

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA



**ÍNDICE DE MASA CORPORAL DEL ADULTO MAYOR Y SU
RELACIÓN CON EL EDÉNTULO PARCIAL Y TOTAL EN LA
PROVINCIA DE SAN ROMÁN – JULIACA 2017.**

TESIS

PRESENTADA POR:

BENJAMIN IQUISE SUCAPUCA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

CIRUJANO DENTISTA

PUNO – PERÚ

2017

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO –
PUNO**
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA

**ÍNDICE DE MASA CORPORAL DEL ADULTO MAYOR Y SU
RELACIÓN CON EL EDÉNTULO PARCIAL Y TOTAL EN LA
PROVINCIA DE SAN ROMÁN – JULIACA 2017.**

TESIS

PRESENTADA POR:

BENJAMIN IQUISE SUCAPUCA

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:

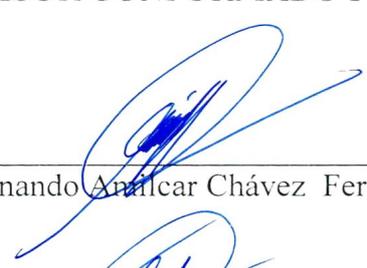
CIRUJANO DENTISTA

FECHA DE SUSTENTACIÓN 20 – 12 - 17



APROBADO POR EL JURADO REVISOR CONFORMADO POR:

PRESIDENTE:


Mg.Sc. Fernando Amílcar Chávez Fernández

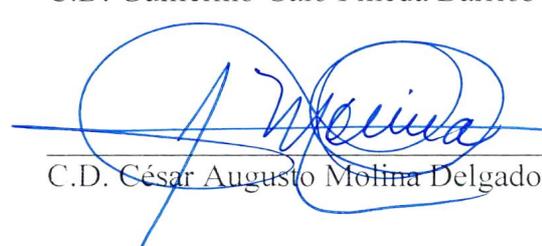
PRIMER MIEMBRO:


C.D: Gaelord Vladimir Huacasi Supo

SEGUNDO MIEMBRO:


C.D. Guillermo Galo Pineda Barrios

DIRECTOR / ASESOR:


C.D. César Augusto Molina Delgado

Área : Ciencias de la Salud

Tema: Medicina y Patología Estomatológica

DEDICATORIA

Primeramente a Dios por conducir todo el trayecto de mi formación y guiarme a tomar correctas decisiones en los momentos más oportunos.

A mis padres, José e Isabel que hicieron un Inmenso esfuerzo para que pueda lograr mis y hacer realidad mi formación profesional.

A mis seres queridos Judith, Deyvi, Jonathan, por recibir un apoyo Incondicional y motivarme a Poder continuar y terminar Satisfactoriamente.

BENJAMIN

AGRADECIMIENTO

A nuestro creador y sustentador de nuestras vidas.

A nuestra alma mater Universidad Nacional del Altiplano – Puno, y de manera muy especial a la Escuela profesional de odontología, de la Facultad de Ciencias de la Salud por haberme permitido formarme profesionalmente gracias a todos los familiares que fueron partícipes de este gran sueño hecho ya realidad.

A mis jurados Mg.Sc.: Fernando Amílcar Chávez Fernández, C.D: Gaelord Vladimir Huacasi Supo, Asesor de la tesis C.D. César Augusto Molina Delgado

A nuestros padres y familiares que ayudaron a mi formación profesional.

A mis compañeros quienes compartimos tristezas y alegrías.

A todos mis amigos y amigas que supieron comprenderme.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	11
I. INTRODUCCIÓN	13
II. REVISIÓN DE LITERATURA	15
2.1. ANTECEDENTES DEL PROYECTO.....	15
ANTECEDENTES INTERNACIONALES	15
ANTECEDENTES NACIONALES.....	17
ANTECEDENTES REGIONALES.....	19
2.2. MARCO TEÓRICO.....	19
2.1.1 ÍNDICE DE MASA CORPORAL.....	19
2.1.2. EDENTULISMO	19
2.1.3. GRADO DE EDENTULISMO.....	21
2.1.4. PERDIDA DE LOS DIENTES Y EDAD:	21
2.1.5. ADULTO MAYOR	21
2.1.6. SITUACIÓN ACTUAL DEL ADULTO MAYOR EN EL PERÚ	21
2.1.7. ENVEJECIMIENTO	22
2.1.8. CAMBIOS FISIOLÓGICOS:	23
2.1.9. CAMBIOS FÍSICOS Y PSICOLÓGICOS. -	23
2.1.10. CAMBIOS A NIVEL BUCAL ASOCIADOS AL PROCESO DE	25
ENVEJECIMIENTO	25
PESO.....	26
PROTOCOLO PARA TOMAR EL PESO	26
PROTOCOLO USADO PARA TOMAR LA TALLA	27
2.3. HIPÓTESIS DEL TRABAJO	28
2.4. OBJETIVO GENERAL.....	28
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	28
3.4. TIPO DE INVESTIGACIÓN	29
3.5. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	29
3.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	30
3.7. INSTRUMENTOS.....	31
3.8. TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:.....	31
3.9 CONSIDERACIONES ETICAS	31
4.1. RESULTADOS	32
4.2. DISCUSIÓN:.....	38



V CONCLUSIONES	39
VI RECOMENDACIONES.....	40
VII. REFERENCIAS	41

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 CLASIFICACIÓN ÍNDICE DE MASA CORPORAL OMS, 1998.....	28
TABLA 2 ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC) EN RELACIÓN AL EDENTULISMO SEGÚN SEXO EN ADULTOS MAYORES DEL ALBERGUE DE ANCIANOS DE LA BENEFICENCIA PÚBLICA DE LA PROVINCIA SAN ROMÁN – JULIACA 2017.....	32
TABLA 3 ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC) DEL ADULTO MAYOR DE 65 AÑOS EN RELACIÓN AL EDENTULO PARCIAL DE AMBOS SEXOS DEL ALBERGUE DE LA BENEFICENCIA PÚBLICA EN LA PROVINCIA DE SAN ROMÁN JULIACA – 2017.....	34
TABLA 4 ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC) DEL ADULTO MAYOR DE 65 AÑOS EN RELACIÓN AL EDENTULO TOTAL DE AMBOS SEXOS DEL ALBERGUE DE LA BENEFICENCIA PÚBLICA EN LA PROVINCIA DE SAN ROMÁN JULIACA – 2017.....	36

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

- IMC: Índice de Masa Corporal
- EMB: Extensión de Media Brazada
- CMB: Circunferencia Media de Brazo
- CA : Circunferencia Abdominal
- CP : Circunferencia de Pantorrilla
- ATM : Articulación Temporo Mandibular
- COP-D : Índice ceod (unidad diente) para piezas dentarias temporales
- AA-HH: Asentamientos Humanos
- IPAQ : Cuestionario Internacional de Educación Física
- MET : Unidad de Medida del Índice Metabólico
- DTS : Desdentamiento Total Superior.
- DTI : Desdentamiento Total inferior

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1: <u>C</u> UESTIONARIO FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO	44
ANEXO N° 2 <u>F</u> ICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS CPOD.....	46
ANEXO N° 3 <u>F</u> ICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS CPOD.....	48
ANEXO 4 <u>C</u> ONSENTIMIENTO INFORMADO	49

INDICE DE GRAFICOS

GRAFICO 1 ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC) EN RELACIÓN AL EDENTULISMO SEGÚN SEXO EN ADULTOS MAYORES DEL ALBERGUE DE ANCIANOS DE LA BENEFICENCIA PÚBLICA DE LA PROVINCIA SAN ROMÁN – JULIACA 2017.	33
GRAFICO 2_ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC) DEL ADULTO MAYOR DE 65 AÑOS EN RELACIÓN AL EDENTULO PARCIAL DE AMBOS SEXOS DEL ALBERGUE DE LA BENEFICENCIA PÚBLICA EN LA PROVINCIA DE SAN ROMÁN JULIACA – 2017.....	34
GRAFICO 3_ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC) DEL ADULTO MAYOR DE 65 AÑOS EN RELACIÓN AL EDENTULO TOTAL DE AMBOS SEXOS DEL ALBERGUE DE LA BENEFICENCIA PÚBLICA EN LA PROVINCIA DE SAN ROMÁN JULIACA – 2017.....	37

RESUMEN

OBJETIVO: El objetivo del trabajo de investigación fue Determinar el IMC del adulto mayor de 65 años en relación al edentulo parcial y total en el albergue de ancianos de la beneficencia pública de la Provincia de San Román Juliaca – 2017.

METODOLOGIA: Investigación de tipo descriptivo, Observacional, El diseño fue relacional. La población de estudio estuvo conformada por el grupo etario de 65 años de edad a más y en ambos sexos. Para determinar la relación entre el IMC y el edentulismo parcial y total en adultos mayores de 65 años. Se aplicó como instrumentos la cinta métrica, una balanza electrónica, un tallímetro para encontrar el IMC además espejos bucales o baja lenguas, exploradores, fichas odontológicas para informarme y conocer el CPO, cuestionario.

ESULTADOS: En la Tabla 6 y gráfico 1, se muestra la comparación del índice de masa corporal (IMC) en relación al tipo de edentulismo, para el sexo masculino en edentulos totales se tiene en promedio un índice de 20.92 (normo peso) con una desviación estándar de 0.73, en edentulos parciales un promedio de 21.17 (normo peso) y desviación de 2.86. En el sexo femenino en edentulos totales se tiene en promedio un índice de 22.58 (normo peso) con una desviación estándar de 1.12, en edentulos parciales un promedio de 23.34 (normo peso) y desviación de 1.62. El análisis estadístico comparativo mediante la prueba de t de Student, se determinó para el sexo masculino que el IMC no muestra diferencia estadística entre los tipos de edentulismo ($p=871$), para el sexo femenino se determinó que el IMC no muestra diferencia estadística entre los tipos de edentulismo ($p=470$). Los resultados indican que el IMC no presenta variaciones importantes en relación al grado de edentulismo, atribuible al tipo de alimentación homogéneo en el albergue de ancianos, así como similar rango de edad. **CONCLUSIÓN:** El índice de masa corporal (IMC) en relación al edentulo parcial, fue en sexo femenino de 23.34 (normo peso), en sexo masculino 21.17 (normo peso), no se determinó diferencia estadística respecto al IMC según el sexo ($p>0.05$). El índice de masa corporal (IMC) en relación al edentulo total, fue en sexo femenino de 22.58 (normo peso), en sexo masculino 20.92 (normo peso), se determinó diferencia estadística significativa ($p<0.05$), presentando el sexo masculino un menor IMC.

Palabras claves

Edentulo, IMC.

ABSTRACT

OBJECTIVE: The objective of the research work was to determine the BMI of the adult over 65 years of age in relation to the partial and total edentulo in the shelter of the public charity of the Province of San Román Juliaca – 2017 **METHODOLOGY:** Research of a descriptive, observational type. The design was relational. The study population was made up of the age group of 65 years of age and over both sexes. To determine the relationship between BMI and partial and total edentulism in adults over 65 years of age. The measuring tape, an electronic scale, a height meter to find the BMI, as well as mouth mirrors or low tongues, explorers, dental records to inform me and to know the CPO, questionnaire were applied. **RESULTS:** Table 6 and Chart 1 show the comparison of the body mass index (BMI) in relation to the type of edentulism, for the male sex in total edentulous an average of 20.92 (normal weight) is had with an standard deviation of 0.73, in partial edentulos an average of 21.17 (normo peso) and deviation of 2.86. In the female sex, in total edentulums, there is an average of 22.58 (norm weight) with a standard deviation of 1.12, in partial edentules an average of 23.34 (norm weight) and deviation of 1.62. The comparative statistical analysis using the Student's t test was determined for the male sex. The BMI did not show statistical difference between the types of edentulism ($p = 871$), for the female sex it was determined that the BMI does not show statistical difference between the types of edentulism ($p = 470$). The results indicate that the BMI does not present significant variations in relation to the degree of edentulism, attributable to the type of homogeneous feeding in the elderly shelter, as well as a similar age range. **CONCLUSION:** The body mass index (BMI) in relation to the partial Edentulo, was in female sex of 23.34 (Normo weight), in male sex 21.17 (normo weight), no statistical difference was determined compared to the BMI according to sex ($p > 0.05$). The body mass index (BMI) in relation to total Edentulo, was in female sex of 22.58 (Normo weight), in male sex 20.92 (Normo weight), was determined statistical difference significant ($p < 0.05$), presenting the male sex a lower BMI.

Keywords

Edentulo, IMC.

I. INTRODUCCIÓN

El envejecimiento de la población mundial se encuentra en claro aumento, avanza en una proporción de 2% en los adultos de más de 65 años de edad considerándoseles como adultos mayores, se calcula que en el planeta viven 600 millones de personas mayores de 60 años y se proyecta que para el año 2025 esta población se duplicara pudiendo alcanzar 2000 millones de personas.

Si bien el envejecimiento de la población se presenta en todo el planeta, la diferencia entre esta población radica en el grado de desarrollo.

La OPS. En el año 1999, realizó un estudio en salud, bienestar y envejecimiento para evaluar el estado de salud de la población de individuos mayores de 65 años en siete ciudades de América Latina y el Caribe, las más referentes se relacionan con Hipertensión arterial, problemas articulares, reumatismo, desnutrición y osteoporosis.

Nuestro país cuenta con muy poca información en características de salud en el entorno del adulto mayores a 65 años y sobre todo su perfil de salud y nutrición y las causas que determinan dicho estado considerando solo causas sistémicas y degenerativas.

La problemática del adulto mayor de 65 años de por sí, por su complejidad es motivo de preocupación sin embargo se da poco a este tipo de población, y, menos a su problemática, el incremento de la mendicidad, como consecuencia del abandono, el poco interés familiar hacia este grupo etario, en darles mejor calidad de vida. Es un referente para plantear la problemática desde el punto de vista del edentulismo en el adulto mayor de 65 años, esta causa como causa de mal nutrición y obviamente cambios en su estado de salud general.

Es conocido de que la población del adulto mayor 65 años pierde hasta un 80% de su masa corporal cuando se acerca a los 80 años, sin embargo no se ha estudiado si existe una relación de este problema con el edentulismo de estas personas como posible causa de desnutrición, sabiendo que generalmente el edentulismo es claramente manifiesto en este grupo etario de adultos mayores de 65 años sobre todo en nuestra población.

El primer proceso de alimentación se inicia en la cavidad bucal cuando el individuo mastica los alimentos convirtiéndose en el bolo alimenticio que posteriormente serán

ingeridos hacia el tubo digestivo indudablemente que para que este proceso alimenticio se inicie se tiene que contar con una buena dentición, la que generalmente el adulto mayor 65 años no dispone.

Del resultado que se obtenga podremos determinar si existe algún grado de relación entre el edentulismo y IMC así como del estado de salud general del adulto mayor de 65 años como población, tomados del albergue de ancianos perteneciente a la Sociedad de Beneficencia Pública de Juliaca localizado en La Rinconada Jr. Mariano Pandia N° 285, provincia de San Román – Juliaca Región Puno – 2017.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES DEL PROYECTO

ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Osuna I, Padilla I, Borja G, Escobar S, Verdugo H. (2015).

El conocimiento del peso y la talla es fundamental en la evaluación del estado nutricional en el adulto mayor, permitiendo la implementación del proceso de cuidado nutricional. La desnutrición es común en este grupo poblacional, el cual usualmente presenta diversas situaciones clínicas que dificultan la medición de peso y talla. La validez de las ecuaciones para estimar peso y talla basados en circunferencias corporales propuestas para población brasileña en adultos mayores mexicanos. Este estudio comparativo, observacional, prospectivo y transversal en 61 adultos mayores. Las medidas antropométricas recolectadas fueron peso y talla,

Extensión de Media Brazada (EMB), Circunferencia Abdominal (CA), Circunferencia Media de Brazo (CMB) y Circunferencia de Pantorrilla (CP). Se estimó el peso y la talla con las ecuaciones propuestas por Rabito y COLS. Se utilizó el método Bland-Altman y el Coeficiente de Correlación Intraclase para evaluar la concordancia entre los valores reales y estimados. Se consideró significancia estadística un valor de $p < 0,05$.

La edad promedio de los participantes fue de $78,7 \pm 8,7$ años. El 55,7% ($n=34$) fueron mujeres.

La media para el peso fue de $61,9 \pm 14,1$ kg, para la talla de $155,4 \pm 9,5$ cm y para el Índice de Masa Corporal (IMC) fue de $25,5 \pm 5,1$ kg/m. Mediante el método Bland-Altman los límites de intervalo de concordancia de 95% para la diferencia del peso real y el estimado fueron de -14,3 a 8,1 kg, con una media de la diferencia o error sistemático (ES) de -3,1 cm; se observó un coeficiente de 0,12 que fue estadísticamente significativo ($p=0,03$). Para la talla se observa un intervalo de confianza de la diferencia entre la talla real y estimada de -11,1 a 15,9, con una media de la diferencia o ES de 2,4 cm y un coeficiente de -0,04 que no fue significativo ($p=0,67$). La concordancia entre el 2899 Nutr. Hosp.. 2015;32(6):2898-2902 Validación de ecuaciones de estimación de peso y talla con circunferencias corporales en adultos mayores mexicanos. Abreviaturas (1)

AM: Adulto Mayor.

EMB: Extensión de Media Brazada.

CA: Circunferencia Abdominal.

CMB: Circunferencia Media de Brazo.

CP: Circunferencia de Pantorrilla.

Goldstein y colaboradores (2012).

La valoración nutricional del anciano propuesta por la Dra. Nut. Flor de María Díaz Carranza, la relaciona con los cambios fisiológicos asociados con el envejecimiento: Alteración de los órganos sensoriales, Olfato, gusto, Salivación Alteración de la deglución de la masticación, Motilidad Gastrointestinal, Hipoclorhidria, además de una malnutrición en la edad avanzada asociado a riesgos adicionales a saber Monotonía e insipidez de comidas; escasos cuidadores. Anorexia y pérdida de peso, asociada a disgeusia, disfagia, disminución de la salivación, dificultad masticatoria, pobreza, incapacidad para realizar las compras, alimentarse, o cocinar, demencia, alcoholismo, anorexia nerviosa tardía, paranoia, pérdida de la masa muscular y potencia muscular, sarcopenia,

Los criterios actuales de salud mencionan que se debe definir al estado de salud bucodental como el bienestar físico, psicológico y social en relación con el estado de la dentición, así como los tejidos duros y blandos de la cavidad bucal.

Con base en esa definición, se propone que para medir la salud bucodental deben utilizarse no solamente índices que cuantifiquen la presencia, grado o ausencia de una afección física, sino también instrumentos complementarios para medir el bienestar psicológico y social.

Estos instrumentos son útiles para estimar el impacto social y funcional de las patologías bucodentales y evaluar la percepción de la salud bucal en estudios poblacionales, entre otras funciones. (2)

Fernández M, Medina C, Márquez M, Guzmán S, Villagrán A, Minaya M. Casanova A. (2016)

Realizaron un estudio transversal se incluyeron varones y mujeres (UACH) en una universidad nacional de México en pacientes con edentulismo seleccionados en forma aleatoria, en la que solo el estudio se relacionó en determinar la prevalencia de edentulismo

por sexo, escolaridad, mayoría de edad, nivel socio económico donde las variables de estudio se relacionaron con lo sociodemográfico y socioeconómico. (3)

Cortes M. (2011).

Se estudió la asociación existente entre el desdentado total bi maxilar y la condición de bajo peso según el IMC en adultos mayores, el estudio fue observacional, de corte transversal, se analizaron variables sociales, personales, medicas, cuyo resultado estadístico indicó resultados no significativos y en relación con las variables sociales, personales, medicas se determinó una asociación estadística significativa entre DTI y bajo peso. En este estudio existe asociación estadísticamente significativa entre DTI con bajo peso y IMC cuando se trata de pacientes que viven solos, viudos, mayores de 75 años en estas condiciones.

No existió asociación estadísticamente significativa entre DTS e IMC en pacientes en condiciones sociales médicas, personales asociadas. (4)

ANTECEDENTES NACIONALES

Joya L. Quinteros L. (2015).

Realizan un estudio descriptivo utilizando un muestreo aleatorio, probabilístico incluyendo variables sociodemográficas se valoró, el estado de salud periodontal, ATM, mediante el índice de Helkimo, el índice de higiene oral, el índice COP-D y radicular, mucosa bucal, y óseo, pero nada relacionado con la relación nutricional y estado de salud del paciente adulto mayor con edentulismo sea este parcial o total.

Estos instrumentos son útiles para estimar el impacto social y funcional de las patologías bucodentales y evaluar la percepción de la salud bucal en estudios poblacionales, entre otras funciones.

La población de adultos mayores peruanos actualmente es 9,2% de la población total y se espera que para el 2021 alcance el 11,2% de la población total. (3)

La creciente urbanización, y la frecuente migración hacia las zonas urbanas contribuyen a incrementar la población adulta mayor, que en el área urbana asciende a 76,7%³. El envejecimiento se encuentra en relación directa al desarrollo socioeconómico de la población, debido a las mejoras en las condiciones de vida y acceso a la atención de salud.

(4)

Sin embargo, los adultos mayores son considerados como una población en situación de vulnerabilidad debido a la inseguridad social y económica, así como el alto riesgo de la nutrición y estado. (5)

El adulto mayor tiende a consumir menor cantidad de alimentos debido a la disminución de la fuerza de contracción de los músculos de masticación; la reducción progresiva de piezas dentales; la alteración de los umbrales del gusto y el olfato; los cambios en la función motora del estómago; la disminución de los mecanismos de absorción; los estilos de vida inadecuados, como el consumo de alimentos de bajo costo ricos en carbohidratos y pobres en proteínas; por otra parte, el consumo de alcohol y tabaco; la disminución de la actividad física; la posmenopausia; la depresión; el incremento de las enfermedades crónicas, y la mala calidad de vida contribuyen a incrementar la malnutrición en el adulto mayor. (5)

Gutiérrez V, Manco R, Castillo D. (2015).

El objetivo de este estudio fue determinar la frecuencia del edentulismo y la necesidad de tratamiento protésico en adultos mayores del ámbito urbano marginal de AA.HH el Golfo de Ventanilla Callao Lima 2014. Según la condición de edentulismo encontrada el 72% de pacientes, Con edentulismo parcial corresponden a las edades de 32 a 40 años de edad con un 76.80%. Con edentulismo parcial bi maxilar en ambos sexos del 31%, de los cuales el 51.3% de hombres y mujeres están entre las edades de 41 a 64 años, este estudio está relacionado con el grado de instrucción de la población intervenida y el grado de edentulismo. (6)

Díaz P. en el (2012).

Realiza un estudio descriptivo retrospectivo con el objetivo de determinar el edentulismo con relación a varios factores, estudio realizado en la clínica odontológica de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, tales como: Situación ocupacional, Lugar de Procedencia, grado de instrucción, el mayor porcentaje de piezas dentarias perdidas, encontrando solo 10 pacientes totalmente edéntulos equivaliendo solo al 6% de la población examinada. No se estudia la relación con el estado de salud ni nutricional de los casos en estudio. (7)

Gutiérrez V. León R. Castillo D. (2015).

Hacen un estudio transversal, descriptivo, observacional, relacionando el edentulismo de pacientes en Ventanilla Callao y la necesidad de tratamientos en poblaciones adultas de 18 a 65 años de edad, para .casos de edentulismo parcial y total. (8)

Belaunde M. (2011).

Realiza un estudio de población adulta entre 18 y 65 años de edad en el distrito de Cajabamba Departamento de Cajamarca de tipo descriptivo, observacional de corte transversal considerando en este estudio la relación entre el acceso a la atención dental y el edentulismo de la población observada, se nota que no se toma en cuenta en el cuestionario utilizado, el estado de salud y nutricional de la población en estudio. (9)

ANTECEDENTES REGIONALES

No se encontraron antecedentes bibliográficos relacionados con el presente trabajo de investigación en el ámbito local.

2.2. MARCO TEÓRICO**2.1.1 ÍNDICE DE MASA CORPORAL**

El Índice de Masa Corporal (IMC) es un indicador que como tal combina más de una medición antropométrica: $IMC = \text{Peso kg} / \text{Estatura m}^2$. El peso y la estatura, pueden ser útiles como indicadores del volumen corporal, así como para comparar el estado nutricional entre diversas poblaciones. (10)

2.1.2. EDENTULISMO

El edentulismo es una agresión a la integridad de la salud oral, en el cual se pierden las piezas dentales por diversas razones y no serán reemplazadas de forma natural. La falta de los dientes corresponde a la pérdida de una parte del cuerpo, debido a que no son solo parte del sistema masticatorio afectando la función del sistema estomatognático, la digestión, sino también parte del centro psico-sexual y del habla. (11)

La Organización Mundial de la Salud (OMS), considera al desdentamiento como el resultado de la acumulación de patologías orales, representando un problema de salud pública. (12), Es una situación que se presenta en más del 50% de las personas mayores de 60 años. (13)

y de acuerdo con la Escuela Americana de Prostodoncia, treinta y cinco millones de americanos son edéntulos y sólo el 90% de ellos son portadores de prótesis. (14)

El edentulismo es la ausencia o la pérdida total o parcial de los dientes, su causa puede ser congénita o adquirida. Los edentulismos congénitos totales son una manifestación de los síndromes congénitos muy graves y generalmente, no compatibles con la vida. El edentulismo adquirido, es decir la pérdida de dientes durante nuestra vida es un hecho más común que el edentulismo congénito y suele ser secundario a procesos como caries, patología periodontal o traumatismos. (19)

2.1.3. GRADO DE EDENTULISMO

Dentado completo: se consideró dentado completo a los pacientes que presentaban la totalidad de las piezas dentales en boca, incluyendo a los terceros molares.

Dentado parcial: Se consideraron a todos los pacientes que presentaron una o más piezas dentarias perdidas. Incluyendo a los terceros molares.

Desdentado total: Todos aquellos pacientes que no presentaban ninguna pieza visible en boca. (19)

2.1.4. PERDIDA DE LOS DIENTES Y EDAD:

McCracken, (2006) nos explica que se ha comprobado una relación específica de la pérdida de dientes con el incremento de la edad y la existencia de dientes que se retienen más tiempo que otros. Se ha sugerido que la pérdida de dientes varía según la arcada y que se pierden antes los dientes maxilares que los mandibulares. También se ha comprobado que existe otra diferencia dentro de la misma arcada, perdiéndose los dientes posteriores más rápidamente que los anteriores. Con bastante frecuencia los últimos dientes que permanecen en boca son los mandibulares anteriores, especialmente los caninos, y es bastante frecuente encontrarse con un maxilar edentulo opuesto a una arcada mandibular con dientes anteriores (15).

Como seres humanos crecemos, nos desarrollamos y declinamos. Pero, ¿qué pasa cuando cursamos la etapa final de la vida? el ser humano que tenga 60 años a más, la sociedad y la OMS lo considera como un anciano, persona de tercera edad, viejo, adulto mayor y actualmente lo llaman adulto en plenitud.

2.1.5. ADULTO MAYOR

Es una etapa de la vida que se considera como la última, en la que los proyectos de vida ya se han consumado, siendo posible poder disfrutar de lo que queda de vida con mayor tranquilidad. En su teoría de las etapas psicosociales del desarrollo de la personalidad; Erickson consideraba la integración de la personalidad como la etapa última del desarrollo. Para este autor la vida gira en torno a la persona y el medio, así cada etapa es un avance, un estancamiento o una regresión. (16)

2.1.6. SITUACIÓN ACTUAL DEL ADULTO MAYOR EN EL PERÚ

En el año 2013, la edad mediana de la población peruana se sitúa en 25,5 años. Hace dieciocho años era 20,5 años, lo que indica que hay más población en edades mayores. La población de 65 y más años de edad en el país representa el 6,3% de la población total. Los mayores porcentajes se presentan en los departamentos de: Arequipa (7,3%), Lima (7,2%), Moquegua (7,1%), Ancash y la Provincia Constitucional del Callao (7,0% en cada caso) e

Ica y Lambayeque (6,8% en cada caso). Asimismo, las personas octogenarias superan la cifra de 334 mil y la mayoría son mujeres (58,4%).

Pero el proceso es aún más dinámico en el grupo de los más longevos. El ritmo de crecimiento de la población de 80 y más años es cerca de dos veces que la del conjunto de la población peruana. De 114 mil 445 habitantes que registró el Censo de 1972, ha pasado a 388 mil 388 personas en este último censo. El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) anota en su "Perfil sociodemográfico del Perú", el primer informe oficial del censo 2007, señala que la población adulta mayor de nuestro país, es decir, la integrada por personas de 60 años a más representa el 9,1% del total de la población, cifra que asciende a 2'496.866 habitantes, mientras que la población total es de 27'419.294 habitantes.

La Encuesta Nacional de Hogares (2013) indica que: "En Lima Metropolitana la proporción de la población de adultos mayores es 10,4%, mayor que en el Área Rural (9,8%) y el Área Urbana (8,5%). Comparado dichos resultados con el trimestre abril -mayo- junio del año anterior por ámbito geográfico, se observa que la población de 60 a 79 años de edad se incrementó en Lima Metropolitana (0,4 punto porcentual); en tanto, se redujo en el Área Urbana (0,2 punto porcentual)".

2.1.7. ENVEJECIMIENTO

La Tercera Edad es un proceso inevitable, y es un compromiso común plantear soluciones para que este grupo de Adultos Mayores se desenvuelva de un modo seguro. La preocupación general de cómo llegar a la vejez se presenta de manera inexorable como un futuro doloroso, debido a las condiciones especialmente difíciles, que deben afrontar en la tercera edad, en donde se sienten postergados y excluidos, a la par que aparecen las enfermedades asociadas a la vejez, Alzheimer, artrosis, osteoporosis, astenia etc. (16) Ocasionalmente un incremento a presentar enfermedades crónicas y degenerativas, sumando más la tendencia genética, condiciones de vida incorrecta y condiciones socio-económicas temporales y ambientales nocivos, hacen que el estado de salud funcional de la persona mayor se desequilibre, razón por la cual es necesario plantear propuestas con el fin de ofrecerles una vejez sana y placentera. El envejecimiento es un proceso universal, progresivo, asincrónico e individual. - Universal porque afecta a todos los seres vivos.

- Progresivo porque se produce a lo largo de todo el ciclo vital en forma inevitable.
- Asincrónico porque los diferentes órganos envejecen a diferente velocidad.

- Individual porque depende de condiciones genéticas, ambientales, sociales, educacionales y de estilo de vida de cada individuo.

En este argumento la funcionalidad es el principal indicador del estado de salud de las personas adultas mayores, que llegan a un envejecimiento activo.

Dentro del proceso de envejecimiento se producen cambios tanto en la esfera orgánica como en la mental, además los factores biológicos, psicológicos y sociales, juegan un papel importante en la conducta de los adultos mayores, en la percepción sobre sí mismo, en la forma de relaciones interpersonales.

2.1.8. CAMBIOS FISIOLÓGICOS:

En la vejez la expresión de los padecimientos suele ser especial y las sintomatologías se alteran, manifestándose con un aumento del umbral del dolor, balance hidroelectrolítico y regulación de temperatura. Es indiscutible que la nutrición influye en la longevidad, siendo así que la relación recíproca entre una adecuada nutrición y salud conllevan a un equilibrio dinámico. Los diferentes

órganos y sistemas sufren cambios, sin embargo cabe recalcar que no todas las personas envejecen de la misma manera, hay personas que a los 80-90 años se encuentran en un estado saludable, sin mayores enfermedades crónicas y con una capacidad funcional adecuada, esto es lo que se denomina el envejecimiento exitoso, en cambio va a haber otro grupo, portadores de múltiples enfermedades crónicas, con gran discapacidad denominándose el envejecimiento patológico, y el tercer grupo lo constituyen aquellas personas que tienen alguna que otra enfermedad crónica con menor o mayor grado de discapacidad, y esto es lo que se denomina el envejecimiento normal, en el cual están la mayoría de las personas que envejecen.

2.1.9. CAMBIOS FÍSICOS Y PSICOLÓGICOS. -

El estado de salud, es primordial en la forma en la que se desenvuelven los adultos mayores en la sociedad, ya que influye en todos los ámbitos de su vida, y puede permitirle relacionarse de determinada manera con las personas que se encuentran a su alrededor. Si su salud se ve afectada de alguna manera, va a tener limitaciones en cuanto a las actividades que pueda realizar.

Como es sabido, llega un momento en la vida, en el que se van originando cambios en el aspecto físico, que no necesariamente son causa de enfermedades.

Algunos cambios físicos que podemos mencionar son: declinación de las funciones sensoriales y perceptivas, disminución de la estatura, propensión a la osteoporosis (principalmente en las mujeres), atrofia de las glándulas sebáceas del rostro, pérdida de la adaptación al frío y al calor, disminución de la fuerza y rapidez para realizar actividades físicas, endurecimiento de las paredes de las arterias, pérdida de eficiencia de los mecanismos inmunológicos que defienden de las infecciones y también del cáncer, pérdida de las células productoras del pigmento melanina en el cabello y aparecen las canas.

Aparece la dificultad para respirar, porque a medida que pasan los años, se requiere de un mayor esfuerzo para introducir y expeler aire de los pulmones; los cambios significativos en la vista, aún en ausencia de una enfermedad en particular; la disminución del apetito con la edad, esto debido a que varios alimentos se hacen menos atractivos en su aroma y sabor.

De los cambios anteriormente planteados, lo que puedo rescatar es que la energía disminuye, también la resistencia a enfermedades y el cuerpo se hace un poco más lento y flexible; razón por la cual se les excluye de muchas actividades.

En el aspecto psicológico sucede algo similar, ya que la persona mayor, se concibe de determinada forma, dependiendo de los cambios en la atención, en la inteligencia, en la memoria, en las actitudes, en las motivaciones, en la capacidad de aprendizaje, en la percepción y en el carácter general de los individuos. Observamos que la percepción que se tiene de sí mismo, se modifica con la edad, debido a dichos cambios. Algunos de los cambios psicológicos que se pueden encontrar son: disturbios de la personalidad que pueden generar sentimientos de aislamiento, la incapacidad para retener nuevas cosas y recordar acontecimientos recientes, la necesidad de sentirse escuchados, el temor a la soledad, síntomas depresivos, entre otros.

Cambios sociales del envejecimiento El envejecimiento es concebido como un proceso que experimentan los individuos el cual se puede examinar en su aspecto biológico o desde el punto de vista psicosocial, bajo este enfoque es que se analiza la manera en que el adulto mayor se enfrenta o se adapta a las condiciones cambiantes provenientes del propio organismo, del medio social o de ambos. (16)

Los cambios sociales que se producen en el envejecimiento se refieren principalmente al cambio de rol del anciano, tanto en el ámbito individual como en el contexto de la propia sociedad. Así mismo abarca las diferencias generacionales existentes a nivel del comportamiento social y la dificultad de adaptación e integración del anciano a estos cambios.

Se considera que un adulto mayor tiene un buen nivel de bienestar cuando es capaz de enfrentar los cambios que ocurren en su organismo y en su medio social con un grado de adaptación adecuado, de aceptación y satisfacción personal.

En el aspecto social, hay diversos factores que repercuten en la forma de concebirse y de comportarse de los adultos mayores, como son: la familia, el estado laboral, el trato que reciben de las personas cercanas a ellos.(16)

2.1.10. 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. (17).

Cambios en la armonía oclusal y edentulismo. La secuela resultante sobre la oclusión producida por la pérdida dentaria y los espacios desdentados es evidente. Un ejemplo clásico es la influencia de la extracción del primer molar inferior, podemos nombrar: desplazamiento mesiolingual del segundo y tercer molar del mismo cuadrante, extrusión del primer molar superior antagonista, resalte del segmento anterior del arco superior, apertura del contacto Interproximal de los premolares inferiores (especialmente en pacientes con entrecruzamiento profundo). El colapso de la oclusión puede ser resultado de una pérdida temprana de los primeros premolares inferiores.

La pérdida de muchos dientes posteriores reduce la dimensión vertical y por lo tanto el cierre anterior excesivo de la mandíbula causa el traumatismo directo de los tejidos blandos en el borde gingival lingual de los incisivos superiores.

A veces, los efectos de la pérdida de piezas posteriores producen una reacción distante en algún segmento del arco. Estos efectos son descritos como la “ley diagonal de Thielemann” que se explica como sigue: “Si las interferencias como consecuencia de la extrusión, migración o capuchones gingivales del tercer molar son capaces de restringir las excursiones mandibulares durante los movimientos funcionales, un diente ubicado en el sector anterior y una diagonal a la interferencia presentara lesiones periodontales, extrusión y movilidad. (18)

Los adultos mayores se constituyen, en el mundo, como una de las poblaciones en las que el impacto de las condiciones de vida y salud representa un reto para todos los países debido al

crecimiento acelerado de este grupo poblacional. Actualmente, las personas adultas mayores representan un 8% de la población total en América Latina y el Caribe y un 16% en Estados Unidos y Canadá. Para 2025, el 14% de la población en América Latina y el Caribe tendrá 60 años o más (3, 4). En Colombia, según proyecciones del censo del DANE (2005) en el período 2005-2011 la proporción de personas adultas mayores en Colombia pasó de un 8,9% a 10,05% (5). En Manizales, comparando el censo de 1993 con el de 2005, este grupo poblacional pasó 16.416 personas a 27.312. Se proyecta que para el 2020 habrá un total de 48.118 adultos mayores para la zona urbana y rural de Manizales. (20)

Al darse la pérdida de piezas dentarias, se puede dar una disminución en la capacidad de masticación en un individuo. Los problemas dentales son uno de los factores que inducen a la pérdida involuntaria de peso. Algunos de los adultos Mayores presentan una mala atención profesional, lo que provoca que el cuidado de sus prótesis dentales provoque lesiones en la mucosa oral, y causa dolor y dificultad a la hora de digerir sus alimentos. “Estudios anteriores demuestran que las personas que usan prótesis dentales consumen más carbohidratos y una menor cantidad de los alimentos que contienen vitamina A y fibra dietética y personas sin dientes que no utilizan prótesis dentales consumen cantidades menores de carbohidratos, calcio, hierro y vitamina B1, B6, y C y los ancianos que conservan sus dientes tienen una mejor nutrición y estado que aquellos con pocos dientes o con dentaduras artificiales. (21)

PESO

El peso según lo define APLA copyright donde indica que “El peso corporales la suma de grasa y la masa sin grasa. El término masa sin grasa y masa magra corporal son habitualmente utilizados para definir la misma cosa. La masa sin grasa se podría contabilizar como el 70 a 90% del peso corporal”, esto significa que el 70 a 90% de esa composición está constituido por tejido muscular, óseo, órganos y fluidos, y el resto de esa composición es de tejido adiposo o tejido con alto nivel de colesterol, aunque también se define popularmente como grasa.

PROTOCOLO PARA TOMAR EL PESO:

La preparación del equipo deberá hacerse con un día de anticipación. Se le pidió a la persona que se relaje y suba a la báscula sin oponer alguna resistencia no debe ser pesado, también se debe asegurar que no lleve exceso de ropa entre ellos accesorios como llaves, cadenas, celulares, calzado etc. Se debe pesar después de haber evacuado las necesidades fisiológicas.

La báscula debe encontrarse de forma horizontal si ladearse o inclinarse, se debe ubicar al sujeto en el centro de la báscula, erguido con los hombros abajo, los talones juntos sobre la plataforma y alineados y las puntas de los pies separados.

Verificar que los brazos estén en los costados relajados sin ejercer tensión, la cabeza deberá estar firme con la vista frente a un punto fijo, evitar que se balancee o se mueva.

PROTOCOLO USADO PARA TOMAR LA TALLA

Partiendo de que talla es la distancia que existe entre el vértex y las plantas de los pies donde se expresa ya sea en (cm) o (m). Para la toma de la talla se utilizara el plano de Frankfort que es una línea imaginaria que se traza desde el borde inferior de la órbita ocular hasta el punto más alto del conducto auditivo. Se debe buscar una superficie plana (pared, puerta), verificar que la cinta esté en el inicio del coincida con el 0.0cm de la cinta métrica, fijar la contra la pared. Asegurar que la persona no traiga zapatos, en caso de las mujeres ligas, diademas, broches o cualquier objeto que dificulten o modifique la medición.

Al colocar al sujeto sobre el tallímetro, la cabeza, hombros, cadera y talones juntos contra la pared bajo el estadiómetro o la escuadra de referencia para tomar la medida, los brazos deben colgar libre y naturalmente a los costados del cuerpo, la cabeza debe estar firme mirando hacia el frente en un punto fijo, solicitar contraer los glúteos, las piernas deben estar rectas los talones juntos y las puntas de los pies separados en un Ángulo aproximado de 45 grado.

PROTOCOLO PARA LA MEDICIÓN DE IMC:

El índice de masa corporal según Quetelet que se refiere a la asociación que presenta el peso con la estatura además como lo afirma (PUCHE, 2005) “El índice de masa corporal es utilizado ampliamente para caracterizar el grado de sobrepeso” es decir en qué grado de sobrepeso se encuentra una persona o si por el contrario si se encuentra bajo de peso. Además de clasificar a una persona en su sobre peso da respuesta a lo que se debe tener como peso apropiado evitando la obesidad y el sobrepeso y otras diferentes como la falta de peso o el estado de caqueqsia enfermedad que produce graves estados de desnutrición.

La fórmula utilizada para determinar la clasificación del IMC es (Fórmula: $IMC = \frac{\text{peso}}{\text{Talla}^2}$), donde los datos recolectados se tabularon y se realizaron los datos por Excel.

$$IMC = \frac{Peso}{Talla^2}$$

TABLA 1: CLASIFICACIÓN ÍNDICE DE MASA CORPORAL OMS, 1998

CLASIFICACIÓN	IMC
Bajo peso	< 18.5
Normo peso	18.5 – 24.9
Sobrepeso	25 – 29.9
Obesidad grado I	30 – 34.9
Obesidad grado II	35 – 39.9
Obesidad grado III	=/> 40

Fuente: Organización Mundial de la Salud - O.M.S. 1998

2.3. HIPÓTESIS DEL TRABAJO

H1 : Dado el grado de edentulismo en adultos mayores es probable que el IMC se encuentre alterado.

Ho : Dado el grado de edentulismo en adultos mayores es probable que el IMC no se encuentre alterado.

2.4. OBJETIVO GENERAL

Determinar el índice de masa corporal (IMC) del adulto mayor de 65 años en relación al edentulo en la Provincia de San Román Juliaca – 2017.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Determinar el índice de masa corporal (IMC) del adulto mayor de 65 años en relación al edentulo parcial de ambos sexos del albergue de la Beneficencia Pública en la Provincia de San Román Juliaca – 2017.

Identificar el índice de masa corporal (IMC) del adulto mayor de 65 años en relación al edentulo total de ambos sexos del albergue de la Beneficencia Pública en la Provincia de San Román Juliaca - 2017.

III. MATERIALES Y METODOS

3.1 DISEÑO DE ESTUDIO

El nivel de estudio fue relacional

3.2. UNIDAD DE ESTUDIO

POBLACIÓN:

La población de esta investigación estuvo conformada por adultos mayores de 65 años del Albergue de la Beneficencia Pública de la Provincia de San Román – Juliaca 2017.

3.3. SELECCIÓN DE LA MUESTRA:

La muestra estuvo conformada por una población de 74, de los cuales, 41 son varones y 33 mujeres a tomar en cuenta de todos los adultos mayores de 65 años, residentes en el Albergue de la Beneficencia Pública de la Provincia de San Román – Juliaca.

3.4. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El presente trabajo de investigación fue de tipo descriptivo, Observacional, porque va a describir los datos y características de la población de estudio.

3.5. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de la presente investigación es transversal porque recolecta datos en un momento dado, en un tiempo único, del Índice de Masa Corporal del adulto mayor y su relación con el edentulismo parcial y total residentes en el albergue de ancianos de la Beneficencia Pública en la Provincia de San Román Juliaca – 2017.

3.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION	UNIDAD DE MEDIDA
INDEPENDIENTE IMC	Nivel en el que el adulto mayor se desempeña y cumple con sus actividades cotidianas de manera eficiente	Textura cutánea Masa muscular	Cuantitativa, continua, ordinal	Valores obtenidos de las encuestas. IMC. Parámetros antropométricos
DEPENDIENTES Edentulismo Parcial varones	Desdentado parcial en varones	Número de piezas dentarias perdidas Edad.	COP - D	Odontograma
Edentulismo parcial mujeres	Desdentado parcial en mujeres	Número de piezas dentarias perdidas Edad.	COP - D	Odontograma
Edentulismo Parcial	Perdida de un número considerable de piezas dentarias	Número total de piezas dentarias perdidas	COP	Odontograma
Edentulismo total varones	Desdentado total en el varón.	Edad	Nominal	Valoración de la ficha clínica
Edentulismo total mujeres	Desdentado total en la mujer.	Edad	Nominal	Valoración de la ficha clínica
Edentulismo total	Perdida de la totalidad de las piezas dentarias		Nominal	Valoración de la ficha clínica

3.7. INSTRUMENTOS

Cuestionario

Instrumento documental: fichas de cpo-d

Cinta métrica

Balanza electrónica

Tallimétero.

3.8. TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN

DE DATOS:

TÉCNICA: Encuesta

3.9 CONSIDERACIONES ETICAS

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Adultos mayores.
- Total o parcialmente edéntulos.
- Colaboradores.
- Instrucción mínima.
- Aparentemente sanos.
- Consentimiento informado.
- Ambos sexos
- Domicilio estable.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Adultos dentados Analfabetos.
- Enfermedades sistémicas comprobadas.
- Síndrome senil.
- Parálisis total o parcial.
- No colaboradores.
- Adultos migrantes.

Portadores de algún tipo de prótesis

IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS

TABLA 2

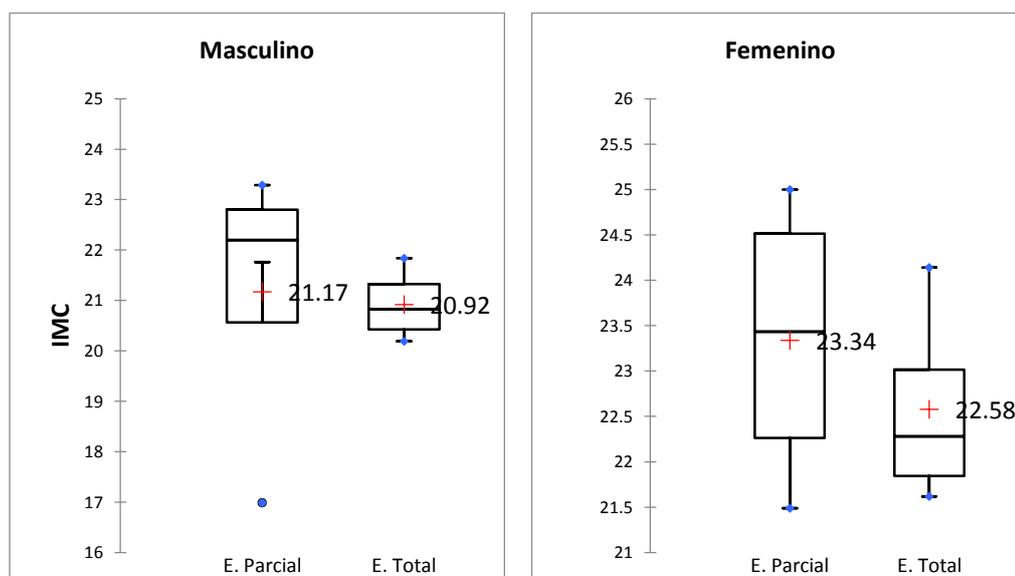
ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC) EN RELACIÓN AL EDENTULISMO SEGÚN SEXO EN ADULTOS MAYORES DEL ALBERGUE DE ANCIANOS DE LA BENEFICENCIA PÚBLICA DE LA PROVINCIA SAN ROMÁN – JULIACA 2017.

Sexo	Masculino		Femenino	
	Total	Parcial	Total	Parcial
Edentulismo	21.84	23.29	24.14	25.00
	21.15	22.64	22.64	24.35
	20.50	16.99	21.92	21.49
	20.19	21.76	21.62	22.52
Promedio	20.92	21.17	22.58	23.34
D.E	0.73	2.86	1.12	1.62

$t_c = 0.170 < t_{t(0.05,6)} = 2.44$ No Signif. (p=0.871) Masculino

$t_c = 0.711 < t_{t(0.05,6)} = 2.44$ No Signif. (p=0.470) Femenino

GRAFICO 1: ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC) EN RELACIÓN AL EDENTULISMO SEGÚN SEXO EN ADULTOS MAYORES DEL ALBERGUE DE ANCIANOS DE LA BENEFICENCIA PÚBLICA DE LA PROVINCIA SAN ROMÁN – JULIACA 2017.



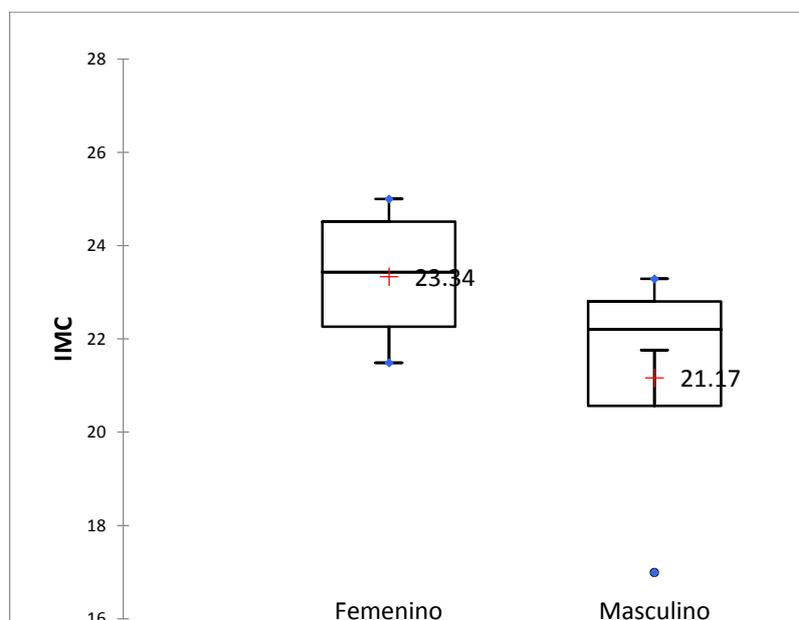
Interpretación: En la Tabla 2 y gráfico 1, se muestra la comparación del índice de masa corporal (IMC) en relación al tipo de edentulismo, para el sexo masculino en edentulos totales se tiene en promedio un índice de 20.92 (normo peso) con una desviación estándar de 0.73, en edentulos parciales un promedio de 21.17 (normo peso) y desviación de 2.86. En el sexo femenino en edentulos totales se tiene en promedio un índice de 22.58 (normo peso) con una desviación estándar de 1.12, en edentulos parciales un promedio de 23.34 (normo peso) y desviación de 1.62. El análisis estadístico comparativo mediante la prueba de t de Student, determinó para el sexo masculino que el IMC no muestra diferencia estadística entre los tipos de edentulismo ($p=0.871$), para el sexo femenino se determinó que el IMC no muestra diferencia estadística entre los tipos de edentulismo ($p=0.470$). Los resultados indican que el IMC no presenta variaciones importantes en relación al grado de edentulismo, atribuible al tipo de alimentación homogéneo en el albergue de ancianos, así como similar rango de edad.

TABLA 3: ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC) DEL ADULTO MAYOR DE 65 AÑOS EN RELACIÓN AL EDENTULO PARCIAL DE AMBOS SEXOS DEL ALBERGUE DE LA BENEFICENCIA PÚBLICA EN LA PROVINCIA DE SAN ROMÁN JULIACA – 2017.

Sexo	Femenino	Masculino
	25.00	23.29
	24.35	22.64
	21.49	16.99
	22.52	21.76
Promedio	23.34	21.17
D.E.	1.62	2.86

$$t_c = 1.32 < t_{t(0.05,6)} = 2.44 \text{ No Signif. (p=0.234)}$$

GRAFICO 2: ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC) DEL ADULTO MAYOR DE 65 AÑOS EN RELACIÓN AL EDENTULO PARCIAL DE AMBOS SEXOS DEL ALBERGUE DE LA BENEFICENCIA PÚBLICA EN LA PROVINCIA DE SAN ROMÁN JULIACA – 2017.



Interpretación: En la Tabla 3 y gráfico 2, se muestra la comparación del índice de masa corporal (IMC) en relación a edentulo parcial para ambos sexos, en el

femenino se tiene un promedio de IMC de 23.34 (normo peso) con una desviación estándar de 1.62, en sexo masculino un promedio de 21.17 (normo peso) y desviación de 2.86.

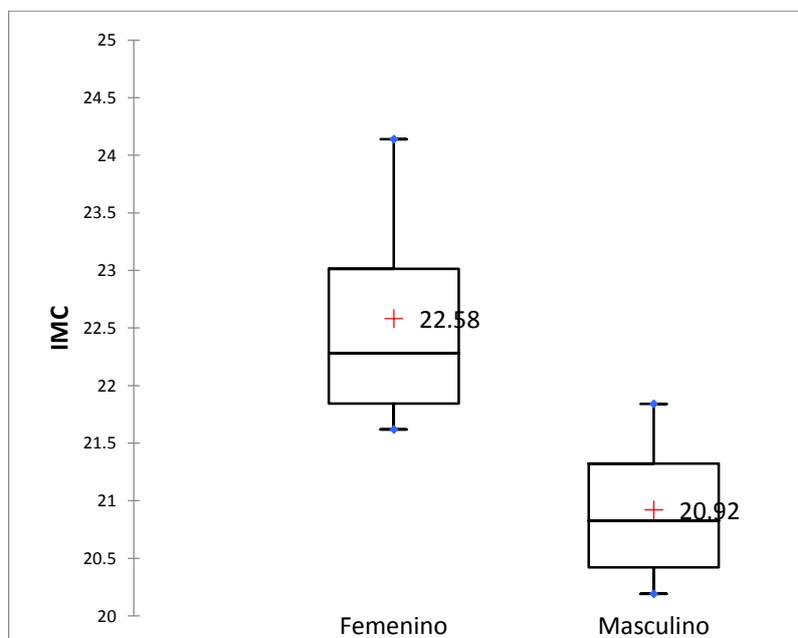
El análisis estadístico comparativo mediante la prueba de t de Student, determinó que el IMC no muestra diferencia estadística entre los dos sexos ($p=0.234$). Los resultados indican que el IMC no presenta variaciones importantes según el sexo en edentulos parciales.

TABLA 4: ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC) DEL ADULTO MAYOR DE 65 AÑOS EN RELACIÓN AL EDENTULO TOTAL DE AMBOS SEXOS DEL ALBERGUE DE LA BENEFICENCIA PÚBLICA EN LA PROVINCIA DE SAN ROMÁN JULIACA – 2017.

Sexo	Femenino	Masculino
	24.14	21.84
	22.64	21.15
	21.92	20.5
	21.62	20.19
Promedio	22.58	20.92
D.E.	1.12	0.73

$$t_c = 2.47 > t_{t(0.05,6)} = 2.44 \text{ Signif. (p=0.048)}$$

GRAFICO 3: ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC) DEL ADULTO MAYOR DE 65 AÑOS EN RELACIÓN AL EDENTULO TOTAL DE AMBOS SEXOS DEL ALBERGUE DE LA BENEFICENCIA PÚBLICA EN LA PROVINCIA DE SAN ROMÁN JULIACA – 2017.



Interpretación: En la Tabla 4 y gráfico 3, se muestra la comparación del índice de masa corporal (IMC) en relación a edentulo total para ambos sexos, en el femenino se tiene un promedio de IMC de 22.58 (normo peso) con una desviación estándar de 1.12, en sexo masculino un promedio de 20.92 (normo peso) y desviación de 0.73.

El análisis estadístico comparativo mediante la prueba de t de Student, determinó que el IMC muestra diferencia estadística entre los dos sexos ($p=0.048$). Los resultados indican que el IMC si presenta variaciones importantes según el sexo en edentulos totales, siendo el IMC menor en el sexo masculino para edentulos totales

4.2. DISCUSIÓN:

Cortes y otros: estudiaron la asociación existente entre el desdentado total bi maxilar y la condición de bajo peso según el IMC en adultos mayores de ambos sexos, el estudio fue observacional, de corte transversal, En este estudio existe asociación estadísticamente significativa con bajo peso y IMC cuando se trata de pacientes que viven solos, viudos, mayores de 75 años en estas condiciones. En el presente estudio se informa que el IMC del adulto mayor edentulo total varón estudiado, respecto la información que da la OMS-1998, el adulto mayor edentulo total se encuentra como normo peso, con el siguiente valor: 20.92 con IMC. No es parte de este estudio considerar: el estado de vida de los adultos mayores en estudio.

En la Tabla 3 y gráfico 2, se muestra la comparación del índice de masa corporal (IMC) en relación a edentulo parcial para ambos sexos, en el femenino se tiene un promedio de IMC de 23.34 (normo peso) con una desviación estándar de 1.62, en sexo masculino un promedio de 21.17 (normo peso) y desviación de 2.86.

El análisis estadístico comparativo mediante la prueba de t de Student, determinó que el IMC no muestra diferencia estadística entre los dos sexos ($p=0.234$). Los resultados indican que el IMC no presenta variaciones importantes según el sexo en edentulos parciales.

En la Tabla 4 y gráfico 3, se muestra la comparación del índice de masa corporal (IMC) en relación a edentulo total para ambos sexos, en el femenino se tiene un promedio de IMC de 22.58 (normo peso) con una desviación estándar de 1.12, en sexo masculino un promedio de 20.92 (normo peso) y desviación de 0.73.

El análisis estadístico comparativo mediante la prueba de t de Student, determinó que el IMC muestra diferencia estadística entre los dos sexos ($p=0.048$). Los resultados indican que el IMC si presenta variaciones importantes según el sexo en edentulos totales, siendo el IMC menor en el sexo masculino para edentulos totales

V CONCLUSIONES

El índice de masa corporal (IMC) en relación al edentulo, fue en sexo masculino y edentulos totales 20.92 (normo peso), en edentulos parciales 21.17 (normo peso), en el sexo femenino en edentulos totales un índice de 22.58 (normo peso), en edentulos parciales 23.34 (normo peso), no se determinó diferencia estadística respecto al IMC según el edentulo ($p>0.05$).

El índice de masa corporal (IMC) en relación al edentulo parcial, fue en sexo femenino de 23.34 (normo peso), en sexo masculino 21.17 (normo peso), no se determinó diferencia estadística respecto al IMC según el sexo ($p>0.05$).

El índice de masa corporal (IMC) en relación al edentulo total, fue en sexo femenino de 22.58 (normo peso), en sexo masculino 20.92 (normo peso), se determinó diferencia estadística significativa ($p<0.05$), presentando el sexo masculino un menor IMC.

VI RECOMENDACIONES

El índice de masa corporal (IMC) en relación al edentulo en ambos sexos se encuentran en Normo peso lo cual indica que el tipo de alimentación es homogéneo ya que se encuentran la población de estudio en un albergue y la edad es adultos mayores.

No obstante los resultados encontrados sería conveniente ampliar dicho estudio en una población de ambos sexos de adultos mayores de diferentes centros asistencias en albergues de la región.

La presente investigación podría también realizarse con adultos mayores que no forman parte de los albergues, para poder ver la diferencia que pueda existir en cuanto a su IMC de los desdentados totales y parciales en ambos sexos.

La bibliografía que se encontró es muy limitada se recomienda se incremente la investigación para mejorar y ampliar este tópico como también realizar el estudio en una población mayor.

VII. REFERENCIAS

1. Osuna I, Padilla I, Borja G, Escobar S, Verdugo H. (2015).
2. Goldstein y colaboradores (2012).
3. Fernández M. Medina C. Márquez M. Guzmán S. Villagrán A. Minaya M. Casanova A. Edentulismo en adultos de Pachuca México Aspectos sociodemográficos y. Rev Clin. Periodoncia Implantolog. Rehabilitación Oral 2016; 9(1):59 -65
4. Cortes M. Tesis asociación entre Desdendamiento 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 – Chile 2012
5. Joya L. Quintero L. Características de la Salud Bucal de las personas mayores de 65 años de la ciudad de Manizales 2008. Hacia promoción de salud 2015; 20(1); 140-152. DOI: 17151/hpsal 2015.20.1.10
6. Gutiérrez V. Manco R. Castillo D. Edentulismo y necesidad de tratamiento protésico en adultos del ámbito Urbano Marginal Rev. Estomatológica Herediana 2015 Jul-Set 25(3):178-86.
7. Díaz P. Factores asociados al edentulismo en pacientes diagnosticados en la Clínica de la Facultad de Odontología UNMSM. Tesis para optar el Título profesional de Cirujano.-Dentista Lima Perú 2012.
8. Gutiérrez V. Manco R. Castillo D. Edentulismo y necesidad de tratamiento protésico en adultos del ámbito Urbano Marginal Rev. Estomatológica Herediana 2015 Jul-Set 25(3):178-86.
9. Belaunde M. Relación entre el acceso a la atención dental y el edentulismo en pobladores de 18 a 65 años de edad del Distrito de Cajabamba Provinc. De Cajabamba Dpto. de Cajamarca durante el periodo de febrero – mayo 2011 Tesis para optar el Título Profesional de Cirujano-Dentista Lima Perú 2011.
10. Ramírez E. ,Valencia M.E. y Grijalva Haro M.I.,(2009) Tamaño y composición corporal en niños mexicanos. El uso del índice de masa corporal para la edad en la evaluación del sobrepeso. 10 (4

11. Lee JS, Weyant RJ, Corby P, Kritchevsky SB, Harris TB, Rooks R, et al. Edentulism and nutritional status in a biracial sample of well-functioning, community-dwelling elderly: the health, aging, and body composition study. *Am J Clin Nutr.* febrero de 2004;79(2):295-302.
12. Papadaki E, Anastassiadou V. Elderly complete denture wearers: a social approach to tooth loss. *Gerodontology.* junio de 2012;29(2):e721-727.
13. Micheelsen J, Faúndes M, Rivera A, Olavarría L, Briede C, Carrasco L, et al. ENFILADO DENTARIO, BASES PARA LA ESTÉTICA Y LA ESTÁTICA EN PRÓTESIS TOTALES. Primera Edición. Venezuela: AMOLCA; 2006. 17 p.
14. Comut AA, Somohano T. Surgical and prosthetic management of a complex edentulous patient for fabrication of complete dentures. *N Y State Dent J.* marzo de 2015;81(2):29-33.
15. Valera G. Edentulismo en Costa Rica: Area de Pérez Zeledón, Costa Rica-2010
16. Ramos N. Pazmiño A. Calidad de Atención Gerontológica Relacionada con la Aplicación de Terapias Alternativas en el Hogar del Adulto Mayor “Atalaya” del Cantón Chillanes. [Tesis de grado]: Escuela de Enfermería. Universidad Estatal De Bolívar. [En línea] Guaranda - Ecuador 2012. [Consultado el 30 de enero 2017]. URL Disponible en:
<http://www.biblioteca.ueb.edu.ec/bitstream/15001/1421/1/TESIS%20GERONTOLOGIA.pdf>
17. Cortes 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” Tesis para optar el grado de Cirujano Dentista. Santiago 2012.
18. Santos, J. Dos. Oclusión: principios y conceptos. Buenos Aires. Argentina: Editorial Mundi S.A.I.C. y F.; 1987.
19. Oliva c, M, Berrios n, Chicago S, Rivera T. “Estado de salud bucal de adultos mayores de 60 años del programa de atención domiciliaria al paciente con dependencia severa del Cesfam Rosario marzo-junio 2014” internado asistencial 2014 – centro de salud familiar rosario.

20. Joya LD, Quintero LE. Caracterización de la salud bucal de las personas mayores de 65 años de la ciudad de Manizales, 2008. Hacpromoc.salud. 2015; 20(1): 140-152. DOI: 10.17151/hpsal.2015.20.1.10
21. Marin E. Edentulismo total como factor de riesgo nutricional de las personas adultas mayores usando Mini Nutritional Assessment Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología 2014

ANEXO 1:

CUESTIONARIO

**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL
ALTIPLANO**

Índice de Masa Corporal del adulto mayor y su relación con el edéntulo parcial y total en la provincia de San Román – Juliaca 2017.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE

Fecha: __ / __ / __ (día, mes, año)	Formulario N° __ __ __
--	------------------------

Nombre: _____

Fecha de Nacimiento: _____

Teléfono celular _____ convencional _____

Dirección: _____

Nombre del tratante _____

DATOS DE LA INVESTIGACIÓN

EDAD (En años):

CLASIFICACIÓN POR EDAD

1.	65 años	
2.	Mayores de 70 años	

SEXO

0.	Femenino
1.	Masculino

PRESENCIA DE EDENTULISMO

0.	Si	
1.	No	

TIPO DE EDENTULISMO PARCIAL

	Clasificación de Kennedy:	SUPERIOR	INFERIOR
1.	Clase I (espacios bilaterales posteriores)		
2.	Clase II (espacio desdentado unilateral)		
3.	Clase III (espacio desdentado unilateral con pilar posterior)		
4.	Clase IV (espacios desdentados bilaterales anteriores)		

TIPO DE EDENTULISMO TOTAL

		SUPERIOR	INFERIOR
0.	Unimaxilar		
1.	Bimaxilar		

7.

TALLA (En centímetros)	
-------------------------------	--

8.

PESO (En kilos)	
------------------------	--

IMC _____

ESTADO NUTRICIONAL POR ÍNDICE DE MASA CORPORAL

1.	Normal: 18,5 a 24,9	
2.	Bajo peso: < 18,5	
3.	Sobre peso: 25 a 29,9	
4.	Obesidad: > de 30	

ANEXO N° 2

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS CPOD

I.- PRESENTACIÓN:

El presente instrumento tiene como objetivo demostrar que la discordancia en el diagnóstico de caries con el sistema ICDAS II, CPOD y MOUNT HUN es alta en pacientes atendidos en el Centro de salud Morona Cocha. Los resultados se utilizarán sólo con fines de estudio, es de carácter anónimo y confidencial. Esperando obtener su valiosa participación.

II.- INSTRUCCIONES:

- El investigador tendrá una capacitación teórica, práctica y clínica para la evaluación según el criterio CPOD.
- Se obtendrá permiso del Director del Centro de Salud 6 de enero para el desarrollo de la investigación.
- Para la evaluación dental se seleccionarán a los pacientes adultos por conveniencia.
- Se le explicará al paciente en qué consiste la investigación obteniendo la aceptación para su participación.
- Se limpiará las superficies dentarias con escobilla profiláctica para eliminar restos alimenticios que pudieran estar presentes.
- Se examinará con elementos de diagnóstico clínico básicos (espejos bucales, exploradores con punta roma o sondas periodontales y pinzas para algodón).
- Luego se observará la presencia de caries como cambio de coloración (mancha gris, marrón u oscura) o cavitación. Se ayudará recorriendo las superficies con un explorador N°5.
- No se ejercerá presión en las superficies para evitar daño o dolor. Se colocarán los códigos del índice CPOD

III.-CONTENIDO:

- Llenado del odontograma:

El odontograma utilizado para este estudio es el presentado con la Norma Técnica de Salud propuesto por la DIRESA, el cual consta de 32 piezas dentarias.

De los cuales 16 pertenecen al maxilar superior y 16 al maxilar inferior, se realizará el llenado del mismo con el sistema Binario, registrando los hallazgos únicamente con lapiceros rojo y azul.b.1) En el recuadro de la suma simple del índice CPOD:

Se colocará en número de dientes cariados, obturados y perdidos, por ejemplo si el examinador observa 4 dientes cariados, 3 obturados y 2 perdidos estos se colocaran de forma ordenada en el recuadro de la suma simple la suma que nos da como resultado el CPO-D de dicho individuo.

Recuadro de suma simple:

Cariados	4
Perdidos	3
Obturados	2
CPOD	9

ANEXO 4

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo _____ he sido invitado/a participar en la investigación “Índice de Masa Corporal del adulto mayor y su relación con el edéntulo parcial y total en el albergue de ancianos de la beneficencia pública la provincia de San Román – Juliaca 2017.” El mismo que me permitirá conocer si la ausencia de mis piezas dentales y el IMC. Se me ha explicado que el proceso de la investigación será realizado por el Bachiller **Benjamin Iquise Sucapuca** de la siguiente manera: Se registrarán en un formulario datos generales, los resultados se tomará mi peso y talla para determinar el índice de masa corporal. Con toda la información recolectada se establecerá un diagnóstico y se me entregará un informe explicando el tratamiento sugerido. El procedimiento no tiene costo, no implica ningún daño y se guardará la confidencialidad de la información.

Luego de analizar las condiciones de la investigación he decidido participar en forma libre y voluntaria, y puedo abandonar el mismo cuando considere conveniente, por consiguiente, autorizo mi inclusión en el estudio.

Firma del paciente

CONSTANCIA DE EJECUCIÓN DE PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN

2017

EL QUE SUSCRIBE GERENTE GENERAL DE LA SOCIEDAD DE
BENEFICENCIA PÚBLICA SAN ROMAN - JULIACA.

HACE CONSTAR:

Que, el señor BENJAMIN IQUISE SUCAPUCA,
BACHILLER DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA con DNI N°
02046563 ha ejecutado su PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
titulado "ÍNDICE DE MASA CORPORAL DEL ADULTO MAYOR Y
SU RELACIÓN CON EL EDÉNTULO PARCIAL Y TOTAL EN EL
ALBERGUE DE LA BENEFICENCIA PÚBLICA LA PROVINCIA DE
SAN ROMÁN – JULIACA 2017. Habiendo desarrollado en forma
satisfactoria durante el tiempo programado.

Se les expide la presente a solicitud de parte
del interesado para los fines necesarios.

Juliaca 7 de Diciembre 2017

SOCIEDAD DE BENEFICENCIA PÚBLICA
SAN ROMÁN - JULIACA

Abog. EDDY S. MAMANI CHAMBI
GERENTE GENERAL

