-64.
6. Savoca M., Arcury T., Leng X., Chen H., Bell R, Anderson A., Kohrman T., Gilbert G., Quandt S. Food Avoidance and Food Modification Practices due to Oral Health Problems Linked to the Dietary Quality of Older Adults. *J Am Geriatr Soc.* 2010; 58(7): 1225 – 1232.
7. Savoca MR, Arcury TA, Leng X. Impact of denture usage patterns on dietary quality and food avoidance among older adults. *J Nutr Gerontol Geriatr.* 2011; 30(1):86-102
8. Sánchez M, Román M. Salud bucal en pacientes adultos mayores y su asociación con la calidad de vida. *Revista de especialidades Médico - Quirúrgicas* 2011; 16(2):110 - 115.

9. Barrera S, Osorio L. Envejecimiento y nutrición. Rev Cubana Invest Bioméd [Internet]. 2007 [citado 2015 Oct 22]; 26(1): Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002007000100008&lng=es.
10. Díaz C. Impacto de la Salud Oral en la Calidad de Vida de Adultos Mayores. Rev Clin Med Fam 2012; 5 (1): 9 -16.
11. Sheiham A, Steele JG, Marcenes W, Tsakos G, Finch S, Walls AW. Prevalence of impacts of dental and oral disorders and their effects on eating among older people; a national survey in Great Britain. Community Dent Oral Epidemiol 2001; 29:195-203.
12. Luengo M, Gisela M. Estudio comparativo del rendimiento masticatorio en pacientes desdentados parciales con y sin prótesis parcial removible. Revista Dental de Chile 2012; 103 (3) 5 -11.
13. Paturu R. Evaluation of nutritional status and eating pattern in first and second-time denture wearers: a prospective 60 days. J Indian Prosthodont Soc. 2011 septiembre; 11 (3): 156 -164.
14. Mojon P, Jorgensen B, Rapin CH. Relationship between oral health and nutrition in very old people. Division of Gerontology and Removable Prosthodontics, University of Geneva, Switzerland 1999; 28:463 - 468.
15. López P, Saura M. Effect of oral health dental state and risk of malnutrition in elderly people. Geriatrics Gerontology International 2013; 13: 43–49.
16. Budtz-Jørgensen E, Chung JP, Rapin CH. Nutrition and oral health. Best Pract Res Clin Gastroenterol. 2001 Dec; 15(6):885-96.
17. Borges Y. Relación entre el estado de salud bucal y el consumo de alimentos energéticos y nutrimentos en ancianos de tres localidades en México. Nutrición Clínica Enero – Marzo 2003; 6(1):9 -16.

18. Eumann M, Maffei S. Saúde bucal e déficit nutricional em idosos não institucionalizados em Londrina, Paraná, Brasil. Rev Bras Epidemiol 2010; 13(3):434 - 45.
19. De Marchi RJ, Hugo FN, Hilgert JB, Padilha DM. Association between oral health status and nutritional status in south Brazilian independent-living older people. Nutrition. 2008 Jun; 24(6):546-53.
20. Simoni E, Soares G. Impacto del Edentulismo en la calidad de vida de individuos Brasileños. Acta Odontológica Venezolana [Internet]. 2013 [citado 2015 Oct 22]; 52(3): Disponible en: <http://www.actaodontologica.com/ediciones/2013/3/art9.asp>
21. Contreras AL, Vitto G. Malnutrición del adulto mayor y factores asociados en el distrito de Masma Chicche, Junín, Perú. Rev Méd Hered 2013; 24:186 -191.
22. Laricchia S, Laricchia T. Nivel socio-económico y salud bucal en adultos mayores atendidos en la Unidad de Atención Médico Odontológica Especializada. Odous científica 2012; 13(2):23 – 33.
23. Aguilar E. Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adulta mayor. 1ra. Ed. Lima: Ministerio de Salud e Instituto Nacional de Salud; 2013. p. 8 – 50.
24. World Health Organization. Oral health surveys: basic methods. 5th ed. Geneva: WHO Library Cataloguing-in-Publication; 2013. p. 42
25. Norma técnica de salud para uso de odontograma / Ministerio de Salud. Estrategia Sanitaria de Salud Bucal. 1 ed. Lima: Ministerio de Salud; 2014.
26. Bustamante L. Sexo y Género. [Internet]. Blog Personal. Disponible en: <https://mariabustamantelucas.wordpress.com/2012/03/15/genero-y-sexo/> [Acceso 8 de Oct 2015].
27. Diccionario de Lengua Española. 23 ed. Madrid: Espasa; 2014. Edad; p. 323.

28. Loza F. Diseño de Prótesis Parcial Removible. 1 ed. Madrid: Ripano; 2006. p. 11 – 13.
29. Gómez R, Morales G. Determinación de los Índices CPO-D e IHOS en estudiantes de la Universidad Veracruzana, México. Rev Chile Salud Pública 2012; 16 (1): 26 – 31.
30. Gallo Z. Prevalencia de Edentulismo parcial según la Clasificación de Kennedy en el Servicio de Rehabilitación Oral del Centro Médico Naval "Cirujano Mayor Santiago Távora". Lima: Universidad Nacional Mayor De San Marcos; 2009.

ANEXOS

ANEXO 01

SOLICITO AUTORIZACION PARA REALIZAR EJECUSION DE TESIS EN EL SERVICIO DE DENTAL

SR. DIRECTOR:

DIRECTOR DEL POLICLINICO POLICIA NACIONAL DEL PERU, SEDE - TRUJILLO.

Yo, **JORGE LUIS GIRALDO VALERIO**, con DNI N° 42671333, ID 000088131. Egresado de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego, a Usted respetuosamente presento y expongo:

Que, con motivo del desarrollo del proyecto de tesis titulado: **“Relación entre la pérdida dental y estado nutricional del Adulto mayor del Policlínico Policía Nacional, Trujillo - 2015”**, recorro a su despacho a fin de solicitar la autorización para que se me permita el ingreso al servicio de dental con el fin de realizar las evaluaciones clínicas necesarias para ejecutar dicho proyecto.

Por lo expuesto:

Pido a Ud. Señor Director acceder a mi solicitud por ser de justicia.

Trujillo, Noviembre de 2015

JORGE LUIS GIRALDO VALERIO

DNI N° 42671333

ID 000088131

ANEXO 02

Calibración Interexaminador

Análisis de Concordancia

N° PIEZAS CARIADAS Investigador	N° PIEZAS CARIADAS Odontólogo							Total
	0	1,0	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0	
0	2	0	0	0	0	0	0	2
1,0	0	1	0	0	0	0	0	1
4,0	0	0	3	0	0	0	0	3
5,0	0	0	0	1	0	0	0	1
6,0	0	0	0	0	1	0	0	1
8,0	0	0	0	0	0	1	0	1
10,0	0	0	0	0	0	0	1	1
Total	2	1	3	1	1	1	1	10

Prueba de Acuerdo

Medida de acuerdo	Ko	T	P
Kappa	1.000	7.126	1.03E-12
ni	10		

Análisis de Concordancia

N° PIEZAS PERDIDAS Investigador	N° PIEZAS PERDIDAS Odontólogo					Total
	10,0	11,0	13,0	16,0	21,0	
10,0	3	0	0	0	0	3
11,0	0	3	0	0	0	3
13,0	0	0	1	0	0	1
16,0	0	0	0	1	0	1
21,0	0	0	0	0	2	2
Total	3	3	1	1	2	10

Prueba de Acuerdo

Medida de acuerdo	Ko	T	P
Kappa	1.000	5.836	5.35E-09
ni	10		

Análisis de Concordancia

N° PIEZAS OBTURADAS Investigador	N° PIEZAS OBTURADAS Odontólogo						Total
	0	1,0	2,0	4,0	5,0	8,0	
0	2	0	0	0	0	0	2
1,0	0	1	0	0	0	0	1
2,0	0	0	2	0	0	0	2
4,0	0	0	0	3	0	0	3
5,0	0	0	0	0	1	0	1
8,0	0	0	0	0	0	1	1
Total	2	1	2	3	1	1	10

Prueba de Acuerdo

Medida de acuerdo	Ko	T	P
Kappa	1.000	6.576	4.83E-11
ni	10		

Un valor mayor de 0.80 en el Índice kappa es considerado como un indicador de Alto grado de acuerdo inter-intra-evaluador.

ANEXO 03

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

ESCUELA DE ESTOMATOLOGIA

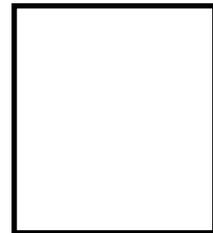
Hoja de consentimiento informado

Yo ,acepto ser examinado (a) y colaborar con el presente trabajo de investigación: Relación entre la Perdida Dental y el Estado Nutricional del adulto mayor del Policlínico Policía Nacional. Cuyo fin es obtener una base de datos sobre esta población. Autorizo para que se me examine, se tome fotografías que serán usadas exclusivamente para el estudio. Se me ha explicado, en detalle lo que se realizara, las preguntas y las dudas que he tenido, han sido resueltas. Por lo tanto acepto participar.

Acepto ser examinado(a):

Firma:

DNI:



Responsable del trabajo: Jorge Luis Giraldo Valerio.

Fecha de aplicación:

ANEXO 04

FICHA PARA LA RECOLECCION DE DATOS

DATOS GENERALES DEL PACIENTE

1. NOMBRES Y APELLIDOS:

2. GÉNERO: Femenino Masculino 3. EDAD:

4. USA PROTESIS: SI

NO

ODONTOGRAMA

The dental chart consists of a central vertical line. Above and below this line are two horizontal rows of 16 boxes each, representing the upper and lower dental arches. Below these are two more horizontal rows of 16 boxes each, representing the right and left sides of the dental arches. In the center, there are four rows of tooth icons. The top row of icons is numbered 18 to 11 on the left and 21 to 28 on the right. The second row of icons is numbered 55 to 51 on the left and 61 to 65 on the right. The third row of icons is numbered 85 to 81 on the left and 71 to 75 on the right. The bottom row of icons is numbered 48 to 41 on the left and 31 to 38 on the right. Each tooth icon is a simple line drawing of a tooth with a crown and root.

Indicador de Salud Oral:

Numero de dientes.

1 – 9	<input type="checkbox"/>
10 – 19	<input type="checkbox"/>
20 – 32	<input type="checkbox"/>

*RR: Se considera caries

*Corona: Se considera obturado

ESTADO NUTRICIONAL ADULTO MAYOR

(INDICE DE MASA CORPORAL)

$$\text{IMC} = \text{Kg} / \text{talla}^2 (\text{cm})$$

$$\text{IMC} = \text{-----} = \text{-----}$$

%

ESCALA DE VALORES (IMC)

Desnutrición..... $\geq 16,9$

Delgadez... ≤ 17 a $\leq 22,9$

Normal..... > 23 a $< 27,9$

Sobrepeso... ≥ 28 a $< 31,9$

Obesidad..... ≥ 32

Recuento de Imágenes



