



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

**“PRÓTESIS TOTAL Y SU INFLUENCIA EN EL
ÍNDICE DE MASA CORPORAL DEL ADULTO
MAYOR BENEFICIARIO DEL PROYECTO
SONRISA FELIZ EN LA PROVINCIA DE TARATA,
DEPARTAMENTO DE TACNA - 2016”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
CIRUJANO DENTISTA**

BACHILLER

ROSAS GONZALES ZUÑIGA, RUBEN ALEXANDER

TACNA – PERÚ

2017

**“PRÓTESIS TOTAL Y SU INFLUENCIA EN EL
ÍNDICE DE MASA CORPORAL DEL ADULTO
MAYOR BENEFICIARIO DEL PROYECTO
SONRISA FELIZ EN LA PROVINCIA DE TARATA,
DEPARTAMENTO DE TACNA - 2016”**

Esta tesis fue evaluada y aprobada para la obtención del título de Cirujano
Dentista por la Universidad Alas Peruanas

C.D. Francisco Alfredo Góngora Quispe

C.D. Janett Clarisa Uscamaita Guzman

C.D. Edgar Oswaldo Elias Colque

DEDICATORIA

A Dios por permitirme tener vida, salud y poder realizar uno más de mis propósitos.

A mis padres, Rubén y Patricia, por brindarme su amor, apoyo y comprensión, por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad; mucho de mis logros se los debo a ustedes entre los que se incluye este.

A mi familia por motivarme constantemente para alcanzar mis anhelos, siendo el soporte necesario para mi desarrollo como persona y como profesional.

AGRADECIMIENTOS

A las personas y entidades que hicieron posible este trabajo, por su confianza y buena voluntad.

A mis padres que estuvieron conmigo desde el principio de este camino e hicieron que todo valiera la pena.

Agradecer a Aldo Fabricio Rosas Cuadros por haberme enseñado que con esfuerzo, trabajo y constancia todo se consigue, por proporcionarme su conocimiento y experiencia.

A Leandra Lucila Sepúlveda Rospigliosi por su amor y comprensión, por incentivar me superarme cada día, por iluminar tediosas jornadas, siempre con una sonrisa o una anécdota que compartir.

RECONOCIMIENTO

A la Universidad Alas Peruanas por brindarme la oportunidad de desarrollar capacidades, competencias y optar el Grado Académico de Bachiller en Estomatología.

A Aldo Fabricio Rosas Cuadros Gerente General del “Proyecto Sonrisa Feliz” por la accesibilidad a la base de datos del mismo para poder desarrollar la presente investigación.

Al Gerente de la Microred Tarata por facilitar el acceso a las Historias Clínicas de los pacientes beneficiarios para la correspondiente recolección de datos en la segunda evaluación de los mismos.

Al C.D. Victor Hugo Zegarra Franco por la asesoría brindada en el desarrollo del presente trabajo.

A todos ellos, muchas gracias.

RESUMEN

El objetivo del presente trabajo fue Analizar la influencia entre el uso de prótesis total y el índice de masa corporal del adulto mayor beneficiario del Proyecto Sonrisa Feliz en la Provincia de Tarata, Departamento de Tacna - 2016.

La población estuvo conformada por 117 adultos mayores beneficiarios del Proyecto Sonrisa Feliz en la provincia de Tarata, departamento de Tacna - 2016.

La muestra estuvo integrada por 90 pacientes, que fueron elegidos utilizado mediante un muestreo probabilístico aleatorio simple. Se utilizó como instrumento la Ficha Epidemiológica del paciente, en el cual se recolectaron datos y medidas de 2 etapas de medición para su posterior análisis. Los resultados obtenidos mostraron que si existe influencia entre el uso de la prótesis total y el índice de masa corporal del adulto mayor. El 38,89% de pacientes pertenecían al rango de 60 a 70 años, el 37,78% de 71 a 80 años y 23,33% de 81 a más años. Se encuentra 57,78% de pacientes del sexo femenino. El 48,89% de adultos mayores presentan alguna enfermedad, encontrándose un 31,82% de pacientes que presentan gastritis y un 20,45% que padecen de Gonartrosis Bilateral. El 46,67% de adultos mayores consumen medicamentos, evidenciando un 33,33% de pacientes que consumen Naproxeno y un 14,29% que consume Ranitidina. El 86,67% de pacientes son portadores de prótesis total Bimaxilar y el 13,33% de prótesis total Unimaxilar. En la primera evaluación se evidencia una frecuencia del 45,56% de pacientes que presentan un IMC Normal y seguido a éste se encuentra el 27,78% con Delgadez. En la segunda evaluación se observó un mínimo aumento de pacientes con IMC Normal al 46,67% y una mínima disminución de pacientes con Delgadez al 26,67%.

Se concluye que la edad, presencia de enfermedad y consumo de medicamentos no influyen en el Índice de Masa Corporal final del adulto mayor portador de Prótesis Total Bimaxilar. Únicamente el género influye mínimamente en el Índice de Masa Corporal final. En cuanto al Adulto Mayor portador de prótesis Total Unimaxilar, la edad, género, presencia de enfermedad y consumo de medicamentos no influyen en el índice de Masa Corporal.

Palabras clave: Índice de Masa Corporal, Prótesis Total, Adulto Mayor

ABSTRAC

The objective of the present study was to analyze the influence of total denture use and the body mass index of the adult beneficiary of the Happy Smile Project in the province of Tarata, department of Tacna - 2016.

The population consisted of 117 elderly beneficiaries of the Happy Smile Project in the province of Tarata, department of Tacna - 2016. The sample consisted of 90 patients, which was chosen using simple random probabilistic sampling. The Epidemiological Record of the patient was used as instrument, in which data and measurements of 2 measurement steps were collected for further analysis. The results show that there is influence between the use of the total prosthesis and the body mass index of the older adult. The 38.89% of patients belonging to the range of 60 to 70 years, 37.78% from 71 to 80 years and 23.33% from 81 to more years. There are 57.78% of female patients. 48.89% of older adults present a disease, with 31.82% of patients presenting with gastritis and 20.45% suffering from Bilateral Gonarthrosis. 46.67% of older adults consume medicines, evidencing 33.33% of patients who consume alcohol and 14.29% who use Ranitidine. 86.67% of patients are carriers of total bimaxillary prosthesis and 13.33% of total unimaxilar prosthesis. In the first evaluation, a frequency of 45.56% of the patients who presented a normal BMI was evidenced and followed by this one, 27.78% with Delgadez. In the second evaluation, a minimum increase was observed in patients with normal BMI at 46.67% and a minimum decrease in patients with Delgadez at 26.67%.

It is concluded that the age, the presence of the disease and the consumption of medication do not influence the final Body Mass Index of the adult patient with the Total Bimaxilar prosthesis. Only gender has a minimal influence on the final Body Mass Index. As for the Adult Adult with Unimaxillary Total Prosthesis, the age, gender, presence of the disease and the consumption of medicines do not influence the Body Mass Index.

Key words: Body Mass Index, Total Prosthesis, Elderly

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	3
AGRADECIMIENTOS	4
RECONOCIMIENTO	5
RESUMEN	6
ABSTRAC	7
ÍNDICE	8
ÍNDICE DE TABLAS	10
ÍNDICE DE GRÁFICOS	12
INDICE DE ANEXOS	14
CAPITULO I	
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
1.1.Descripción de la Realidad Problemática.....	16
1.2.Formulación del Problema	19
1.3.Objetivo de la Investigación	19
1.4.Justificación de la Investigación	20
1.4.1. Importancia de la Investigación.....	21
1.4.2. Viabilidad de la Investigación	22
1.5.Limitaciones del Estudio	23
CAPITULO II	
MARCO TEÓRICO	24
2.1.Antecedentes de la Investigación.....	24
2.2.Bases Teóricas	29
2.2.1. Portador de prótesis total	29
2.2.2. Índice de masa corporal	55
2.2.2. Proyecto sonrisa feliz	58
2.3.Definición de Términos Básicos	60
CAPITULO III	
HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN	64
3.1. Formulación de Hipótesis.....	64
3.2. Variables, dimensiones e indicadores	65

3.2.1. Variable Independiente.....	65
3.2.2. Variable dependiente.....	66
3.2.3. Variables intervinientes	66
CAPITULO IV	
METODOLOGÍA	68
4.1.Diseño metodológico.....	68
4.1.1. Tipo de Investigación	68
4.1.2. Nivel de Investigación	68
4.1.3. Método	69
4.2.Diseño Muestral	69
4.2.1. Población	69
4.2.2. Muestra	69
4.3.Técnicas de Recolección de Datos	71
4.4.Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información	72
4.5.Aspectos Éticos.....	72
CAPÍTULO V	
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN.....	73
5.1.Análisis descriptivo, tablas de frecuencias y gráficos.....	73
5.2.Análisis inferencial, pruebas estadísticas no paramétricas	90
5.3.Comprobación de hipótesis.....	108
5.3.1. Verificación de hipótesis principal	108
5.3.2. Verificación de hipótesis derivadas	110
5.4. DISCUSIÓN	111
CONCLUSIONES	114
RECOMENDACIONES	115
FUENTES DE INFORMACIÓN	116
ANEXOS	121

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Distribución del adulto mayor según edad.....	73
Tabla 2: Distribución del adulto mayor según género.....	75
Tabla 3: Distribución del paciente adulto mayor según presencia de enfermedades	76
Tabla 4: Distribución de frecuencia de enfermedades en el adulto mayor	77
Tabla 5: Distribución del adulto mayor según el consumo de medicamentos .	79
Tabla 6: Distribucion de frecuencia de medicamentos consumidos por el adulto mayor.....	80
Tabla 7: Distribución del adulto mayor según tipo de prótesis total.....	82
Tabla 8: Distribución de prótesis total unimaxilar en el adulto mayor	83
Tabla 9: Distribución del adulto mayor según índice de masa corporal (inicial).....	84
Tabla 10: Distribución del adulto mayor según índice de masa corporal (final).....	86
Tabla 11: Distribución comparativa índice de masa corporal (inicial) e índice de masa corporal (final) del adulto mayor	88
Tabla 12: Índice de masa corporal final asociado a la edad del adulto mayor portador de prótesis total bimaxilar	90
Tabla 13: Índice de masa corporal final asociado al género del adulto mayor portador de prótesis total bimaxilar	92
Tabla 14: Índice de masa corporal final asociado a la presencia de enfermedades del adulto mayor portador de prótesis total bimaxilar	94

Tabla 15: Índice de masa corporal final asociado al consumo de medicamento del adulto mayor portador de prótesis total bimaxilar	96
Tabla 16: Índice de masa corporal final asociado a la edad del adulto mayor portador de prótesis total unimaxilar	98
Tabla 17: Índice de masa corporal final asociado al género del adulto mayor portador de prótesis total unimaxilar	100
Tabla 18: Índice de masa corporal final asociado a la presencia de enfermedades del adulto mayor portador de prótesis total unimaxilar	102
Tabla 19: Índice de masa corporal final asociado al consumo de medicamento del adulto mayor portador de prótesis total unimaxilar	104
Tabla 20: Índice de masa corporal final asociado a la edad, género, presencia de enfermedad y consumo de medicamento del adulto mayor portador de prótesis total bimaxilar.....	106
Tabla 21: Índice de masa corporal final asociado a la edad, género, presencia de enfermedad y consumo de medicamento del adulto mayor portador de prótesis total bimaxilar.....	107

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1:	Distribución del adulto mayor según edad.....	74
Gráfico 2:	Distribución del adulto mayor según género	75
Gráfico 3:	Distribución del adulto mayor según presencia de enfermedades	76
Gráfico 4:	Distribución de frecuencia de enfermedades del adulto mayor .	78
Gráfico 5:	Distribución del adulto mayor según el consumo de medicamentos.....	79
Gráfico 6:	Distribucion de frecuencia de medicamentos consumidos por el adulto mayor	81
Gráfico 7:	Distribución del adulto mayor según tipo de prótesis total.....	82
Gráfico 8:	Distribución de prótesis total unimaxilar del adulto mayor.....	83
Gráfico 9:	Distribución del adulto mayor según índice de masa corporal (inicial)	85
Gráfico 10:	Distribución del adulto mayor según índice de masa corporal (final)	87
Gráfico 11:	Distribución comparativa índice de masa corporal (inicial) e índice de masa corporal (final) del adulto mayor	89
Gráfico 12:	Índice de masa corporal final asociado a la edad del adulto mayor portador de prótesis total bimaxilar	91
Gráfico 13:	Índice de masa corporal final asociado al género del adulto mayor portador de prótesis total bimaxilar	93
Gráfico 14:	Índice de masa corporal final asociado a la presencia de enfermedades del adulto mayor portador de prótesis total bimaxilar	95

Gráfico 15: Índice de masa corporal final asociado al consumo de medicamento del adulto mayor portador de prótesis total bimaxilar	97
Gráfico 16: Índice de masa corporal final asociado a la edad del adulto mayor portador de prótesis total unimaxilar	99
Gráfico 17: Índice de masa corporal final asociado al género del adulto mayor portador de prótesis total unimaxilar	101
Gráfico 18: Índice de masa corporal final asociado a la presencia de enfermedades del adulto mayor portador de prótesis total unimaxilar	103
Gráfico 19: Índice de masa corporal final asociado al consumo de medicamento del adulto mayor portador de prótesis total unimaxilar	105

INDICE DE ANEXOS

Anexo n° 01: Solicitud de permiso para recolección de datos de historias clínicas	122
Anexo n° 02: Ficha epidemiológica.....	123
Anexo n° 03: Matriz de consistencia.....	124
Anexo n° 04: Fotografías	125
• Foto N° 01: Tallado de paciente Adulto Mayor de género Femenino	125
• Foto N° 02: Tallado de paciente Adulto Mayor de género Masculino.....	125
• Foto N° 03: Toma de peso de paciente Adulto Mayor de género Femenino	126
• Foto N° 04: Toma de peso de paciente Adulto Mayor de género Masculino.....	126
• Foto N° 05: Recolección de datos: segunda evaluación de IMC.....	127
• Foto N° 06: Fotografía grupal con los Adultos Mayores.....	127

INTRODUCCIÓN

Todas las personas adultas mayores tienen derecho a la protección de su salud, la del medio familiar y comunidad, así como el respeto a su dignidad y a un régimen legal de protección, de atención y seguridad.²³ En el envejecimiento se generan una serie de cambios en el estado social, en la percepción sensorial y en las funciones cognitivas y motoras de los individuos⁷. A nivel de salud bucal también se presentan cambios. La cavidad bucal se considera como un espejo de la salud o enfermedad, un modelo accesible para el estudio de otros órganos y tejidos, y una fuente potencial de patologías que afecta a otros sistemas y órganos. Las enfermedades orales son progresivas y acumulativas, y se hacen más complejas con el tiempo. Pueden afectar nuestra capacidad de comer, el tipo de alimentos que elegimos, nuestro aspecto y la forma en que nos comunicamos. 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. La dieta y el estado nutricional tienen gran influencia, particularmente en la prevención o el tratamiento de diversas enfermedades que afectan a los adultos mayores, uno de los más grupos heterogéneos y vulnerables de la población de los países desarrollados, con un mayor riesgo de sufrir desequilibrios, carencias y problemas nutricionales. Esto es debido, por un lado, a que las necesidades de algunos nutrientes pueden ser mayores que en etapas anteriores y, por otro, a su menor capacidad para regular todos los procesos relacionados con la ingesta de alimentos como consecuencia del progresivo deterioro de casi todas las funciones biológicas. Los numerosos cambios físicos, psíquicos y sociales que acompañan al envejecimiento y la mayor prevalencia de enfermedades crónicas también contribuyen a esta situación.⁹ El objetivo del estudio fue verificar si existe influencia del uso de prótesis total en el Índice de Masa Corporal del Adulto Mayor beneficiario del proyecto Sonrisa Feliz en la provincia de Tarata, departamento de Tacna, 2016; así como conocer si algún factor específico como edad, género, presencia de enfermedad o consumo de medicamentos se puede asociar a lo antes mencionado, con la finalidad de obtener mayor información que sirva como base de mejora para calidad de vida de los Adultos Mayores.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la Realidad Problemática

Los cambios en la estructura de la población ocasionados por el proceso de envejecimiento poblacional, repercuten en todas las esferas de desarrollo de la vida humana, tales como el plano económico, el social y el familiar, planteando ello nuevos desafíos a los Estados y el diseño de políticas públicas que puedan atender oportunamente las demandas y necesidades que irán surgiendo en los próximos años. Diversas estimaciones plantean que en el Perú, al igual que en otros países de América Latina, está ocurriendo un progresivo proceso de envejecimiento, que se acelerará en la primera parte del siglo XXI.

En el Perú, según el último Censo Nacional de Población del año 2007, el grupo etáreo de adultos mayores era de 1'764,687 habitantes, lo que constituía el 7% de la población nacional, proyectándose para el presente milenio un 1'700,0 adultos mayores; siendo la esperanza de vida al nacer de 76 años. Pero para el 2025 se ha calculado que dicha población equivaldría al 8.06% del total y la esperanza de vida será de 78 años; esto quiere decir que habrá un aumento casi el 100% de adultos mayores y el promedio de vida habrá aumentado considerablemente.⁵⁹

Entonces debemos tener en claro que el envejecimiento es un proceso fisiológico que determina una pérdida progresiva de la capacidad de adaptación del organismo. En éste intervienen factores biológicos, psíquicos y sociales que serán desarrollados en los próximos capítulos.

Los adultos mayores representan un grupo de especial interés debido a la vulnerabilidad de su salud bucal y al acelerado crecimiento que han presentado en las últimas décadas en la mayoría de los países.¹

Los hábitos alimentarios y la ingesta de nutrientes son importantes a lo largo de toda la vida del ser humano, pero son más significativos en el caso de las personas adultas mayores, en quienes las deficiencias nutricionales pueden contribuir con un aumento en la morbilidad y mortalidad ³.

La alimentación y nutrición es muy importante en la etapa adulta mayor, ya que permitirá preservar y mantener la salud, así como limitar complicaciones que son frecuentes en este momento de la vida.³⁷

Si nuestros adultos mayores tuviesen un estilo de vida saludable podrían disfrutar de toda la experiencia y sabiduría acumuladas a lo largo de los años.

El sistema estomatognático no está exento del proceso de envejecimiento, pudiendo encontrarse enfermedades distintas a las de otras edades.³⁸

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.

La pérdida de piezas dentarias se ha asociado a deficiencias nutricionales y cambios en las preferencias alimenticias, existiendo una variación en la selección de alimentos, dada la disminución de la eficiencia y habilidad masticatoria⁵⁷, además otros estudios relacionados con la influencia de problemas orales sobre la salud general, aspectos nutricionales y psicosociales, sustentan la importancia de mantener una buena condición oral en el adulto mayor.

La rehabilitación de la cavidad bucal, tiene gran importancia en el paciente adulto mayor, debido a que la ingesta de nutrientes², es necesaria para sobrellevar patologías propias de la edad.

A nivel nacional, la prevalencia de desnutrición en adultos mayores es más alta que la encontrada en menores de 60 años; y más de la mitad de las personas mayores de 60 años que se controlan en consultorios del Ministerio de Salud, tienen problemas de sobrepeso u obesidad.⁵⁸

El deber del odontólogo es comprender la realidad física y psicológica de este grupo etáreo y por lo tanto educar al paciente que usa prótesis desde el inicio del tratamiento en el uso, manejo, limitaciones y ventajas de sus aparatos protésicos, especialmente en lo relativo a masticación y deglución, entregando la información pertinente, planificando junto al médico nutricionista una dieta adecuada, en cantidad y calidad, tamaño y consistencia, para mantener nutrición equilibrada, ya que las prótesis influyen en la capacidad de masticación e inevitablemente sobre el interés y elección de los alimentos.¹⁰

Por lo tanto, en la provincia de Tarata se ha evidenciado cierto rango de malnutrición en los adultos mayores, surgiendo la interrogante, si el uso de prótesis totales beneficiaría de alguna manera a elevar el índice masa corporal en éstos pobladores.

El propósito de esta investigación es si el uso de prótesis totales influye en el índice de masa corporal de los Adultos Mayores de la provincia de Tarata, lo que será útil para el profesional de odontología ya que de esta manera contribuiremos desde una perspectiva educativa, preventiva, recuperativa y de rehabilitación.

Lo expuesto anteriormente es un llamado de atención al personal de salud, en el que nos incluimos, quienes debemos tomar conciencia sobre las necesidades de la población, actualizar nuestros conocimientos en base a datos científicos e investigaciones, y brindar la atención que cada individuo según sus especificaciones necesite.

1.2. Formulación del Problema

1.2.1. Problema Principal

¿Existe influencia entre el uso de prótesis total y el índice de masa corporal del adulto mayor beneficiario del Proyecto Sonrisa Feliz en la Provincia de Tarata, Departamento de Tacna - 2016?

1.2.2. Problema Secundario

- ¿Cuál es la prevalencia del índice de masa corporal Inicial del Adulto Mayor beneficiario del Proyecto Sonrisa Feliz en la Provincia de Tarata, Departamento de Tacna - 2016?
- ¿Existe influencia del sexo, edad, presencia de enfermedad sistémica, consumo de medicamentos sobre la asociación de Prótesis Total Bimaxilar y el índice de masa corporal del adulto mayor beneficiario del Proyecto Sonrisa Feliz en la Provincia de Tarata, Departamento de Tacna - 2016?
- ¿Existe influencia del sexo, edad, presencia de enfermedad sistémica, consumo de medicamentos sobre la asociación de Prótesis Total Unimaxilar y el índice de masa corporal del adulto mayor beneficiario del Proyecto Sonrisa Feliz en la Provincia de Tarata, Departamento de Tacna - 2016?

1.3. Objetivo de la Investigación

1.3.1. Objetivo General

Analizar la influencia entre el uso de prótesis total y el índice de masa corporal del adulto mayor beneficiario del Proyecto Sonrisa Feliz en la Provincia de Tarata, Departamento de Tacna - 2016.

1.3.2. Objetivo Específico

- Determinar la prevalencia del índice de masa corporal Inicial del Adulto Mayor beneficiario del Proyecto Sonrisa Feliz en la Provincia de Tarata, Departamento de Tacna - 2016.
- Establecer la influencia del sexo, edad, presencia de enfermedad sistémica, consumo de medicamentos sobre la asociación de Prótesis Total Bimaxilar y el índice de masa corporal del adulto mayor beneficiario del Proyecto Sonrisa Feliz en la Provincia de Tarata, Departamento de Tacna - 2016.
- Evaluar la influencia del sexo, edad, presencia de enfermedad sistémica, consumo de medicamentos sobre la asociación de Prótesis Total Unimaxilar y el índice de masa corporal del adulto mayor beneficiario del Proyecto Sonrisa Feliz en la Provincia de Tarata, Departamento de Tacna - 2016.

1.4. Justificación de la Investigación

Desde un marco legal la Declaración Universal de los derechos humanos en su art. N° 25 indica: Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que se le asegure, así como su familia, la salud y el bienes y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios; tiene así mismo derecho a los seguros en caso de desempleo, enfermedad, invalidez, viudez, vejez y otros casos de perdida de sus medios de subsistencia por circunstancias independientes de su voluntad.³⁰

Dentro de los lineamientos de política del ministerio de salud se establece impulsar las actividades preventivas y promocionales de la salud a fin de reducir los altos índices de morbimortalidad.

El enfoque de calidad de vida, que maneja la Organización Mundial de la Salud (OMS), se construye sobre la idea de que la salud es un recurso para la vida diaria y trabaja en el campo de las discapacidades del desarrollo.

Desde un marco teórico se sabe que el deterioro biológico y el aumento de problemas de salud son característicos de la llegada del envejecimiento a nuestras vidas, lo que está directamente relacionado con la actividad de factores genéticos y ambientales como estilos de vida, hábitos alimentarios, actividad física y presencia de enfermedades. La condición bucal del adulto mayor tiene gran influencia en la selección de los alimentos y, por ende, en su condición nutricional.

En la Práctica la ausencia de dientes en este grupo etáreo conlleva al uso de prótesis para que de una u otra forma se restablezca la función masticatoria y así se pueda llevar un equilibrio en la alimentación, por consiguiente tener una mejor calidad de vida.

Finalmente el aspecto de utilidad de esta investigación busca encontrar si existe alguna influencia en el uso de prótesis totales con el índice de masa corporal del adulto mayor, ya que como profesionales debe ser de suma importancia para nosotros brindar una mejor calidad de vida para los pacientes.

1.4.1. Importancia de la Investigación

El cuidado de la salud de los ancianos no consiste sólo en un eficaz tratamiento de sus enfermedades sino que incluye también la prevención de aquellas en cuya base radica la alimentación, debido a que una nutrición adecuada es eficaz, no sólo para prolongar la vida, sino también su calidad.⁴

Es así como las personas con impedimentos dentales severos, especialmente los portadores de prótesis dentales completas, seleccionan su dieta y comprometen su nutrición. La razón principal del cambio es la disminución de la función sensorial de la boca.⁵

La pérdida de dientes tiene un impacto en la salud general y es un factor de riesgo para la malnutrición. La capacidad masticatoria puede verse comprometida y limitar la gama de alimentos que los adultos desean ingerir, lo que resulta en una dieta de consumo relativamente pobre o inadecuado de nutrientes

Es por esta razón que la importancia del Índice de Masa Corporal (IMC) radica en evaluar los riesgos asociados a la salud, tanto los relacionados con el sobrepeso y la obesidad, así como a la delgadez (falta de peso) extrema, siendo un estudio que permitirá establecer umbrales efectivos para evaluar las zonas de riesgo.

Es por ello que se hace de suma importancia conocer si existe alguna influencia del uso de Prótesis Total en índice de Masa Corporal ya que en base a los resultados se podrán generar nuevas teorías sobre la mejora o no de la nutrición en los adultos mayores.

1.4.2. Viabilidad de la Investigación

El presente estudio se pudo realizar gracias al desarrollo del Proyecto Sonrisa Feliz orientado a mejorar el servicio que brindan las estrategias sanitarias de Salud Bucal en beneficio de las personas de la etapa de vida “adulto Mayor” de las zonas más vulnerables, en base a la ejecución del mismo se obtuvo la muestra y recolección de datos en una primera etapa.

De igual forma la segunda etapa de recolección se dio gracias a autorización de la Microred de salud de Tarata, que permitió la respectiva revisión de Historias Clínicas de los pacientes seleccionados y así lograr comparar resultados de ambas etapas.

1.5. Limitaciones del Estudio

Una de las principales limitaciones del presente trabajo fue la accesibilidad hacia algunos distritos y anexos de la Provincia de Tarata en la segunda etapa de recolección de datos, debido a que en la primera etapa se contaba con el apoyo del proyecto Sonrisa Feliz para el transporte de los beneficiarios al punto de intervención desde su lugar de origen.

La segunda etapa de recolección el traslado debió ser auto solventado, siendo algunos anexos no muy accesibles y excluyéndolos por conveniencia en cuanto a la cantidad de personas beneficiarias que presentaban.

Dichos distritos excluidos fueron: Héroes Albarracín, Estiquepampa y Tarucachi.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la Investigación

- **TÍTULO:** *Asociación entre el estado de salud oral y el estado nutricional en el sur de Brasil-personas mayores que viven independientes.*⁶

AUTOR: Marchi RJ, Hugo FN, Hilgert JB, Padilha DM.

AÑO: 2008

OBJETIVO: El objetivo de éste estudio es que la evidencia sugiere que las personas mayores con pérdida de dientes y edentulismo parcial cambian su dieta y carecen de nutrientes específicos, pero pocos estudios han evaluado si el mal estado oral se asocia con riesgo de desnutrición y malnutrición en las personas mayores.

MUESTRA: 471 brasileños del sur fue evaluada ≥ 60 años de edad.

RESULTADOS: En el presente estudio, las personas mayores con un estado oral comprometido tenían mayores probabilidades de riesgo de desnutrición. El mantenimiento de unos cuantos dientes tiene un papel fundamental en el aumento de la posibilidad de mantener un adecuado estado nutricional en la población estudiada. En casos en los que estaba presente edentulismo, el uso de prótesis dental completa se asoció con un mejor estado nutricional.

- **TÍTULO:** *Asociación entre Desdentamiento Total Superior, Inferior y Bimaxilar e IMC correspondiente a Bajo Peso en una población de adultos mayores de la Clínica de Prótesis Totales de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile entre los años 2006 – 2011.*⁷

AUTOR: Cortés Sylvester M.

AÑO: 2012

OBJETIVO: Analizar la asociación existente entre el Desdentamiento Total Superior, Inferior y Bimaxilar, y la condición de Bajo Peso según el Índice de Masa Corporal (IMC) en adultos mayores que asistieron a la

Clínica de Prótesis Totales de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile entre los años 2006–2011.

MUESTRA: 266 individuos adultos mayores.

RESULTADOS: En ésta muestra existe asociación estadísticamente significativa entre el Desdentamiento Total Inferior y Bajo Peso (IMC) cuando se trata de pacientes que viven solos y de pacientes viudos; Desdentamiento Total Superior e Inferior y Bajo Peso (IMC) cuando se trata de pacientes que viven solos, pacientes viudos y pacientes mayores de 75 años; Desdentamiento Total Superior e Inferior y Sobre Peso (IMC) cuando se trata de pacientes de entre 71 y 75 años. No existe asociación estadísticamente significativa entre Desdentamiento Total Superior, Clasificación nutricional (IMC) y sexo, nivel de escolaridad, grupo etario, estado civil, arreglo familiar, presencia de enfermedades sistémicas y consumo de medicamentos.

- **TÍTULO:** *Nutrición del anciano y prótesis dentales. J. L. Miquel, G. Manciet, E. R. Monsalve, P. Ferran y F. X. Michelet. Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana 1985. Francia.*⁸

AUTOR: J. L. Miquel, G. Manciet, E. R. Monsalve, P. Ferran y F. X. Michelet.

AÑO: 1985

OBJETIVO: Analizar los factores que determinan el equilibrio nutricional del anciano y el desempeño de las prótesis dentales en la prevención de problemas nutricionales.

MUESTRA: 80 pacientes

RESULTADOS: Esta investigación concluyó que las alteraciones nutricionales en el anciano con frecuencia se encuentran ligadas a deficiencias bucodentales, como la desdentación y prótesis defectuosas. Por lo que es muy importante encontrar un tratamiento adecuado para el paciente anciano con desequilibrio nutricional.

- **TÍTULO:** *Relación entre el Estado Nutricional y el uso de Prótesis Parciales Removibles en adultos mayores, aplicando la encuesta MNA. Costa Rica 2014.*⁹

AUTOR: Chaves Fernández M.

AÑO: 2014

OBJETIVO: Describir la relación que existe entre el estado nutricional de los adultos mayores con el uso o no de prótesis parciales removibles

MUESTRA: Quince personas del grupo etario (entre 60 y 100 años)

RESULTADOS: El 80% toma más de tres medicamentos al día, lo cual indica que padecen de más de una enfermedad. En cuanto al estado nutricional, el 20% tiene un estado nutricional normal, 67% de los encuestados está en riesgo de malnutrición y el 13% tiene malnutrición. Por otro lado, el edentulismo se encontró en todos los encuestados, de manera parcial o total; sin embargo; el 53% de ellos, a pesar de la ausencia dental que presentan, no usa prótesis. El 26% de los encuestados respondió que sí usan las prótesis y que les funcionan bien, el 40% no han usado nunca prótesis, y la cifra 6,6% correspondió a cada una de las siguientes razones: la usa por falta de costumbre, porque les molesta, porque le daba asco, por falta de retención y por desajuste de la restauración protésica.

- **TÍTULO:** *Evaluación del riesgo de desnutrición en pacientes adultos mayores de la clínica de prótesis totales de la facultad de odontología de la universidad de chile. 2007.*¹⁰

AUTOR: Urzúa Gajardo M.

AÑO: 2007

OBJETIVO: Evaluar el riesgo de desnutrición en adultos mayores pacientes de la clínica de prótesis totales de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile, a través de dos indicadores nutricionales, el IMC y la MEN (Mini Evaluación Nutricional)

MUESTRA: 51 mujeres y 17 hombres, mayores de 60 años

RESULTADOS: En el estudio se observó que un alto porcentaje (20%) de pacientes mayores de 60 años que acuden a la clínica de Prótesis

totales de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile presentan bajo peso a riesgo de desnutrición. El porcentaje de pacientes que presentan bajo peso (20,9%) o riesgo de desnutrición (23,5%) es similar al evaluarlos a través del IMC o de la MEN. Hay algunos factores de riesgo asociados al déficit de peso en esta patología: mayor edad, menor escolaridad, presentar patologías asociadas, consumo de medicamentos y factores socioeconómicos, aunque en este estudio no se encontraron resultados estadísticamente significativos. El único factor protésico asociado a riesgo de desnutrición y bajo peso fue el desdentamiento inferior, los resultados fueron significativos.

- **TÍTULO:** *Estado nutricional asociado a características sociodemográficas en el adulto mayor peruano. 2014*³¹

AUTOR: Tarqui-Mamani C, Alvarez-Dongo D, Espinoza-Oriundo P, Gomez-Guizado G.

AÑO: 2014

OBJETIVO: Determinar la asociación entre el estado nutricional y características sociodemográficas del adulto mayor peruano.

MUESTRA: 7267 adultos mayores

RESULTADOS: 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.

- **TÍTULO:** *Relación entre el estado de Salud Bucal y Nutricional en Adultos Mayores que acuden al Hospital Provincial de Virú – La Libertad.*³²

AUTOR: Chávez Armas C.

AÑO: 2015

OBJETIVO: relacionar el estado de Salud Bucal y Nutricional del adulto mayor que acude al Hospital Provincial de Virú.

MUESTRA: 166 adultos mayores

RESULTADOS: 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.

- **TÍTULO:** *Estilos de vida y Estado nutricional del adulto mayor en la Urb. Libertad, Chimbote – 2010.*³³

AUTOR: Elcorrobarrutia Jiménez M, Flores Llorca S.

AÑO: 2010

OBJETIVO: Determinar la relación que existe entre el estilo de vida y el estado nutricional del adulto mayor de la Urb. La Libertad, Chimbote 2010.

MUESTRA: 239 adultos mayores

RESULTADOS: El mayor porcentaje de los adultos mayores de la Urb. La Libertad tiene un estilo de vida no saludable, mientras que un menor porcentaje tienen un estilo de vida saludable. Más de la mitad de los adultos mayores tienen un estado nutricional normal, una cuarta parte presenta delgadez y sobrepeso y una mínima parte obesidad. Se encontró relación estadísticamente significativa entre el estilo de vida y el estado nutricional de los adultos mayores del Urbanización “La Libertad”, Chimbote.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. PORTADOR DE PRÓTESIS TOTAL

2.2.1.1. PRÓTESIS DENTAL TOTAL

Una Prótesis Dental Total es un aparato que reemplaza la dentadura y las estructuras contiguas de maxilar y mandíbula en pacientes que han perdido todos sus dientes naturales. De cierto modo, puede afirmarse que constituye la última solución para el paciente, a la que se llega sólo cuando los demás caminos se han cerrado, por lo que la prótesis total debe diseñarse y elaborarse poniendo cuidado especial en el restablecimiento del equilibrio del sistema masticatorio y en la conservación de las estructuras bucales remanentes, creando condiciones sanas basadas en la relación armónica entre la oclusión dental, la musculatura, las articulaciones temporomandibulares y el sistema nervioso central.^{24,34,35}

Dentro de los objetivos básicos que debe cumplir la prótesis dental total se encuentran:

- Recuperación de la función masticatoria.
- Restitución de la función normal de fonación.
- Restablecimiento de la dimensión vertical, perdida por la ausencia de dientes.
- Preservación de las estructuras de soporte.
- Mejorar la estética facial del paciente.
- Brindar confort y salud al paciente.

Quien usa una prótesis total debe ser capaz de hablar con claridad y libertad, sin experimentar molestias. La masticación con una prótesis total, permite al paciente una nutrición adecuada. Sin embargo, aunque las prótesis

totales se elaboren en condiciones ideales, tendrán una eficiencia masticatoria mucho menor que la dentición natural, el paciente debe comprender y aceptar la reducida eficacia de la dentadura artificial.^{35,39}

Características de una Prótesis Total:

- **Retención**

Las fuerzas de retención ofrecen resistencia al movimiento vertical de una prótesis fuera de la mucosa subyacente y actúan a través de las tres superficies de la prótesis. Estas superficies son la superficie oclusal que entra en contacto con la prótesis o dentición opuesta; la superficie pulida que entra en contacto con los labios, las mejillas y la lengua; y la superficie de impresión que es aquella parte cuya forma es determinada por la impresión.³⁶

- **Estabilidad**

Recuperar la estabilidad protésica es importante, ya que una prótesis inestable (que baila en la boca), se balanceará al morder y será incómoda para el paciente. La estabilidad se obtendrá conjuntamente con el soporte y la retención. La acción coordinada y equilibrada de las superficies pulidas con las presiones de los labios, carrillos y lengua, generan fuerzas estabilizantes durante la función y mantienen una estrecha relación con la oclusión de los dientes.³⁵

- **Soporte**

La anatomía de la superficie de las áreas de soporte (hueso alveolar y mucosa bucal), deberán ser bien delimitadas, debido a que la estabilidad y la retención

dependen de un buen soporte. Normalmente, la prótesis superior se extiende posteriormente a la línea de vibración, que es la unión entre los tejidos móviles del paladar blando y los tejidos estáticos anteriores del paladar duro. En la parte posterior de la superficie de la mucosa encontramos dos pequeñas depresiones a ambos lados de la línea media del paladar, las foveas palatinas, donde confluyen los conductos colectores comunes de las glándulas salivales menores, se ven a menudo en esta región y es por consiguiente un punto de referencia útil para esta unión.¹⁵

A) PRÓTESIS BIMAXILAR

Prótesis total que abarca ambos maxilares.

B) PRÓTESIS UNIMAXILAR

Es una prótesis total en cualquiera de los maxilares que antagoniza con dientes naturales

2.2.1.2. ENVEJECIMIENTO

El envejecimiento es un proceso evolutivo, universal, continuo, irreversible, dinámico, progresivo, declinante y heterogéneo, hasta el momento inevitable, en el que ocurren cambios biopsicosociales resultantes de la interacción de factores genéticos, sociales, culturales, del estilo de vida y de la presencia de patologías.¹¹ Se acompaña de cambios fisiológicos que pueden afectar negativamente el estado nutricional, deficiencias sensoriales, problemas de salud y dentales pueden conducir a la dificultad para masticar, una dieta monótona que es de mala calidad, todo lo cual aumenta el riesgo de desnutrición.¹²

Todos aquellos cambios del envejecimiento serán descritos en el punto IV.

I. ADULTO MAYOR

La organización mundial de la Salud (OMS) considera como adultos mayores a quienes tienen una edad mayor o igual a 60 años en países en vías de desarrollo; y de 65 años a más a quienes viven en países desarrollados. Estas diferencias cronológicas obedecen a las características socioeconómicas que tienen unos y otros países.²⁸

a) Características del adulto mayor

Las características de los ancianos deben aceptarse como inevitables pero es difícil determinar en qué medida son consecuencia de deterioro neurológico y mental, porque obedecen al cambio de situación social, psicológica y fisiológica. La pérdida de facultades físicas que quizá obligue a aceptar el cuidado de otros, el fin de la vida laboral, el aislamiento, la pérdida de contacto social que da el trabajo, la viudez y la muerte de los amigos minan la autoestima de los ancianos y provocan depresión. Hay adultos mayores que mantienen vivo el interés por muchas cosas y que disponen de más dinero que en ninguna otra época de su vida, pero, en muchos casos, lo normal es la falta de dinero, la soledad, la incapacidad física y la falta de estímulos mentales.⁴⁰

La rapidez con la que cambia la sociedad moderna, la desorientación del anciano y la forma de vida actual no contribuyen a mejorar su situación; el

resultado es la apatía, pérdida de interés, resentimiento y estancamiento mental, que con frecuencia se explican atribuyéndolos a senilidad inevitable. En el lado positivo, la jubilación temprana, atención preferencial, las pensiones mensuales pueden hacer de la vejez una época de oportunidades y experiencias nuevas.⁴¹

Estas pérdidas son relacionadas con el proceso fisiológico del envejecimiento, es decir, debemos hacer conciencia de ellas durante los cambios que sufre el adulto mayor sano o enfermo.⁴²

a. Pérdidas Físicas

- La pérdida o disminución en la capacidad del funcionamiento en general.
- La pérdida o disminución en la movilidad.
- La pérdida o disminución en el estado de salud.
- La pérdida o disminución en la capacidad sexual.

b. Pérdidas Sociales

- Pérdida de trabajo.
- Pérdida de status.
- Pérdida de amigos.
- Pérdida de ingresos económicos.
- Pérdida de roles (amigos, compañeros, rol laboral, etc.).
- Pérdida del conyugue por muerte.
- Pérdida de posesiones.

Los problemas que llevan dichas pérdidas son: soledad, aislamiento, depresión, limitaciones de tipo económico lo cual comúnmente generan frustraciones y sensación de malestar.⁴²

c. Pérdidas Psicológicas

- Pérdida o disminución de la autoestima.
- Pérdida o cambio de la Independencia o Interdependencia a Dependencia.
- Pérdida o disminución en la sensación de bienestar con uno mismo.
- Pérdida en el manejo de decisiones o control sobre su vida.
- Pérdida o disminución en la capacidad mental.

b) Cambios Anatómicos y Fisiológicos

Con el paso del tiempo, naturalmente se producen cambios en todos los organismos vivos. Los más evidentes son los cambios anatómicos, pero los más importantes son los cambios en el funcionamiento de los órganos y sistemas del organismo.⁴³

b.1. Cambios Anatómicos

- En la *estatura* se comienza a perder 1.25 mm. por año, esto se debe a la compactación de los discos intervertebrales, aumento de la

flexión de caderas y rodillas y aplanamiento del arco del pie.

- En la *piel*, disminuye la elasticidad y aumenta la laxitud, lo que hace más profundas las líneas de expresión (arrugas). La dermis se adelgaza y baja la irrigación. Disminuye la velocidad de crecimiento de uñas y pelo y aparecen las canas, que reflejan pérdida de función, de los melanocitos. Aparece vello facial en mujeres y el vello nasal en hombres.
- A nivel *Músculo Esquelético*, hay una pérdida de hasta 40% de masa muscular y los tendones se rigidizan. El aumento de velocidad de reabsorción ósea produce osteoporosis, más marcada en mujeres.
- A nivel *Sistema Nervioso*, el peso del encéfalo disminuye por una pérdida selectiva de neuronas (neuronas corticales, cerebelosas e hipocampo).
- En la *visión*, los tejidos peri orbitales se atrofian, produciendo la caída del párpado superior y eversión del párpado inferior. El iris se hace más rígido y la pupila más pequeña.
- En la *audición*, se produce atrofia del canal auditivo externo con cerumen más denso y pegajoso. El tímpano se engruesa y la cadena de huesecillos se altera en sus articulaciones. Hay disminución de células de Corti y neuronas cocleares.
- A nivel *Cardiovascular*, hay un leve aumento de tamaño de la aurícula izquierda. La acumulación de tejido conectivo sub

endotelial produce vasos más rígidos e irregulares. La aorta se dilata.

- A nivel del *Sistema Respiratorio*, hay disminución de la superficie alveolar. La calcificación de las articulaciones costo - esternales rigidiza el tórax, lo cual, junto con la disminución de la musculatura intercostal, produce menos eficiencia respiratoria.
- A nivel *Gastro Intestinal*, Los cambios musculares del esófago alteran la deglución, y hay más reflujo de contenido gástrico hacia el esófago.
- A nivel *Renal*, se pierden nefrones de la corteza renal con caída de la función de hasta un 30% a los 80 años.⁴⁴

b.2. Cambios Fisiológicos

Los cambios fisiológicos más importantes tienen que ver con los ritmos fisiológicos, la capacidad homeostática del organismo y los mecanismos de defensa contra infecciones.⁴⁵

- En los *Ritmos fisiológicos*, se produce una alteración y disminución de amplitud de los ritmos de cortisol plasmático, temperatura corporal y acortamiento del ciclo sueño-vigilia. Además, los ciclos se desincronizan (melatonina, hormona del crecimiento, gonadotrofinas). Disminuye la capacidad de variar la frecuencia cardíaca y presión arterial ante situaciones de estrés.
- En la *Homeostasis*, hay mayor susceptibilidad a la hipo o hipertermia, ya

que los adultos mayores producen menos calor por kilo de peso y tienen menos capacidad de vasoconstricción con el frío, y es menos eficiente la vasodilatación para sudar. Regulan mal el agua corporal y tienen menos sensación de sed por lo que fácilmente se deshidratan.

- En las *Barreras de defensa*, disminuye la acidez de la piel alterando la flora bacteriana, y junto a la delgadez facilita pequeñas erosiones y favorecen las infecciones de piel. Hay menos producción de mucus en la vejiga y los bronquios, lo que permite que microorganismos se adhieran a su superficie, favoreciendo la infección. La respuesta de producción de anticuerpos está disminuida y hay cambios en la sensibilidad y función de los macrófagos, que son claves en la regulación de la respuesta inmune.^{44,45}

II. ASPECTOS DEMOGRÁFICOS DEL ENVEJECIMIENTO

Nuestro país sufre cambios demográficos y epidemiológicos, las proyecciones del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) observaron que para el año 2015, la población adulta mayor superó los 3 millones, y para el 2050 se proyecta en 8,7 millones, con predominio del sexo femenino.²⁶

El departamento de Tacna cuenta con una población de 341,838 habitantes, donde el 8.7% representa la población adulta mayor 29,722 y considerando la

presente investigación la provincia de Tarata cuenta con una población de 1446 pobladores adultos mayores.²⁷

III. CAMBIOS A NIVEL BUCAL ASOCIADOS AL PROCESO DE ENVEJECIMIENTO

El proceso de envejecimiento es común a todos los órganos y sistemas del cuerpo, sin embargo, no en todos se presenta de forma simultánea. Parte de este envejecimiento orgánico son los cambios morfológicos y funcionales de la cavidad oral, conociéndose que un número importante de ancianos presenta enfermedades en los tejidos de sostén y en el aparato estomatognático en general.¹³

a) Alteraciones en las piezas dentarias

Éstas sufren cambios de tamaño, posición, forma y color también existen variaciones determinadas por la acción del medio bucal, como la atrición, erosión, caries, pérdida de piezas dentarias, enfermedad periodontal.¹³

Los cambios de la edad en la morfología de los dientes tienen importantes implicaciones clínicas, ya que estos cambios pueden influir en los resultados de los tratamientos de restauración y también tienen una gran importancia en las respuestas reparadoras.¹⁴

b) Pérdida del sentido del Gusto

En el envejecimiento se producen cambios en el gusto, debido a la pérdida de quimiorreceptores.

Las alteraciones más comunes son: sequedad oral, pérdida de sensibilidad a los sabores dulces, ácidos,

salados y amargos. También muchos ancianos manifiestan disgusto, por ejemplo, refieren sabor amargo metálico de alimentos dulces o salados. Estos cambios en el gusto pueden estar exacerbados por algunos medicamentos que habitualmente consumen (fluvastatina, gemfibrozilo, pravastatina, ampicilina, ciprofloxacino, claritromicina, enalapril, nifedipino, propranolol, espironolactona, fluoxetina).

Se ha demostrado que sólo con fortalecer los sabores de los alimentos que se ofrecen a ancianos enfermos, se logra aumentar la ingesta calórica.¹⁶

También se puede inferir que el uso de prótesis dentales colaboran con la disminución del sentido del gusto, dado que, cuando se trata de una superficie acrílica, dificulta la percepción sensorial gustativa a nivel del paladar.¹⁷

c) *Función muscular*

La disminución del volumen y fuerza del músculo que ocurre como consecuencia del envejecimiento normal se denomina sarcopenia. Este proceso tiene múltiples causas y puede ser acelerado por enfermedades crónicas. La pérdida de masa muscular se debe a la disminución del número de fibras musculares y a una atrofia de cada una de ellas. Este fenómeno es más acentuado en las mujeres. La pérdida de fuerza es debida a una disminución de la masa muscular, pero también de

la función neuromuscular y de las propiedades contráctiles y mecánicas de la fibra muscular.

La musculatura orofacial se ve atrofiada y disminuye la masa muscular con el paso de los años, lo cual dificulta el proceso de masticación.

Una disminución de la ingesta de proteínas es otra posible causa de sarcopenia. Como mecanismo compensador de una disminución de ingesta de largo plazo se pierde masa magra.⁴⁶

Esta atrofia muscular afecta la adaptación protésica, así como la eficiencia masticatoria, aumentando el tiempo de molienda de alimentos.⁷

d) Xerostomía

La xerostomía es la sensación de sequedad en la boca debido a la disminución de saliva en la cavidad bucal. Aunque en sí misma no es una enfermedad, puede alterar la calidad de vida de las personas, especialmente en la población anciana. Sin embargo, puede ser el síntoma que oriente de la presencia de enfermedad sistémica, como el síndrome de Sjögren. Suele recibir escasa atención, incluso por los propios médicos y muchas veces el mismo paciente no lo refiere hasta que se le pregunta directamente por su existencia.⁴⁷

También puede ser resultado de la ingesta de ciertos fármacos característicos de éste grupo etario (antihipertensivos, anticolinérgicos, antiparkinsonianos, psicotrópicos y sedantes, entre otros), atrofia de las glándulas salivales,

menopausia, etc. El cambio en las características de la saliva contribuye a la formación de placa bacteriana y, por ende, caries, principalmente rampantes. Además, sensación de sequedad, atrofia o inflamación.¹⁰

e) *Trastornos temporomandibulares*

La mandíbula no dispone de fijaciones óseas al cráneo, sino que está suspendida y unida al maxilar mediante músculos, ligamentos y otros tejidos blandos. Se articula con el cráneo (fosa articular del hueso temporal) mediante cóndilos mandibulares. Estas estructuras están separadas por un disco articular que actúa como un hueso sin osificar, permitiendo los complejos movimientos mandibulares, como apertura, cierre y movimientos de deslizamiento.^{48,49}

Cada articulación puede actuar de manera combinada o simultánea con la otra. A estas y otras estructuras que las rodean se les denomina Articulación Temporomandibular (ATM).¹⁵

El disco y su inserción en el cóndilo constituyen el complejo cóndilo-discal. Este complejo está rodeado por un ligamento capsular al cual se inserta el músculo pterigoideo lateral superior.⁴⁹ La superficie interna de la cápsula articular posee un revestimiento celular que produce el líquido sinovial, el cual actúa como medio para el aporte de las necesidades metabólicas de los tejidos y como lubricante de las superficies articulares.¹⁵

Cuando se producen fuerzas nocivas en el sistema masticatorio, se generan cambios estructurales que pueden alterar de manera irreversible la articulación y producir cambios biomecánicos durante su función. Muchas de estas alteraciones son toleradas por el sistema sin que se produzcan consecuencias, y en estos casos no se aprecia ningún efecto clínico. Sin embargo, si la alteración es importante, puede superar la tolerancia fisiológica del individuo y crear una respuesta del sistema, la cual puede ser pesquisada clínicamente.⁴⁹

Dado que estas alteraciones no están limitadas solo a la ATM, sino que se ven afectadas otras estructuras relacionadas, fue sugerido el término Trastornos Temporomandibulares, que además de afecciones articulares, incluye todos los trastornos asociados con la función del sistema masticatorio.¹⁵

Esto puede ser resultado del bruxismo, atrición, o la masticación con los dientes anteriores, pérdida de dimensión vertical, o condiciones sistémicas degenerativas como osteoporosis o artritis. Muchas veces estas alteraciones van acompañadas de dolor.¹⁸

f) *Reabsorción hueso alveolar.*

En los adultos mayores el tejido óseo puede verse afectado con gran severidad. El proceso de remodelación ósea constante que ocurre normalmente durante toda la vida, y que en el adulto conserva un equilibrio entre la reabsorción ósea y la

deposición del hueso, se ve alterado con los años por causas celulares y/o hormonales, predominando a partir de la sexta década de la vida la reabsorción sobre la formación ósea.⁵⁰

Los cambios óseos son más dramáticos en las mujeres posmenopáusicas y en los hombres mayores de 70 años. En la mujer mayor, posteriormente a la menopausia se produce una disminución de los niveles de estrógeno y alteraciones de los mecanismos de absorción y metabolismo del calcio, lo que produce mayor secreción de hormona paratiroidea incrementando la reabsorción ósea. La consecuencia es un hueso de menor densidad (osteoporosis) especialmente del hueso esponjoso, aun cuando también se ve alterado el hueso cortical. Se ha demostrado que a nivel mandibular existe una correlación positiva entre osteoporosis y maxilares severamente reabsorbidos con rebordes mandibulares en filo de cuchillo.⁵¹

La pérdida dentaria induce la reabsorción de la cresta alveolar disminuyendo en altura los rebordes de los maxilares, lo que ocurre progresivamente en el tiempo, de modo que es más grave mientras más prematuras sean las extracciones.⁵²

Ésta reabsorción es mayor durante el primer año en promedio y posteriormente se estabiliza. Microscópicamente se observa una disminución en la altura y el grosor de las trabéculas óseas, con adelgazamiento de la cortical y aumento de porosidad ósea. Además, como consecuencia de

una mayor mineralización ósea, se produce un incremento de la dureza y disminución de la elasticidad, aumentando la probabilidad de fractura.¹⁹

IV. FACTORES DEL ENVEJECIMIENTO QUE AFECTAN EL ESTADO NUTRICIONAL

Los factores involucrados en la modulación del hambre y la saciedad son regulados por una variedad de factores: fisiológicos, farmacológicos, socioeconómicos, psicológicos y metabólicos. Los cambios producidos en uno o más de estos componentes en resultar en una afección nutricional.²⁰

a) Factores Fisiológicos

a.1. Cambios en la composición corporal:

Con la vejez, existe con una variación en la composición corporal, en la que, además de la disminución de la densidad ósea, existe una reducción en la masa magra (muscular) y aumento en la masa grasa corporal. Este aumento, en términos generales, es debido a la disminución en la actividad física, en la secreción de la Hormona del Crecimiento, hormonas sexuales y la reducción en el Gasto Metabólico Basal.⁵³

Es por esto que, en general, es más fácil ganar peso si no se disminuye el consumo calórico.²¹

Esta disminución de la Tasa Metabólica Basal se correlaciona estrechamente con la reducción en la masa magra, y ocurre, en promedio, a partir de los 60 años. A los 80 años este gasto metabólico es un 30% menor que a los 30 años. Esta disminución también se relaciona con la inactividad propia de este grupo etario.⁵⁵

a.2. Alteraciones Gastrointestinales

Uno de los factores importantes asociados al estado nutricional en la vejez son los cambios morfológicos y funcionales del aparato digestivo que incluyen desde las alteraciones orales hasta intestinales.⁵⁵

En boca, las alteraciones asociadas a esta grupo etario (ver *“Cambios a nivel bucal asociados al envejecimiento”*) influyen en una variación en la calidad, tipo y cantidad de alimentos a consumir.

El tubo digestivo sufre una alteración de función, dada por la disminución en la motilidad esofágica y en la peristalsis, producto del decrecimiento en el tono muscular que acompaña la vejez. Además se observa una disminución en la habilidad estomacal del fundus para relajarse, lo que lleva a un llenado antral más rápido, producto esto, de la motilidad disminuida y de la demora en el vaciamiento gástrico, se generan alteraciones, como la constipación y distensión estomacal,

que generan la sensación de intolerancia a los alimentos y de poco apetito.⁵⁵ Este problema trae aparejado otro, que es el excesivo consumo de laxantes.⁵⁴

a.3. Cambios en las percepciones sensoriales

La vejez se asocia una pérdida de quimiorreceptores tanto para el gusto como para el olfato, por lo que es común observar una disminución en la percepción de ambos sentidos. Esto se ve potenciado en presencia de ciertas condiciones médicas y sus tratamientos, como el uso de antihipertensivos como el Captopril, también la medicación con Carbamazepina, Alopurinol, Levodopa y Litio, entre otros.⁵⁵ La disminución en la percepción del gusto se ha visto asociada a degeneración nerviosa e hiperqueratosis en los receptores gustativos, lo que genera una disminución en la percepción de todos los sabores. Esto se puede ver incrementado por el uso de prótesis dentales, que colaboran con dificultar la percepción gustativa y la textura de los alimentos.

a.4. Presencia de Patologías

Durante la vejez puede ocurrir pérdida de peso en relación a enfermedad en períodos de tiempo relativamente cortos en caso de patologías agudas o más fuertemente en presencia de

enfermedades crónicas, pudiendo generalmente la presencia de patologías en esta etapa asociarse a un apetito normal o a una reducción de éste.

El Cáncer se encuentra frecuentemente asociado a la pérdida de peso en el adulto mayor, relacionándose tanto a la anorexia como a la caquexia.⁵⁵

También se asocian con la pérdida de peso en adultos mayores la Depresión, el Alcoholismo, la Demencia, enfermedades gastrointestinales (como la Úlcera Péptica, Síndrome de Dismotilidad, Pancreatitis Crónica, Enfermedad celíaca, Isquemia mesentérica y Diarrea), Alteraciones cardíacas, Enfermedad Obstructiva Pulmonar Crónica, Diabetes Mellitus, Infecciones bacterianas y fúngicas, Tuberculosis, Deficiencias Vitamínicas, entre otras.

Lo mismo ocurre en el caso de enfermedades articulares inflamatorias y degenerativas, como artrosis, artritis, osteoartritis, etc. De alta incidencia en poblaciones de más edad.⁵⁶

b) Factores Farmacológicos

La polifarmacia es común en la población de mayor edad, especialmente por el incremento en la incidencia de múltiples enfermedades crónicas. Estas drogas muchas veces tienen efectos adversos sobre la absorción y metabolismo de los nutrientes, también sobre el aumento o disminución del apetito

a nivel central, o bien puede generar alteraciones gástricas que dificulten la alimentación. Existen medicamentos que provocan náuseas y vómitos, como Antibióticos, Opioides, la Digoxina, Teofilina.

Algunos AINES, también provocan problemas gastrointestinales, que van desde dolor epigástrico hasta sangrados intestinales.

A su vez, la Digoxina y algunos Antibióticos pueden generar anorexia a nivel central. Estos últimos también pueden generar diarrea, al igual que el uso de laxantes, los que son de alta prescripción y autoprescripción en adultos mayores.

En relación a la absorción de nutrientes, se ha visto que se encuentra disminuida en presencia de Antiácidos.

Drogas Anticolinérgicas y Agentes Simpatomiméticos provocan saciedad precoz, lo que significa un obvio consumo menor de alimentos. A su vez, los medicamentos Sedantes y Psicotrópicos pueden producir una reducción en la habilidad de alimentarse, dado su efecto depresor, así como disminución del apetito.²⁰

En el tratamiento de alteraciones tiroideas, el uso de Tiroxina se ha asociado a un aumento del metabolismo, lo que puede llevar a grandes bajas de peso, al igual que el uso de Efedrina. Mención aparte requiere el alcohol, cuyo consumo muchas veces está subestimado en ancianos, pero que se relaciona directamente con importantes pérdidas de peso y múltiples alteraciones metabólicas.^{7,10}

c) Factores Socioeconómicos

Sin duda los problemas sociales y económicos constituyen un factor de incidencia importante en el estado nutricional del adulto mayor: la restricción de alimentos por pobreza es el factor que más incide en la malnutrición del anciano, aunque es el más “fácilmente” corregible. Los ingresos medios por pensiones, la falta de hogares adecuados y la falta de preocupación social por el anciano tienen consecuencias negativas en la salud de éste. A esto debe sumársele la desinformación sobre la necesidad de una dieta balanceada en estas edades.²²

d) Factores Psicológicos

Durante la vejez los problemas y alteraciones psicológicas son múltiples y variados, siendo ellas factor de riesgo de sufrir alteraciones nutricionales. Los desórdenes mentales pueden ir desde confusión, irritabilidad, depresión, hasta estados de demencia²⁰, etc

La depresión durante la vejez se puede manifestar desde síntomas depresivos a desórdenes depresivos mayores. La incidencia de depresión es alta en la comunidad más anciana en general, pero es incluso mayor cuando se trata de ancianos institucionalizados.⁵⁴

La depresión en adultos mayores se ha asociado a pérdida de peso y corresponde al diagnóstico

subyacente más prevalente en pacientes con pérdidas de peso no intencionales.⁵⁴

En cuanto a la Demencia, el riesgo de desarrollar problemas nutricionales es alto también, el que se incrementa aún más en casos de institucionalización.

En general, los trastornos psicológicos derivan en que, a causa de una combinación de factores, se vea alterado el estado nutricional: existe falta de interés por conservar un buen estado de salud, olvidos en comprar y dificultad en preparar alimentos, pudiendo ser por apraxia, agnosia, anosmia, existencia de ideas paranoides en relación a la comida.⁵⁴

e) Factores Metabólicos

Existen cambios en los requerimientos de nutrientes en el anciano que dependen de los efectos metabólicos del envejecimiento. (Calorías, proteínas, grasa, agua, hidratos de carbono, micronutrientes).²⁰

- *Calorías*

Con el envejecimiento se reduce la cantidad de energía que el cuerpo necesita porque disminuye la tasa metabólica basal, se reduce el tejido muscular y la actividad física. A los ancianos se les recomienda consumir diariamente entre 2.400 y 2.000 kilocalorías diarias varones y las mujeres 2.000 a 1.700 para asegurar el cubrimiento de su requerimiento energético.¹⁰

- *Proteínas*

Existe gran variación en cuanto a los requerimientos proteicos de los ancianos, no existiendo consenso común. Se ha visto indicaciones de ingesta proteica desde 0.5 a más de 1 gr/kg/diario¹⁷, pudiendo incrementarse en periodos especiales como infecciones, traumatismos, cirugías, etc. Sin embargo, a modo general, estos requerimientos se encontrarían ligeramente más altos que en edades menores, atribuibles a que el bajo consumo de energía conduciría a una disminución en la retención del nitrógeno de la dieta, necesitándose mayor cantidad de proteína dietética para mantener el balance nitrogenado.⁵⁶

En el adulto mayor cualquier situación de estrés, infecciones o enfermedad puede conducir con facilidad a un balance nitrogenado negativo, sobre todo en personas con aportes proteicos marginales. Además, esta ingesta inadecuada de proteínas puede contribuir a la pérdida progresiva de masa muscular en el anciano.

- *Grasa*

Los requerimientos son similares a los de personas más jóvenes, debiendo suplir el 30% de las necesidades energéticas totales, distribuidas entre mono insaturadas (aceite de ajonjolí, de canola y de oliva), polinsaturadas (Aceites vegetales) y saturadas (vísceras, yema de huevo). Sin embargo, existe controversia en cuanto a la aplicación de regímenes dietarios que disminuyan el consumo de grasas en personas

geriátricas, ya que se estima el efecto beneficioso de su restricción en cuanto a los efectos de esto en el estado cardiovascular, sin embargo, en su contraparte, se piensa en los efectos negativos de la alteración dietética en cuanto a su afección en la calidad de vida y salud dada la indicación de limitación en la ingesta de alimentos.⁵⁶

- *Agua*

La masa y función renal disminuyen en forma progresiva con la edad. La filtración glomerular cae a medida que la edad aumenta, y se desarrollan alteraciones en el manejo de agua, sodio y potasio.⁵³

Además existe una disminución de la sensibilidad del centro de la sed y de los osmoreceptores, lo que produce la tendencia a la deshidratación, por lo que la hidratación del paciente más anciano constituye una medida primaria a tomar debiendo ser suplidos los requerimientos de agua, sean normales o aumentados. No sólo por problemas de deshidratación, sino también por los trastornos electrolíticos que se pudiesen producir. También debe cuidarse el consumo de diuréticos, dado esto mismo. En general se recomienda el consumo mínimo de 30 ml /kg diarios sin restricción en el máximo.^{56,60}

- *Hidratos de Carbono*

Deben aportar entre un 50 – 60 % de las calorías totales con énfasis en los carbohidratos complejos (fibra), dada su colaboración en mejorar la intolerancia a la glucosa (tendiente a

elevarse con la edad), reducción del estreñimiento y aparición de divertículos, disminuyendo además los nivel colesterol sérico. Sin embargo, en general existe dificultad en el consumo de alimentos ricos en fibra, dados los posibles problemas en la masticación y en la digestión.⁵⁶

El consumo de lácteos debe ser cuidadoso, dado lo común de la intolerancia a la lactosa. La restricción de ella va desde la ausencia de su consumo en la dieta, a su consumo en cantidades mínimas toleradas (generalmente 7gr/ración).⁵⁶ Además, es importante el manejo de la ingesta de alimentos de alto índice glicémico, ya que los cambios en la composición corporal en ancianos (aumento en la masa grasa), se asocian a hiperinsulinemia, por ende, aumentan el riesgo de desarrollar diabetes mellitus no insulina dependiente. Un aporte adecuado de fibra dietética acompañado de reducción en el peso y grasa corporal debería mejorar la acción de la insulina en este grupo.⁵³

- *Micronutrientes*

En general los requerimientos vitamínicos son similares a los presentes en otras edades¹⁷, lo que es fácilmente logable con dietas ricas en frutas y verduras, las que muchas veces en estas edades no son muy consumidas, generando ciertas deficiencias vitamínicas.

Las vitaminas C y E cumplen un rol antioxidante y mejoran la función inmunológica, habiéndose

encontrado déficit de la C en ancianos institucionalizados. Sin embargo, hay que ser cuidadoso con exagerar en las dosis de vitamina C, ya que se relacionan con la aparición de cálculos renales y diarrea crónica en ancianos susceptibles.⁵⁶ El déficit de Ácido Fólico y vitaminas B6 y B12 se relaciona con niveles plasmáticos alterados de homocisteína, relacionados a enfermedad coronaria, cerebrovascular y demencia. El déficit en el complejo vitamínico B generalmente ocurre por baja ingesta, y es frecuente en la población adulta mayor.⁵³

La vitamina A en ancianos disminuye en cuanto a sus requerimientos y margen de seguridad, ya que tiende a almacenarse por lo que su ingesta debe ser cuidadosa, no siendo recomendable el uso de suplementos vitamínicos de ella.⁵⁶ En algunos casos se requieren suplementos de vitamina D, dependiendo del caso, con el fin de conservar una adecuada mineralización ósea. El déficit de esta vitamina puede estar presente en una porción importante de la población adulta mayor, debido a menor ingesta, poca exposición a luz solar, o alteración en la capacidad de la piel para convertir D2 en D3. El hierro se encuentra aumentado en ancianos, dado el aumento de las reservas en los tejidos con la edad avanzada y con la menopausia en las mujeres.

El calcio debiese aumentarse en su consumo hasta 1200 – 1500 mg/día, con el fin de disminuir el riesgo de osteoporosis.⁵⁶

2.2.2. INDICE DE MASA CORPORAL

2.2.2.1. VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL

La evaluación nutricional en el adulto mayor es sustancialmente difícil porque muchos de los signos relacionados con malnutrición lo están también en el proceso de envejecimiento.

La valoración del estado nutricional generalmente tiene cuatro componentes: medidas antropométricas, antecedentes alimentarios, examen físico y pruebas de laboratorio. El indicador que mejor se correlaciona con la grasa corporal total y el más recomendado es el índice de masa corporal, **IMC** o Índice de Quetelet, que equivale a la relación del peso expresado en kilogramos sobre el cuadrado de la talla expresada en metros.²³

El resultado deberá ser comparado con el Cuadro de clasificación del estado nutricional según IMC.⁵ Una buena forma de evaluar el peso de una persona es calcular el índice de masa corporal (IMC), con el cual se estima si dicha persona está o no en un peso saludable.

Clasificación de la valoración nutricional de las personas adultas mayores según índice de masa corporal (IMC)

Clasificación	IMC
Delgadez	$\leq 23,0$
Normal	> 23 a < 28
Sobrepeso	≥ 28 a < 32
Obesidad	≥ 32

Fuente: Organización Panamericana de la Salud (OPS). Guía Clínica para Atención Primaria a las Personas Adultas Mayores. Módulo 5. Valoración Nutricional del Adulto Mayor Washington, DC 2002

La clasificación de la valoración nutricional con el IMC es referencial en esta etapa de vida, debido a que las modificaciones corporales que ocurren durante el proceso de envejecimiento, afectan las medidas antropométricas como el peso y la talla requiriendo que la persona adulta mayor sea evaluada de manera integral.⁵

a) Interpretación de los Valores de índice de Masa Corporal:

- **IMC \leq 23,0 (delgadez)**

Las personas adultas mayores con un IMC \leq 23,0 son clasificadas con valoración nutricional de “delgadez”, que es una malnutrición por déficit, y puede estar asociado a diferentes problemas, tales como: psíquicos (depresión, trastornos de memoria o confusión, manía, alcoholismo, tabaquismo), sensoriales (disminución del sentido del gusto, visión, auditivo), físicos (movilidad, astenia), sociales (soledad, malos hábitos dietéticos, maltrato), bucales (falta de piezas dentarias), digestivos (malabsorción), hipercatabólicas (cáncer, diabetes), entre otras.

- **IMC $>$ 23 a $<$ 28 (normal)**

Las personas adultas mayores con un IMC de $>$ 23 a $<$ 28, son clasificadas con valoración nutricional “normal”, y es el IMC que debe tener y mantener esta población, de manera constante.

- **IMC \geq 28 a $<$ 32 (sobrepeso)**

Las personas adultas mayores con un IMC de \geq 28 a $<$ 32, son clasificadas con valoración nutricional de “sobrepeso”, que es una malnutrición por exceso, caracterizado por la ingesta elevada de calorías, malos hábitos alimentarios, escasa actividad física, entre otros.

- **IMC \geq 32 (obesidad)**

Las personas adultas mayores con un IMC \geq 32, son clasificadas con valoración nutricional de “obesidad”, que es una malnutrición por exceso, e indica un mayor riesgo de sufrir de enfermedades cerebrovasculares, enfermedades cardiovasculares, cáncer de mamas, diabetes mellitus tipo 2 no insulino dependiente, enfermedad por reflujo gastroesofágico, osteoartritis, y pérdida de la movilidad.

2.2.2.2. NUTRICIÓN Y REHABILITACIÓN PROTÉSICA

Aunque la rehabilitación protésica en el desdentamiento no puede ser considerado como un sustituto de las piezas dentarias naturales, este tratamiento ha sido y continúa siendo la principal terapia para el desdentamiento.

El reemplazo protésico de los dientes perdidos con una prótesis parcial o total mejora la función masticatoria y limita el riesgo de problemas nutricionales.²⁵

Acorde con la mejoría que implicaría nutricionalmente la recuperación en la habilidad masticatoria a través de una correcta rehabilitación protésica, se ha visto que la

rehabilitación del desdentado total inferior ha sido un gran problema para el odontólogo, dados factores que dificultan la retención de la prótesis en boca, como la flexión mandibular, inserciones musculares, falta de reborde marginal, reabsorción continua del reborde tras la pérdida de piezas.

Esta dificultad en la estabilización protésica durante función modifica y limita la selección alimentaria.

2.2.2. PROYECTO SONRISA FELIZ

El Gobierno Regional de Tacna ha puesto en marcha el proyecto “Sonrisa Feliz con mirada al futuro”; este proyecto cuya ejecución se lleva adelante con el aporte del Fondo de Desarrollo Tacna que impulsa la empresa Southern Peru, busca beneficiar a los adultos mayores en situación de pobreza y pobreza extrema de las zonas rurales de la región, quienes podrán mejorar su calidad de vida recibiendo atención especializada en odontología.

Está orientado a mejorar el servicio que brindan las estrategias sanitarias de Salud Bucal en beneficio de las personas de la etapa de vida “adulto Mayor” de las zonas más vulnerables los cuales cuentan con establecimiento de salud que no brindan estos servicios por ende el acceso al servicio de salud dental es limitado.²⁹

- ***BENEFICIARIOS***

Está constituida por la población usuaria del servicio “Población adulto Mayor de 60 años a+” conformado mayormente por la población referencial del ámbito rural que no cuenta con acceso al servicio debido a que en sus establecimientos de salud no cuentan con el equipo especializado así como los especialistas en salud bucal para brindarles una atención de calidad.

- *LUGAR DE INTERVENCIÓN*

Las provincias intervenidas hasta la actualidad son la provincia de Candarave y la provincia de Tarata. Comprendiendo en Tarata los distritos de Tarata, Susapaya, Héroes Albarracín, Estiquepampa y Tarucachi con sus respectivos anexos.

- *OBJETIVOS*

OBJETIVO GENERAL: Rehabilitar la salud bucal de los adultos mayores de la zona rural con necesidad de prótesis dental en situación de pobreza y pobreza extrema

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Rehabilitar la salud bucal de los adultos mayores con necesidad de prótesis parcial removible.
- Rehabilitar la salud bucal de los adultos mayores con necesidad de prótesis total removible.
- Fomentar una educación en el cuidado dental adecuado, resaltando puntos como un correcto cepillado por medio de una técnica adecuada para cada paciente, el uso del hilo dental y de más cuestiones preventivas.
- Establecer en áreas estratégicas para fomentar y mejorar la salud bucal y nutricional de la población infantil en zonas rurales, comunidades y pueblos por medio de promotores de salud odontológica Promoviendo Actividades Saludables en la Población a través de la Difusión de la Información sobre factores de riesgo en Salud Bucal, Prevalencia, signos y síntomas de las Patologías Bucodentales, métodos Preventivos y Técnicas Educativo preventivas participativas.

- *METAS DEL PLAN DE TRABAJO*

El presente plan de trabajo plantea la entrega de 650 Prótesis Dentales aproximadamente (Parciales y/o Totales) a los Adultos

Mayores evaluados que viven en las zonas rurales del departamento de Tacna que no cuentan con los recursos económicos para ser atendidos en clínicas particulares e incluso no pueden trasladarse a los centros de salud de su jurisdicción.

- *ACTIVIDADES DEL PLAN DE TRABAJO*
PRIMERA ETAPA: Validación de Atenciones (Tamizaje y Evaluación de Pacientes)
SEGUNDA ETAPA: Intervención Recuperativa Especializada, elaboración de prótesis.
TERCERA ETAPA: se realizara la capacitación a la población beneficiaria y en general; a través de talleres.
- *PLAZO DE EJECUCIÓN*
El tiempo de Ejecución del Plan de Trabajo comprende un periodo de 10 meses de acuerdo a la programación de metas y actividades desarrolladas y al cronograma de ejecución físico y financiero del Plan de Trabajo.²⁹

2.3. Definición de Términos Básicos

- **Envejecimiento:** El envejecimiento es el conjunto de modificaciones morfológicas y fisiológicas que aparecen como consecuencia de la acción del tiempo sobre los seres vivos, que supone una disminución de la capacidad de adaptación en cada uno de los órganos, aparatos y sistemas.
- **Rehabilitación oral:** Tipo específico de rehabilitación en atención sanitaria y específicamente en odontología para devolver la función estética y armonía oral mediante prótesis dentales.

- **Morbilidad:** Se entiende por morbilidad la cantidad de individuos considerados enfermos o que son víctimas de enfermedad en un espacio y tiempo determinado.
- **Mortalidad:** La tasa de mortalidad general es la proporción de personas que fallecen respecto al total de la población en un período de tiempo.
- **Desnutrición:** Se llama desnutrición a un estado patológico de distintos grados de seriedad y de distintas manifestaciones clínicas causado por la asimilación deficiente de alimentos por el organismo.
- **Malnutrición:** La malnutrición es el estado que aparece como resultado de una dieta desequilibrada, en la cual hay nutrientes que faltan, o de los cuales hay un exceso, o cuya ingesta se da en la proporción errónea. Puede tener como causa también la sobrealimentación
- **Mini-Nutritional Assessment (MNA):** El Mini Nutritional Assessment (MNA) es un método de evaluación nutricional para población anciana. Está diseñado para el ámbito hospitalario, residencias y población ambulatoria.
- **Atrición:** La atrición es un desgaste lento gradual y fisiológico del esmalte y en algunos casos de la dentina al contacto de diente con diente durante la masticación.
- **Erosión dental:** La erosión dental ocurre cuando el esmalte se desgasta o se reduce por la acción de ácidos
- **Enfermedad periodontal:** La enfermedad periodontal es una patología que afecta a los tejidos que soportan a los dientes. Es una patología infecciosa causada por bacterias presentes en la boca.
- **Atrofia:** En términos biológicos consiste en una disminución importante del tamaño de la célula y del órgano del que forma parte, debido a la pérdida de masa celular.
- **Bruxismo:** El bruxismo es el hábito involuntario de apretar o rechinar las estructuras dentales sin propósitos funcionales.
- **Osteoporosis:** La Osteoporosis es una enfermedad del esqueleto en la cual la masa ósea se encuentra disminuida, con lo que aumenta la

fragilidad del hueso, esto ocasiona un incremento en la susceptibilidad o tendencia a las fracturas

- **Artritis:** El término artritis, sirve para designar la existencia de inflamación en alguna articulación.
- **Odontalgias:** Dolor de uno o varios dientes.
- **Comorbilidad:** La *presencia* de uno o más trastornos o enfermedades además de la enfermedad o trastorno primario
- **Aparato estomatognático:** El sistema estomatognático es la unidad morfo funcional integrada y coordinada, constituida por el conjunto de estructuras esqueléticas, musculares, angiológicas, nerviosas, glandulares y dentales,
- **Anticolinérgicos:** Un anticolinérgico es un compuesto farmacéutico que sirve para reducir o anular los efectos producidos por la acetilcolina en el sistema nervioso central y el sistema nervioso periférico
- **Antiparkinsonianos:** Son fármacos que alivian o curan la enfermedad de Parkinson.
- **Antihipertensivos:** Los antihipertensivos son un grupo de medicamentos utilizados para normalizar una tensión arterial anormalmente alta
- **Menopausia:** Menopausia se define como el cese permanente de la menstruación.
- **Foveolas palatinas:** Son depresiones leves, situadas en la unión del paladar duro con el blando.
- **Laxitud:** falta de fuerza o de tensión
- **Melanocitos:** Es una célula que se encarga de reproducir melanina, un pigmento de la piel, ojos y pelo.
- **Células de corti:** Es el elemento sensitivo del oído interno y puede considerarse como el micrófono del cuerpo.
- **Neuronas cocleares:** Un tipo particular de neuronas que se encuentran en el oído pueden ayudar a procesar los ruidos extremadamente altos que provocan dolor

- **Nefrón:** Es la unidad estructural y funcional básica del riñón, responsable de la purificación de la sangre.
- **Teofilina:** Medicamento broncodilatado.
- **Índice Glisémico:** Mide en qué medida los alimentos que contienen carbohidratos elevan la glucosa en la sangre
- **Cortisol Plasmático:** Es una hormona que juega un papel fundamental en el metabolismo de proteínas, lípidos e hidratos de carbono.
- **Melatonina:** Es una hormona producida en el cerebro (glándula pineal), la cual controla el reloj interno del cuerpo
- **Sarcopenia:** Es la pérdida degenerativa de masa muscular y fuerza al envejecer o al llevar una vida sedentaria.
- **Masa magra:** Es la masa corporal libre de grasa.
- **Apraxia:** Disociación entre la idea (el paciente sabe lo que quiere hacer) y la ejecución motora (carece del control de acción).
- **Agnosia:** Incapacidad para reconocer e identificar las informaciones que llegan a través de los sentidos, especialmente la vista
- **Homocisteína:** Compuesto Químico que se observan en las personas con enfermedad renal
- **Síndrome de Sjogren:** Trastorno del sistema inmunológico caracterizado por la sequedad de los ojos y la boca.
- **Peristalsis:** Contracciones musculares como oleadas que transportan los alimentos a las diferentes estaciones de procesamiento del tracto digestivo.
- **Fundus:** Parte más grande de un órgano hueco que está más alejada de la abertura del órgano
- **Opioide:** Son medicamentos que alivian el dolor.
- **Anosmia:** Es la pérdida del sentido del olfato.

CAPITULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Formulación de Hipótesis

3.1.1. Hipótesis Principal

Existe influencia entre el uso de prótesis total y el índice de masa corporal del adulto mayor beneficiario del Proyecto Sonrisa Feliz en la Provincia de Tarata, Departamento de Tacna, 2016.

3.1.2. Hipótesis Derivada

- Existe prevalencia de delgadez en el índice de masa corporal inicial del Adulto Mayor beneficiario del Proyecto Sonrisa Feliz en la provincia de Tarata, departamento de Tacna, en el año 2016.

- Existe influencia del sexo, edad, presencia de enfermedad sistémica, consumo de medicamentos sobre la asociación de Prótesis Total Bimaxilar y el índice de masa corporal del adulto mayor beneficiario del Proyecto Sonrisa Feliz en la provincia de Tarata, departamento de Tacna - 2016.

- Existe influencia del sexo, edad, presencia de enfermedad sistémica, consumo de medicamentos sobre la asociación de Prótesis Total Unimaxilar y el índice de masa corporal del adulto mayor beneficiario del Proyecto Sonrisa Feliz en la provincia de Tarata, departamento de Tacna - 2016.

3.2. Variables, dimensiones e indicadores

3.2.1. Variable Independiente

PRÓTESIS TOTAL

a) Definición Conceptual

Una Prótesis Dental Total es un aparato que reemplaza la dentadura y las estructuras contiguas de maxilar y mandíbula en pacientes que han perdido todos sus dientes naturales. De cierto modo, puede afirmarse que constituye la última solución para el paciente, a la que se llega sólo cuando los demás caminos se han cerrado, por lo que la prótesis total debe diseñarse y elaborarse poniendo cuidado especial en el restablecimiento del equilibrio del sistema masticatorio y en la conservación de las estructuras bucales remanentes, creando condiciones sanas basadas en la relación armónica entre la oclusión dental, la musculatura, las articulaciones temporomandibulares y el sistema nervioso central.^{28,34,35}

Es un elemento artificial destinado a restaurar la anatomía de todas las piezas dentarias, restaurando también la relación entre maxilares, a la vez devuelve la dimensión vertical.

b) Definición Operacional

Es un aparato que reemplaza la dentadura y las estructuras contiguas de maxilar y mandíbula en pacientes que han perdido todos sus dientes naturales devolviendo funcionalidad, fonación y estética al paciente. Estas pueden ser:

- Unimaxilares.
- Bimaxilares.

3.2.2. Variable dependiente

ÍNDICE DE MASA CORPORAL

a) *Definición Conceptual*

Es una medida de asociación entre Peso y Talla. Es la relación entre el peso corporal y la talla elevada al cuadrado de la persona. El indicador que mejor se correlaciona con la grasa corporal total y el más recomendado es el índice de masa corporal, IMC o Índice de Quetelet, que equivale a la relación del peso expresado en kilogramos sobre el cuadrado de la talla expresada en metros.²³ El resultado deberá ser comparado con el Cuadro de clasificación del estado nutricional según IMC.⁵ La fórmula permite medir la composición corporal y ha demostrado ser una manera eficaz de determinar la grasa corporal.

b) *Definición Operacional*

Es un indicador estimado para cada persona tomando en cuenta la estatura y el peso de la persona, que se calcula dividiendo los kilogramos de peso por el cuadrado de la estatura en metros. Este indicador se divide en:

- Delgadez
- Normal
- Sobrepeso
- Obesidad

3.2.3. Variables intervinientes

- Género
- Edad
- Enfermedad Sistémica
- Consumo de Medicamentos

3.3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	TIPO DE ESCALA
VARIABLE INDEPENDIENTE PRÓTESIS TOTAL	Elemento artificial destinado a restaurar la anatomía de todas las piezas dentarias, restaurando también la relación entre maxilares, a la vez devuelve la dimensión vertical	Es un aparato que reemplaza la dentadura y las estructuras contiguas de maxilar y mandíbula en pacientes que han perdido todos sus dientes naturales, devolviendo funcionalidad, fonación y estética al paciente.	BIXAMILAR	SUPERIOR E INFERIOR	NOMINAL
			UNIMAXILAR	SUPERIOR INFERIOR	NOMINAL
VARIABLE DEPENDIENTE ÍNDICE DE MASA CORPORAL	Es una medida de asociación entre Peso y Talla. Es la relación entre el peso corporal y la talla elevada al cuadrado de la persona.	Es un indicador estimado para cada persona tomando en cuenta la estatura y el peso.	IMC (PESO-TALLA)	Delgadez ($\leq 23,0$) Normal (> 23 a < 28) Sobrepeso (≥ 28 a < 32) Obesidad (≥ 32)	CONTINUA

CAPITULO IV

METODOLOGÍA

4.1. Diseño metodológico

4.1.1. Tipo de Investigación

El presente estudio es una investigación tipo pura o básica, teórica empírica, analítica, cuantitativa y de corte longitudinal retrospectivo.

Teórica empírica porque se recogerá información de la realidad presente en los adultos mayores portadores de prótesis totales y su influencia en el IMC para de esta manera incrementar el conocimiento teórico científico del mismo. Analítica porque analizará la relación causa efecto entre la variable independiente y la variable dependiente de la presente investigación. Cuantitativa porque se trabajará con datos cuantitativos factibles a medir. Retrospectivo porque se analiza en el presente, pero con datos del pasado y de corte longitudinal porque se registrarán y compararán datos del IMC en diferentes momentos del año para evaluar posibles cambios.

4.1.2. Nivel de Investigación

De tipo observacional, descriptivo, correlacional, para lograr determinar la influencia de prótesis total en el Índice de Masa Corporal del adulto mayor beneficiario del Proyecto Sonrisa Feliz en la provincia de Tarata, departamento de Tacna - 2016. Se considera observacional, ya que se puede observar de manera directa a la población objeto de estudio, además se considera descriptiva ya que se logra recolectar todos los datos mediante la Ficha Epidemiológica del Paciente y una posterior comparación del índice de masa

corporal inicial y final de cada paciente, cada uno de ellos necesarios para comprobar la hipótesis planteada y finalmente se considera correlacional ya que busca determinar el grado de relación entre las variables.

4.1.3. Método

El presente trabajo de investigación posee un método explicativo; ya que se pretende explicar el por qué y cómo del objeto de estudio a partir del análisis de un gran número de casos donde se establecerán resultados relevantes.

4.2. Diseño Muestral

4.2.1. Población

Se tomarán 117 pacientes Poblador Adulto Mayor Beneficiarios del Proyecto Sonrisa Feliz en la Provincia de Tarata, departamento de Tacna en el año 2016.

4.2.2. Muestra

Criterios de Inclusión

- Paciente Adulto Mayor Beneficiario del Proyecto Sonrisa Feliz portador de Prótesis Total perteneciente a los Distritos de Tarata, Susapaya y anexo de Yabroco, de la Provincia de Tarata, Departamento de Tacna en el año 2016.
- Pacientes Adulto Mayor Beneficiario del Proyecto Sonrisa Feliz portador de Prótesis Total de la Provincia de Tarata que registre consulta médica en su establecimiento de salud, posterior a 6 meses de la instalación de la Prótesis Total.
- Pacientes Adulto Mayor Edéntulo Total.

Criterios de Exclusión

- Paciente Adulto Mayor Beneficiario del Proyecto Sonrisa Feliz portador de Prótesis Total perteneciente a los distritos de Héroes Albarracín, Estiquepampa y Tarucachi con sus respectivos anexos, de la provincia de Tarata, departamento de Tacna en el año 2016.
- Paciente Adulto Mayor beneficiario del Proyecto Sonrisa Feliz portador de Prótesis Parcial Removible de la provincia de Tarata, departamento de Tacna en el año 2016.
- Pacientes Adultos Mayor Beneficiario del Proyecto Sonrisa Feliz portador de Prótesis Total de la provincia de Tarata, con un solo control del peso y talla.
- Pacientes Adulto Mayor Edéntulo Parcial.

En el presente trabajo se obtendrá la muestra mediante el muestreo probabilístico aleatorio simple, ya que cada elemento tiene igual oportunidad de ser elegido, la probabilidad es conocida y se calcula dividiendo cada elemento entre la totalidad de la población.

$$n = \frac{Z^2 \cdot P \cdot Q \cdot N}{E^2 (N-1) + Z^2 \cdot P \cdot Q}$$

n = Tamaño de la muestra

Z= nivel de confianza elegido. 95% = 0.95 = 1.96

P= Proporción de la población con la característica de Interés = 0.5

Q= Proporción de la población que no tiene la característica de Interés = 1-P = 0.5

E= Margen de Error = 5% = 0.05

N= Población Total= 117 pacientes

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5)(0.5)(117)}{0.05^2 (117-1) + (1.96)^2 (0.5)(0.5)}$$

$$(0.05)^2 (117-1) + (1.96)^2 (0.5)(0.5)$$

$$n = \frac{(3.84) (0.5)(0.5)(117)}{(0.0025) (116) + (3.84) (0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{112.32}{0.29 + 0.96}$$

$$n = \frac{112.32}{1.25}$$

$$n = 89.85 \quad \mathbf{90 \text{ pacientes}}$$

4.3. Técnicas de Recolección de Datos

La técnica utilizada en el presente proyecto es la técnica documental, utilizando como instrumento la Ficha Epidemiológica del paciente, en el cual se recolectará datos y medidas de ambas etapas de medición para su posterior análisis.

Se siguieron los siguientes pasos:

- Se obtuvo los nombres y edades de los pacientes de la base de datos de los beneficiarios del Proyecto Sonrisa Feliz.
- La primera etapa recolección de peso y talla del paciente se obtuvieron de las fichas Clínicas brindadas y ejecutadas a cargo del Proyecto Sonrisa Feliz.
- Se promedió 6 meses posterior a la instalación de las prótesis totales para proceder a la segunda etapa de recolección de peso y talla, dicha información se obtuvo de las Historias Clínicas de los pacientes seleccionados, todo ello gracias a la autorización brindada por la Microred de Tarata, que facilitaron el acceso a dicha documentación y posterior registro.
- Del mismo modo se recolectó los datos de filiación de los pacientes así como enfermedades y consumo de medicamentos.

- Toda esta información se registró en las fichas epidemiológicas del presente proyecto para su posterior procesamiento.

4.4. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información

Los datos obtenidos fueron digitalizados en una base de datos del programa Excel 2016, para luego someterse al análisis estadístico mediante el paquete SPSS versión 24.

Se realizó el análisis descriptivo, organizado en tablas de frecuencias con sus respectivos gráficos. Se realizó también el análisis de frecuencias absolutas y frecuencias porcentuales. Para la verificación de Normalidad se utilizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov^a porque la muestra es mayor a 50. Para la verificación de hipótesis se trabajó con la prueba no paramétrica de Wilcoxon

4.5. Aspectos Éticos

El presente trabajo se realizó en base a la observación de documentación, gracias a la colaboración del Proyecto Sonrisa Feliz y a la autorización respectiva de la Microred de Salud de Tarata. En una primera instancia el Proyecto Sonrisa Feliz realizó un consentimiento informado a todos los pacientes beneficiarios para la ejecución de las prótesis y su debida capacitación de uso, de la misma forma se autorizó en dar sus datos personales para posteriores análisis estadísticos de los resultados obtenidos por el proyecto. Para la segunda etapa de recolección de datos se solicitó la autorización al Director Ejecutivo de la Red de Salud de Tacna el M.C. Renan Alejandro Neyra Zegarra, quien se comunicó con el gerente de la Microred de Tarata para que sea posible la accesibilidad a las Historias Clínicas de los pacientes seleccionados para el presente trabajo.

CAPÍTULO V

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

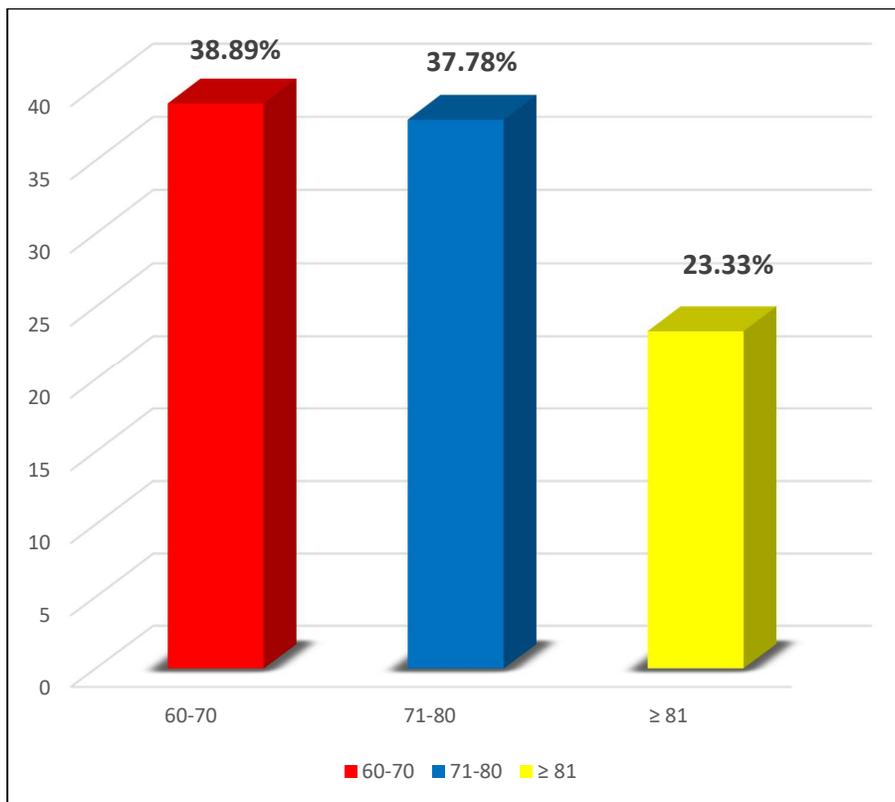
5.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO, TABLAS DE FRECUENCIAS Y GRÁFICOS

TABLA N° 01
DISTRIBUCIÓN DEL ADULTO MAYOR SEGÚN EDAD

EDAD	PACIENTES	
	N°	%
60-70	35	38,89
71-80	34	37,78
≥ 81	21	23,33
TOTAL	n=90	100,00

Fuente: Ficha Epidemiológica

GRÁFICO N° 01 DISTRIBUCIÓN DEL ADULTO MAYOR SEGÚN EDAD



Fuente: Tabla N° 01

INTERPRETACIÓN

En la tabla N° 01 muestra la distribución de edades del adulto mayor beneficiario del Proyecto Sonrisa Feliz, encontrándose un 38,89% de pacientes pertenecientes al grupo de 60 a 70 años; un 37,78% en el grupo de 71 a 80 años y un 23,33% pertenecientes al grupo de 81 a más años.

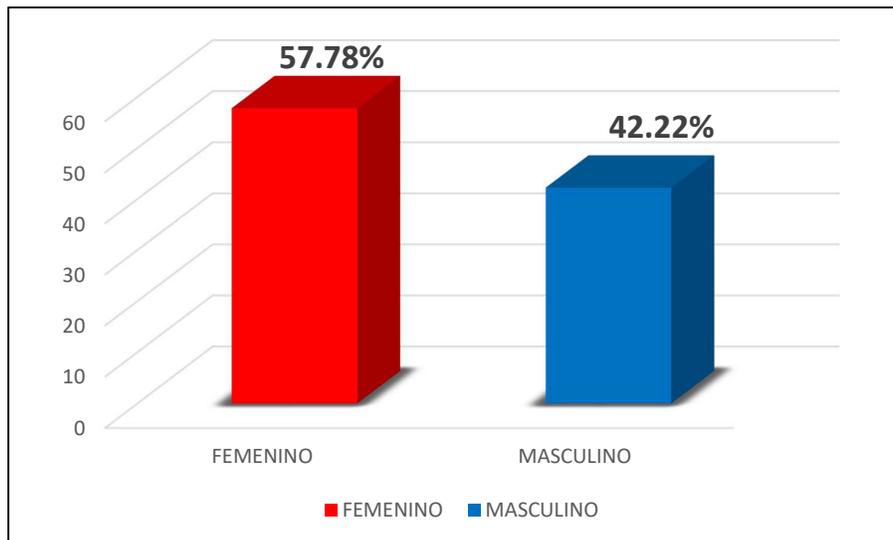
En conclusión, existe un mínimo predominio en porcentaje de pacientes que pertenecen al grupo de 60 a 70 años.

**TABLA N° 02:
DISTRIBUCIÓN DEL ADULTO MAYOR SEGÚN GÉNERO**

GÉNERO	PACIENTES	
	N°	%
FEMENINO	52	57,78
MASCULINO	38	42,22
TOTAL	n=90	100,00

Fuente: Ficha Epidemiológica

**GRÁFICO N° 02
DISTRIBUCIÓN DEL ADULTO MAYOR SEGÚN GÉNERO**



Fuente: Tabla N° 02

INTERPRETACIÓN

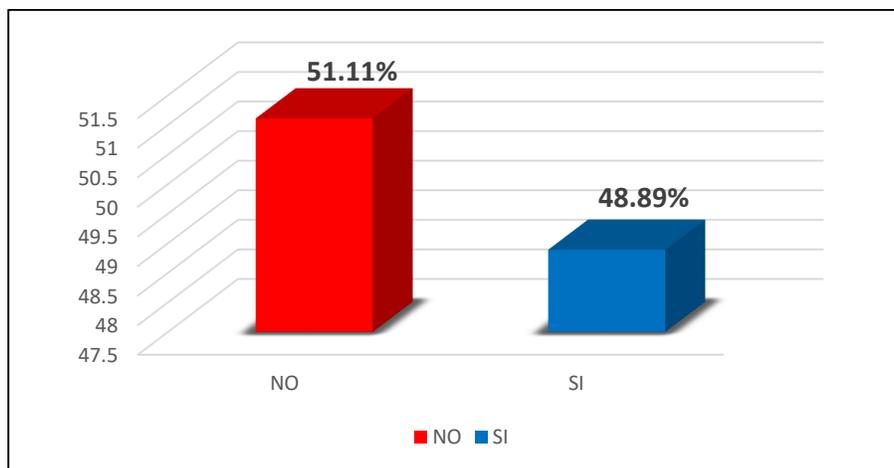
En la tabla N°02 se presenta la distribución del Adulto Mayor según su género, donde se encuentra mayor predominio del género femenino con un 57,76% y un 42,22% equivalente a varones.

TABLA N° 03
DISTRIBUCIÓN DEL PACIENTE ADULTO MAYOR SEGÚN PRESENCIA DE
ENFERMEDADES

PRESENTA ENFERMEDAD	PACIENTES	
	N°	%
NO	46	51,11
SI	44	48,89
TOTAL	n=90	100,00

Fuente: Ficha Epidemiológica

GRÁFICO N° 03
DISTRIBUCIÓN DEL ADULTO MAYOR SEGÚN PRESENCIA DE
ENFERMEDADES



Fuente: Tabla N° 03

INTERPRETACIÓN

En la tabla N°03 se muestra la distribución del Adulto Mayor según la presencia de enfermedades, donde el 51,11% de los mismos NO presentan enfermedad y el 48,89% SI presenta, evidenciándose una mínima diferencia entre ambos.

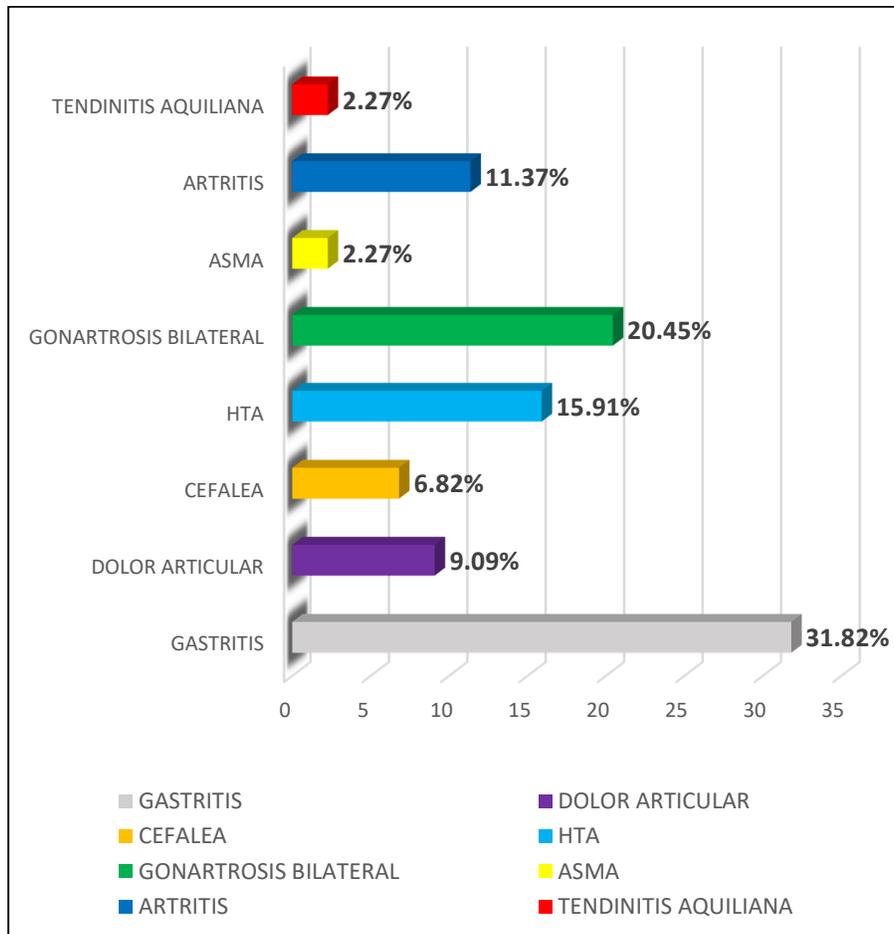
TABLA N° 04

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA DE ENFERMEDADES DEL ADULTO
MAYOR**

FRECUENCIA DE ENFEREDADES	PACIENTES	
	N°	%
GASTRITIS	14	31,82
DOLOR ARTICULAR	4	9,09
CEFALEA	3	6,82
HTA	7	15,91
GONARTROSIS BILATERAL	9	20,45
ASMA	1	2,27
ARTRITIS	5	11,37
TENDINITIS AQUILIANA	1	2,27
TOTAL	n=44	100,00

Fuente: Ficha Epidemiológica

GRÁFICO N° 04
DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA DE ENFERMEDADES DEL ADULTO
MAYOR



Fuente: Tabla N° 04

INTERPRETACIÓN

En la tabla N° 04 se muestra la frecuencia de enfermedades presentando mayor frecuencia la Gastritis con un 31,82%, y con menor frecuencia Asma y Tendinitis Aquiliana, cada una con 2,27%.

TABLA N° 05

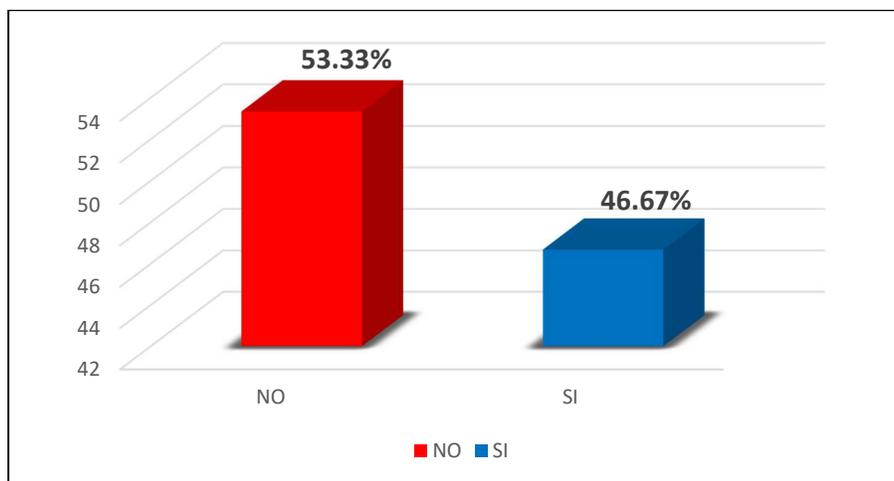
**DISTRIBUCIÓN DEL ADULTO MAYOR SEGÚN EL CONSUMO DE
MEDICAMENTOS**

CONSUME MEDICAMENTOS	PACIENTES	
	N°	%
NO	48	53,33
SI	42	46,67
TOTAL	n=90	100,00

Fuente: Ficha Epidemiológica

GRÁFICO N° 5

**DISTRIBUCIÓN DEL ADULTO MAYOR SEGÚN EL CONSUMO DE
MEDICAMENTOS**



Fuente: Tabla N° 05

INTERPRETACIÓN

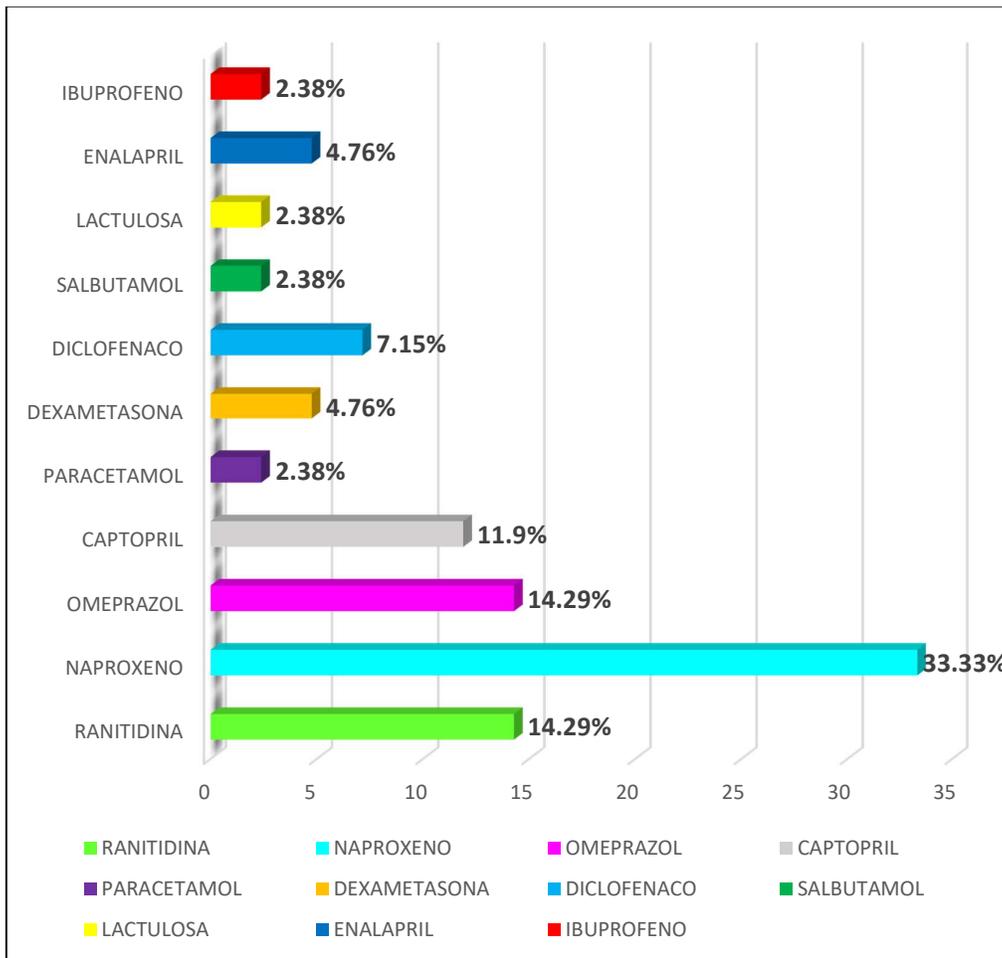
En la tabla N°05 se presenta la distribución del adulto mayor según el consumo de medicamento, encontrándose que el 53,33% no consume medicamentos y el 46,67% si consume medicamentos.

TABLA N° 06
DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA DE MEDICAMENTOS CONSUMIDOS
POR EL ADULTO MAYOR

FRECUENCIA DE MEDICAMENTOS	PACIENTES	
	N°	%
RANITIDINA	6	14,29
NAPROXENO	14	33,33
OMEPRAZOL	6	14,29
CAPTOPRIL	5	11,90
PARACETAMOL	1	2,38
DEXAMETASONA	2	4,76
DICLOFENACO	3	7,15
SALBUTAMOL	1	2,38
LACTULOSA	1	2,38
ENALAPRIL	2	4,76
IBUPROFENO	1	2,38
TOTAL	n=42	100,00

Fuente: Ficha Epidemiológica

GRÁFICO N° 06
DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA DE MEDICAMENTOS CONSUMIDOS
POR EL ADULTO MAYOR



Fuente: Tabla N° 06

INTERPRETACIÓN

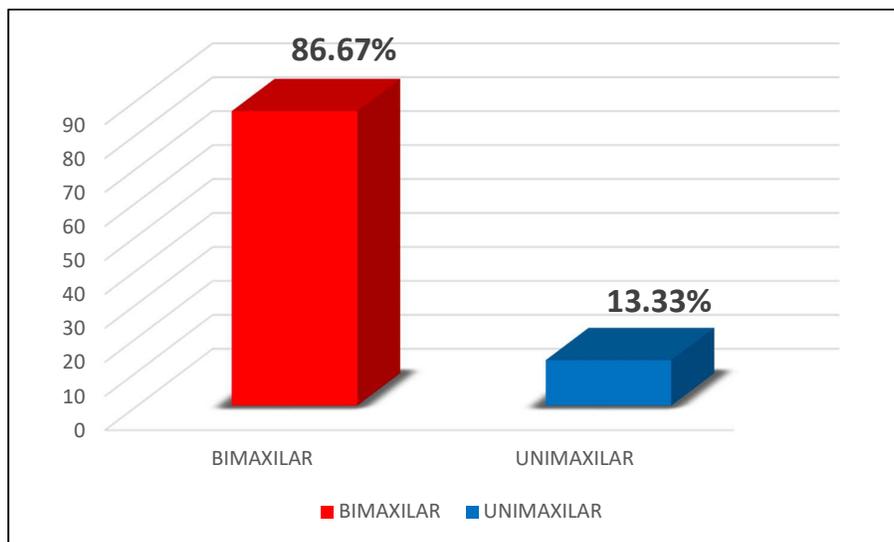
En la tabla N° 06 se muestra la frecuencia de medicamentos siendo los principales: Naproxeno que ocupa el primer lugar con un 33,33%, Ranitidina y Omeprazol ocupan al mismo tiempo el segundo lugar de frecuencia con un 14,29% cada uno y Captopril ocupa el tercer lugar con un 11,90%.

TABLA N° 07
DISTRIBUCIÓN DEL ADULTO MAYOR SEGÚN TIPO DE PROTESIS TOTAL

TIPO DE PROTESIS TOTAL	PACIENTES	
	N°	%
BIMAXILAR	78	86,67
UNIMAXILAR	12	13,33
TOTAL	n=90	100,00

Fuente: Ficha Epidemiológica

GRÁFICO N° 07
DISTRIBUCIÓN DEL ADULTO MAYOR SEGÚN TIPO DE PROTESIS TOTAL



Fuente: Tabla N° 07

INTERPRETACIÓN

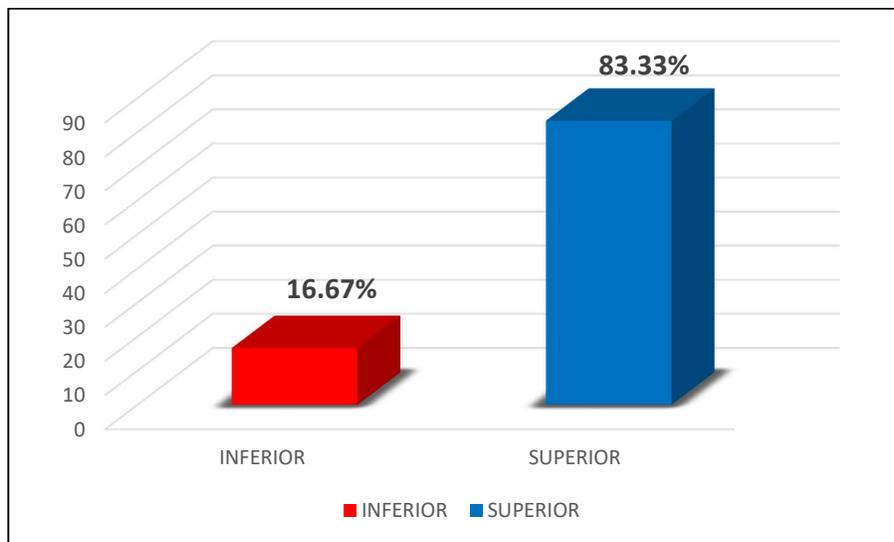
En la tabla N°07 se presenta la distribución del adulto mayor según el tipo de Prótesis Total, donde se muestra un predominio de Prótesis Total Bimaxilar con un 86,67% sobre un 13,33% de prótesis total Unimaxilar.

TABLA N° 08
DISTRIBUCIÓN DE PRÓTESIS TOTAL UNIMAXILAR DEL ADULTO MAYOR

PRÓTESIS TOTAL UNIMAXILAR	PACIENTES	
	N°	%
INFERIOR	2	16,67
SUPERIOR	10	83,33
TOTAL	n=12	100,00

Fuente: Ficha Epidemiológica

GRÁFICO N° 08
DISTRIBUCIÓN DE PROTESIS TOTAL UNIMAXILAR DEL ADULTO MAYOR



Fuente: Tabla N° 08

INTERPRETACIÓN

En la tabla N°08 se evidencia un predominio del 83,33% de adultos mayores portadores de Prótesis Total Superior que se sobrepone significativamente al 16,67% de adultos mayores portadores de Prótesis Total Inferior.

TABLA N° 09

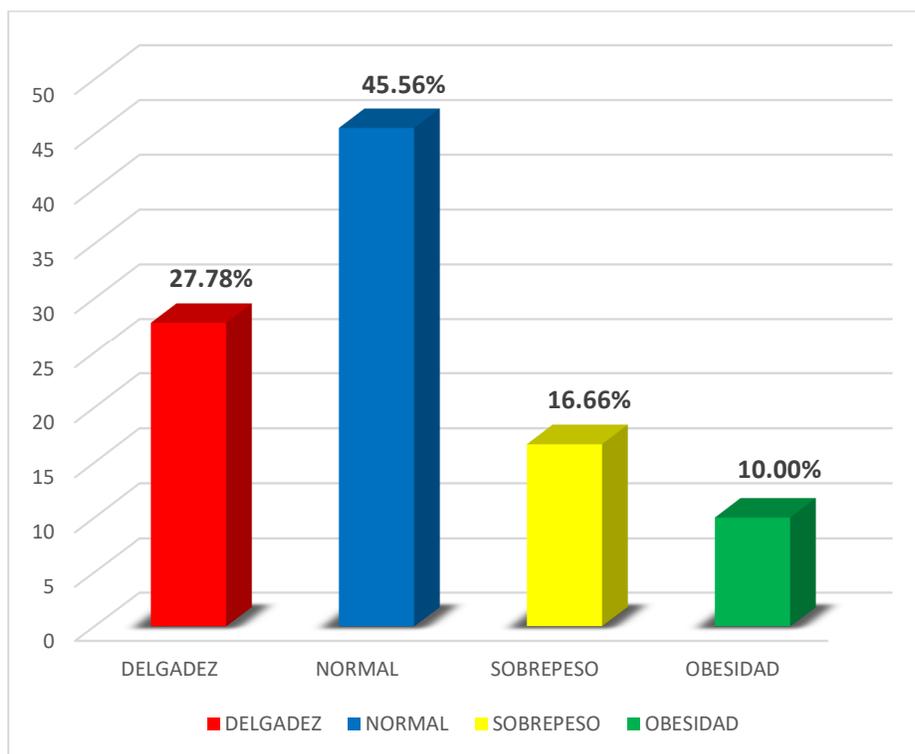
DISTRIBUCIÓN DEL ADULTO MAYOR SEGÚN ÍNDICE DE MASA CORPORAL (INICIAL)

ÍNDICE DE MASA CORPORAL (INICIAL)	PACIENTES	
	N°	%
DELGADEZ (≤ 23)	25	27,78
NORMAL (>23 a <28)	41	45,56
SOBREPESO (≥ 28 a <32)	15	16,66
OBESIDAD (≥ 32)	9	10,00
TOTAL	n=90	100,00

Fuente: Ficha Epidemiológica

GRÁFICO N° 09

DISTRIBUCIÓN DEL ADULTO MAYOR SEGÚN ÍNDICE DE MASA CORPORAL (INICIAL)



Fuente: Tabla N° 09

INTERPRETACIÓN

En la Tabla N°09 se presenta la distribución del Adulto Mayor según el Índice de Masa Corporal Inicial, donde el 45,56% presenta un IMC Normal, el 27,78% se encuentra en el rango de Delgadez, el 16,66% presenta sobrepeso y el 10,00% se encuentra en el rango de Obesidad.

TABLA N° 10

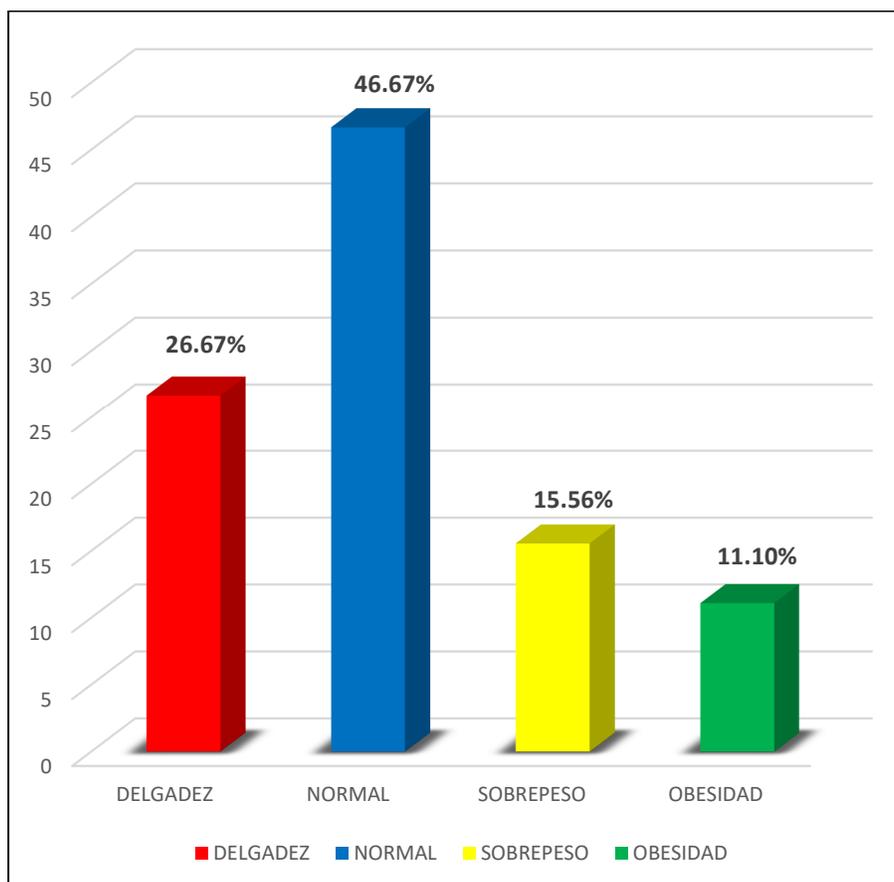
DISTRIBUCIÓN DEL ADULTO MAYOR SEGÚN ÍNDICE DE MASA CORPORAL (FINAL)

ÍNDICE DE MASA CORPORAL (FINAL)	PACIENTES	
	N°	%
DELGADEZ (< 23)	24	26,67
NORMAL (>23 a <28)	42	46,67
SOBREPESO (≥28 a <32)	14	15,56
OBESIDAD (≥ 32)	10	11,10
TOTAL	n=90	100,00

Fuente: Ficha Epidemiológica

GRÁFICO N° 10

DISTRIBUCIÓN DEL ADULTO MAYOR SEGÚN ÍNDICE DE MASA CORPORAL (FINAL)



Fuente: Tabla N° 10

INTERPRETACIÓN

En la Tabla N°10 se presenta la distribución del Adulto Mayor según el Índice de Masa Corporal Final, donde el 46,67% presenta un IMC Normal, el 26,67% se encuentra en el rango de Delgadez, el 15,56% presenta sobrepeso y el 11,10% se encuentra en el rango de Obesidad.

TABLA N° 11

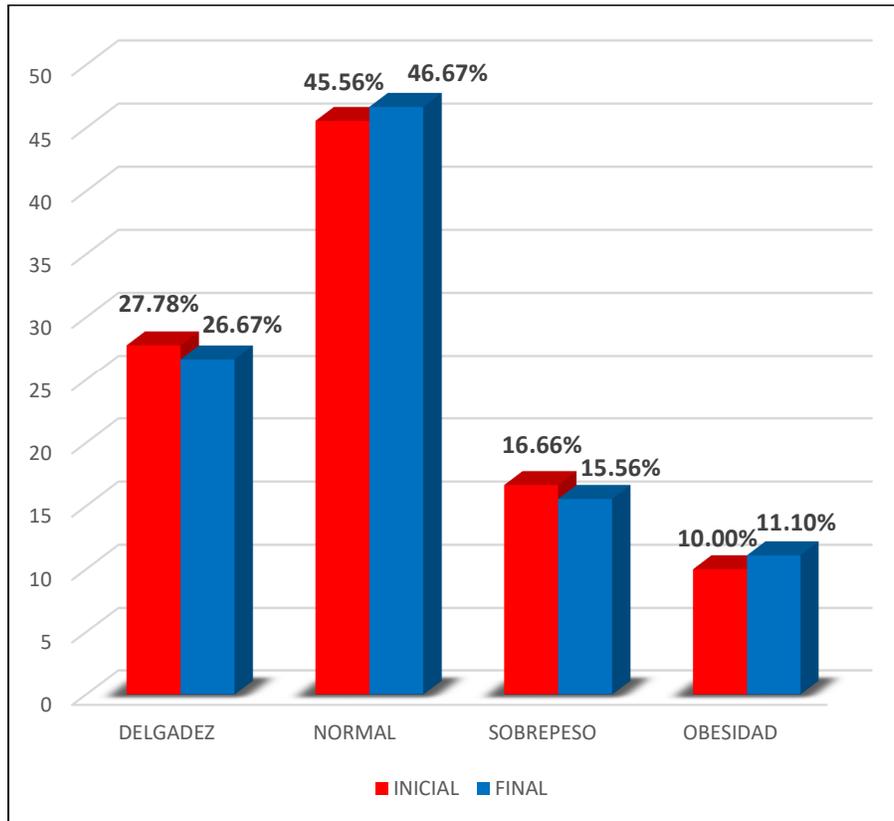
**DISTRIBUCIÓN COMPARATIVA ÍNDICE DE MASA CORPORAL (INICIAL) E
ÍNDICE DE MASA CORPORAL (FINAL) DEL ADULTO MAYOR**

NIVELES DE IMC	PACIENTES			
	INICIAL		FINAL	
	N°	%	N°	%
DELGADEZ (< 23)	25	27,78	24	26,67
NORMAL (>23 a <28)	41	45,56	42	46,67
SOBREPESO (≥ 28 a <32)	15	16,66	14	15,56
OBESIDAD (≥ 32)	9	10,00	10	11,10
TOTAL	n=90	100,00	n=90	100,00

Fuente: Cuadro N° 09 y N° 10

GRÁFICO N° 11

DISTRIBUCIÓN COMPARATIVA ÍNDICE DE MASA CORPORAL (INICIAL) E ÍNDICE DE MASA CORPORAL (FINAL) DEL ADULTO MAYOR



Fuente: Tabla N° 11

INTERPRETACIÓN

En la Tabla N°11 se presenta una distribución de comparación entre el Índice de Masa Corporal Inicial y el índice de Masa Corporal Final del Adulto Mayor. Encontrándose un variación mínima del 1,1% en cada uno de los rangos, siendo el IMC Normal y la obesidad los rangos que aumentaron dicho porcentaje, y el rango de delgadez y sobrepeso donde se disminuyó dicha cantidad.

5.2. ANÁLISIS INFERENCIAL, PRUEBAS ESTADÍSTICAS NO PARAMÉTRICAS

TABLA N° 12

ÍNDICE DE MASA CORPORAL FINAL ASOCIADO A LA EDAD DEL ADULTO MAYOR PORTADOR DE PRÓTESIS TOTAL BIMAXILAR

ÍNDICE DE MASA CORPORAL FINAL	EDAD						TOTAL	
	60-70		71-80		≥ 81			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
DELGADEZ (< 23)	7	8,97	8	10,26	8	10,26	23	29,49
NORMAL (>23 a <28)	14	17,95	13	16,67	8	10,26	35	44,88
SOBREPESO (≥28 a <32)	6	7,69	5	6,41	2	2,56	13	16,66
OBESIDAD (≥ 32)	2	2,56	3	3,85	2	2,56	7	8,97
TOTAL	29	37,17	29	37,19	20	25,64	78	100,00

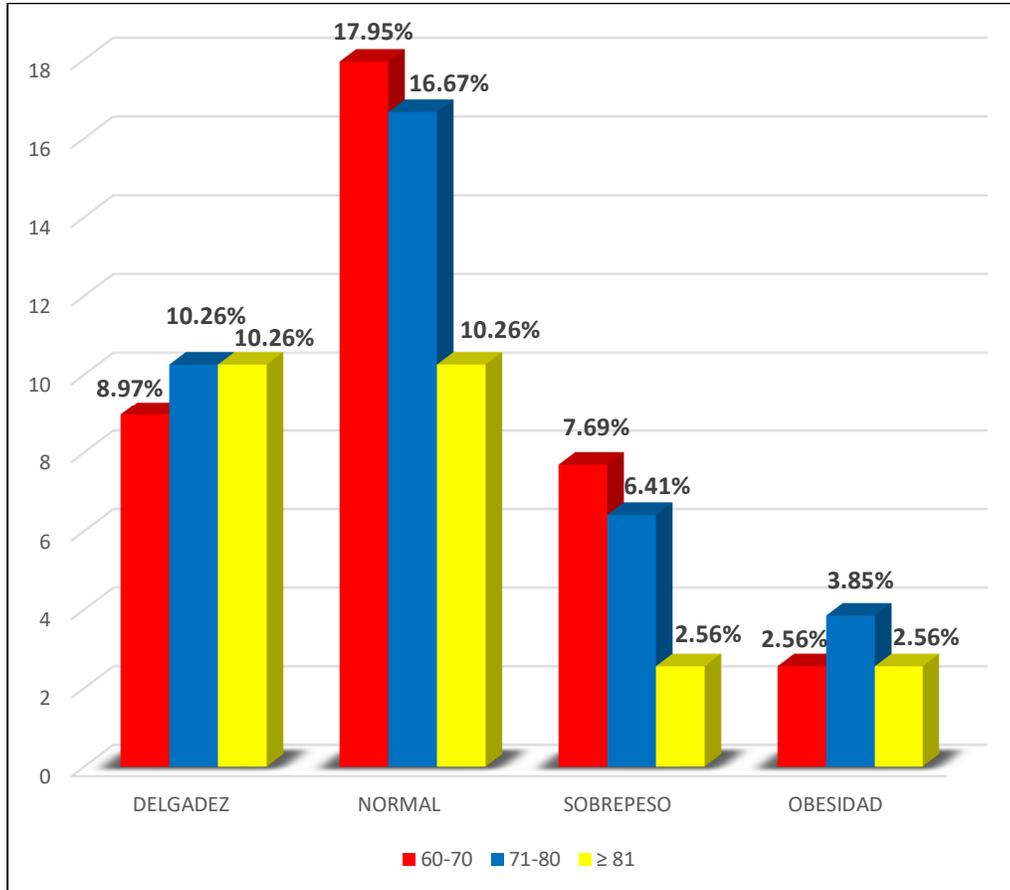
Fuente: Ficha Epidemiológica

$$x_{cal}^2 = 2,292$$

$$p = 0,891$$

GRÁFICO N° 12

ÍNDICE DE MASA CORPORAL FINAL ASOCIADO A LA EDAD DEL ADULTO MAYOR PORTADOR DE PRÓTESIS TOTAL BIMAXILAR



Fuente: Tabla N° 12

INTERPRETACIÓN

En la tabla N°12 Se muestra en el IMC de delgadez una equidad en porcentaje de adultos mayores de 71 a más años; en el IMC Normal (17,95%) y Sobrepeso (7,69%) predominan los adultos mayores de 60 a 70 años; y en el IMC de Obesidad (3.85%) predominan los adultos mayores de 71 a 80 años. Como el p-valor = 0,891 es mayor que el nivel de significancia ($\alpha=0,05$), entonces se acepta la hipótesis H_0 , donde se concluye que la edad no influye en el Índice de Masa Corporal FINAL del adulto mayor portador de Prótesis Total Bimaxilar.

TABLA N° 13

ÍNDICE DE MASA CORPORAL FINAL ASOCIADO AL GÉNERO DEL ADULTO MAYOR PORTADOR DE PRÓTESIS TOTAL BIMAXILAR

ÍNDICE DE MASA CORPORAL FINAL	GÉNERO				TOTAL	
	FEMENINO		MASCULINO			
	N°	%	N°	%	N°	%
DELGADEZ (< 23)	14	17,95	9	11,54	23	29,49
NORMAL (>23 a <28)	17	21,79	18	23,08	35	44,87
SOBREPESO (≥28 a <32)	10	12,82	3	3,85	13	16,67
OBESIDAD (≥ 32)	7	8,97	0	0,00	7	8,97
TOTAL	48	61,53	31	38,47	78	100,00

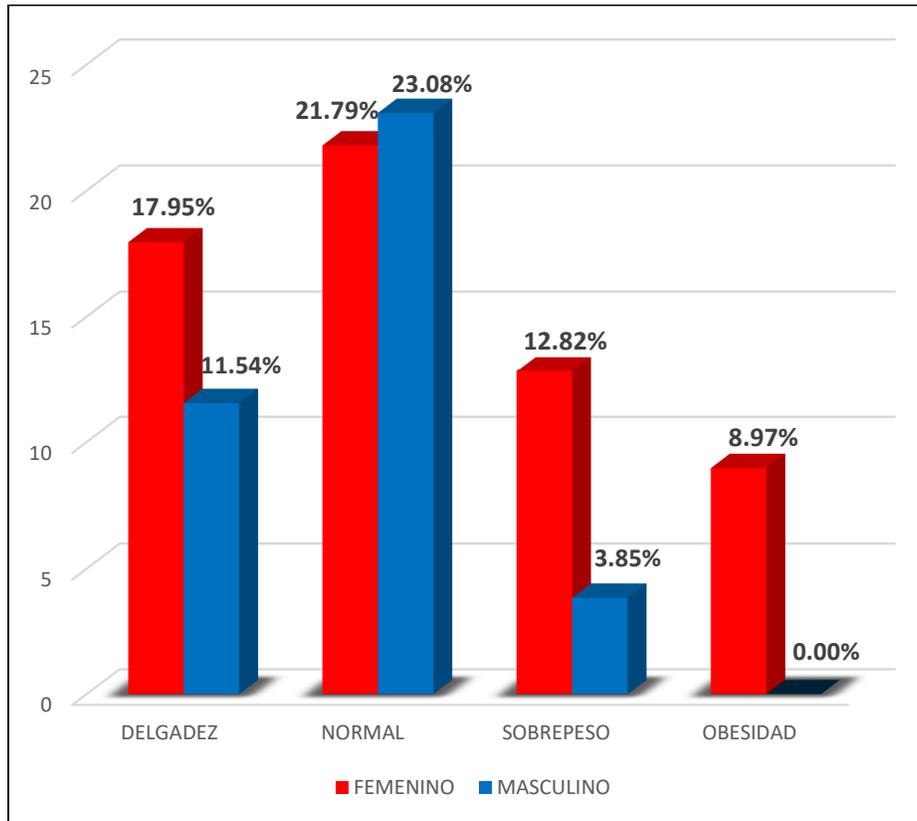
Fuente: Ficha Epidemiológica

$$x_{cal}^2 = 8,166$$

$$p = 0,043$$

GRÁFICO N° 13

ÍNDICE DE MASA CORPORAL FINAL ASOCIADO AL GÉNERO DEL ADULTO MAYOR PORTADOR DE PRÓTESIS TOTAL BIMAXILAR



Fuente: Tabla N° 13

INTERPRETACIÓN

En la tabla N°13 Se muestra una prevalencia de sexo tanto femenino como masculino en el IMC Normal.

Como el p-valor = 0,043 es menor que el nivel de significancia ($\alpha=0,05$), entonces se acepta la hipótesis H_1 , donde se concluye que el género influye mínimamente en el Índice de Masa Corporal FINAL del adulto mayor portador de Prótesis Total Bimaxilar. Siendo el género masculino el que se sobrepone femenino

TABLA N° 14

ÍNDICE DE MASA CORPORAL FINAL ASOCIADO A LA PRESENCIA DE ENFERMEDADES DEL ADULTO MAYOR PORTADOR DE PRÓTESIS TOTAL BIMAXILAR

ÍNDICE DE MASA CORPORAL FINAL	PRESENCIA ENFERMEDAD				TOTAL	
	NO		SI			
	N°	%	N°	%	N°	%
DELGADEZ (< 23)	12	15,38	11	14,10	23	29,48
NORMAL (>23 a <28)	18	23,08	17	21,79	35	44,87
SOBREPESO (≥28 a <32)	8	10,26	5	6,41	13	16,67
OBESIDAD (≥ 32)	3	3,85	4	5,13	7	8,98
TOTAL	41	52,57	37	47,43	78	100,00

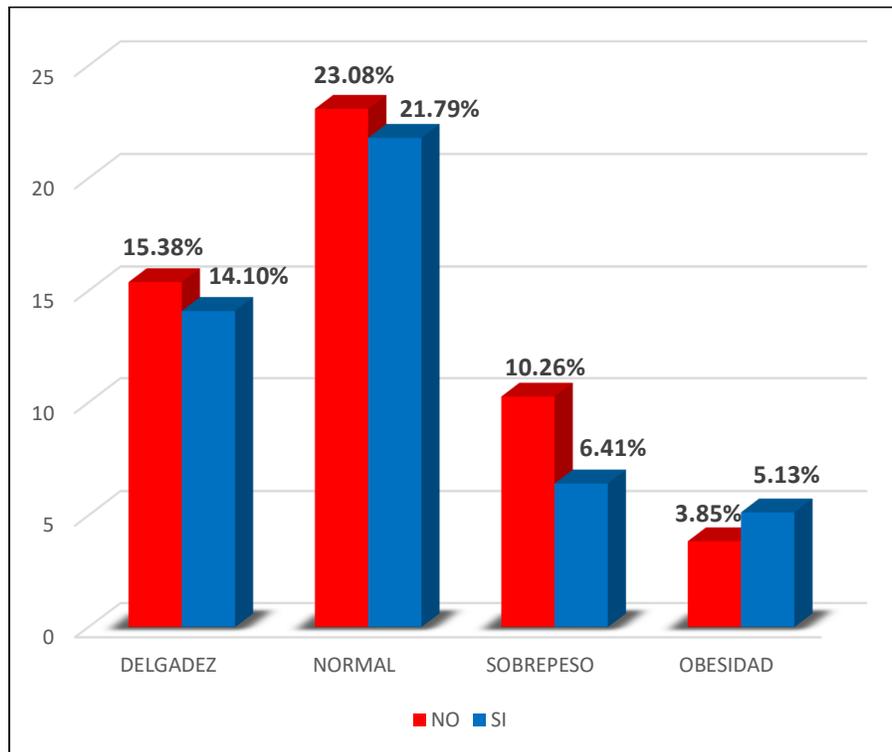
Fuente: Ficha Epidemiológica

$$x_{cal}^2 = 0,704$$

$$p = 0,872$$

GRÁFICO N° 14

ÍNDICE DE MASA CORPORAL FINAL ASOCIADO A LA PRESENCIA DE ENFERMEDADES DEL ADULTO MAYOR PORTADOR DE PRÓTESIS TOTAL BIMAXILAR



Fuente: Tabla N° 14

INTERPRETACIÓN

En la tabla N°14 Se muestra en el IMC de delgadez, Normal y Sobrepeso el predominio de los adultos mayores que no presentan enfermedad; y en el IMC de Obesidad el mayor porcentajes de éstos si presentan enfermedad.

Como el p-valor = 0,872 es mayor que el nivel de significancia ($\alpha=0,05$), entonces se acepta la hipótesis H_0 , donde se concluye que la presencia de enfermedad no influye en el Índice de Masa Corporal FINAL del adulto mayor portador de Prótesis Total Bimaxilar.

TABLA N° 15

**ÍNDICE DE MASA CORPORAL FINAL ASOCIADO AL CONSUMO DE
MEDICAMENTO DEL ADULTO MAYOR PORTADOR DE PRÓTESIS TOTAL
BIMAXILAR**

ÍNDICE DE MASA CORPORAL FINAL	CONSUMEN MEDICAMENTOS				TOTAL	
	NO		SI			
	N°	%	N°	%	N°	%
DELGADEZ (< 23)	13	16,67	10	12,82	23	29,49
NORMAL (>23 a <28)	19	24,36	16	20,51	35	44,87
SOBREPESO (≥28 a <32)	8	10,26	5	6,41	13	16,67
OBESIDAD (≥ 32)	3	3,85	4	5,12	7	8,97
TOTAL	43	55,14	35	44,86	78	100,00

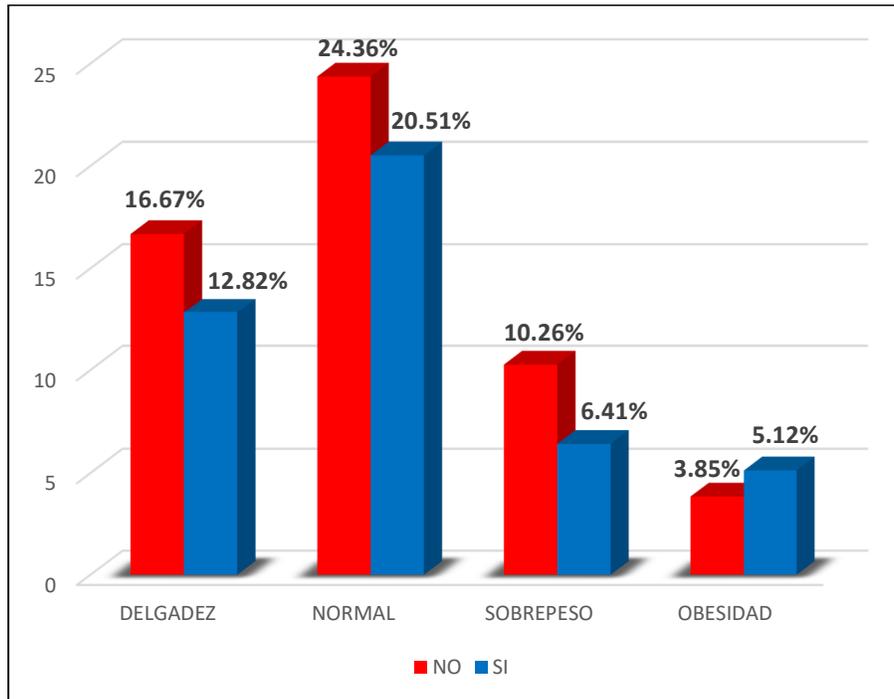
Fuente: Ficha Epidemiológica

$$x_{cal}^2 = 0,670$$

$$p = 0,880$$

GRÁFICO N° 15

ÍNDICE DE MASA CORPORAL FINAL ASOCIADO AL CONSUMO DE MEDICAMENTO DEL ADULTO MAYOR PORTADOR DE PRÓTESIS TOTAL BIMAXILAR



Fuente: Tabla N° 15

INTERPRETACIÓN

En la tabla N°15 Se muestra en el IMC de delgadez, Normal y Sobrepeso el predominio de los adultos mayores que no consumen medicamentos; y en el IMC de Obesidad el mayor porcentaje de éstos si consumen medicamentos.

Como el p-valor = 0,880 es mayor que el nivel de significancia ($\alpha=0,05$), entonces se acepta la hipótesis H_0 , donde se concluye que el consumo de medicamentos no influye en el Índice de Masa Corporal FINAL del adulto mayor portador de Prótesis Total Bimaxilar.

TABLA N° 16

ÍNDICE DE MASA CORPORAL FINAL ASOCIADO A LA EDAD DEL ADULTO MAYOR PORTADOR DE PRÓTESIS TOTAL UNIMAXILAR

ÍNDICE DE MASA CORPORAL FINAL	EDAD						TOTAL	
	60-70		71-80		≥ 81			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
DELGADEZ (< 23)	0	0,00	1	8,33	0	0,00	1	8,33
NORMAL (>23 a <28)	4	33,34	2	16,67	1	8,33	7	58,34
SOBREPESO (≥28 a <32)	1	8,33	0	0,00	0	0,00	1	8,33
OBESIDAD (≥ 32)	1	8,33	2	16,67	0	0,00	3	25,00
TOTAL	6	50,00	5	41,67	1	8,33	12	100,00

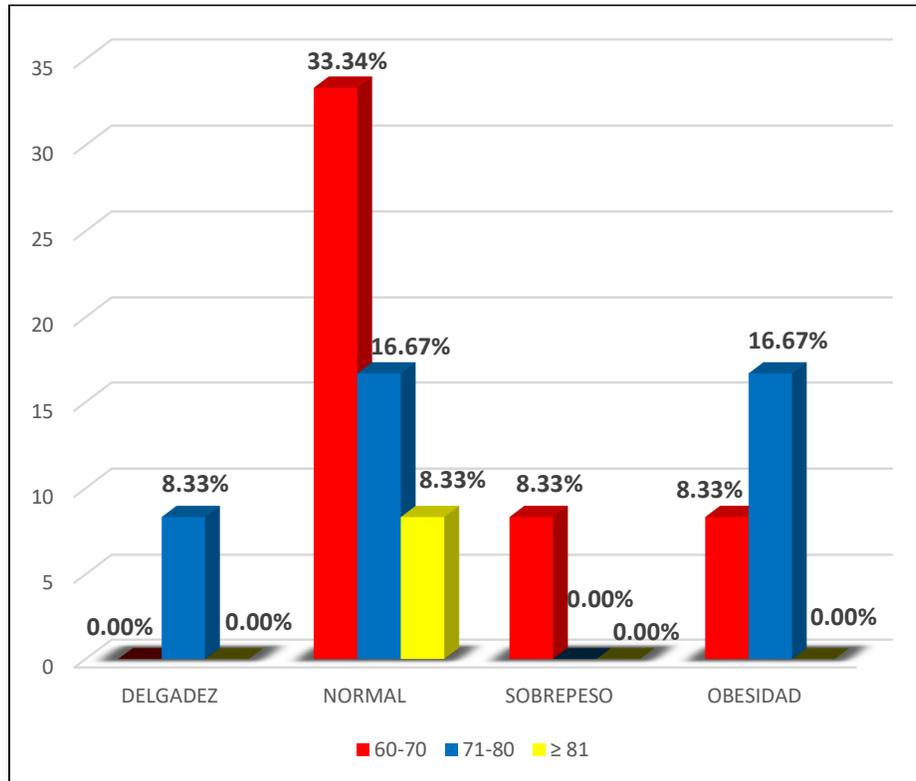
Fuente: Ficha Epidemiológica

$$x_{cal}^2 = 3,924$$

$$p = 0,687$$

GRÁFICO N° 16

ÍNDICE DE MASA CORPORAL FINAL ASOCIADO A LA EDAD DEL ADULTO MAYOR PORTADOR DE PRÓTESIS TOTAL UNIMAXILAR



Fuente: Tabla N° 16

INTERPRETACIÓN

En la tabla N°16 se muestra en el IMC Normal una prevalencia significativa de los adultos mayores de 60 a 70 años con un 33,34%.

Como el p-valor = 0,687 es mayor que el nivel de significancia ($\alpha=0,05$), entonces se acepta la hipótesis H_0 , donde se concluye que la edad no influye en el Índice de Masa Corporal FINAL del adulto mayor portador de Prótesis Total Unimaxilar.

TABLA N° 17

ÍNDICE DE MASA CORPORAL FINAL ASOCIADO AL GÉNERO DEL ADULTO MAYOR PORTADOR DE PRÓTESIS TOTAL UNIMAXILAR

ÍNDICE DE MASA CORPORAL FINAL	GÉNERO				TOTAL	
	FEMENINO		MASCULINO			
	N°	%	N°	%	N°	%
DELGADEZ (< 23)	0	0,00	1	8,33	1	8,33
NORMAL (>23 a <28)	1	8,33	6	50,01	7	58,34
SOBREPESO (≥28 a <32)	1	8,33	0	0,00	1	8,33
OBESIDAD (≥ 32)	2	16,67	1	8,33	3	25,00
TOTAL	4	33,33	8	66,67	12	100,00

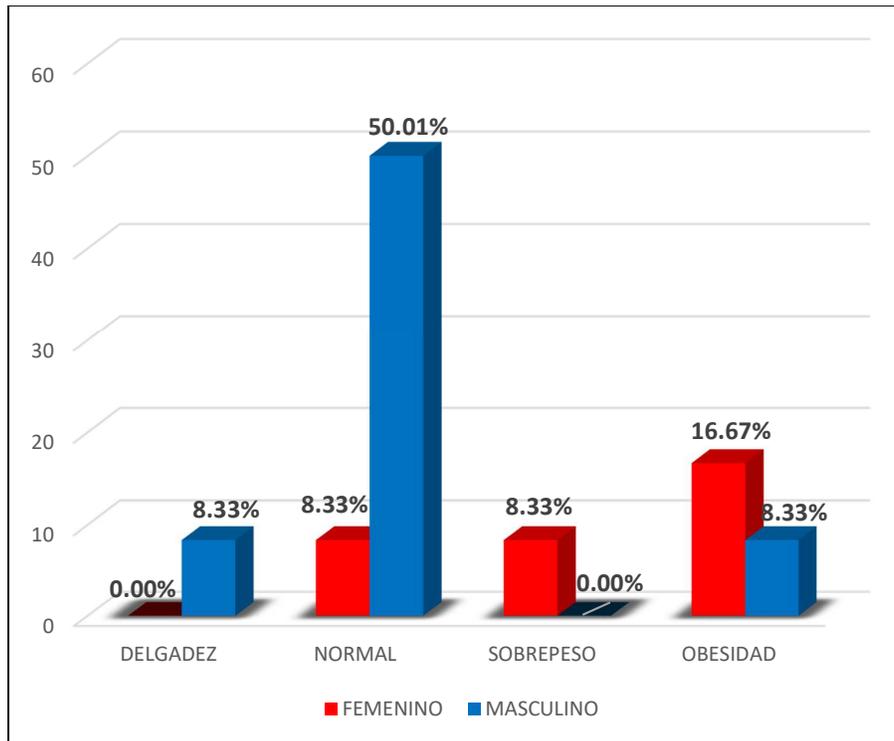
Fuente: Ficha Epidemiológica

$$x_{cal}^2 = 5,143$$

$$p = 0,162$$

GRÁFICO N° 17

ÍNDICE DE MASA CORPORAL FINAL ASOCIADO AL GÉNERO DEL ADULTO MAYOR PORTADOR DE PRÓTESIS TOTAL UNIMAXILAR



Fuente: Tabla N° 17

INTERPRETACIÓN

En la tabla N°17 Se muestra en el género masculino una prevalencia del 50.01% en el IMC Normal y en el género femenino un predominio del 16,67% en el IMC de Obesidad.

Como el p-valor = 0,162 es mayor que el nivel de significancia ($\alpha=0,05$), entonces se acepta la hipótesis H_0 , donde se concluye que el género no influye significativamente en el Índice de Masa Corporal FINAL del adulto mayor portador de Prótesis Total Unimaxilar.

TABLA N° 18

ÍNDICE DE MASA CORPORAL FINAL ASOCIADO A LA PRESENCIA DE ENFERMEDADES DEL ADULTO MAYOR PORTADOR DE PRÓTESIS TOTAL UNIMAXILAR

ÍNDICE DE MASA CORPORAL FINAL	PRESENCIA DE ENFERMEDAD				TOTAL	
	NO		SI			
	N°	%	N°	%	N°	%
DELGADEZ (< 23)	0	0,00	1	8,33	1	8,33
NORMAL (>23 a <28)	5	41,67	2	16,67	7	58,34
SOBREPESO (≥28 a <32)	0	0,00	1	8,33	1	8,33
OBESIDAD (≥ 32)	0	0,00	3	25,00	3	25,00
TOTAL	5	41,67	7	58,33	12	100,00

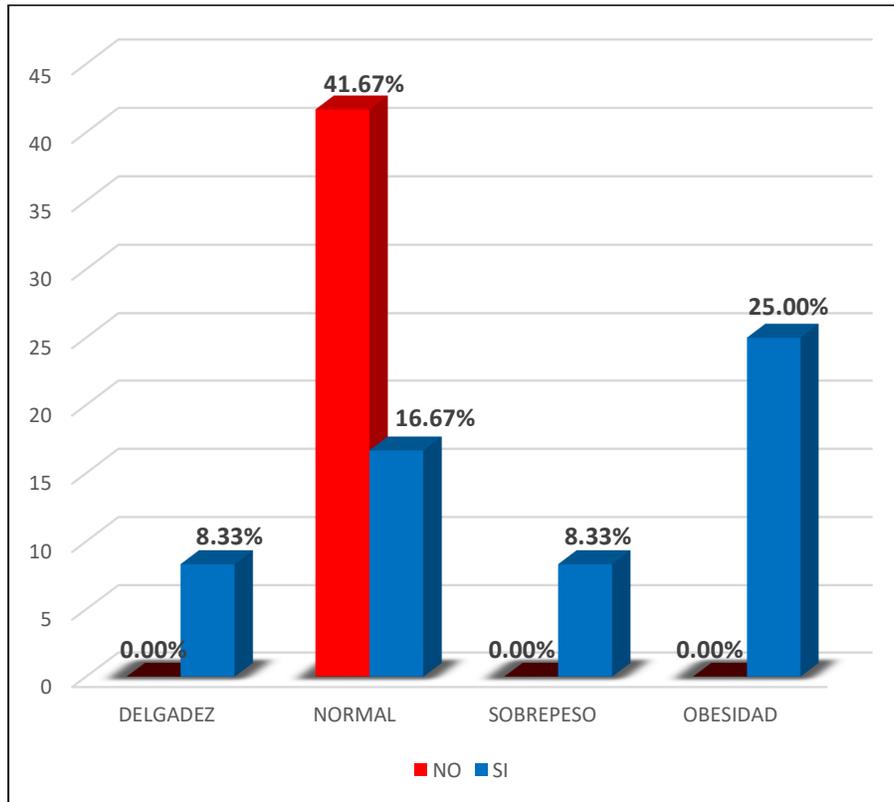
Fuente: Ficha Epidemiológica

$$x_{cal}^2 = 6,122$$

$$p = 0,106$$

GRÁFICO N° 18

ÍNDICE DE MASA CORPORAL FINAL ASOCIADO A LA PRESENCIA DE ENFERMEDADES DEL ADULTO MAYOR PORTADOR DE PRÓTESIS TOTAL UNIMAXILAR



Fuente: Tabla N° 18

INTERPRETACIÓN

En la tabla N°18 se muestra una prevalencia en el IMC Normal del 41,67% de adultos mayores que no presentan enfermedad en comparación a un 16,67% que si presentan enfermedad.

Como el p-valor = 0,106 es mayor que el nivel de significancia ($\alpha=0,05$), entonces se acepta la hipótesis H_0 , donde se concluye que la presencia de enfermedad no influye en el Índice de Masa Corporal FINAL del adulto mayor portador de Prótesis Total Unimaxilar.

TABLA N° 19

**ÍNDICE DE MASA CORPORAL FINAL ASOCIADO AL CONSUMO DE
MEDICAMENTO DEL ADULTO MAYOR PORTADOR DE PRÓTESIS TOTAL
UNIMAXILAR**

ÍNDICE DE MASA CORPORAL FINAL	CONSUMEN MEDICAMENTOS				TOTAL	
	NO		SI			
	N°	%	N°	%	N°	%
DELGADEZ (< 23)	0	0,00	1	8,33	1	8,33
NORMAL (>23 a <28)	5	41,67	2	16,67	7	58,34
SOBREPESO (≥28 a <32)	0	0,00	1	8,33	1	8,33
OBESIDAD (≥ 32)	0	0,00	3	25,00	3	25,00
TOTAL	5	41,67	7	58,33	12	100,00

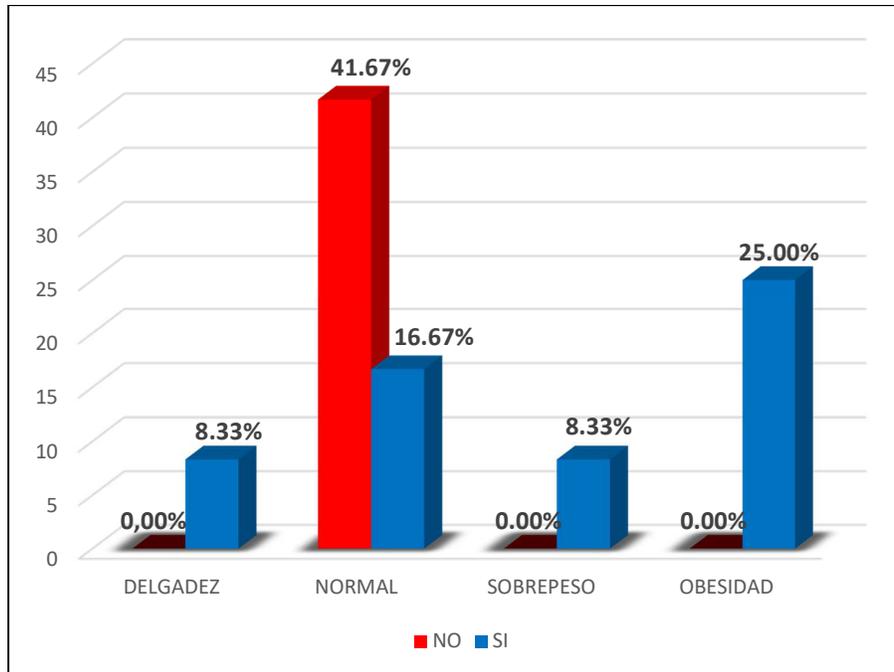
Fuente: Ficha de Epidemiológica

$$x_{cat}^2 = 6,122$$

$$p = 0,106$$

GRÁFICO N° 19

ÍNDICE DE MASA CORPORAL FINAL ASOCIADO AL CONSUMO DE MEDICAMENTO DEL ADULTO MAYOR PORTADOR DE PRÓTESIS TOTAL UNIMAXILAR



Fuente: Tabla N° 19

INTERPRETACIÓN

En la tabla N°19 se muestra en el IMC de delgadez y Sobrepeso una igualdad de porcentajes al 8,33% que si consumen medicamentos; y en el IMC de Normal predomina un 41,67% que no consumen medicamentos.

Como el p-valor = 0,106 es mayor que el nivel de significancia ($\alpha=0,05$), entonces se acepta la hipótesis H_0 , donde se concluye que el consumo de medicamentos no influye en el Índice de Masa Corporal FINAL del adulto mayor portador de Prótesis Total Unimaxilar.

TABLA N° 20

ÍNDICE DE MASA CORPORAL FINAL ASOCIADO A LA EDAD, GÉNERO, PRESENCIA DE ENFERMEDAD Y CONSUMO DE MEDICAMENTO DEL ADULTO MAYOR PORTADOR DE PRÓTESIS TOTAL BIMAXILAR

VARIABLE	ITEMS	ÍNDICE DE MASA CORPORAL								VALORES
		DELGADEZ (<23)		NORMAL (>23 <28)		SOBREPESO (≥28 a <32)		OBESIDAD (≥ 32)		
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	
EDAD	60 -70	7	8,97	14	17,95	6	7,69	2	2,56	$x^2_{cal} = 2,292$ $p = 0,891$
	71 - 80	8	10,26	13	16,67	5	6,41	3	3,85	
	≥ 81	8	10,26	8	10,26	2	2,56	2	2,56	
GÉNERO	FEMENINO	14	17,95	17	21,79	10	12,82	7	8,97	$x^2_{cal} = 8,166$ $p = 0,043$
	MASCULINO	9	11,54	18	23,08	3	3,85	0	0,00	
ENFERMEDAD	NO	12	15,38	18	23,08	8	10,26	3	3,85	$x^2_{cal} = 0,704$ $p = 0,872$
	SI	11	14,10	17	21,79	5	6,41	4	5,13	
MEDICAMENTO	NO	13	16,67	19	24,36	8	10,26	3	3,85	$x^2_{cal} = 0,670$ $p = 0,880$
	SI	10	12,82	16	20,51	5	6,41	4	5,12	

Fuente: Tabla N° 12, 13, 14, 15

TABLA N° 21

ÍNDICE DE MASA CORPORAL FINAL ASOCIADO A LA EDAD, GÉNERO, PRESENCIA DE ENFERMEDAD Y CONSUMO DE MEDICAMENTO DEL ADULTO MAYOR PORTADOR DE PRÓTESIS TOTAL UNIMAXILAR

VARIABLE	ITEMS	ÍNDICE DE MASA CORPORAL								VALORES
		DELGADEZ (<23)		NORMAL (>23 <28)		SOBREPESO (≥28 a <32)		OBESIDAD (≥ 32)		
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	
EDAD	60 -70	0	0,00	4	33,34	1	8,33	1	8,33	$x^2_{cal} = 3,924$ $p = 0,687$
	71 - 80	1	8,33	2	16,67	0	0,00	2	16,67	
	≥ 81	0	0,00	1	8,33	0	0,00	0	0,00	
GÉNERO	FEMENINO	0	0,00	1	8,33	1	8,33	2	16,67	$x^2_{cal} = 5,143$ $p = 0,162$
	MASCULINO	1	8,33	6	50,01	0	0,00	1	8,33	
ENFERMEDAD	NO	0	0,00	5	41,67	0	0,00	0	0,00	$x^2_{cal} = 6,122$ $p = 0,106$
	SI	1	8,33	2	16,67	1	8,33	3	25,00	
MEDICAMENTO	NO	0	0,00	5	41,67	0	0,00	0	0,00	$x^2_{cal} = 6,122$ $p = 0,106$
	SI	1	8,33	2	16,67	1	8,33	3	25,00	

Fuente: Tabla N° 16, 17, 18, 19

5.3. COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS

5.3.1. VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS PRINCIPAL

A) VERIFICAR LA NORMALIDAD

1) Formular la hipótesis

H_0 : Los puntajes proceden de una población con función de Distribución Normal.

H_1 : Los puntajes no proceden de una población con función de Distribución Normal.

2) Nivel de significancia

$$\alpha = 5\% = 0.05$$

3) Estadístico de prueba

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Di	0,162	90	0,000	0,724	90	0,000
a. Corrección de significación de Lilliefors						

4) Decisión

$$P=0.000 < \alpha = 5\% = 0.05 \quad \text{entonces se rechaza } H_0$$

5) Conclusión

Como se observa que se rechaza la hipótesis nula, por lo tanto, al nivel del 5% de significancia se concluye los puntajes no proceden de una población con función de Distribución Normal, entonces se aplicará la prueba no paramétrica de Wilcoxon.

B) VERIFICAR LA HIPOTESIS

Para la comprobación de la hipótesis se utilizará la prueba no paramétrica de Wilcoxon.

1) Formular la hipótesis

H_0 : No existe influencia entre el uso de la prótesis total y el índice de masa corporal del adulto mayor beneficiario del Proyecto Sonrisa Feliz en la Provincia de Tarata, Departamento de Tacna, 2016.

H_1 : Existe influencia entre el uso de la prótesis total y el índice de masa corporal del adulto mayor beneficiario del Proyecto Sonrisa Feliz en la Provincia de Tarata, Departamento de Tacna, 2016.

2) Nivel de significancia

$$\alpha = 5\% = 0.05$$

3) Estadístico de prueba

Estadísticos de prueba^a

	IMCII - IMCI
Z	-2,411 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	0,016

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

4) Decisión

Como p-value= 0,016 es menor que el nivel de significancia ($\alpha = 0,05$) entonces se rechaza H_0 .

5) Conclusión

Al 5% de significancia se concluye que existe influencia entre el uso de la prótesis total y el índice de masa corporal del adulto mayor beneficiario del Proyecto Sonrisa Feliz en la Provincia de Tarata, Departamento de Tacna, 2016.

5.3.2. VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS DERIVADAS

- **Hipótesis Secundaria “a”**

“Existe prevalencia de delgadez en la evaluación inicial del Adulto Mayor beneficiario del Proyecto Sonrisa Feliz en la Provincia de Tarata, Departamento de Tacna, en el año 2016.”

Según la tabla N° 09 se muestra que el 45,56% de pacientes presentan un IMC Normal y seguido a éste se encuentra el 27,78% con Delgadez.

- **Hipótesis Secundaria “b”**

“Existe influencia del sexo, edad, presencia de enfermedad sistémica, consumo de medicamentos sobre la asociación de Prótesis Total Bimaxilar y el índice de masa corporal del adulto mayor beneficiario del Proyecto Sonrisa Feliz en la Provincia de Tarata, Departamento de Tacna - 2016.”

Según la tabla N° 20 se concluye que la edad, presencia de enfermedad y consumo de medicamentos no influyen en el Índice de Masa Corporal FINAL del adulto mayor portador de Prótesis Total Bimaxilar. Únicamente el género influye mínimamente en el Índice de Masa Corporal FINAL, existiendo prevalencia de ambos sexos en el IMC Normal. Encontrándose que el género femenino prevalece en el IMC de delgadez, sobrepeso y obesidad.

- **Hipótesis Secundaria “c”**

“Existe influencia del sexo, edad, presencia de enfermedad sistémica, consumo de medicamentos sobre la asociación de Prótesis Total Unimaxilar y el índice de masa corporal del adulto mayor beneficiario del Proyecto Sonrisa Feliz en la Provincia de Tarata, Departamento de Tacna - 2016.”

Según la tabla N° 21 se concluye que no existe influencia de la edad, género, presencia de enfermedad y consumo de medicamentos en el Índice de Masa Corporal FINAL del adulto mayor portador de Prótesis Total Unimaxilar.

5.4. DISCUSIÓN

En el presente estudio se demostró que existe influencia entre el uso de Prótesis Total y el Índice de Masa Corporal del adulto mayor beneficiario del proyecto sonrisa feliz en la provincia de Tarata, departamento de Tacna, 2016.

El autor “Urzúa Gajardo M.” (2007)¹⁰ en su estudio encuentra un resultado similar, donde la presencia de desdentamiento bimaxilar serían un factor de riesgo en la desnutrición del adulto mayor. “Marchi RJ, Hugo FN, Hilgert JB, Padilha DM.” (2008)⁶ encontró que en los casos en los que estaba presente el edentulismo, el uso de prótesis dental completa se asoció con un mejor estado nutricional.

A diferencia de estos resultados aparece “Cortés Sylvester M.” (2012)⁷ quien concluye que no hay relación estadísticamente significativa entre el tipo de desdentamiento y el índice de Masa Corporal.

En cuanto a las dos evaluaciones realizadas a los pacientes para ver la existencia de varianza entre ambas mediciones se obtuvo que en la primera evaluación se presentaba un 45,56% de pacientes con IMC Normal; 27,78% con delgadez; 16,66% en sobrepeso y 10,00% con obesidad.

Presentándose una mínima varianza en la segunda evaluación con un 46,67% de pacientes con IMC Normal; 26,67% en Delgadez; 15,56% en sobrepeso y 11,10% en obesidad. Evidenciándose que el IMC Normal es el más frecuente en ambas evaluaciones.

Obteniendo resultados similares a éste hallamos a “Elcorrobarrutia Jiménez M. y Flores Llorca S.” (2010)³³ quienes en su estudio obtuvieron que más de la mitad de los adultos mayores tienen un estado nutricional normal, una cuarta parte presenta delgadez y sobrepeso y una mínima parte obesidad.

Por el contrario en el estudio de “Urzúa Gajardo M.” (2007)¹⁰ se observa un mayor porcentaje de pacientes que presentan bajo peso con el 20,9%. Otro estudio similar hecho por “Chávez Armas C.” (2015)³² encuentra entre sus resultados que el 26,8% presentaron delgadez, 21,7% sobrepeso y 10,6% obesidad. Sus datos sugieren que tanto la delgadez como el exceso de peso son frecuentes en la población de adultos mayores estudiada.

Se halló que la mayor parte de pacientes está compuesta por adultos mayores de 60-80 años. El 57,78% son de género femenino. 48,89% de pacientes padecen de alguna enfermedad sistémica y el 46,67% consume como mínimo un medicamento. La mayor parte de pacientes de la muestra se beneficiaron con prótesis totales bimaxilares.

“Chaves Fernández M.” (2014)⁹ muestra entre sus resultados más relevantes que el 80% de pacientes toma más de tres medicamentos al día, lo cual indica que padecen de más de una enfermedad.

En base a estos resultados se concluyó que, en los pacientes portadores de prótesis total Bimaxilar, la edad, presencia de enfermedad y consumo de medicamentos no influyen en el Índice de Masa Corporal, el único factor que tiene influencia estadísticamente significativa es el género del paciente.

En cambio en los pacientes portadores de prótesis total Unimaxilar ningún factor presenta influencia con el Índice de Masa Corporal de los antes mencionados. “Urzúa Gajardo M.” (2007)¹⁰ y “Cortés Sylvester M.” (2012)⁷ coinciden en que los factores de edad, género, presencia de enfermedad y

consumo de medicamentos no fueron estadísticamente significativos en pacientes desdentados bimaxilares y unimaxilares.

Teniendo en cuenta todos estos resultados se debe fomentar la evaluación nutricional constante en el examen clínico inicial. El uso de la ficha clínica como instrumento de evaluación inicial en los pacientes adultos mayores, que consultan por prótesis es de gran importancia, ya que al incluir algunas preguntas que nos permitan clasificar el estado nutricional del adulto mayor nos ayudará a discriminar la real y urgente necesidad de tratamiento integral en nuestros pacientes.

CONCLUSIONES

1. Existe influencia del uso de Prótesis Total en el índice de masa corporal del Adulto Mayor Beneficiario del proyecto Sonrisa Feliz en la provincia de Tarata, departamento de Tacna, 2016. Se puede decir que el reemplazo de las piezas perdidas por medio de prótesis ayuda a mejorar la eficiencia masticatoria, limitando los riesgos de problemas nutricionales.
2. Los factores como edad, presencia de enfermedad y consumo de medicamento no presentaron influencia estadísticamente significativa en el índice de masa corporal del adulto mayor portador de prótesis total Bimaxilar. Por el contrario sólo el factor género si presentó influencia en el índice de masa corporal de éste grupo.
3. Los factores edad, género, presencia de enfermedad y consumo de medicamento no presentaron influencia estadísticamente significativa en el índice de masa corporal del adulto mayor portador de prótesis total Unimaxilar.
4. Cabe resaltar que la naturaleza del estado nutricional del paciente y su relación con la salud oral es de naturaleza compleja y no se puede explicar completamente a través de un solo factor.

RECOMENDACIONES

1. Evidenciando el beneficio del uso de prótesis totales en éste grupo de la población se podría implantar un programa en todas las municipalidades donde se destine un presupuesto para la continuidad de éste proyecto y así lograr abarcar mayor cantidad de beneficiados con pronta mejoría en su nutrición y calidad de vida.
2. Implementar un programa de apoyo alimentario a familias en situación de pobreza, pobreza extrema, en riesgo de salud, así como a grupos vulnerables y adultos mayores que se encuentre bajo la dirección y supervisión del ministerio de salud.
3. En cuanto a los factores como edad, género, presencia de enfermedad y consumo medicamentos presentados intervinientes en el índice de masa corporal se recomienda mayor seguimiento y estudio para corroborar nuestros resultados.
4. Realizar nuevos trabajos de investigación que identifiquen factores de riesgo para el adulto mayor y permitan mejorar el estilo de vida de los adultos mayores.

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Misrachi C, Lamadrid S. Salud Oral y Conductas Asociadas en Adultos Mayores de Bajos Recursos. Cuadernos Médico Sociales. 1997; 38(4):79-86
2. Rodrigues SM, Oliveira AC, Duarte AM, Nogueira A, Ferreira e Ferreira E. (2012) Implications of Edentulism on Quality of Life among Elderly. Int. J. Environ. Res. Public Health. Vol. 9, 100-109; doi:10.3390/ijerph9010100
3. Porras, I. (2010). Factores asociados con el riesgo nutricional y el estado de salud bucodental de las personas adultas mayores de centros diurnos de Tibás y Goicochea, San José, Costa Rica. Facultad de Odontología UCR 12: 40-47
4. Guijarro, J. et al. (1999). La alimentación en la vejez. En: Muñoz M, Aranceta J, GarcíaJalón J (eds.): Nutrición aplicada y dietoterapia. Eunsa, Pamplona, 561-578
5. Chaucey, H. (1984). The effect of the loss teeth on diet and nutrition. Int. Dent. J. 34;pp 98-104
6. Marchi RJ, Hugo FN, Hilgert JB, Padilha DM. Association between oral health status and nutritional status in south Brazilian independent-living older people. 24 de junio 2008. Disponible en URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18455655>.
7. Cortés Sylvester M. Asociación entre Desdentamiento Total Superior, Inferior y Bimaxilar e IMC correspondiente a Bajo Peso en una población de adultos mayores de la Clínica de Prótesis Totales de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile entre los años 2006 – 2011. Santiago de Chile, 2012. Pág. 11, 21, 59
8. J. L. Miquel, G. Manciet, E. R. Monsalve, P. Ferran y F. X. Michelet. Nutrición del anciano y prótesis dentales. Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana 1985. Pág. 233. Disponible en URL: <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/16952/v98n3p228.pdf?sequence=1>
9. Chaves Fernández M. Relación entre el Estado Nutricional y el uso de Prótesis Parciales Removibles en adultos mayores, aplicando la encuesta

- MNA. Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología 2014. Costa Rica. Pág. 01 Disponible en URL: <http://bb9.ulacit.ac.cr/tesinas/publicaciones/043481.pdf>
10. Urzúa Gajardo M. Evaluación del riesgo de desnutrición en pacientes adultos mayores de la clínica de prótesis totales de la facultad de odontología de la universidad de Chile. Santiago de Chile 2007. Pág. 11, 23, 26, 88-89.
 11. Risari G. Relación entre Ingesta Nutricional y Dentición en Adultos Mayores internados en el Establecimiento de III Nivel Geriátrico. Santa Fé, Argentina 2011. Tesis de Grado. Pág. 7, 32.
 12. Clinical Practice User Guide. Causes of Malnutrition. Artículo disponible en URL: http://www.mna-elderly.com/causes_of_malnutrition.html
 13. Sáez, R., Carmona, M., Jiménez, Z., Alfaro, X. (2007) Oral changes in the older adult. Rev Cubana Estomatol. v.44 n.4 Ciudad de La Habana oct.-dic. 2007.
 14. P. Abdul Razak, KM José Richard, Rekha P. Thankachan, KA Abdul Hafiz, K. Nanda Kumar, y KM Sameer. Geriátrica de Salud Oral. Un artículo de revisión. Int J Oral Health. 2014.
 15. Okeson JP. Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares. 5ª ed. Madrid, España: Elsevier; 2003
 16. Schiffman SS, Warwick ZC. Effect of flavor enhancement of foods for elderly on nutritional status: food intake, biochemical indices, and anthropometric measures. Physiology and Behavior. 1993; 395-402.
 17. Kane, RL. (2001), Geriatria Clínica, segunda edición, Editorial Mc GrawHill Interamericana, México, D.F. pág 48 – 57.
 18. Nizel, A. (1976). Role of Nutrition in the Oral Health of the Aging Patient. Dental Clinics of North America. Jul; pág.569-84
 19. Sáez, R., Carmona, M., Jiménez, Z., Alfaro, X. (2007) Oral changes in the older adult. Rev Cubana Estomatol. Ciudad de La Habana oct.-dic. 2007.
 20. Knapp, A. (1989), Nutrition and Oral Health in the Elderly. Dent. Clinics of North America 33(1): 109-125.
 21. Castillo C., Uauy R., and Atalah E. (1999), Guías de Alimentación para el Adulto Mayor, Bases para la Acción. Santiago Chile, MINSAL con CENUT e INTA.

22. Garry, P. Vellas, B. Envejecimiento y Nutrición. Conocimientos actuales sobre Nutrición, 7a edición. Organización Panamericana de la Salud e Instituto Internacional de Ciencias de la Vida, Washington D.C., pp 442-448.
23. Ministerio de Salud. Guía técnica para la valoración Nutricional Antropométrica de la persona Adulta Mayor. Lima- Perú. 2013.INS.
24. María Salazar Chavez. Tipos de prótesis para pacientes edéntulos parciales y totales. Guallaquil, Ecuador. 2013. Disponible en URL: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/3335/1/664%20Blacio%20Ch%C3%A1vez.pdf>.
25. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Compendio estadístico 2015. Lima: INEI; 2015.
26. Comisión multisectorial. Estadísticas PAM 2015. Disponible en URL: <http://www.mimp.gob.pe/adultomayor/regiones/Tacna2.html>
27. Ricciulli Vidal J. Manual Teórico Práctico de Prostodoncia Total. Colombia: Books for Libraries Press; (10) 1998.
28. Torres Olmedo A. Comportamiento Epidemiológico del Adulto Mayor según su tipología familiar. Tesis de Especialidad. Universidad de Colima. Noviembre 2003. Colombia.
29. Gobierno Regional de Tacna. Mejoramiento del servicio odontológico de la Dirección Regional sectorial de Salud para el adulto mayor de las zonas rurales de la Región de Tacna. Tacna: Unidad Formuladora de Gerencia General; 2015 p. 5-35.
30. Declaración Universal de Derechos Humanos. Resol. 217 A (III). 10 Diciembre 1948. Art. 25.
31. 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 21 junio 2017];31(3):467-72. Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/rpmesp/v31n3/a09v31n3.pdf>
32. Chávez Armas C. Relación entre el estado de salud bucal y nutricional en adultos mayores que acuden al Hospital Provincial de Virú – La Libertad, 2015 [Bachiller]. Universidad Privada Antenor Orrego; 2015.

33. Elcorrobarrutia Jiménez M, Flores Llorca S. Estilo de vida y estado nutricional del Adulto Mayor en la Urb. La Libertad, CHIMBOTE 2010 [Bachiller]. Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; 2010.
34. Geering A, Kundert M. Atlas de prótesis total y sobredentaduras. Barcelona: Ediciones Científicas y Técnicas; 2003.
35. Winkler S. Prostodoncia total. 1st ed. Mexico: Instituto Politécnico Nacional; 2010.
36. Basker, R., Davenport, J., & Thomason, J. (2012). Tratamiento protésico en pacientes edéntulos (5ta. ed.). The United Kingdom: Amolca, Actualidades Médicas, CA.
37. Superintendencia de salud. "Una radiografía del Adulto Mayor". Chile: Santiago; 2011
38. Gaete, E., and Orellana, M V. (1993). Tiempo Nuevo Para el Adulto Mayor, enfoque interdisciplinario, segunda edición. Santiago de Chile, Vicerrectoría Académica Pontificia U. Católica de Chile.
39. Aristizábal Hoyos G, Blanco Borjas D, Sánchez Ramos A, Ostiguín Meléndez R. El modelo de promoción de la salud de Nola Pender. Una reflexión en torno a su comprensión. UNAM [Internet]. 2011 [cited 9 March 2017];(4). Available from: <http://www.revistas.unam.mx/index.php/reu/article/view/32991>
40. CARRASCO, P. "Adulto Mayor". Perú; 2012.
41. Organización Panamericana de la Salud (OPS). "Valoración Nutricional del adulto mayor". Washington; 2013.
42. Duncan, S. "Cuidados de Enfermería en el Adulto Mayor". Colombia; 2014.
43. Quiñonez, P. "Esperanza de Vida". Suiza: Organización Mundial de la Salud; 2013
44. Fernández, M. "Nutrición del adulto mayor". Perú; 2013.
45. Apuntes de Geriatria y Gerontología; 2002: INTA, Universidad de Chile.
46. Ship JA, Fox PC, Baum BJ. How much saliva is enough?. Normal function defined. JADA.2005;122: 63-69.
47. Taboada AO, Gómez GY, Taboada AS, Mendoza NV. Prevalencia de signos y síntomas de los trastornos temporomandibulares en un grupo de adultos mayores. ADM. 2004;61(4):125-129

48. Buescher JJ. Temporomandibular joint disorders. *Am Fam Physician*. 2007 Nov 15;76(10):1477-82.
49. Baxter C. Relationship of osteoporosis to excessive residual ridge resorption. *J. Prosthetic Dentistry* 2003; 46; pp 123-125.
50. Nishumura Y, Atwood D. "Knife-edge residual ridges: a clinical report". *J. Prosthetic Dentistry* 1994; 71: 231-234
51. Bademer O. La salud dental en la vejez. Cuaderno del departamento de salud pública. Fac. de Medicina. Universidad de Chile: Vejez y envejecimiento. 1987; 2; pp 9-12.
52. Ahmed, T. and Haboubi, N. (2010), assessment and management of nutrition in older people and its importance to health. *Clinical interv. In Aging*:5 201-216
53. Castillo C., Uauy R., and Atalah E. (1999), Guías de Alimentación para el Adulto Mayor, Bases para la Acción. Santiago Chile, MINSAL con CENUT e INTA.
54. Rehman H.U. (2005), Involuntary Weight Loss in the Elderly. *Clinical Geriatrics* Volume 13, Number 7 July; 37 – 45
55. Visvanathan, R., Newbury, J.W., and Chapman, I. (2004), Malnutrition in older people, screening and management strategies. *Aust. Fam. Physician* Oct;33(10):799-805
56. López, J., Cano, C., Gómez J. (2006), Fundamentos de Medicina: Geriatria, Medellín, Colombia, Corporación para Investigaciones Biológicas, pp 48 – 57
57. Marshall, T T., Warren, JJ., Hand, J S., Xie, X., and Stumbo, P J. (2002), Oral Health, nutrient intake and dietary quality in the very old. *JADA*. Oct; 133(10):1369-1379.
58. Ministerio de Salud. "Adulto Mayor". Lima: Dirección General de Salud de las Personas y Promoción de la Salud; 2015.
59. Vega, M. Atención del Anciano en el Hospital y en el Hogar. 1°ed. Lima Graphic Chang. (1990); 72, 76.
60. Genua, MI. (2001), Nutrición y Valoración del Estado Nutricional del Anciano. Mantia Fundazioa. Agosto de pág. 1-21. [Disponible en: www.matiáf.net/profesionales/articulos].

ANEXOS

ANEXO N° 01

SOLICITUD DE PERMISO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS DE
HISTORIAS CLÍNICAS



"AÑO DEL BUEN SERVICIO AL CIUDADANO"

Tacna, 20 de Julio del 2017

Sr.:

RENAN ALEJANDRO NEIRA ZEGARRA

Director Ejecutivo de la Red de Salud de Tacna.

Asunto : SOLICITUD DE PERMISO PARA REALIZACION DE ENCUESTAS EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD PERTENECIENTE A LA MICRORED TARATA

Por intermedio del presente tengo a bien saludarlo y a la vez solicitar se me otorgue el permiso correspondiente para la ejecución de encuestas en los Establecimientos de Salud de la Microred Tarata a fin de realizar el Proyecto de investigación titulado "PROTESIS TOTAL Y SU INFLUENCIA EN EL INDICE DE MASA CORPORAL DEL ADULTO MAYOR BENEFICIARIO DEL PROYECTO SONRISA FELIZ EN LA PROVINCIA DE TARATA, DEPARTAMENTO DE TACNA - 2016" Que será efectuado a cargo del Bachiller en Estomatología *Ruben Alexander Rosas Gonzales Zuñiga* perteneciente a la Universidad Alas Peruanas Filial Tacna.

Sin otro particular hago propicia la oportunidad, para reiterarle los saludos de mi especial consideración.

Atentamente


RÚBEN ALEXANDER ROSAS GONZALES ZUÑIGA
DNI: 71203181

PROTESIS TOTAL Y SU INFLUENCIA EN EL INDICE DE MASA CORPORAL DEL ADULTO MAYOR
BENEFICIARIO DEL PROYECTO SONRISA FELIZ EN LA PROVINCIA DE TARATA, DEPARTAMENTO
DE TACNA – 2016



ANEXO N° 02
FICHA EPIDEMIOLÓGICA

I. DATOS EPIDEMIOLÓGICO DEL PACIENTE

APELLIDOS	NOMBRES	EDAD	SEXO	F	M
-----------	---------	------	------	---	---

NIVEL DE ESTUDIO ALCANZADO (CULMINADO)	NINGUNO	PRIMARIA	SECUNDARIA	SUPERIOR
--	---------	----------	------------	----------

ENFERMEDAD SISTÉMICA DIAGNOSTICADA	SI	NO	CONSUMO DE MEDICAMENTOS	SI	NO
¿CUÁL? (Si la respuesta es afirmativa)			¿CUÁL? (Si la respuesta es afirmativa)		

II. INDICE DE MASA CORPORAL

PRIMERA EVALUACIÓN	<i>Antes de instalación de Prótesis</i>
PESO (Kg)	TALLA (cm)
$IMC = \frac{\text{Peso}}{\text{Talla}^2} = \frac{\quad}{\quad} = \quad$	
Delgadez ($\leq 23,0$)	<input type="checkbox"/>
Normal (> 23 a < 28)	<input type="checkbox"/>
Sobrepeso (≥ 28 a < 32)	<input type="checkbox"/>
Obesidad (≥ 32)	<input type="checkbox"/>

SEGUNDA EVALUACIÓN	<i>4 meses posterior a la instalación de Prótesis</i>
PESO (Kg)	TALLA (cm)
$IMC = \frac{\text{Peso}}{\text{Talla}^2} = \frac{\quad}{\quad} = \quad$	
Delgadez ($\leq 23,0$)	<input type="checkbox"/>
Normal (> 23 a < 28)	<input type="checkbox"/>
Sobrepeso (≥ 28 a < 32)	<input type="checkbox"/>
Obesidad (≥ 32)	<input type="checkbox"/>

ANEXO N° 03 MATRÍZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	OPERACIONALIZACIÓN	METODOLOGÍA	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	TRATAMIENTO DE DATOS
<p>PROBLEMA PRINCIPAL ¿Existe influencia entre el uso de prótesis total y el índice de masa corporal del adulto mayor beneficiario del Proyecto Sonrisa Feliz en la provincia de Tarata, departamento de Tacna - 2016?</p> <p>PROBLEMAS SECUNDARIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es la prevalencia del índice de masa corporal del Adulto Mayor beneficiario del Proyecto Sonrisa Feliz en la provincia de Tarata, departamento de Tacna - 2016? • ¿Existe influencia del sexo, edad, presencia de enfermedad sistémica, consumo de medicamentos sobre la asociación de Prótesis Total Bimaxilar y el índice de masa corporal del adulto mayor beneficiario del Proyecto Sonrisa Feliz en la provincia de Tarata, departamento de Tacna - 2016? • ¿Existe influencia del sexo, edad, presencia de enfermedad sistémica, consumo de medicamentos sobre la asociación de Prótesis Total Unimaxilar y el índice de masa corporal del adulto mayor beneficiario del Proyecto Sonrisa Feliz en la provincia de Tarata, departamento de Tacna - 2016? 	<p>OBJETIVO GENERAL: Analizar la influencia entre el uso de prótesis total y el índice de masa corporal del adulto mayor beneficiario del Proyecto Sonrisa Feliz en la provincia de Tarata, departamento de Tacna - 2016.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar la prevalencia del índice de masa corporal del Adulto Mayor beneficiario del Proyecto Sonrisa Feliz en la provincia de Tarata, departamento de Tacna - 2016. • Establecer la influencia del sexo, edad, presencia de enfermedad sistémica, consumo de medicamentos sobre la asociación de Prótesis Total Bimaxilar y el índice de masa corporal del adulto mayor beneficiario del Proyecto Sonrisa Feliz en la provincia de Tarata, departamento de Tacna - 2016. • Evaluar la influencia del sexo, edad, presencia de enfermedad sistémica, consumo de medicamentos sobre la asociación de Prótesis Total Unimaxilar y el índice de masa corporal del adulto mayor beneficiario del Proyecto Sonrisa Feliz en la provincia de Tarata, departamento de Tacna - 2016. 	<p>HIPÓTESIS GENERAL Existe influencia entre el uso de prótesis total y el índice de masa corporal del adulto mayor beneficiario del Proyecto Sonrisa Feliz en la provincia de Tarata, departamento de Tacna, - 2016.</p> <p>HIPÓTESIS SECUNDARIAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existe prevalencia de delgadez en el índice de masa corporal inicial del Adulto Mayor beneficiario del Proyecto Sonrisa Feliz en la provincia de Tarata, departamento de Tacna - 2016. • Existe influencia del sexo, edad, presencia de enfermedad sistémica, consumo de medicamentos sobre la asociación de Prótesis Total Bimaxilar y el índice de masa corporal del adulto mayor beneficiario del Proyecto Sonrisa Feliz en la provincia de Tarata, departamento de Tacna - 2016. • Existe influencia del sexo, edad, presencia de enfermedad sistémica, consumo de medicamentos sobre la asociación de Prótesis Total Unimaxilar y el índice de masa corporal del adulto mayor beneficiario del Proyecto Sonrisa Feliz en la provincia de Tarata, departamento de Tacna - 2016. 	<p>VARIABLE INDEPENDIENTE: PRÓTESIS TOTAL Es un aparato que reemplaza la dentadura y las estructuras contiguas de maxilar y mandíbula en pacientes que han perdido todos sus dientes naturales</p> <p>Dimensión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bimaxilar • Unimaxilar <p>VARIABLE DEPENDIENTE ÍNDICE DE MASA CORPORAL Es un indicador estimado para cada persona tomando en cuenta la estatura y el peso</p> <p>Dimensión: IMC (peso y talla)</p> <p>Indicador:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Delgadez • Normal • Sobrepeso • Obesidad <p>VARIABLES INTERVINIENTES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • EDAD • SEXO • ENFERMEDAD SISTÉMICA • CONSUMO DE MEDICAMENTOS 	<p>TIPO DE INVESTIGACIÓN: La presente estudio es de tipo pura o básica, teórica empírica, analítica, cuantitativa y de corte longitudinal, Retrospectivo.</p> <p>NIVEL DE INVESTIGACIÓN: La presente investigación es de tipo observacional, descriptivo, correlacional, para lograr determinar la influencia de la prótesis total en el índice de Masa Corporal del adulto mayor beneficiario del Proyecto Sonrisa Feliz en la provincia de Tarata, departamento de Tacna en el año 2016.</p> <p>MÉTODO: El presente trabajo de investigación posee un método explicativo; ya que se pretende explicar el por qué y cómo del objeto de estudio a partir del análisis de un gran número de casos donde se establecerán resultados relevantes.</p>	<p>POBLACIÓN: Se tomarán 117 pacientes Poblador Adulto Mayor Beneficiarios del Proyecto Sonrisa Feliz en la Provincia de Tarata, departamento de Tacna en el año 2016.</p> <p>MUESTRA: Criterios de Inclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paciente Adulto Mayor Beneficiario del Proyecto Sonrisa Feliz portador de Prótesis Total de la provincia de Tarata, departamento de Tacna en el año 2016. • Pacientes Adulto Mayor Beneficiario del Proyecto Sonrisa Feliz portador de Prótesis Total de la provincia de Tarata que registre consulta médica en su establecimiento de salud, posterior a 6 meses de la primera evaluación. • Pacientes que acepten ser parte de la investigación. <p>Criterios de Exclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paciente Adulto Mayor beneficiario del Proyecto Sonrisa Feliz portador de Prótesis Parcial Removible de la provincia de Tarata, departamento de Tacna en el año 2016. • Pacientes que no acepten ser parte de la Investigación. • Pacientes Adultos Mayor Beneficiario del Proyecto Sonrisa Feliz portador de Prótesis Total de la provincia de Tarata, con un solo control del peso y talla. n = 90 Pacientes 	<p>TÉCNICAS: La técnica utilizada en el presente proyecto es la técnica documental, utilizando la Ficha Epidemiológica del paciente y para la segunda etapa de recolección se utilizaron las Historias Clínicas de los pacientes en los Establecimientos de Salud. A partir de ellas se recolecta la información para su análisis codificando los datos y utilizando el paquete estadístico SPSS</p> <p>INSTRUMENTOS: El instrumento utilizado en este proyecto de Investigación es la Ficha Epidemiológica del Paciente.</p>	<p>TÉCNICAS ESTADÍSTICAS: Los datos obtenidos fueron digitalizados en una base de datos del programa Excel 2016, para luego someterse al análisis estadístico mediante el paquete SPSS versión 24. Se realizó el análisis descriptivo, tablas y respectivos gráficos. Se realizó también el análisis de frecuencias absolutas y frecuencias porcentuales. Para la verificación de Normalidad se utilizó la prueba de Kolmogorov-Smirnova porque la muestra es mayor a 50. Para la verificación de hipótesis se trabajó con la prueba no paramétrica de Wilcoxon.</p>

ANEXO N° 04

FOTOGRAFÍAS



Foto N° 01

Tallado de paciente
Adulto Mayor de género



Foto N° 02

Tallado de paciente
Adulto Mayor de género



Foto N° 03:
Toma de peso de paciente
Adulto Mayor de género
Femenino



Foto N° 04
Toma de peso de paciente
Adulto Mayor de género
Masculino



Foto N° 05
Recolección de datos: segunda
evaluación de IMC



Foto N° 06
Fotografía grupal con los
Adultos Mayores