

# Universidad Católica de Santa María

“IN SCIENTIA ET FIDE ERIT FORTITUDO NOSTRA”

## Facultad de Medicina Humana

### Escuela Profesional de Medicina Humana



## Estudio comparativo del estado nutricional y la calidad de vida entre pacientes geriátricos institucionalizados en un centro Geriátrico de Arequipa y un club del adulto mayor Arequipa-Perú 2017

Tesis presentada por la Bachiller en Medicina Humana:

**GABRIELA CECILIA NEIRA GALLEGOS**

Para obtener el Título Profesional de Médica Cirujana

ASESORA: Dra. Ana María Macedo Linares

**Arequipa - Perú**

**2017**

## AGRADECIMIENTO

*El esfuerzo y dedicación que mereció este trabajo va dedicado y con un profundo agradecimiento primeramente a DIOS por ser el pilar fundamental de mi vida y el motivo por el cual yo esté aquí.*

*A mis padres René y Deysi que constituyen mi motivo para llegar a la meta y quienes son mi fortaleza para seguir adelante.*

*A mi hermano Gonzalo por su gran aliento durante los años de carrera universitaria para poder ser mejor cada día.*

*A mi tía Consuelo por su amor y su gran apoyo además del cariño brindado.*

*A mi novio David por su apoyo incondicional, por su paciencia y nobleza de corazón, por todo lo que hace por nosotros.*



*“Y si fuego es lo que vemos en los ojos de los jóvenes, luz es lo  
que vemos en los ojos del anciano”*

*(Víctor Hugo)*

## ÍNDICE GENERAL

<b>RESUMEN</b> .....	v
<b>ABSTRACT</b> .....	vi
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>CAPÍTULO I MATERIAL Y MÉTODOS</b> .....	3
<b>CAPÍTULO II RESULTADOS</b> .....	8
<b>CAPÍTULO III. DISCUSIÓN Y COMENTARIOS</b> .....	31
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	38
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	42
<b>ANEXOS</b> .....	46
Anexo 1 Proyecto de investigación .....	47
Anexo 2 Matriz de sistematización de información .....	76

## RESUMEN

La calidad de vida y el estado nutricional de adultos mayores puede ser mejor en aquellos adultos ambulatorios que acuden a centros de promoción que en aquellos institucionalizados y para conocerlo se buscó establecer diferencias en el estado nutricional y la calidad de vida de pacientes geriátricos institucionalizados en un centro Geriátrico y en un club del adulto mayor de Arequipa-Perú, 2017., utilizando como instrumentos validados: Índice de Katz, WHOQOL-BREF y Test Mini Nutritional Assessment en una población compuesta por: adultos mayores del centro geriátrico El Buen Pastor y del club del adulto mayor de Zamácola. Se comparan resultados mediante prueba chi cuadrado y t de Student y se relacionan variables mediante coeficiente de Pearson.

Obteniéndose que el 65.71% de casos en el centro geriátrico no tuvo incapacidad, lo que se vio en el 100% de casos en el club del adulto mayor ( $p < 0.05$ ). Así mismo se identificó que el 28.57% de casos en el centro geriátrico y 91.67% en el club tuvieron un estado nutricional normal, el 60% en el primer grupo y 8.33% en el segundo tenían riesgo de malnutrición, y sólo en el centro geriátrico se encontró que 11.43% de ancianos tuvieron malnutrición ( $p < 0.05$ ). El puntaje de calidad de vida mostró diferencias significativas tanto en la valoración global como en sus 4 dimensiones (salud física, psicológica, relaciones interpersonales y entorno;  $p < 0.05$ ), que fueron mejores en el club del adulto mayor.

Concluyéndose que Los adultos mayores del club tienen mejor estado nutricional y calidad de vida que los institucionalizados.

**PALABRAS CLAVE:** adulto mayor – calidad de vida – valoración nutricional.

## ABSTRACT

The quality of life and nutritional status of older adults may be better in outpatients attending promotion centers than in institutionalized ones; and to know this we tried to establish differences in the nutritional status and quality of life of institutionalized geriatric patients in a geriatric center and in an older adult club in Arequipa, Peru, 2017, using how instruments: The Katz's score, WHOQOL-BREF and Test Mini Nutritional Assessment in a population of elderly adults at the El Buen Pastor geriatric center and the older adult Zamácola club. Results are compared using chi-square test and Student's t-test and variables are related by Pearson's coefficient.

Getting that the 65.71% of cases in the geriatric center did not have incapacity, which was seen in 100% of cases in the club of the older adult ( $p < 0.05$ ). It was identified that 28.57% of cases in the geriatric center and 91.67% in the club had a normal nutritional status, 60% in the first group and 8.33% in the second group had a risk of malnutrition, and only in the geriatric center was found that 11.43% of the elderly have malnutrition ( $p < 0.05$ ). The quality of life score shows significant differences between the two centers as in the global score as in their four dimensions (physical, psychological, interpersonal relationships and environment,  $p < 0.05$ ), which were better in the older adult's club.

Concluding that the older adults of the club have better nutritional status and quality of life than institutionalized.

**KEYWORDS:** older adults - quality of life - nutritional assessment.

## INTRODUCCIÓN

Hoy en día la población de adultos mayores cada vez aumenta más de manera progresiva, la esperanza de vida ha mejorado y esto ha contribuido significativamente a este predominio de la población geriátrica. Se estima que en América la cantidad de personas mayores a 60 años aumentará de 42 millones en el 2000 a casi 100 millones para el año 2025, lo cual indica que el 14% de la población se incluirá en este rango de edad. (1)

Considerando estos datos es muy conveniente tener en cuenta que este aumento poblacional va estrechamente relacionado con la calidad de vida, definida como el total bienestar físico, psíquico y social del individuo (2), que si vemos engloba las 3 esferas importantes en la vida de una persona, no incluye otros indicadores que se relacionen con la morbimortalidad, señalando así que no se trata de vivir la mayor cantidad de años posibles, sino que la esencia está en vivir de la mejor manera posible los años que a uno le quedan.

Así mismo también como parte de este problema de salud pública, está el estado nutricional de los ancianos, más que todo como un componente vinculado a la calidad de vida, puesto que la nutrición de los pacientes geriátricos constituye un pilar importante en lo que respecta a la prevención y el tratamiento de enfermedades crónicas, que son tan frecuentes en esta etapa de la vida, es así que en este contexto surge el concepto de Envejecimiento Saludable definido como el proceso de desarrollar y mantener la capacidad funcional que permite el bienestar en la vejez.(3)

Para poder comprender este proceso es preciso entender que la vejez no tiene porque ser la etapa final de la vida, sino más bien puede constituirse en una nueva oportunidad para alcanzar la plenitud, es bien conocido que las capacidades tanto físicas como mentales ya no son las mismas, pero con el apoyo, cuidado y medidas de intervención adecuadas se puede conseguir que este proceso de envejecimiento sea una experiencia positiva que permita a los pacientes adultos mayores sentirse bien a pesar de sus limitaciones, que sientan que no son una carga para su familia y lo más importante que aún hay motivos para vivir.

Una vez realizado el estudio se encontró que tanto la calidad de vida como el estado nutricional en pacientes geriátricos institucionalizados son significativamente menor a la encontrada en pacientes asistentes a un club del adulto mayor.

Así mismo se encontró una relación directa entre el estado nutricional y la calidad de vida. Se evidencia una proporción importante de pacientes en el centro geriátrico con riesgo de malnutrición.

En cuanto a la calidad de vida, se aprecia que la dimensión con menores calificaciones en ambos grupos fue la de las relaciones interpersonales en el centro geriátrico y del entorno en el club del adulto mayor.

## CAPÍTULO I

### MATERIAL Y MÉTODOS

#### 1. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación

**Técnicas:** En la presente investigación se aplicó la técnica de la encuesta y la valoración clínica.

**Instrumentos:** El instrumento utilizado consistió en el Test WHOQOL-BREF para calidad de vida y Test Mini Nutritional Assessment para el estado nutricional (Anexo 1).

**Materiales:**

- Fichas de recolección de datos.
- Material de escritorio
- Computadora personal con programas de procesamiento de textos, bases de datos y estadísticos.

#### 2. Campo de verificación

2.1. **Ubicación espacial:** El presente estudio se realizó en la ciudad de Arequipa.

2.2. **Ubicación temporal:** El estudio se realizó en forma coyuntural durante el primer bimestre del 2017.

2.3. **Unidades de estudio:** Pacientes geriátricos institucionalizados en el centro geriátrico El Buen Jesús de la ciudad de Arequipa y Pacientes asistentes al club del adulto mayor de Zamácola.

**Población:** Todos los pacientes geriátricos institucionalizados en el centro geriátrico El Buen Jesús de la ciudad de Arequipa y Pacientes asistentes al club del adulto mayor de Zamácola en el periodo de estudio.

**Muestra:** Pacientes geriátricos institucionalizados en el centro geriátrico El Buen Jesús de Arequipa; el cual cuenta con 60 adultos mayores; se tomó la totalidad de adultos mayores. El segundo grupo estuvo conformado por 60 pacientes asistentes al club del adulto mayor de Zamacola.

Además, los integrantes del estudio cumplieron los criterios de selección.

#### 2.4. Criterios de selección:

##### Criterios de Inclusión

- Pacientes institucionalizados en una casa de cuidados y no institucionalizados que asisten a centro de adulto mayor.
- Tiempo de permanencia mínimo 3 meses
- Mayores o iguales a 60 años
- Que esté de acuerdo con el consentimiento informado

##### Criterios de Exclusión

- Pacientes con cognición deteriorada
- Pacientes que padezcan de enfermedades crónicas: Enfermedad renal crónica, Secuela de ACV, fractura de cadera, EPOC, insuficiencia cardíaca.
- Pacientes postrados crónicos.
- Pacientes con depresión mayor u otros trastornos psiquiátricos
- Fichas de datos mal llenadas o incompletas

– Pacientes que se niegan a realizar el test

3. **Tipo de investigación:** Se trata de un estudio de campo.

4. **Nivel de investigación:** La presente investigación es un estudio descriptivo, transversal.

## 5. Estrategia de Recolección de datos

### 5.1. Organización

Se realizaron coordinaciones con la Dirección de los centros de estudio para obtener la autorización para la realización del estudio.

Se contactó a los adultos mayores para solicitar su participación voluntaria en el estudio, y entre los que cumplieron los criterios de selección se aplicaron los instrumentos de estudio para valorar el estado nutricional y la calidad de vida, así como una ficha de datos.

Una vez concluida la recolección de datos, éstos se organizaron en bases de datos para su posterior interpretación y análisis.

### 5.2. Validación de los instrumentos

El instrumento WHOQOL-BREF se encuentra ampliamente validado, es así que un estudio chileno realizado Espinoza et al (31), señala que la fiabilidad del instrumento es satisfactoria tanto para la escala general como para las 4

dimensiones salud física, psicológica, social y ambiente. Así mismo se recomienda su uso adecuado en estudios poblacionales y estudios clínicos.

El Mini-Examen del Estado Nutricional constituye un instrumento de detección utilizado para evaluar el estado nutricional del adulto mayor. Logrando la identificación de adultos mayores en riesgo nutricional, tomando las medidas necesarias para una adecuada intervención médica que incluya evaluación con ciertos parámetros bioquímicos. (32)

El instrumento fue validado en su versión original en varios países. Fue validado por primera vez en español para la población de adultos mayores mexicanos en 1998 (32). Con el instrumento se incluye la puntuación para la evaluación del estado nutricional ofrecido por el test de validez original y por el test de validez con la población mexicana. Permite evaluación conjunta de áreas como antropometría, evaluación global, dieta y auto-evaluación subjetiva. Gómez et al (33) compara el test con parámetros bioquímicos y antropométricos determinando una correlación estadísticamente significativa entre los tres.

### **5.3. Criterios para manejo de resultados**

#### **a) Plan de Recolección**

La recolección de datos se realizó previa autorización para la aplicación del instrumento.

#### **b) Plan de Procesamiento**

Los datos registrados en el Anexo 1 fueron codificados de manera consecutiva y tabulados para su análisis e interpretación.

**c) Plan de Clasificación:**

Se empleó una matriz de sistematización de datos en la que se transcribieron los datos obtenidos en cada Ficha para facilitar su uso. La matriz fue diseñada en una hoja de cálculo electrónica (Excel 2016).

**d) Plan de Codificación:**

Se procedió a la codificación de los datos que contenían indicadores en la escala nominal y ordinal para facilitar el ingreso de datos.

**e) Plan de Recuento.**

El recuento de los datos fue electrónico, en base a la matriz diseñada en la hoja de cálculo.

**f) Plan de análisis**

Se empleó estadística descriptiva con distribución de frecuencias (absolutas y relativas), medidas de tendencia central (promedio) y de dispersión (rango, desviación estándar) para variables continuas; las variables categóricas se presentan como proporciones. La comparación de variables categóricas entre grupos independientes se realizó mediante prueba chi cuadrado, y la comparación de variables numéricas con la prueba t de Student, considerando significativas diferencias de  $p < 0.05$ . Para el análisis de datos se empleó la hoja de cálculo de Excel 2016 con su complemento analítico y el paquete SPSS v.24.0.



**CAPÍTULO II**  
**RESULTADOS**

**ESTUDIO COMPARATIVO DEL ESTADO NUTRICIONAL Y LA CALIDAD DE VIDA ENTRE  
PACIENTES GERIÁTRICOS INSTITUCIONALIZADOS EN UN CENTRO GERIÁTRICO DE  
AREQUIPA Y UN CLUB DEL ADULTO MAYOR AREQUIPA-PERÚ 2017**

**Tabla 1**

**Distribución de adultos mayores según sede de estudio**

	N°	%
Centro Geriátrico	35	36.84%
Club A Mayor	60	63.16%
Total	95	100.00%

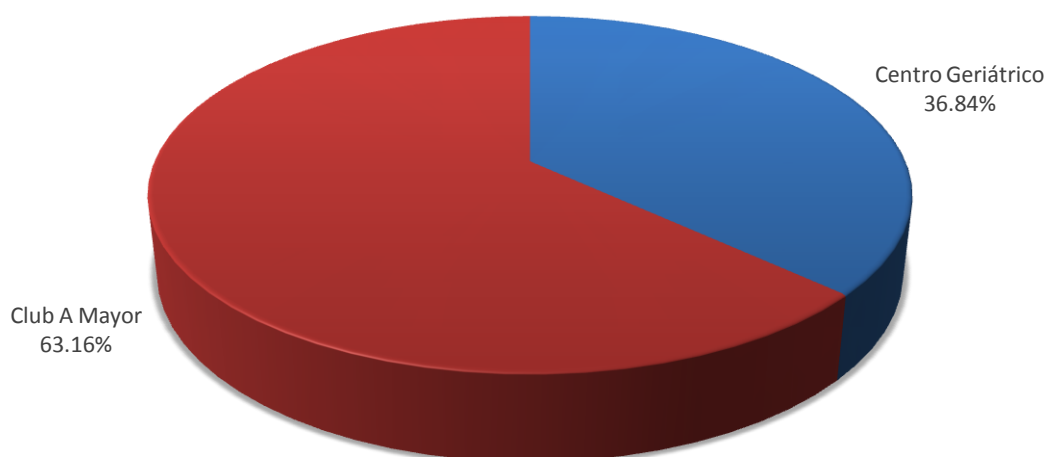
FUENTE: Elaboración Propia

Se aprecia que el 36.84% de adultos mayores que se evaluaron correspondían a adultos del Centro geriátrico y 63.16% del Club del Adulto Mayor.

**ESTUDIO COMPARATIVO DEL ESTADO NUTRICIONAL Y LA CALIDAD DE VIDA ENTRE  
PACIENTES GERIÁTRICOS INSTITUCIONALIZADOS EN UN CENTRO GERIÁTRICO DE  
AREQUIPA Y UN CLUB DEL ADULTO MAYOR AREQUIPA-PERÚ 2017**

**Gráfico 1**

**Distribución de adultos mayores según sede de estudio**



FUENTE: Elaboración Propia



**ESTUDIO COMPARATIVO DEL ESTADO NUTRICIONAL Y LA CALIDAD DE VIDA ENTRE  
PACIENTES GERIÁTRICOS INSTITUCIONALIZADOS EN UN CENTRO GERIÁTRICO DE  
AREQUIPA Y UN CLUB DEL ADULTO MAYOR AREQUIPA-PERÚ 2017**

**Tabla 2**

**Distribución de adultos mayores según sexo y grupo de estudio**

Sexo	Centro Geriátrico		Club A Mayor	
	N°	%	N°	%
Masculino	21	60.00%	17	28.33%
Femenino	14	40.00%	43	71.67%
Total	35	100.00%	60	100.00%

Chi<sup>2</sup> = 9.24

G. libertad = 1

p = 0.002

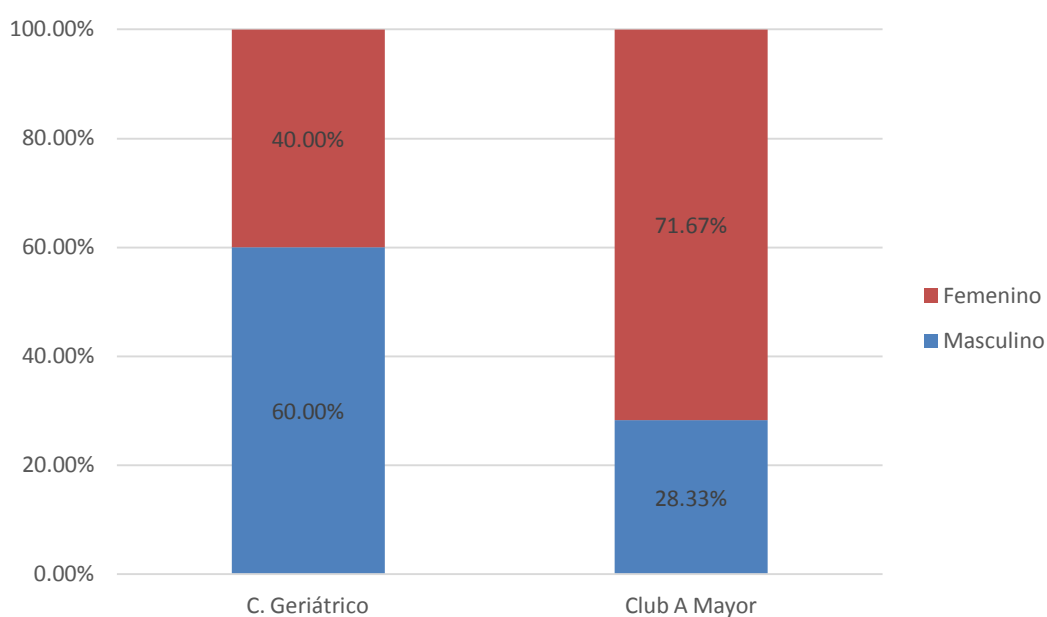
FUENTE: Elaboración Propia

Hay más varones en el centro geriátrico (60%) y más mujeres en el club del adulto mayor (71.67%,) siendo las diferencias significativas (p < 0.05).

**ESTUDIO COMPARATIVO DEL ESTADO NUTRICIONAL Y LA CALIDAD DE VIDA ENTRE  
PACIENTES GERIÁTRICOS INSTITUCIONALIZADOS EN UN CENTRO GERIÁTRICO DE  
AREQUIPA Y UN CLUB DEL ADULTO MAYOR AREQUIPA-PERÚ 2017**

**Gráfico 2**

**Distribución de adultos mayores según sexo y grupo de estudio**



FUENTE: Elaboración Propia

**ESTUDIO COMPARATIVO DEL ESTADO NUTRICIONAL Y LA CALIDAD DE VIDA ENTRE  
PACIENTES GERIÁTRICOS INSTITUCIONALIZADOS EN UN CENTRO GERIÁTRICO DE  
AREQUIPA Y UN CLUB DEL ADULTO MAYOR AREQUIPA-PERÚ 2017**

**Tabla 3**

**Distribución de adultos mayores según edad y grupo de estudio**

Edad (años)	Centro Geriátrico		Club A Mayor	
	N°	%	N°	%
65-69 a	1	2.86%	15	25.00%
70-74 a	5	14.29%	13	21.67%
75-79 a	6	17.14%	12	20.00%
80-84 a	12	34.29%	11	18.33%
85-89 a	6	17.14%	7	11.67%
90-94 a	3	8.57%	1	1.67%
95-99 a	2	5.71%	1	1.67%
Total	35	100.00%	60	100.00%

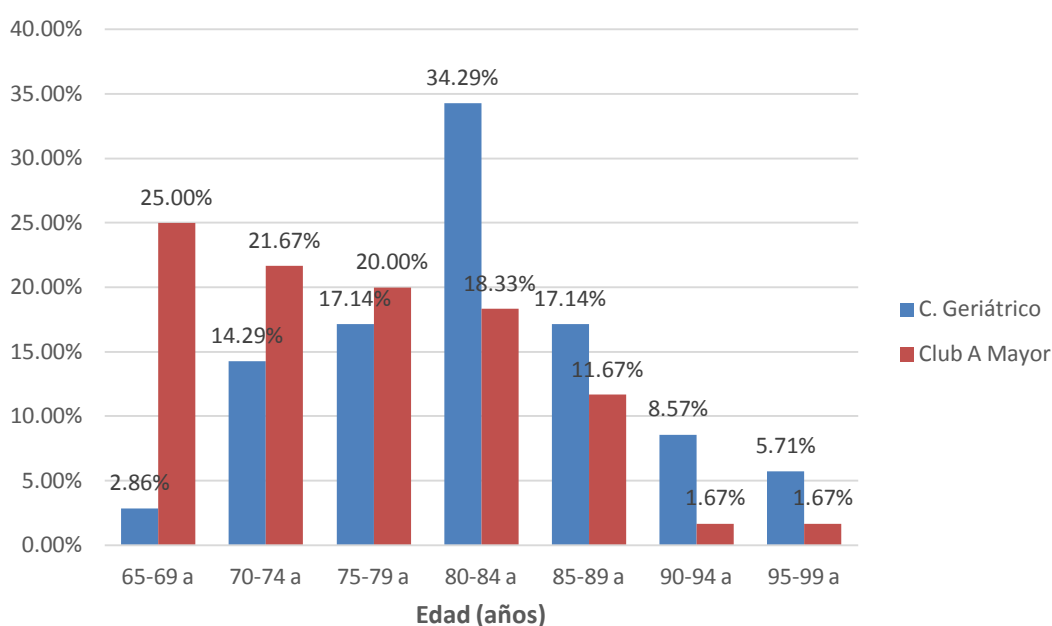
FUENTE: Elaboración Propia

La edad promedio de los adultos mayores del centro geriátrico fue  $81.57 \pm 7.18$  años y la de los ancianos del club del adulto mayor fue  $75.83 \pm 7.51$  años, siendo las diferencias significativas ( $p < 0.05$ ).

**ESTUDIO COMPARATIVO DEL ESTADO NUTRICIONAL Y LA CALIDAD DE VIDA ENTRE  
PACIENTES GERIÁTRICOS INSTITUCIONALIZADOS EN UN CENTRO GERIÁTRICO DE  
AREQUIPA Y UN CLUB DEL ADULTO MAYOR AREQUIPA-PERÚ 2017**

**Gráfico 3**

**Distribución de adultos mayores según edad y grupo de estudio**



Edad promedio  $\pm$  D. estándar (mín – máx):

- Centro Geriátrico: 81.57 $\pm$ 7.18 años (68 – 97 años)
- Club A Mayor: 75.83  $\pm$  7.51 años (65 – 99 años)

Prueba t = 3.65      G. libertad = 93      p < 0.05

FUENTE: Elaboración Propia

**ESTUDIO COMPARATIVO DEL ESTADO NUTRICIONAL Y LA CALIDAD DE VIDA ENTRE  
PACIENTES GERIÁTRICOS INSTITUCIONALIZADOS EN UN CENTRO GERIÁTRICO DE  
AREQUIPA Y UN CLUB DEL ADULTO MAYOR AREQUIPA-PERÚ 2017**

**Tabla 4**

**Distribución de adultos mayores según nivel de instrucción y grupo de estudio**

Instrucción	Centro Geriátrico		Club A Mayor	
	N°	%	N°	%
Ninguno	9	25.71%	0	0.00%
Primaria	18	51.43%	17	28.33%
Secundaria	6	17.14%	19	31.67%
Sup. Técnico	0	0.00%	6	10.00%
Sup. Universitaria	2	5.71%	18	30.00%
Total	35	100.00%	60	100.00%

Chi<sup>2</sup> = 30.09

G. libertad = 4

p < 0.01

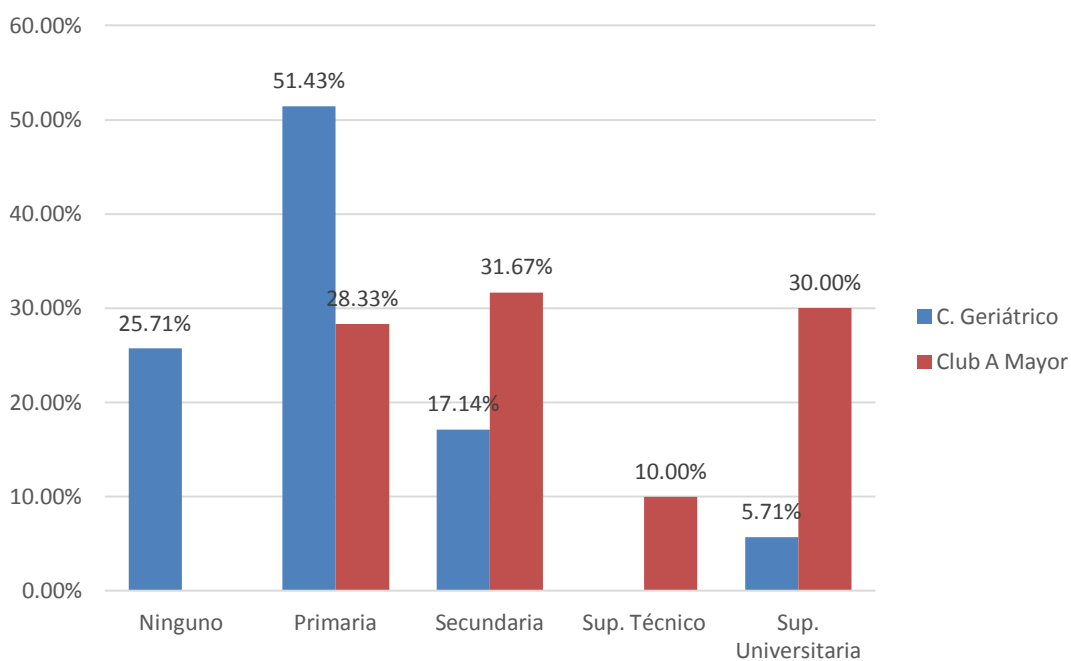
FUENTE: Elaboración Propia

En el centro geriátrico el 25.71% eran iletrados, y 51.43% tenían educación primaria, En el club del adulto mayor el 31.67% tuvo educación secundaria y 40% educación superior, siendo igualmente significativas las diferencias (p < 0.05).

**ESTUDIO COMPARATIVO DEL ESTADO NUTRICIONAL Y LA CALIDAD DE VIDA ENTRE  
PACIENTES GERIÁTRICOS INSTITUCIONALIZADOS EN UN CENTRO GERIÁTRICO DE  
AREQUIPA Y UN CLUB DEL ADULTO MAYOR AREQUIPA-PERÚ 2017**

**Gráfico 4**

**Distribución de adultos mayores según nivel de instrucción y grupo de estudio**



FUENTE: Elaboración Propia

**ESTUDIO COMPARATIVO DEL ESTADO NUTRICIONAL Y LA CALIDAD DE VIDA ENTRE  
PACIENTES GERIÁTRICOS INSTITUCIONALIZADOS EN UN CENTRO GERIÁTRICO DE  
AREQUIPA Y UN CLUB DEL ADULTO MAYOR AREQUIPA-PERÚ 2017**

**Tabla 5**

**Distribución de adultos mayores según estado civil y grupo de estudio**

E. civil	Centro Geriátrico		Club A Mayor	
	N°	%	N°	%
Soltero	19	54.29%	4	6.67%
Casado	7	20.00%	30	50.00%
Separado	2	5.71%	3	5.00%
Divorciado	0	0.00%	2	3.33%
Viudo	7	20.00%	21	35.00%
Total	35	100.00%	60	100.00%

Chi<sup>2</sup> = 28.69

G. libertad = 4

p < 0.01

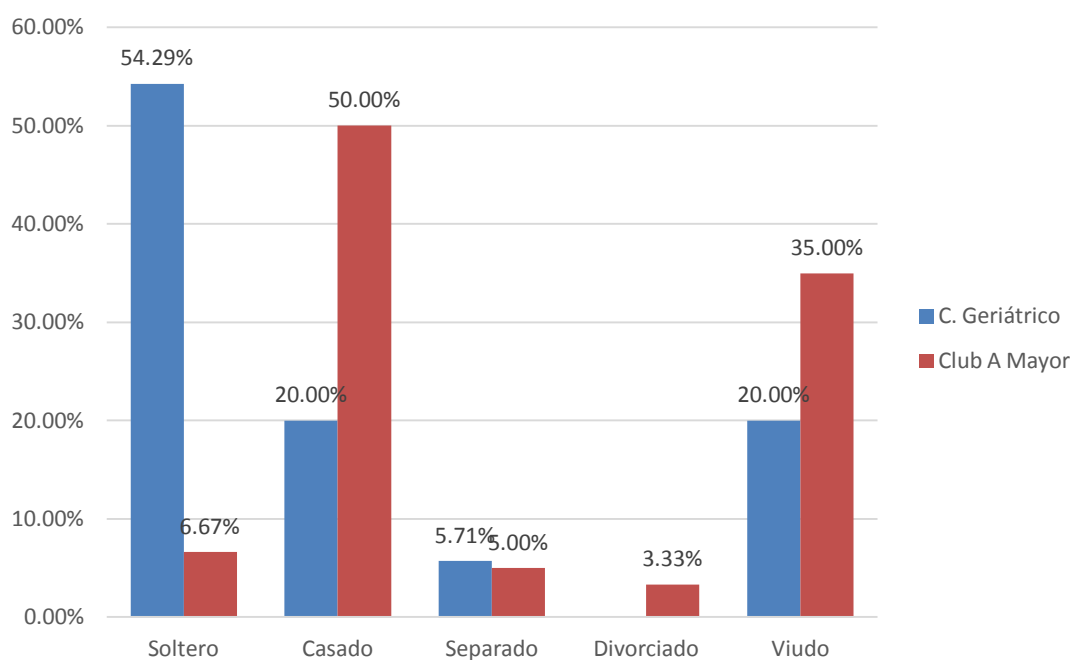
FUENTE: Elaboración Propia

En el centro geriátrico (54.29%) eran solteros, 20% de casados y 20% de viudos, mientras que en el Club del adulto mayor el 50% fueron casados y 35% viudos; las diferencias fueron significativas (p < 0.05).

**ESTUDIO COMPARATIVO DEL ESTADO NUTRICIONAL Y LA CALIDAD DE VIDA ENTRE  
PACIENTES GERIÁTRICOS INSTITUCIONALIZADOS EN UN CENTRO GERIÁTRICO DE  
AREQUIPA Y UN CLUB DEL ADULTO MAYOR AREQUIPA-PERÚ 2017**

**Gráfico 5**

**Distribución de adultos mayores según estado civil y grupo de estudio**



FUENTE: Elaboración Propia

**ESTUDIO COMPARATIVO DEL ESTADO NUTRICIONAL Y LA CALIDAD DE VIDA ENTRE  
PACIENTES GERIÁTRICOS INSTITUCIONALIZADOS EN UN CENTRO GERIÁTRICO DE  
AREQUIPA Y UN CLUB DEL ADULTO MAYOR AREQUIPA-PERÚ 2017**

**Tabla 6**

**Distribución de adultos mayores según comorbilidades y grupo de estudio**

Comorbilidad	Centro Geriátrico		Club A Mayor	
	N°	%	N°	%
Ninguna	9	25.71%	17	28.33%
HTA	10	28.57%	19	31.67%
Artrosis	8	22.86%	5	8.33%
Osteoporosis	0	0.00%	7	11.67%
Ceguera	3	8.57%	3	5.00%
HBP	3	8.57%	1	1.67%
Gastritis	1	2.86%	3	5.00%
Artritis	1	2.86%	3	5.00%
Diabetes	0	0.00%	4	6.67%
Hipotiroidismo	0	0.00%	4	6.67%
Várices	0	0.00%	3	5.00%
Otras	1	2.86%	13	21.67%

Chi<sup>2</sup> c/s comorb. = 0.08

G. libertad = 1

p = 0.78

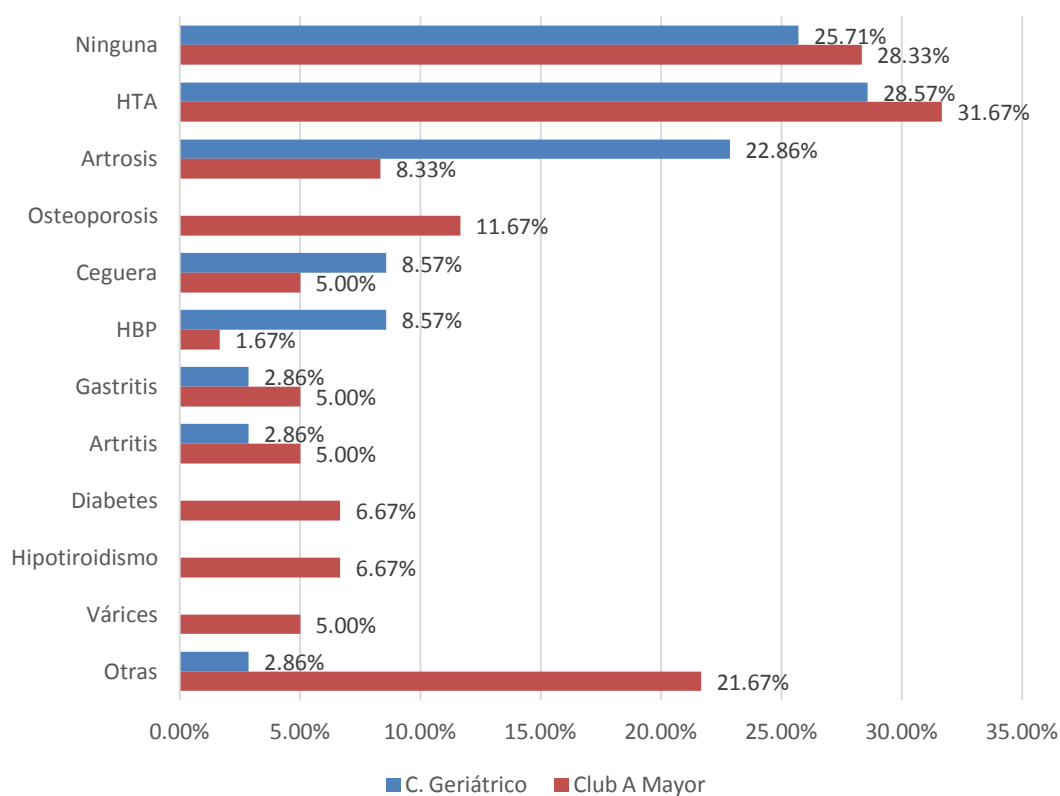
FUENTE: Elaboración Propia

La presencia de comorbilidades en los adultos mayores; se presentaron en 74.29% en el centro geriátrico y en 71.67% en el club del adulto mayor, sin diferencias significativas entre los grupos ( $p > 0.05$ ); siendo la más prevalente en ambos grupos la hipertensión arterial.

**ESTUDIO COMPARATIVO DEL ESTADO NUTRICIONAL Y LA CALIDAD DE VIDA ENTRE  
PACIENTES GERIÁTRICOS INSTITUCIONALIZADOS EN UN CENTRO GERIÁTRICO DE  
AREQUIPA Y UN CLUB DEL ADULTO MAYOR AREQUIPA-PERÚ 2017**

**Gráfico 6**

**Distribución de adultos mayores según comorbilidades y grupo de estudio**



FUENTE: Elaboración Propia

**ESTUDIO COMPARATIVO DEL ESTADO NUTRICIONAL Y LA CALIDAD DE VIDA ENTRE  
PACIENTES GERIÁTRICOS INSTITUCIONALIZADOS EN UN CENTRO GERIÁTRICO DE  
AREQUIPA Y UN CLUB DEL ADULTO MAYOR AREQUIPA-PERÚ 2017**

**Tabla 7**

**Distribución de adultos mayores según capacidad funcional y grupo de estudio**

Katz	Centro Geriátrico		Club A Mayor	
	N°	%	N°	%
Sin incapacidad	23	65.71%	60	100.00%
Incap. Moderada	5	14.29%	0	0.00%
Incap. Severa	7	20.00%	0	0.00%
Total	35	100.00%	60	100.00%

Chi<sup>2</sup> = 23.55      G. libertad = 2      p < 0.01

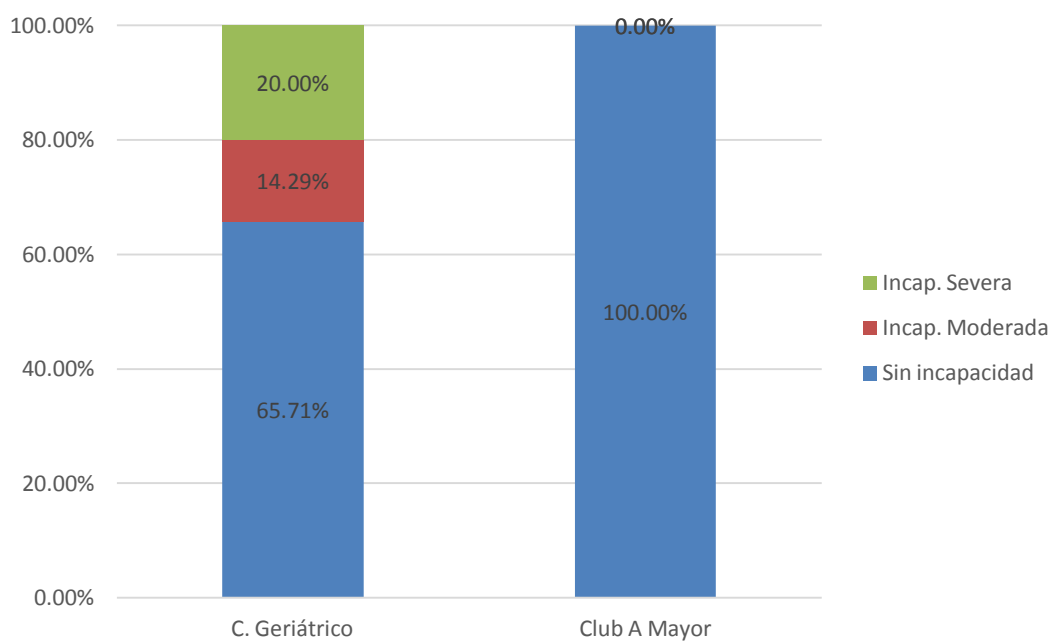
FUENTE: Elaboración Propia

En el centro geriátrico el 65.71% no tuvo incapacidad, lo que se vió en el 100% de casos en el club del adulto; el 20% de ancianos del centro geriátrico tiene incapacidad severa y 14.29% incapacidad moderada; las diferencias fueron estadísticamente significativas (p < 0.05).

**ESTUDIO COMPARATIVO DEL ESTADO NUTRICIONAL Y LA CALIDAD DE VIDA ENTRE  
PACIENTES GERIÁTRICOS INSTITUCIONALIZADOS EN UN CENTRO GERIÁTRICO DE  
AREQUIPA Y UN CLUB DEL ADULTO MAYOR AREQUIPA-PERÚ 2017**

**Gráfico 7**

**Distribución de adultos mayores según capacidad funcional y grupo de estudio**



FUENTE: Elaboración Propia

**ESTUDIO COMPARATIVO DEL ESTADO NUTRICIONAL Y LA CALIDAD DE VIDA ENTRE  
PACIENTES GERIÁTRICOS INSTITUCIONALIZADOS EN UN CENTRO GERIÁTRICO DE  
AREQUIPA Y UN CLUB DEL ADULTO MAYOR AREQUIPA-PERÚ 2017**

**Tabla 8**

**Distribución de adultos mayores según estado nutricional por IMC y  
grupo de estudio**

IMC	Centro Geriátrico		Club A Mayor	
	N°	%	N°	%
Bajo peso	10	28.57%	7	11.67%
Eutrófico	19	54.29%	39	65.00%
Pre-Obeso	4	11.43%	7	11.67%
Obeso	2	5.71%	7	11.67%
Total	35	100.00%	60	100.00%

Chi<sup>2</sup> = 4.77

G. libertad = 3

p = 0.19

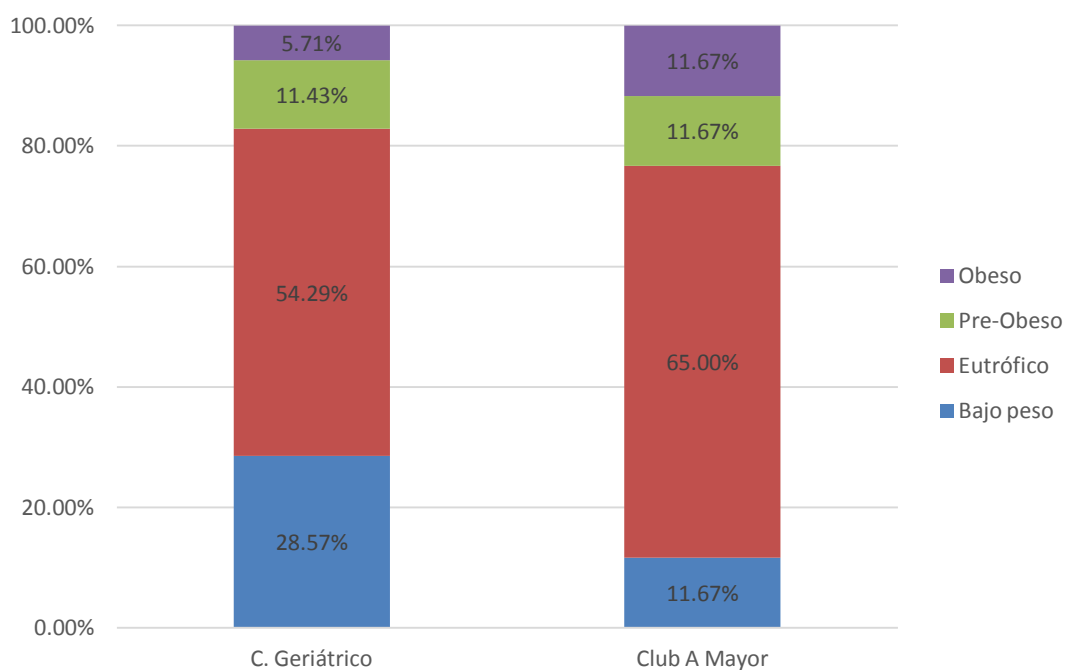
FUENTE: Elaboración Propia

El 54.29% de adultos mayores del centro geriátrico y 65% en el club del adulto mayor fueron eutrófico, mientras que 11.43% en el primer grupo y 11.67% en el segundo fueron pre obesos y 5.71% y 11.67% respectivamente fueron obesos, siendo las diferencias no significativas ( $p > 0.05$ ).

**ESTUDIO COMPARATIVO DEL ESTADO NUTRICIONAL Y LA CALIDAD DE VIDA ENTRE  
PACIENTES GERIÁTRICOS INSTITUCIONALIZADOS EN UN CENTRO GERIÁTRICO DE  
AREQUIPA Y UN CLUB DEL ADULTO MAYOR AREQUIPA-PERÚ 2017**

**Gráfico 8**

**Distribución de adultos mayores según estado nutricional por IMC y  
grupo de estudio**



FUENTE: Elaboración Propia

**ESTUDIO COMPARATIVO DEL ESTADO NUTRICIONAL Y LA CALIDAD DE VIDA ENTRE  
PACIENTES GERIÁTRICOS INSTITUCIONALIZADOS EN UN CENTRO GERIÁTRICO DE  
AREQUIPA Y UN CLUB DEL ADULTO MAYOR AREQUIPA-PERÚ 2017**

**Tabla 9**

**Distribución de adultos mayores según estado nutricional por test MNA  
y grupo de estudio**

MNA	Centro Geriátrico		Club A Mayor	
	N°	%	N°	%
Normal	10	28.57%	55	91.67%
Riesgo de malnutrición	21	60.00%	5	8.33%
Malnutrición	4	11.43%	0	0.00%
Total	35	100.00%	60	100.00%

Chi<sup>2</sup> = 41.23      G. libertad = 2      p < 0.01

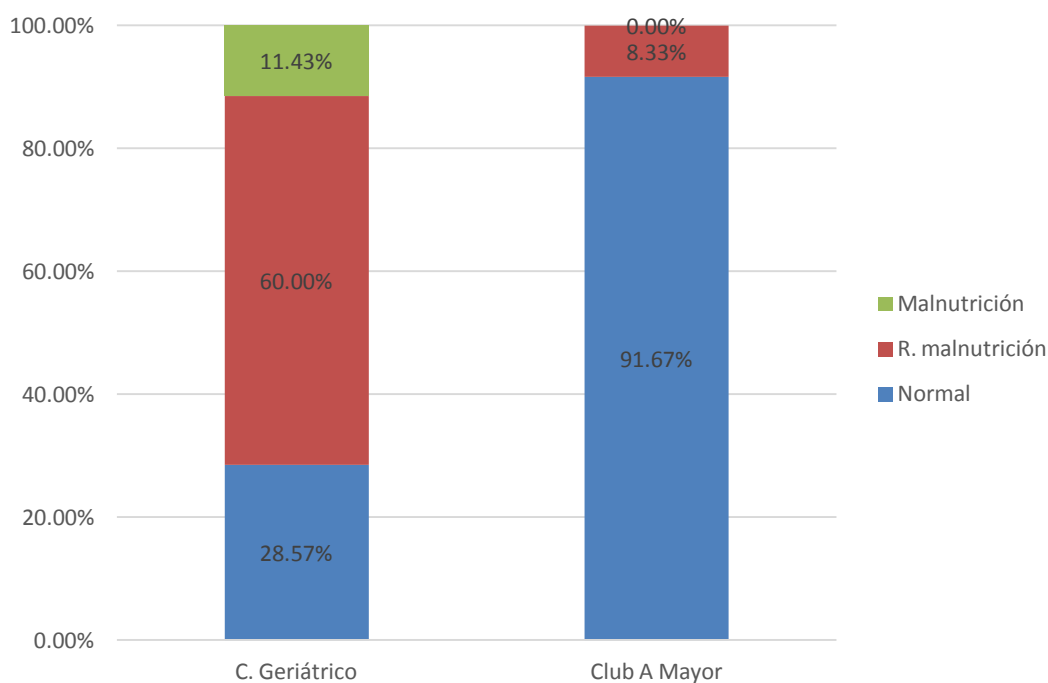
FUENTE: Elaboración Propia

El 28.57% de casos en el centro geriátrico y 91.67% en el club tuvieron un estado nutricional normal, el 60% en el primer grupo y 8.33% en el segundo tenían riesgo de malnutrición, y sólo en el centro geriátrico se encontró que 11.43% de ancianos tienen malnutrición, siendo las diferencias estadísticamente significativas (p < 0.05)

**ESTUDIO COMPARATIVO DEL ESTADO NUTRICIONAL Y LA CALIDAD DE VIDA ENTRE  
PACIENTES GERIÁTRICOS INSTITUCIONALIZADOS EN UN CENTRO GERIÁTRICO DE  
AREQUIPA Y UN CLUB DEL ADULTO MAYOR AREQUIPA-PERÚ 2017**

**Gráfico 9**

**Distribución de adultos mayores según estado nutricional por test MNA  
y grupo de estudio**



FUENTE: Elaboración Propia

**ESTUDIO COMPARATIVO DEL ESTADO NUTRICIONAL Y LA CALIDAD DE VIDA ENTRE  
PACIENTES GERIÁTRICOS INSTITUCIONALIZADOS EN UN CENTRO GERIÁTRICO DE  
AREQUIPA Y UN CLUB DEL ADULTO MAYOR AREQUIPA-PERÚ 2017**

**Tabla 10**

**Comparación de la calidad de vida global y por dimensiones según  
grupo de estudio**

	N	Centro Geriátrico	Club A Mayor	Prueba t (p)
		35	60	
Salud física	X ± DE	51.1 ± 14.1	69.8 ± 14.1	-6.24
	Min- Máx	19.0 - 81.0	31.0 - 100.0	<b>(0.00)</b>
Salud psicológica	X ± DE	46.7 ± 11.1	60.4 ± 12.5	93
	Min- Máx	25.0 - 75.0	25.0 - 81.0	<b>(0.00)</b>
Relac. Interpersonales:	X ± DE	35.7 ± 13.7	59.4 ± 13.0	-8.41
	Min- Máx	0.0 - 56.0	25.0 - 81.0	<b>(0.00)</b>
Entorno	X ± DE	43.1 ± 9.9	56.1 ± 10.1	-6.10
	Min- Máx	6.0 - 56.0	31.0 - 81.0	<b>(0.00)</b>
Calidad global	X ± DE	55.4 ± 7.4	68.8 ± 7.8	-8.26
	Min- Máx	37.7.0 - 72.3	47.7 - 89.2	<b>(0.00)</b>

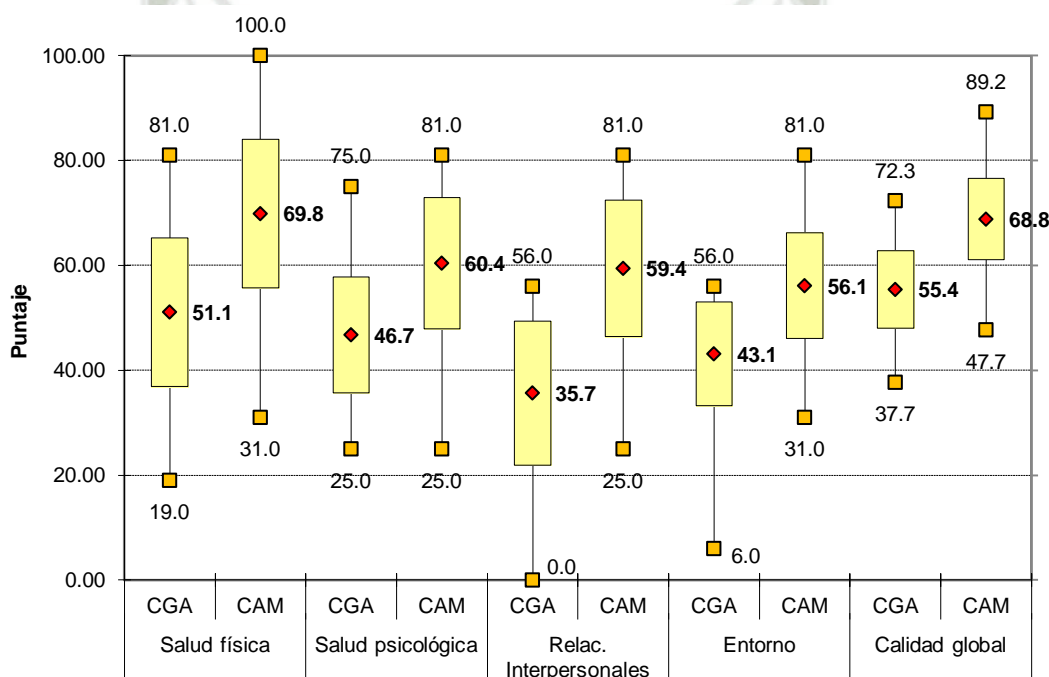
FUENTE: Elaboración Propia

En todos los indicadores los puntajes fueron superiores en el club del adulto mayor en relación al centro geriátrico, tanto para la salud física, psicológica, relaciones interpersonales y entorno ( $p < 0.05$ ), diferencias que se mantienen al integrar todas las dimensiones en la calidad de vida global ( $p < 0.05$ ).

**ESTUDIO COMPARATIVO DEL ESTADO NUTRICIONAL Y LA CALIDAD DE VIDA ENTRE  
PACIENTES GERIÁTRICOS INSTITUCIONALIZADOS EN UN CENTRO GERIÁTRICO DE  
AREQUIPA Y UN CLUB DEL ADULTO MAYOR AREQUIPA-PERÚ 2017**

**Gráfico 10**

**Comparación de la calidad de vida global y por dimensiones según  
grupo de estudio**

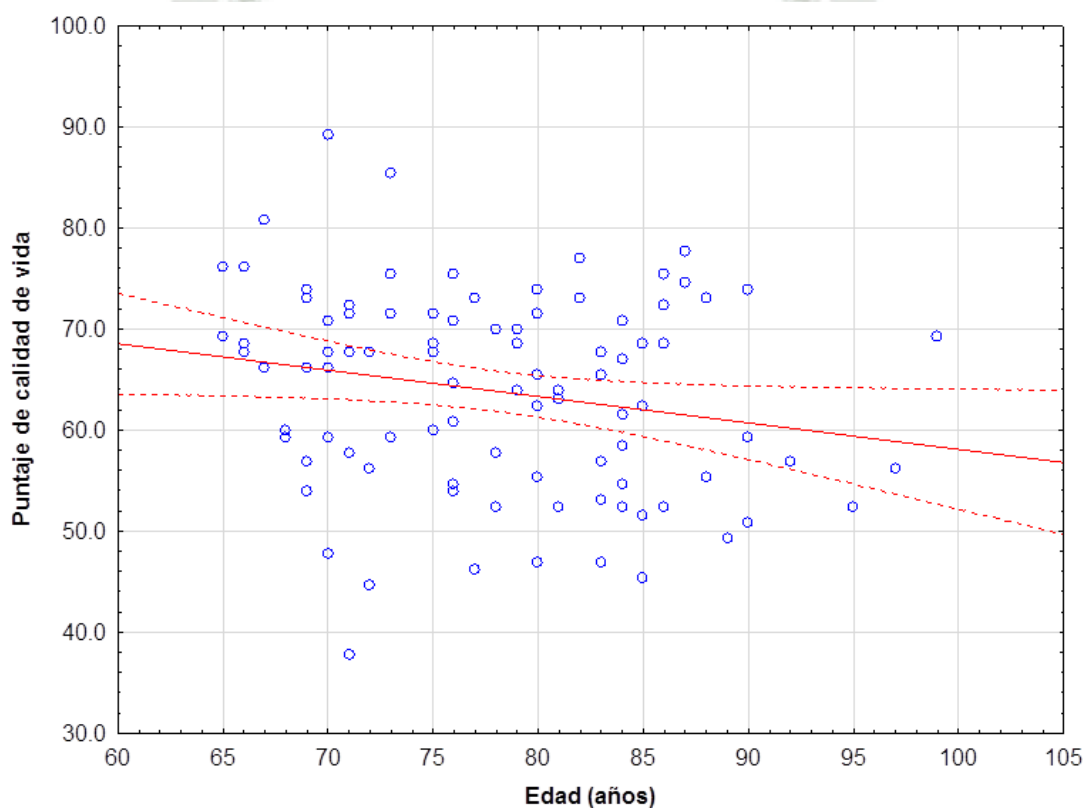


FUENTE: Elaboración Propia

**ESTUDIO COMPARATIVO DEL ESTADO NUTRICIONAL Y LA CALIDAD DE VIDA ENTRE  
PACIENTES GERIÁTRICOS INSTITUCIONALIZADOS EN UN CENTRO GERIÁTRICO DE  
AREQUIPA Y UN CLUB DEL ADULTO MAYOR AREQUIPA-PERÚ 2017**

**Gráfico 11**

**Relación entre edad y calidad de vida en los adultos mayores**



Ecuación de regresión:  $y = 84.2021 - 0.2611(x)$

Coef. Correlación:  $r = -0.2056$   $p = 0.04$

Coef. Determinación:  $r^2 = 0.0423$

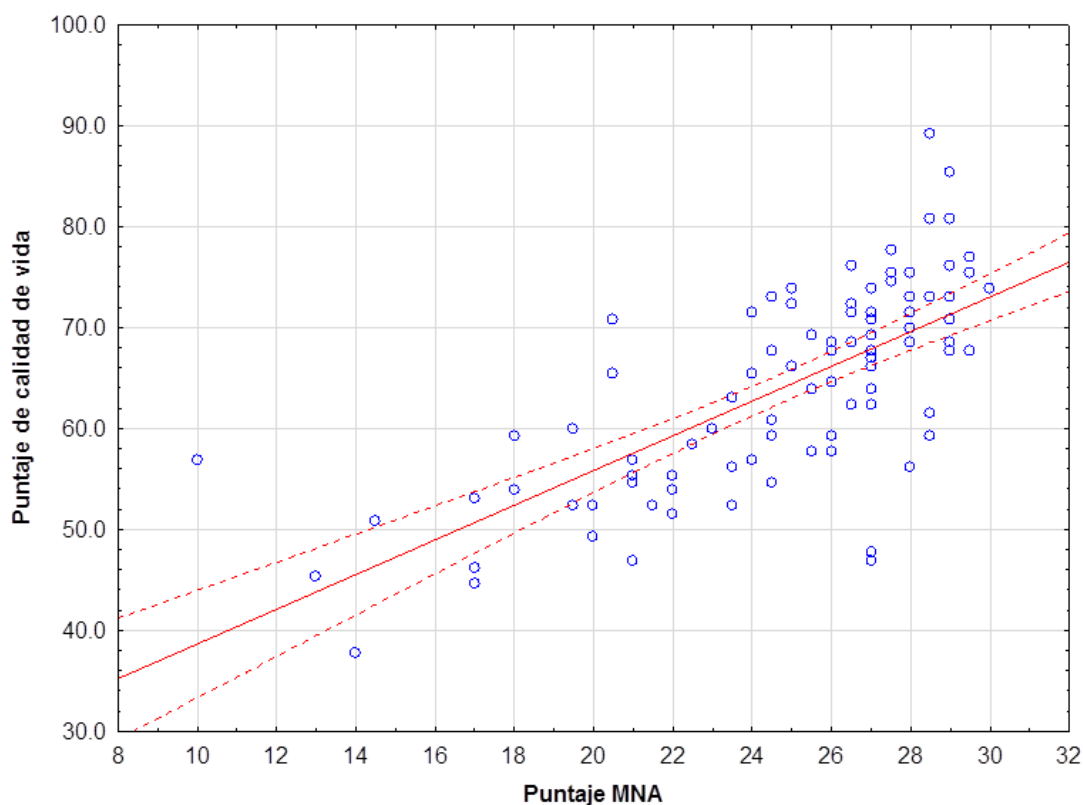
FUENTE: Elaboración Propia

Existe una relación inversa entre una mayor edad y una peor calidad de vida, con una relación es de baja magnitud ( $r < 0.30$ ) pero significativa ( $p > 0.05$ ).

**ESTUDIO COMPARATIVO DEL ESTADO NUTRICIONAL Y LA CALIDAD DE VIDA ENTRE  
PACIENTES GERIÁTRICOS INSTITUCIONALIZADOS EN UN CENTRO GERIÁTRICO DE  
AREQUIPA Y UN CLUB DEL ADULTO MAYOR AREQUIPA-PERÚ 2017**

**Gráfico 12**

**Relación entre el puntaje MNA de estado nutricional y la calidad de vida  
en los adultos mayores**



Ecuación de regresión:  $y = 21.4688 + 1.7190(x)$

Coef. Correlación:  $r = 0.7115$   $p < 0.01$

Coef. Determinación:  $r^2 = 0.5062$

FUENTE: Elaboración Propia

A mejor nutrición, mejor calidad de vida, siendo la relación de muy buena intensidad ( $r > 0.70$ ), con una interdependencia de variables de 50.62%.

## CAPÍTULO III.

### DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

El presente estudio se realizó para establecer diferencias en el estado nutricional y la calidad de vida de pacientes geriátricos institucionalizados en un centro Geriátrico y en un club del adulto mayor de Arequipa-Perú, 2017. Se realizó la presente investigación debido a que la población adulta mayor va en los últimos años en aumento y exponencialmente, se ve propensa a presentar mayores problemas en lo que respecta a desmejoría tanto en estado nutricional como en calidad de vida.

Los pacientes geriátricos comienzan a ser vistos como una carga para la sociedad y muchas veces dejan de ser funcionales para ésta, se aíslan del medio social, lo que contribuye a la aparición de enfermedades psicosomáticas como el estrés, depresión, ansiedad, que merman su calidad de vida, eje principal del camino que les queda por recorrer, puesto que es muy importante la forma en la uno vive y sobre todo cómo es que vive sus últimos años se vida.

Por otro lado tenemos la parte nutricional como componente esencial de la salud del adulto mayor, puesto que un buen estado nutricional permite hacerle frente a las enfermedades que afectan a nuestros ancianos en esta etapa de su vida, es muy importante el saber alimentarse, el conocer que alimentos comer que ayuden a combatir la desnutrición senil.

Para tal fin se evaluó a los adultos mayores del centro geriátrico El Buen Pastor y del club del adulto mayor de Zamácola. Se comparan resultados mediante prueba

chi cuadrado y t de Student y se relacionan variables mediante coeficiente de correlación de Pearson.

En la **Tabla y Gráfico 1** se muestra el número de adultos mayores atendidos según centro; el 36.84% de adultos se evaluaron en el Centro geriátrico y 63.16% en el Club del Adulto Mayor. Al comparar el sexo de los pacientes en cada centro (**Tabla y Gráfico 2**) se aprecia que hay más varones en el centro geriátrico (60%) y más mujeres en el club del adulto mayor (71.67%,) siendo las diferencias significativas ( $p < 0.05$ ). Los estudios locales realizados por Gálvez (23) en clubes del adulto mayor e Hinojosa (24) en un Hospital de la localidad encontraron una predominancia del sexo femenino de 79.4% y 55.35% respectivamente. Estrada et al (25) evidencia en su estudio realizado en la ciudad de Medellín que el 59.4% eran mujeres. Dichos resultados coinciden con los datos encontrados en nuestro estudio. En cuanto a los pacientes ingresados a un centro geriátrico, Avendaño et al (26) halló un predominio masculino de 57.1%, resultado similar al obtenido.

En la **Tabla y Gráfico 3** se muestra la edad de los adultos mayores en cada centro de estudio; la edad promedio de los adultos mayores del centro geriátrico fue  $81.57 \pm 7.18$  años y la de los ancianos del club del adulto mayor fue  $75.83 \pm 7.51$  años, siendo las diferencias significativas ( $p < 0.05$ ). Hinojosa (24) encuentra un promedio de edad de  $70.62 \pm 8.02$  años; Gálvez (23) refiere una media de  $70 \pm 3.9$  años. Avendaño et al (26) hallaron una media de 76 años; mientras que Estrada et al (25) evidencia una media de  $79.2 \pm 8$  años. Estos resultados se asemejan los encontrados en nuestro estudio donde se evidenció un mayor promedio de edad en el grupo de pacientes institucionalizados en el centro geriátrico.

El nivel de instrucción de los adultos mayores se muestra en la **Tabla y Gráfico 4**; en el centro geriátrico el 25.71% eran iletrados, y 51.43% tenían educación primaria, mientras que 31.67% de adultos mayores en el club del adulto mayor tuvieron educación secundaria y 40% educación superior, siendo igualmente significativas las diferencias ( $p < 0.05$ ). El estudio de Estrada et al (25) en pacientes institucionalizados muestra una predominancia en la educación primaria de 51.1% seguido de grado de instrucción secundaria en un 25% dato que coincide con el encontrado en nuestro trabajo. Mientras tanto Gálvez (23) evidencia una población con estudio superior mayoritariamente 61.8%. Datos similares encontrados a los nuestros donde se demostró diferencia significativa entre el nivel de estudio de pacientes del centro geriátrico y de los clubes del adulto mayor.

En la **Tabla y Gráfico 5** se aprecia el estado civil de los adultos mayores; predominaron los solteros en el centro geriátrico (54.29%), con 20% de casados y 20% de viudos, mientras que en el Club del adulto mayor el 50% fueron casados y 35% viudos; las diferencias fueron significativas ( $p < 0.05$ ). Tanto Gálvez (23) como Hinojosa (24) obtuvieron un predominio en el estado civil casado en ambas muestras 63.4% y 68.24% respectivamente; siendo la viudez en ambos estudios el segundo grupo en consideración. En cuanto a pacientes institucionalizados Avendaño et al (26) reporta una predominancia de solteros en 57.2% y viudos en 33.3%. Esto puede ser explicado debido a que los adultos mayores solteros en su mayoría, al no contar con una pareja o hijos, son internados en centros geriátricos donde se encargan de su cuidado.

La **Tabla y Gráfico 6** muestran la presencia de comorbilidades en los adultos mayores; se presentaron en 74.29% en el centro geriátrico y en 71.67% en el club del adulto mayor, sin diferencias significativas entre los grupos ( $p > 0.05$ ); las comorbilidades más relevantes fueron la hipertensión arterial (28.57% en el primer grupo y 31.67% en el segundo), y la artrosis en el centro geriátrico (22.86%) y la osteoporosis en el club del adulto (11.67%). Gálvez (23) encuentra una presencia de solo comorbilidades de 41.8% siendo la más prevalente la hipertensión arterial hasta en 16.5% y la artrosis 10.6%; como apreciamos ambas patologías también encabezan la lista de comorbilidades en nuestro estudio, aunque fueron encontradas en mayor medida; esto probablemente debido a una mayor media de edad encontrada en nuestro trabajo.

La capacidad funcional medida por el índice de Katz se muestra en la **Tabla y Gráfico 7**; el 65.71% de casos en el centro geriátrico no tuvo incapacidad, lo que se vio en el 100% de casos en el club del adulto; el 20% de ancianos del centro geriátrico tiene incapacidad severa y 14.29% incapacidad moderada; las diferencias fueron estadísticamente significativas ( $p < 0.05$ ). El trabajo de Justo (27), donde se valora capacidad funcional en pacientes atendidos en un hospital de la localidad obtuvo un 6.88% de casos con dependencia funcional. Estrada et al (25) estudio adultos mayores en Centros de Bienestar del anciano en Medellín evidenciando un 28.3% de pacientes con dependencia funcional. Estos datos se ven reflejados en nuestro trabajo mostrándose un diferencia significativa en cuanto a esta variable, siendo la población del centro geriátrico la única en presentar casos de pacientes con incapacidad.

En la **Tabla y Gráfico 8** se muestra la valoración del estado nutricional mediante el índice de masa corporal (IMC); el 54.29% de adultos mayores del centro geriátrico y 65% en el club del adulto mayor fueron eutrófico, mientras que 11.43% en el primer grupo y 11.67% en el segundo fueron pre obesos y 5.71% y 11.67% respectivamente fueron obesos, siendo las diferencias no significativas ( $p > 0.05$ ). Al evaluar el estado nutricional con el índice MNA, se identificó que el 28.57% de casos en el centro geriátrico y 91.67% en el club tuvieron un estado nutricional normal, el 60% en el primer grupo y 8.33% en el segundo tenían riesgo de malnutrición, y sólo en el centro geriátrico se encontró que 11.43% de ancianos tienen malnutrición, siendo las diferencias estadísticamente significativas ( $p < 0.05$ ) como se aprecia en la **Tabla y Gráfico 9**. Abreu et al (28) realizó un medición del IMC en ancianos ambulatorios de la ciudad de Morón (Cuba) encontrando que 51.25% de sus pacientes se encontraban en el rango considerado de normalidad, solo 5% se encontró en valores menores a dicho rango mientras que 43.75% se encontró en valores superiores. Jiménez et al (29) uso el MNA para valorar estado nutricional en adultos mayores tanto en la comunidad como en residencias de ancianos en la ciudad de Cantabria destacando que 22.3% de los pacientes encontrados en residencias se encontraban en riesgo de malnutrición; esto comparado a un 14.2% de riesgo de malnutrición encontrado en pacientes ambulatorios sin embargo en este estudio no se encuentra diferencia significativa en ambos grupos. Un factor a tomar en cuenta es que la muestra de pacientes ambulatorios fue tomada dentro de un ambiente de nosocomial mientras acudían a controles en consultorio externo, en cuyo caso las comorbilidades presentadas podrían influir el resultado del estudio. Los adultos mayores evaluados en nuestro estudio acudían a un centro del adulto mayor

en el cual se promueve la realización de actividad psicomotriz lo cual influye positivamente en los resultados obtenidos

En la **Tabla y Gráfico 10** se muestran los puntajes promedio de los indicadores de la calidad de vida y del puntaje global de calidad de vida en los dos centros; se aprecia que en todos los indicadores los puntajes fueron superiores en el club del adulto mayor en relación al centro geriátrico, tanto para la salud física, psicológica, relaciones interpersonales y entorno ( $p < 0.05$ ), diferencias que se mantienen al integrar todas las dimensiones en la calidad de vida global ( $p < 0.05$ ). Gálvez (23) estudio la calidad de vida mediante el instrumento Euroqol 5D encontrando en adultos asistentes a centros del adulto mayor que las dimensiones con menores puntajes fueron las relacionadas al dolor y la autopercepción de la salud mental. El evaluar la autopercepción de dichos pacientes acerca de su calidad de vida ésta fue mayoritariamente buena 50.6%. Estrada et al (25) en su evaluación a adultos mayores institucionalizados de la ciudad de Medellín con el instrumento WHOQOL encuentra un promedio de  $57.1 \pm 12.6$ , resultado similar al encontrado en nuestro trabajo con un promedio para este grupo de ancianos de 55.4. Flores et al (30) quien evalúa con el mismo instrumento en una población de gerontes en la ciudad de Guadalajara, encontrado una calidad de vida buena en 60.1% de la muestra y siendo las dimensiones de la encuesta con mejor valoración las referidas a Salud Física y al Entorno. Avendaño et al (26) por otro lado al comparar la calidad de vida en un grupo de ancianos institucionalizados y otro de ancianos no institucionalizados no encontró diferencias; hallando puntajes de calidad de vida buena mayoritariamente en ambos grupos; 57.2% y 42.9% respectivamente. Dichos resultados serían probablemente explicados por el lugar de la evaluación, la cual se llevó a cabo Cuba,

lugar donde de acuerdo al estudio se brinda apoyo por parte del gobierno a dichas instituciones de gerontes.

En el **Gráfico 11** se aprecia la relación entre los puntajes de calidad de vida y la edad; hay una relación inversa entre una mayor edad y una peor calidad de vida, con una relación es de baja magnitud ( $r < 0.30$ ) pero significativa ( $p > 0.05$ ). El coeficiente de determinación muestra que la calidad de vida depende en 4.23% de la edad. La relación es directa entre el estado nutricional y la calidad de vida: a mejor nutrición, mejor calidad de vida (**Gráfico 12**), siendo la relación de muy buena intensidad ( $r > 0.70$ ), con una interdependencia de variables de 50.62%

Estos resultados son compartidos por los estudios de Estrada et al (25) y Jiménez et al (29); los cuales reafirman lo encontrado en nuestro estudio haciendo hincapié en la importancia de la nutrición en la población de la tercera edad para la mejora de la calidad de vida en esta población.



**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## CONCLUSIONES

- Primera.** La calidad de vida de los pacientes geriátricos asistentes a un club del adulto mayor de Arequipa obtuvo un promedio superior al encontrado en pacientes institucionalizados en un centro geriátrico la ciudad. Existiendo diferencia estadísticamente significativa en ambos grupos.
- Segunda.** El estado nutricional mostró diferencias estadísticamente significativas en los grupos estudiados, los pacientes geriátricos institucionalizados muestran mayor riesgo de malnutrición y malnutrición franca y estado normal en un club del adulto mayor Arequipa-Perú 2017.
- Tercera.-** Existe una discreta relación inversa estadísticamente significativa entre una peor calidad de vida y la mayor edad de los pacientes geriátricos institucionalizados en un centro geriátrico de Arequipa y un club del adulto mayor Arequipa-Perú 2017.
- Cuarta.-** Existe una alta y estadísticamente significativa relación directa entre el mejor estado nutricional y la mejor calidad de vida de los pacientes geriátricos institucionalizados en un centro geriátrico de Arequipa y un club del adulto mayor Arequipa-Perú 2017.

## RECOMENDACIONES

**Primera:** Al director del centro geriátrico, La población adulta mayor, por el mismo proceso de envejecimiento suele aislarse socialmente e ir perdiendo sus relaciones interpersonales, por lo que se debe emular las actividades del club del adulto mayor dentro de las instituciones geriátricas.

**Segunda:** A los familiares de pacientes adultos mayores; Se debe de propiciar la actividad intelectual, cultural, deportiva, social de las personas de la tercera edad a través de la asistencia a los centros del adulto mayor con la finalidad de mejorar su calidad de vida, lo que se ha demostrado que es factible.

**Tercera:** A la población en general; Se debe de respetar y de velar los derechos fundamentales de las personas mayores, los cuales se encuentran contemplados en la Ley 27408, Constitución Política del Perú Artículo 2, Artículo 2 inciso 17.

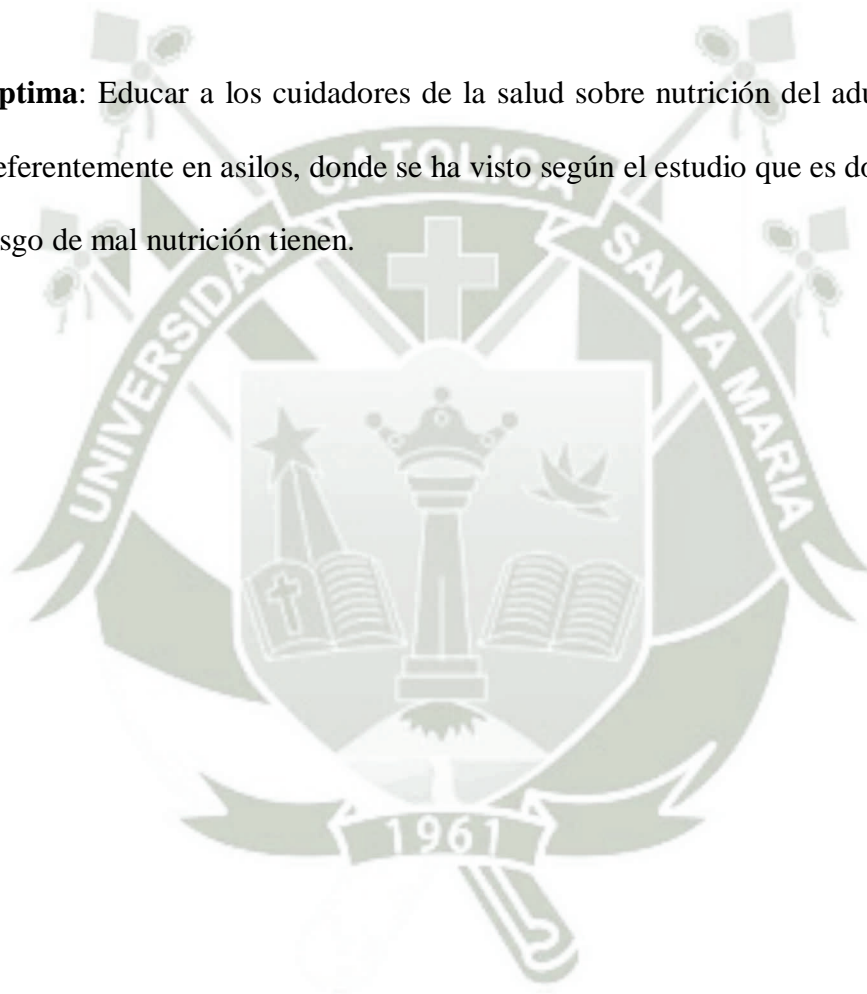
**Cuarta:** Al gobierno regional; Favorecer la creación de normas que permitan entornos físicos y sociales seguros y saludables para las personas adultas mayores, que faciliten la construcción de albergues para la población adulta mayor en abandono, la implementación de centros, clubes, casas para la integración de las personas mayores, y la protección de sus derechos para evitar la violencia social y familiar.

**Quinta:** A la población en general incentivar la investigación en el campo nutricional en asilos de la ciudad de Arequipa para valorar la realidad sobre este aspecto en nuestra ciudad y así poder tomar las medidas necesarias para mejorar

los resultados que se obtengan, ya que son muy pocos los estudios respecto a este tópicó en la localidad.

**Sexta:** A los adultos mayores; Se debe de educar nutricionalmente a la población adulta mayor para mejorar sus conocimientos sobre nutrición en la tercera edad y así evitar el riesgo de malnutrición mediante campañas nutricionales en asilos y centros del adulto mayor.

**Séptima:** Educar a los cuidadores de la salud sobre nutrición del adulto mayor, preferentemente en asilos, donde se ha visto según el estudio que es donde mayor riesgo de mal nutrición tienen.



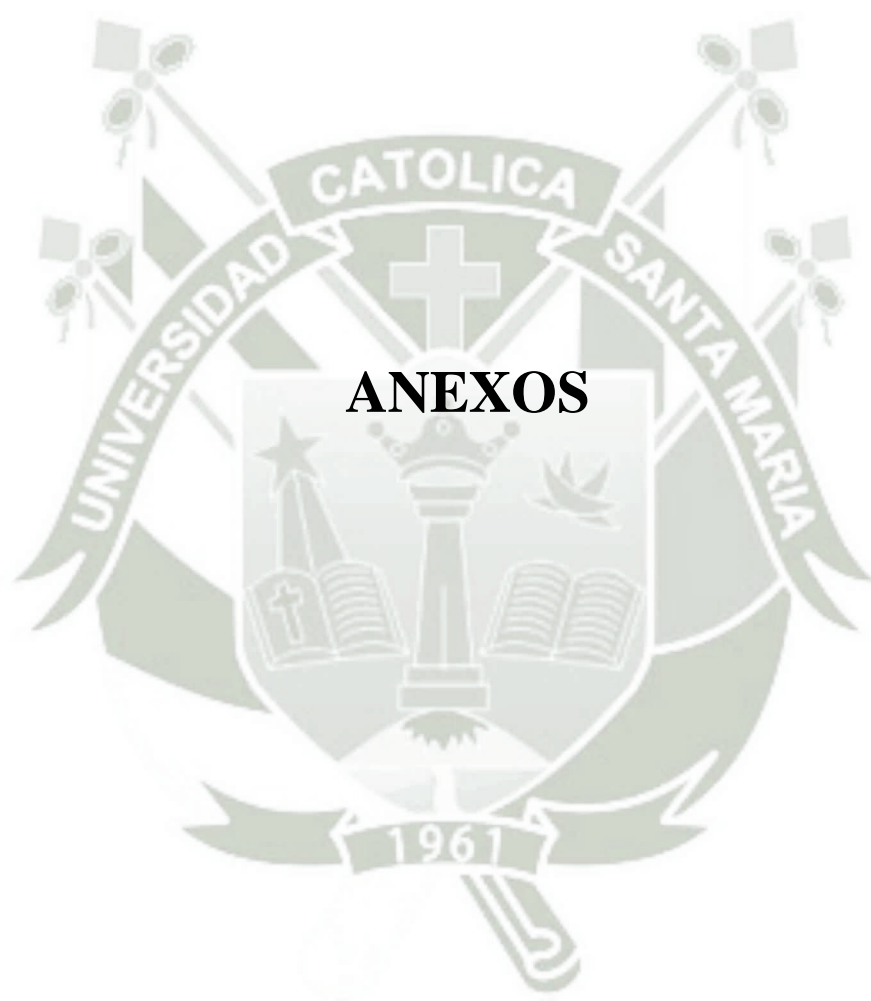
## BIBLIOGRAFÍA

- 1) Castro A, Rocabado F, Baca M, Políticas saludables para adultos mayores en los municipios / Ministerio de Salud; Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social; Red de Municipios y Comunidades Saludables; Organización Panamericana de la Salud.-- Lima: Organización Panamericana de la Salud, 2004. 68 p.
- 2) WHOQOL GROUP. The World Health Organization Quality of life assessment (WHOQOL). Position Paper from the World Health Organization. Soc. Sci. Med. 1995; 41(10):1.403-1.409.
- 3) OMS, Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud, 2015.
- 4) World Health Organization. Active Ageing: A Policy Framework. 2002.
- 5) Secretaría Distrital de Salud. Definición del “ciclo Vital” dentro de la estrategia promocional Lineamientos PAB 2007.
- 6) Secretaría Distrital de Salud. Lineamientos Etapa Adulta Mayor del Ciclo Vital. Plan de Acciones Colectivas 2008.
- 7) Aguilar M, La participación comunitaria en salud: ¿mito o realidad? Madrid: Ed. Díaz de Santos, 2001.
- 8) Organización Mundial de la Salud. Un enfoque de la salud que abarca la totalidad del ciclo vital: Repercusiones para la capacitación. 2000.
- 9) Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. “El concepto del Desarrollo Humano”. Disponible en: <http://hdr.undp.org/es/desarrollohumano>. 2010.

- 10) OMSint. 1. OMSint. [Online]. Disponible en:  
<http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2014/lancet-ageing-series/es>.
- 11) Fleck MPA, Chachamovich E, Trentini CM. WHOQOLOLD Project method and focus group results in Brazil. *RevSaúdePublica* 2003; 37(6): 793-9.
- 12) Santos SR, Santos IBC, Fernandes MGM, HenriquesMERM. Elderly quality of life in the community: application of the Flanagan's Scale. *Rev Latino Am Enfermedades* 2002; 10(6): 757-64.
- 13) Albala C, Bunout C, Medpuccl. [Online]. Disponible en:  
<http://escuela.med.puc.cl/publ/manualgeriatria/PDF/Nutricion.pdf>
- 14) Young EA. Nutrición, envejecimiento y ancianos. *MedClin North Am*. 1983; 2:295308.
- 15) James WPT. Introduction: The challenge of adult chronic energy deficiency. *Eur J ClinNut* 1994;48 (Suppl 3):1-9.
- 16) Iráizoz I. Valoración geriátrica integral (II). Evaluación nutricional y mental en el anciano *ANALES Sis San Navarra* 1999; (22), Supl 1: 51-69.
- 17) Guigoz Y, Vellas BJ, Garry PJ, 1994. Mini nutritional assessment: a practical assessment tool for grading the nutritional state of elderly patients. In *Facts and research in gerontology (supplement on nutrition and aging)*. New York: Springer Publishing Co; 1994.
- 18) Vellas B, Villars H, Abellan G et al. Overview of the MNA® – Its history and challenges. *J NutrHealthAging* 2006;10:456- 463.

- 19) PEN Group., A pocketguide to clinicalnutrition: Assessment of nutritional status, British DieteticAssociation. 1997
- 20) Guigoz Y. The Mini-NutritionalAssessment (MNA®) review of the literature – whatdoesittellus? J NutrHealthAging 2006;10:466-485
- 21) Lefton J, Malone A. AnthropometricAssessment. In Charney P, Malone A, eds. ADA Pocket Guide to NutritionAssessment. 2nd edtion Chicago, IL: American DieteticAssociation; 2009:160-161.
- 22) Juárez Martínez G. Evaluación del estado nutricional del adulto mayor. Acta del tercer Congreso Internacional de Nutriología; 8y9 Jul del 2005; Monterrey. NL, México. Rev Salud Pública y Nutrición.2005
- 23) Gálvez Limaco, Leopoldo Jesús. Características Generales, Síntomas Depresivos Y Calidad De Vida De Adultos Mayores Que Acuden A Los Centros Del Adulto Mayor De Essalud. Arequipa, 2014. UCSM, 2014.
- 24) Hinojosa Rosas, Melanie Garleth. Calidad De Vida En Pacientes Adultos Mayores Policlinico Metropolitano Essalud Enero – Diciembre 2014 Arequipa. UCSM, 2015.
- 25) Estrada, Alejandro; Cardona, Doris; Segura, Angela. Calidad de vida de los Adultos mayores de Medellin. Rev. Biomédica 2011; 31:492-502
- 26) Montanet Avendaño A, Bravo Cruz C., Hernández Elías EH. La Calidad de Vida en Adultos Mayores. Revista de Ciencias Médicas Pinar del Río 2008; 13(1): 22-

- 27) Justo Rodríguez, Yorny. Características generales y nivel de ansiedad en los Adultos Mayores que acuden al Servicio de Geriátrica del Hospital III Yanahuara, Arequipa 2015. Ucsm, 2015.
- 28) Abreu Viamontes, Claudio; Burgos Bencomo, Yamary; Cañizares Hinojosa, Daniel; Viamontes Cardoso, Alfredo. Estado nutricional en adultos mayores. Arch. Med. Camaguey; 12(5), sept-oct, 2008.
- 29) Jiménez Sanz M, Sola Villafranca JM, Pérez Ruiz C, Turienzo Llata MJ, Larrañaga Lavin G, Mancebo Santamaría MA, et al. Estudio del estado nutricional de los ancianos de Cantabria. Nutr Hosp. 2011;26 (2):345-354.
- 30) Flores Villavicencio, María; Troyo Sanromán, Rogelio; Cruz Avila, Martha; Gonzáles Pérez, Guillermo. WHOQOL-BREF en adultos mayores que viven en edificación multifamiliares en Guadalajara, Jalisco. Rev. Arg. De Clínica Psicológica 2015; 22 (2): 179-192.
- 31) Espinoza, Iris; Osorio, Paulina; Torrejón, María; Lucas-Carrasco, Ramona. Validación del cuestionario de calidad de vida WHOQOL-BREF en adultos mayores chilenos. Rev. Med. Chile 2011; 139: 579-586.
- 32) Organización Panamericana de la Salud. Módulos de Valoración Clínica: Valoración Nutricional del Adulto Mayor. 2000.
- 33) J Gómez Ramos, F. M. González Valverde, C. Sánchez Álvarez. Estudio del estado nutricional en la población anciana hospitalizada. NutrHosp2005, 20:286-292.





## **Anexo 1**

### **Proyecto de investigación**

Proyecto

# Universidad Católica de Santa María

“IN SCIENTIA ET FIDE ERIT FORTITUDO NOSTRA”

## Facultad de Medicina Humana



PROYECTO DE TESIS

**Título:** “Estudio comparativo del estado nutricional y la calidad de vida entre pacientes geriátricos institucionalizados en un centro Geriátrico de Arequipa y un club del adulto mayor Arequipa-Perú 2017”

**Autor:** Gabriela Cecilia Neira Gallegos

**Asesor:** Dra. Ana María Macedo Linares

**Arequipa - Perú**  
**I. 2017**

## I. Preámbulo

Hoy en día la población de adultos mayores cada vez aumenta más de manera progresiva, la esperanza de vida ha mejorado y esto ha contribuido significativamente a este predominio de la población geriátrica. Se estima que en América la cantidad de personas mayores a 60 años aumentará de 42 millones en el 2000 a casi 100 millones para el año 2025, lo cual indica que el 14% de la población se incluirá en este rango de edad. (1)

Considerando estos datos es muy conveniente tener en cuenta que este aumento poblacional va estrechamente relacionado con la calidad de vida, definida como el total bienestar físico, psíquico y social del individuo (2), que si vemos engloba las 3 esferas importantes en la vida una persona, no incluye otros indicadores que se relacionen con la morbimortalidad, señalando así que no se trata de vivir la mayor cantidad de años posibles, sino que la esencia está en vivir de la mejor manera posible los años que a uno le quedan.

Así mismo también como parte de este problema de salud pública, está el estado nutricional de los ancianos, más que todo como un componente vinculado a la calidad de vida, puesto que la nutrición de los pacientes geriátricos constituye un pilar importante en lo que respecta a la prevención y el tratamiento de enfermedades crónicas, que son tan frecuentes en esta etapa de la vida, es así que en este contexto surge el concepto de Envejecimiento Saludable definido como el proceso de desarrollar y mantener la capacidad funcional que permite el bienestar en la vejez.(3)

Para poder comprender este proceso es preciso entender que la vejez no tiene porque ser la etapa final de la vida, sino más bien puede constituirse en una nueva oportunidad para alcanzar la plenitud, es bien conocido que las capacidades tanto físicas como mentales ya no son las mismas, pero con el apoyo, cuidado y medidas de intervención adecuadas se puede conseguir que este proceso de envejecimiento sea una experiencia positiva que permita a los pacientes adultos mayores sentirse bien a pesar

de sus limitaciones, que sientan que no son una carga para su familia y lo más importante que aún hay motivos para vivir.

## II. PLANTEAMIENTO TEORICO

### 1. Problema de investigación

#### 1.1. Enunciado del Problema

¿Existirán diferencias entre el estado nutricional y la calidad de vida de pacientes geriátricos institucionalizados en un centro Geriátrico de Arequipa y un club del adulto mayor Arequipa-Perú 2017?

#### 1.2. Descripción del Problema

##### a) Área del conocimiento

- Área general: Ciencias de la Salud
- Área específica: Medicina Humana
- Especialidad: Geriátria
- Línea: Envejecimiento, Nutrición, Calidad de Vida

## ANÁLISIS DE VARIABLES

Variable	Indicador	Subindicador	Escala
<b>Características de la Muestra</b>	Sexo	Masculino Femenino	Cualitativa
	Edad	Años	Cuantitativa
	Grado de instrucción	Analfabetismo Primaria Secundaria Superior	Cualitativa
	Grado de funcionalidad	Ausencia de incapacidad o incapacidad leve. Incapacidad moderada Incapacidad severa	Cualitativa
	Estado civil	Soltera Casada Conviviente Viuda Divorciada	Cualitativa
	Comorbilidad	Enfermedades	Cualitativa
	<b>Características Nutricionales</b>	Peso	Kilogramos
Estatura		Centímetros	Cuantitativa
Índice de masa corporal		Kilogramos/m <sup>2</sup> Bajo peso IMC ≤ 23 kg/m <sup>2</sup> Eutrofia IMC > 23- < 28 kg/m <sup>2</sup> Pre obesidad IMC ≥ 28- < 30 kg/m <sup>2</sup>	Cuantitativa

		Obesidad IMC $\geq$ 30kg/m <sup>2</sup>	
	Circunferencia de brazo	Centímetros	Cuantitativa
	Circunferencia de pantorrilla	Centímetros	Cuantitativa
	Estado nutricional evaluado por cuestionario MNA	Estado nutricional norma:24-30 puntos Riesgo de Desnutrición:17-23.5 Malnutrición: Menos de 17	Cualitativa
<b>Calidad de vida</b>	Cuestionario WHOQOL-BREF	0-100	Cuantitativa

### Interrogantes básicas

1. ¿Cuál será la calidad de vida y el estado nutricional de los pacientes geriátricos institucionalizados en un centro Geriátrico de Arequipa y un club del adulto mayor Arequipa-Perú 2017?
2. ¿Existirán diferencias en el estado nutricional entre pacientes geriátricos institucionalizados en un centro Geriátrico de Arequipa y un club del adulto mayor Arequipa-Perú 2017?
3. ¿Existirán diferencias en la calidad de vida entre pacientes geriátricos institucionalizados en un centro Geriátrico de Arequipa y un club del adulto mayor Arequipa-Perú 2017?
4. ¿Existirá diferencias en el estado nutricional entre pacientes geriátricos femeninos y masculinos institucionalizados en un centro Geriátrico de Arequipa y un club del adulto mayor Arequipa-Perú 2017?
5. ¿Existirá diferencias en la calidad de vida entre pacientes geriátricos femeninos y masculinos institucionalizados en un centro Geriátrico de Arequipa y un club del adulto mayor Arequipa-Perú 2017?
6. ¿Existirá relación entre la calidad de vida y la edad de los pacientes geriátricos institucionalizados en un centro Geriátrico de Arequipa y un club del adulto mayor Arequipa-Perú 2017?
7. ¿Existirá relación entre el estado nutricional y la edad de los pacientes geriátricos institucionalizados en un centro Geriátrico de Arequipa y un club del adulto mayor Arequipa-Perú 2017?

**Tipo de investigación:** Investigación de campo

**Nivel de investigación:** Estudio, descriptivo, transversal

**Diseño:** Estudio observacional, descriptivo

### 1.3. Justificación del problema

**RELEVANCIA SOCIAL:** Los pacientes geriátricos están reconocidos como uno de los grupos más diversos y vulnerables de la población siendo propensos a padecer desequilibrios, carencias y problemas nutricionales. El presente trabajo pretende valorar la nutrición como un eje fundamental en la salud y el desarrollo en la calidad de vida del adulto mayor.

**RELEVANCIA CONTEMPORÁNEA:** Actualmente la esperanza de vida ha aumentado y hoy en día para la población geriátrica es importante el hecho de conservar un buen estado de salud, ser personas funcionales y gozar de una buena calidad de vida que les permita seguir desenvolviéndose en sociedad. He aquí que existen múltiples motivos que señalan que una adecuada nutrición juega un rol primordial en el mantenimiento de la salud.

**RELEVANCIA CIENTÍFICA:** Como ahora la población geriátrica tiene mayores oportunidades para seguir adelante en esta etapa de la vida, es muy importante que se consideren ciertos determinantes que influirán en la calidad de vida que merecen para vivir, entre ellos podemos mencionar el ámbito personal y el socio ambiental, que permiten determinar las condiciones de vida de los adultos mayores así como sus expectativas acerca de lo que esperan de la vida. El presente estudio permitirá contribuir al banco mundial de información que servirá como fuente de referencias para futuros estudios.

**FACTIBILIDAD:** La realización del presente estudio es posible gracias a que se cuenta con material humano y de escritorio, así mismo con los permisos de las instituciones donde se llevará a cabo la investigación.

**ORIGINALIDAD:** Dada la falta de datos e información acerca de esta situación social y de salud en la ciudad de Arequipa con el presente trabajo, se pretende valorar la nutrición como un eje fundamental en la salud y el desarrollo en la calidad de vida del adulto mayor en pacientes que se encuentran albergados en una institución de cuidados y aquellos

que no se encuentran en esta situación para así aportar conocimientos que contribuyan a mejorar el manejo y cuidados de dichos pacientes. Además es importante resaltar que al representar un problema de actualidad, será de utilidad para futuras investigaciones, al convertirse en el primer trabajo de este tipo que se realiza en esta ciudad.



## 2. MARCO CONCEPTUAL

Con el pasar de los años los adultos mayores, se han convertido en un grupo poblacional vulnerable, puesto que se ven afectados ya sea a nivel individual, social, a nivel físico y mental principalmente por la presencia de enfermedades crónicas, problema que empeora debido a la mala calidad de los servicios de salud y porque su rol como personas activas y funcionales dentro de una sociedad se ve limitado (4).

### ENVEJECIMIENTO

Para poder comprender el proceso de envejecimiento, como un proceso dentro del cual se encuentra la vejez, resulta muy importante conocer el ciclo de vida y el desarrollo humano, pues estos conceptos nos permitirán tener una visión y enfoque integral de esta etapa de la vida.

### CICLO VITAL

Éste se define como un “concepto que explica el tránsito de la vida como un proceso continuo y que propone que el crecimiento y el desarrollo social es producto de la sucesión de experiencias en los órdenes biológico, psicológico y social” (5).

Ésta definición explica que este proceso es continuo desde que uno nace hasta que envejece y por este motivo las experiencias y todo lo vivido en una etapa de la vida condicionará la vivencia de la siguiente, por lo tanto las necesidades y los problemas pueden ser previstos, agravados o superados en la etapa anterior(6).

Considerando lo ya mencionado, podemos aseverar que en la etapa de la vejez, la persona ha sido el producto a lo largo de todo el desarrollo del ciclo vital, el cuál ha sido determinado por todas las vivencias a lo largo de su vida a nivel individual, social, de salud y de los determinantes de éstos como el estilo de vida, entorno, sistema de salud, biología, propuesto por Lalonde en 1974(7).

Por lo anterior, la Organización Mundial de la Salud, afirma que la salud debe de ser enfocada de manera que abarque la totalidad del ciclo vital (8).

## **DESARROLLO HUMANO**

Según el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, el desarrollo se basa en la “creación de un entorno en el que las personas puedan desarrollar su máximo potencial y llevar adelante una vida productiva y creativa de acuerdo con sus necesidades e intereses” (9).

Por lo descrito, podemos establecer que el desarrollo de una persona supone concebirla como un eje en el cual se incluyen los aspectos individuales, sociales, económicos y colectivos que conllevan el mejoramiento continuo en todos los aspectos de la persona y contribuyen a un aumento en la calidad de vida y satisfacción de sus necesidades para así poder potenciar sus habilidades.

## **VEJEZ Y CALIDAD DE VIDA**

Según la Organización Mundial de la Salud, el envejecimiento se define como un “proceso fisiológico que ocasiona cambios positivos, negativos o neutros característicos de la especie durante todo el ciclo de la vida” (10). Como vemos estos cambios vendrán a ser determinados por la experiencia de vida de la persona.

Ante la realidad indiscutible de los cambios demográficos iniciados en el siglo pasado y hoy en día vemos que la población adulta mayor está aumentando, evidenciado la importancia de garantizar a los ancianos no sólo a vivir más tiempo, sino también a tener una buena calidad de vida (11).

El concepto de calidad de vida se relaciona con la autoestima y el bienestar personal y abarca una serie de aspectos como la capacidad funcional, la situación socioeconómica, el estado emocional, la interacción, la actividad intelectual, el autocuidado, apoyo a la familia, su propia salud, culturales, éticos y religiosos, estilo de vida, la satisfacción con la empleo y / o las actividades diarias y entorno en el que vive (12).

En vista del concepto variable sobre calidad de vida y la subjetividad de éste, con el fin de orientar la política para un envejecimiento exitoso, es relevante resaltar que para la mayoría de las personas mayores está relacionada el bienestar, la

felicidad, la implementación personal, en definitiva, la calidad de vida en este grupo de edad.

## **VEJEZ Y NUTRICIÓN**

El envejecimiento individual es un proceso normal cuya principal característica es la limitación de la capacidad de adaptación a los cambios biológicos, psicológicos y sociales y una disminución de la capacidad de reserva de todos los órganos y sistemas. Es por ello que los adultos mayores tienen mayor riesgo de presentar enfermedades, especialmente de carácter crónico degenerativo, resultantes de la interacción de factores genéticos y ambientales, que incluyen estilos de vida, hábitos alimentarios, actividad física y presencia de enfermedades. La nutrición juega un papel muy importante en el proceso de envejecimiento a través de la modulación de cambios asociados al envejecimiento en diferentes órganos y funciones del organismo; de allí la importancia de evaluar el estado nutricional en el anciano. El estado nutricional de los ancianos está determinado por los requerimientos y la ingesta; ellos a su vez son influenciados por otros factores como la actividad física, los estilos de vida, la existencia de redes sociales y familiares, la actividad mental y psicológica, el estado de salud o enfermedad y restricciones socioeconómicas. Cualquier evaluación del estado nutricional por lo tanto, debiera incluir información sobre estos factores, con el objeto de ayudar a entender la etiología de posibles deficiencias, diseñar las intervenciones correctivas y evaluar su efectividad. Los requerimientos energéticos declinan con la edad en asociación con la pérdida de masa magra y la disminución de la actividad física. La ingesta energética disminuye más aún en los más ancianos a causa de incapacidades que limitan su actividad física. La carencia de patrones de referencia y puntos de corte ajustados por edad para valores antropométricos, bioquímicos y clínicos dificulta una adecuada evaluación nutricional de los ancianos. Dentro de las necesidades que deben asegurarse en el anciano, tienen una importancia especial el agua y las vitaminas. El agua es uno de los nutrientes más importantes requeridos para la mantención de la homeostasis en ancianos, debido a su papel esencial en la regulación del volumen celular, el transporte de nutrientes, la remoción de desechos y la regulación de la temperatura. La disminución del agua

corporal que ocurre con el envejecimiento (80% al nacimiento y 60 a 70% en ancianos), los hace especialmente lábiles a la pérdida de agua, lo cual tiene profundas consecuencias sobre la salud de este grupo. La sed es el principal mecanismo de control de la ingesta de agua. La deshidratación celular y la hipovolemia producida por la pérdida de volumen extracelular son los dos principales estímulos de la sed. Está demostrado que aún en ancianos sanos con concentraciones plasmáticas de sodio y osmolaridad alta, la sed está disminuída, lo que puede constituir un serio problema en caso de enfermedad; ello obliga a anticipar la necesidad de agua en el anciano. En relación a los requerimientos vitamínicos en el anciano existen ciertas evidencias que avalan un aumento de recomendaciones de vitaminas B1, B6, B12, E, C, Ac Fólico, y  $\beta$ -caroteno para mantener en forma adecuada la función cognitiva, la respuesta inmune y la tolerancia a la glucosa; así mismo confieren protección contra el stress oxidativo y contra la elevación de la homocisteína, importante factor de riesgo de enfermedades cardiovasculares y deterioro cognitivo.

### **EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL**

La evaluación clínica del estado nutritivo pretende mediante técnicas simples, obtener una aproximación de la composición corporal de un individuo. Importante información adicional se puede obtener conociendo la dieta habitual, cambios en la ingesta o cambios en el peso como así mismo la capacidad funcional del individuo. De esta forma, la evaluación del estado nutricional debe incluir antropometría, algunos parámetros bioquímicos, indicadores de independencia funcional y actividad física, como así mismo evaluar patrones de alimentación, ingesta de energía y nutrientes.

### **MÉTODOS ANTROPOMÉTRICOS PARA EVALUAR EL ESTADO NUTRICIONAL.**

Los métodos antropométricos son una manera sencilla pero limitada de para evaluar el estado nutricional. Estas medidas se obtienen con relativa facilidad en la población general, son difíciles de evaluar en ancianos quienes presentan

limitaciones para la motilidad. Más aún, las medidas antropométricas puede que no aporten una estimación adecuada de la composición corporal, debido a la redistribución del tejido adiposo desde el tejido celular subcutáneo hacia el área visceral que ocurre con la edad. Aun así, las medidas antropométricas son esenciales como información básica, y por la facilidad que resulta su medición son las más utilizadas. Las mediciones antropométricas más comúnmente usadas en el anciano son: peso, talla, pliegues tricípital, subescapular y supra ilíaco, circunferencias de brazo, cintura y caderas y diámetros de muñeca y rodilla. Habitualmente se utilizan combinaciones de estas variables, muy útiles para obtener un cuadro general del estado nutricional de los ancianos. Una de las combinaciones de variables antropométricas de uso más generalizado es el índice de Quetelet (peso Kg/ talla<sup>2</sup> m) o índice de masa corporal (IMC), que se usa con mucha frecuencia en estudios nutricionales y epidemiológicos como indicadores de composición corporal o para evaluar tendencias en estado nutricional.

**1.1. Peso y talla:** El peso y la talla han sido las mediciones más utilizadas, considerándose que solas o combinadas, son buenos indicadores del estado nutritivo global, el inconveniente visto en estas mediciones es que no valoran los cambios propios de la tercera edad. Estas mediciones en el adulto mayor son complicadas puesto que en esta etapa se produce una reducción significativa de la talla pudiendo estar variar de 1-7 centímetros en periodo de 20 años todo esto dependiendo básicamente del acortamiento de la columna vertebral (14). El peso es un indicador importante, pero no suficiente para medir composición corporal; la comparación del peso actual con pesos previos permite estimar pérdidas o ganancias significativas. Esta información es de utilidad considerando que las pérdidas significativas son predictores de discapacidad en el anciano

**1.2. IMC:** Este indicador es simple y útil y presenta moderadamente buenas correlaciones con el estado nutricional ( $r = 0.6- 0.8$ ). El IMC ideal para los ancianos no está definido pero se ubica dentro de un amplio margen, estimado actualmente entre 23-28 kg/m<sup>2</sup> (2). No existe evidencia de que en el anciano las cifras ubicadas cerca del rango superior se asocien con un aumento significativo de riesgo. Sin embargo niveles significativamente más altos o bajos que este rango son claramente no recomendables.

**1.3. Circunferencia del brazo:** Es una técnica sencilla para evaluar la reserva proteica. En las últimas décadas ha sido utilizada para estimar la prevalencia de malnutrición en varios grupos de pacientes hospitalizados. La medición correcta se realiza en el brazo derecho relajado, en el punto medio entre la punta del proceso acromial de la escápula y el olécranon, mediante una huincha angosta, flexible e inextensible, tratando de no comprimir los tejidos blandos. (15) Para su adecuada interpretación son necesarias tablas con valores normales según sexo y edad. (21)

**1.4. Circunferencia de cintura y caderas:** El proceso de envejecimiento se asocia con una redistribución del tejido adiposo con un aumento de la grasa visceral que es un conocido factor de riesgo cardiovascular a través de su asociación con insulino resistencia, diabetes, hipertensión e hiperlipidemia. La medición de estas circunferencias y su combinación en el índice cintura/cadera, permiten una aproximación sencilla a la distribución de la grasa corporal. La circunferencia de cintura se mide a nivel del ombligo con el sujeto de pies con la pared abdominal relajada. La circunferencia de caderas es la máxima circunferencia a nivel de los glúteos. Los valores del índice cintura / caderas considerados de riesgo han sido estimados en estudios de adultos: > de 1 para hombres y > 0.85 para mujeres

**1.5. Pliegues cutáneos:** Se ha visto que mediciones directas del grosor de los pliegues cutáneos en diferentes sitios del cuerpo se correlacionan con la grasa corporal total, evaluada por métodos más exactos como la densitometría y métodos de dilución isotópica. En ancianos esta correlación es menor debido a la redistribución de grasa que se produce con el envejecimiento. Las combinaciones de pliegues subcutáneos, se han utilizado para predecir grasa corporal total, empleando para ello, diversas fórmulas. (19)

El pliegue cutáneo tricipital es la medición más frecuentemente utilizada para establecer la escasez de reserva calórica, como su aumento en la obesidad. Se mide en el brazo derecho, línea posterior, en el punto medio entre el acromion y el olécranon; el brazo debe estar relajado, colgando al lado del cuerpo. La medición se repite tres veces, luego se promedian estos valores, con el objeto de

obtener una medición más exacta. El pliegue bicipital, se mide en el punto medio del brazo derecho extendido y relajado, en la cara anterior de éste. El pliegue subescapular, se mide bajo la punta inferior de la escápula derecha, formando un ángulo de 45° en relación a la columna vertebral. En tanto que, el pliegue suprailíaco, se mide sobre la cresta ilíaca, tomando como referencia la línea media axilar. (16-21)

## 2. PARÁMETROS BIOQUÍMICOS EN LA EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL

**2.1 Albúmina:** Si bien la albúmina sérica no es un indicador ni muy específico ni muy sensible de las proteínas corporales, diversos estudios lo valoran como un muy buen indicador de estado de salud en el anciano. Diversos estudios en ancianos viviendo en la comunidad y con buena capacidad funcional muestran una muy baja prevalencia de albuminemias bajas menos de 35mg/dl o muy bajas, menos de 30mg/dl, en contraste con lo que ocurre con ancianos institucionalizados o enfermos. Niveles de albúmina menores a 3.5 g/dl, tienen significado como indicador nutricional valorando comorbilidades individuales.

**2.3 Perfil lipídico:** Además de ser uno de los factores de riesgo que predicen enfermedad coronaria en adultos. Se evidencia relación de media a baja intensidad con el estado nutricional de pacientes. Se ha observado que la mejoría o corrección de factores de riesgo cardiovascular en los ancianos disminuye su riesgo de enfermar y morir por esta patología. En población anciana es bastante frecuente encontrar valores de colesterol total superiores a 200 mg/dl, como también valores de colesterol de HDL inferiores a 40 mg/dl y de triglicéridos superiores a 150 mg/dl. En pacientes con alto riesgo coronario pero plenamente funcionales el tratamiento de la hipercolesterolemia puede ser tan útil como los tratamientos para corregir la hipertensión o el tabaquismo.

**2.4. Intolerancia a la glucosa e hiperinsulinemia:** Los cambios metabólicos que se producen con la edad pueden tener incluso consecuencias metabólicas. Entre ellos, la intolerancia a la glucosa tiene influencia adversa sobre los lípidos plasmáticos y la presión arterial. La hiperinsulinemia, una consecuencia directa de la intolerancia a la glucosa, es un factor de riesgo independiente para

enfermedad coronaria. La intolerancia a la glucosa en viejos, causada por insulino resistencia tiene varias causas. Los cambios en la composición corporal especialmente con la acumulación de grasa visceral se asocian con niveles de insulina más altos. Sin embargo, la reducción en la DHEA-S característica de los viejos también se asocia a baja disponibilidad de glucosa. Un adecuado aporte de CHO en la dieta y reducción de peso y grasa corporal mejoran la sensibilidad a la insulina en esos sujetos. Sin embargo, más importante es la mejoría de la acción de la insulina que se alcanza con el entrenamiento físico. Por lo tanto, el entrenamiento muscular y una adecuada nutrición deberían mejorar la sensibilidad a la insulina en los pacientes adultos mayores y reducir las consecuencias adversas de esta alteración. (22)

### 3. MEDICIONES INMUNOLÓGICAS

Múltiples funciones inmunológicas son afectadas en la malnutrición. Los niveles de inmunoglobulinas, producción de anticuerpos, función fagocítica, respuestas inflamatorias, función de complemento, inmunidad secretoria y de mucosa y otros mecanismos inmunológicos, pueden ser afectados en ausencia de nutrientes esenciales. Se ha demostrado una recuperación de la competencia inmune en relación a la mejora del estado nutricional. La historia de episodios de enfermedades infecciosas como respiratorias altas, neumonía, infecciones urinarias o diarrea en el anciano constituye una buena aproximación a las defensas corporales. Otro indicador de función inmune es el conteo total de linfocitos: en desnutrición, la estructura primaria del sistema inmune, el timo y también estructuras secundarias como el bazo y nódulos linfáticos, se alteran marcadamente en tamaño, peso, arquitectura y componentes celulares. En la sangre se hace evidente la depresión de linfocitos, disminuyendo su número total. Se mide en forma absoluta o se calcula basado en el recuento total de leucocitos y el porcentaje de linfocitos presentes; en la malnutrición se observan valores bajo 1500 linfocitos por mm<sup>3</sup>. En la modificación de este indicador participan otras variables, de modo que su interpretación como indicador nutricional es limitada. (22)

#### 4. FUNCIÓN MUSCULAR

A pesar del obvio compromiso del sistema muscular en el ayuno, su función como un gran reservorio de proteínas es poco apreciada. Mucha de esta proteína es lábil, siendo catabolizada y resintetizada a una velocidad considerable, posibilitando que el músculo esquelético actúe como un órgano regulatorio. El hecho de ser una reserva importante de aminoácidos, permite que éstos sean movilizados en condiciones de "estrés" o de ayuno. Por ello, deben considerarse como funciones vitales del músculo el almacenamiento, homeostasis y metabolismo proteico. Un período con deficiente aporte de nutrientes, puede manifestarse por cambios en la función muscular, que pueden preceder a variaciones de la composición corporal. (21)

#### 5. EVALUACIÓN GLOBAL SUBJETIVA

La historia clínica, incluyendo datos dietarios y el examen físico pueden establecer o hacer sospechar la presencia de malnutrición. Baker y Detsky comprobaron la validez y reproducibilidad del método más antiguo y simple utilizado en la evaluación del estado nutricional, como es la valoración clínica. La evaluación clínica, también llamada evaluación global subjetiva (EGS), se realiza sin previo conocimiento de datos de laboratorio, sobre la base de la historia clínica, con particular atención en la reducción de la ingesta dietaria, voluntaria o involuntaria, cantidad de peso perdido, enfermedades básicas que afectan al paciente y los efectos de la malnutrición sobre el estado funcional, tales como: debilidad e incapacidad para trabajar o realizar actividades de la vida diaria. En el examen físico se considera: emaciación muscular y de grasa, edema y ascitis. Se ha descrito una buena correlación entre las mediciones subjetivas y objetivas (validez convergente). Además, las infecciones post-operatorias podrían predecirse con un grado igual o mejor de posibilidad, que con mediciones objetivas (validez predictiva); se ha encontrado también que el método tiene un alto grado de reproducibilidad.(13)

El test mini nutritional assessment (MNA) es una herramienta que permite identificar ancianos con desnutrición o en riesgo de esta. (17) Al ser empleado permite una detección temprana de casos en riesgo de desnutrición con lo cual

lleva a proporcionar apoyo nutricional adecuado y mejorar los resultados del paciente. (18-20)

El test que consta de 18 ítems dividido en 4 categorías: parámetros antropométricos, estado general del paciente, encuesta dietética y valoración subjetiva. Constituye una evaluación global del estado de salud de los mayores de 65 años simple, rápida, barata y validada internacionalmente que tiene en cuenta la función cognitiva y el estado funcional y dietético del paciente. (18)

## 6. ANÁLISIS DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

### *A nivel nacional*

**Autor:** Juan Mavhler Coronado Gálvez, Cristian Díaz Vélez, Moisés Alexander Apolaya Segura,

Luis Miguel Manrique González, Juan Pablo Arequipa Benavides

**Título:** Percepción de la calidad de vida relacionada con la salud del adulto mayor residente en la ciudad de Chiclayo

### **Resumen:**

**Introducción:** La calidad de vida que se correlaciona con la salud constituye una forma directa y objetiva de poder estimar la salud. Brinda una evaluación fácil de comprender, que abarca todos los aspectos de la salud y permite validar el estado de la misma.

**Objetivo:** El fin del estudio fue valorar como es que se percibe la calidad de vida relacionada con la salud de las personas adultas mayores de la ciudad de Chiclayo y así determinar las características epidemiológicas que guardan relación con dicha percepción.

**Metodología:** Se realizó un muestreo por conglomerados, participando 400 sujetos, a los cuales se les aplicó dos instrumentos: una ficha socioepidemiológica y un cuestionario de calidad de vida relacionada con la salud SF-36 HealthSurvey, cuyas dimensiones evaluadas fueron: función física (FF), rol físico (RF), dolor corporal (DC), salud general (SG), vitalidad (VT), función social (FS), rol emocional (RE) y salud mental (SM).

**Resultados:** Se encontró una población con predominio del sexo femenino (56,25%), con una edad media de  $70,62 \pm 8,02$  y una media general de  $71,29 \pm 7,90$ . 52,75% mencionaron presencia de enfermedades sean agudas y/o crónicas y 18,3% mencionó

consumir alguna sustancia psicoactiva (alcohol, tabaco, sedantes). Respecto a los resultados del SF-36 se puede observar que las dimensiones FS, SM y la VT obtuvieron las puntuaciones más altas con el 72,75 % o puntaje, 68,74%, y 64,61% respectivamente; y siendo las dimensiones más bajas las relacionadas a SG, RF y DC con el 50,22, 61,18 y 62,22 respectivamente.

**Conclusiones:** Se encontró que el sexo masculino, grado de escolaridad, ingreso económico > a S/. 1 000 constituyen factores protectores; y como factores de riesgo se tiene la edad, no tener una fuente estable de ingresos, no tener cobertura asistencial y finalmente el tener alguna enfermedad crónica.

La escala resumen física que compara con población anciana pre-frágil y no frágil hispano-norteamericana fue de  $48,68 \pm 7,56$  y  $54,22 \pm 9,56$  respectivamente; y la escala resumen mental fue de  $50,94 \pm 12,23$  y  $57,43 \pm 11,43$  respectivamente.

**Cita en Vancouver:** Juan Mavhier Coronado Gálvez, Cristian Díaz Vélez, Moisés Alexander Apolaya Segura, Luis Miguel Manrique González, Juan Pablo Arequipa Benavides. Percepción de la calidad de vida relacionada con la salud del adulto mayor residente en la ciudad de Chiclayo. Acta Med Per 2009, 26(4)

#### ***A nivel internacional***

**Autor:** J.Gómez Ramos, F. M. González Valverde y C. Sánchez Álvarez

**Título:** Estudio del estado nutricional en la población anciana hospitalizada

#### **Resumen:**

**Objetivos:** Valorar el estado nutricional de ancianos en hospitalización, determinar la prevalencia y distribución de la malnutrición entre ellos y evaluar la correlación del test Mini Nutritional Assessment (MNA) con varios parámetros bioquímicos y antropométricos. **Pacientes y método:** Estudio transversal sobre 200 pacientes ancianos ingresados en un hospital de atención aguda. En todos ellos se realizó el test MNA y una analítica sanguínea que constaba de hemograma completo, albúmina y transferrina. Posteriormente se usó el protocolo de Chang para la clasificación del patrón nutritivo. Para encontrar asociación entre los diversos parámetros y los resultados del MNA se utilizó el coeficiente de Spearman.

**Resultados:** La media de edad fue de 80,72 DE 7,43 años. El peso medio fue de 63,41 DE 19,57 kg y la talla 160,93 DE 8,36 cm, con un Índice de masa corporal

de 24,27 DE 7,31. Las cifras medias en sangre de albúmina, transferrina y recuento linfocitario fueron 3,09 DE 0,5 g/l, 1,69 DE 0,37 mg/dl y 1412 mm<sup>3</sup> respectivamente. El resultado del MNA fue de 15,9 DE 6,21 con un máximo de 27 y un mínimo de 5,5 puntos. Un 50% (n=100) de los enfermos valorados mostraba algún grado de malnutrición, de los que el 32% (n=32) presentó malnutrición mixta moderada. En el análisis de correlación encontramos resultados estadísticamente significativos ( $p < 0,001$ ) entre valores de malnutrición del MNA y valores inferiores a la normalidad de los parámetros bioquímicos e inmunológicos.

**Conclusiones:** Los pacientes cuya edad es superior a 80 años evidencian un alto riesgo de desnutrición o una desnutrición mixta moderada. Esto se pudo determinar a través de la valoración nutricional clásica como con el MNA y sus resultados presentan una correlación estadísticamente significativa. Por tanto el MNA es un instrumento útil, confiable y fácil de aplicar para identificar a los ancianos que se encuentran hospitalizados y que presentan un alto riesgo de desnutrición y así poder elaborar intervenciones que permitan la mejoría de su estado nutricional.

**Cita en Vancouver:** J Gómez Ramos, F. M. González Valverde, C. Sánchez Álvarez. Estudio del estado nutricional en la población anciana hospitalizada. *NutrHosp*2005, 20:286-292.

## Objetivos.

### 6.1. General

Determinar el estado nutricional y la calidad de vida de pacientes geriátricos institucionalizados en un centro Geriátrico y no institucionalizados en un centro del adulto mayor de Arequipa-Perú 2017.

### 6.2. Específicos

- 1) Determinar si existen diferencias en el estado nutricional entre pacientes geriátricos institucionalizados en un centro Geriátrico de Arequipa y un club del adulto mayor Arequipa-Perú 2017.
- 2) Determinar si existen diferencias en la calidad de vida entre pacientes geriátricos institucionalizados en un centro Geriátrico de Arequipa y un club

del adulto mayor Arequipa-Perú 2017.

- 3) Determinar si existen diferencias en el estado nutricional entre pacientes geriátricos femeninos y masculinos institucionalizados en un centro Geriátrico de Arequipa-Perú 2017 en un centro Geriátrico de Arequipa y un club del adulto mayor Arequipa-Perú 2017.
- 4) Comparar la calidad de vida entre pacientes geriátricos femeninos y masculinos institucionalizados en un centro Geriátrico de Arequipa-Perú 2017 en un centro Geriátrico de Arequipa y un club del adulto mayor Arequipa-Perú 2017.
- 5) Valorar la relación entre la calidad de vida y la edad de los pacientes geriátricos institucionalizados en un centro Geriátrico de Arequipa y un club del adulto mayor Arequipa-Perú 2017.
- 6) Determinar la relación entre el estado nutricional y la edad de los pacientes geriátricos institucionalizados en un centro Geriátrico de Arequipa y un club del adulto mayor Arequipa-Perú 2017.

## 7. HIPÓTESIS

**Nula:** Existen diferencias en el estado nutricional y la calidad de vida de pacientes geriátricos institucionalizados y no institucionalizados en Arequipa-Perú 2017.

**Alternativa:** No existen diferencias en el estado nutricional y la calidad de vida de pacientes geriátricos institucionalizados y no institucionalizados en Arequipa-Perú 2017.

## III. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

### 1. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación

Técnicas: Recolección de datos mediante una ficha.

Instrumentos: Test WHOQOL-BREF para calidad de vida y Test Mini Nutritional Assessment

Materiales: Lapicero, Hojas de papel, Computadora, Balanza, Cinta métrica, Calculadora.

## **2. Campo de verificación**

### **2.1. Ubicación espacial:** Arequipa

### **2.2. Ubicación temporal:**2017

### **2.3. Unidades de estudio:**

Pacientes geriátricos institucionalizados en el centro geriátrico El Buen Jesús de la ciudad de Arequipa.

Pacientes asistentes al club del adulto mayor de Zamácola.

### **2.4. Población:**

Muestra: Pacientes geriátricos institucionalizados en el centro geriátrico El Buen Jesús de Arequipa; el cual cuenta con 60 adultos mayores. Se tomará la totalidad de adultos mayores.

El segundo grupo estará conformado por 60 pacientes asistentes al club del adulto mayor de Zamácola.

#### **Criterios de inclusión**

- Pacientes institucionalizados en una casa de cuidados y no institucionales que asisten a centro de adulto mayor.
- Tiempo de permanencia mínimo 3 meses
- Mayores o iguales a 60 años
- Que esté de acuerdo con el consentimiento informado

#### **Criterios de exclusión**

- Pacientes con cognición deteriorada
- Pacientes que padezcan de enfermedades crónicas: Enfermedad renal crónica, -
- Secuela de ACV, fractura de cadera, EPOC, insuficiencia cardiaca.
- Pacientes postrados crónicos.
- Pacientes con depresión mayor u otros trastornos psiquiátricos
- Fichas de datos mal llenadas o incompletas
- Pacientes que se niegan a realizar el test

## **3. Estrategia de Recolección de datos**

### **3.1. Organización**

### **3.2. Recursos**

- a) Humanos: Investigador, asesor.
- b) Materiales: Balanza, cinta métrica, lapiceros, hojas bond, laptop

### 3.3. Criterios para manejo de resultados

#### a) Plan de Procesamiento

Recolección: Las encuestas se manejarán de forma anónima, asignando un código a cada participante.

La información que se obtenga de las encuestas será procesada en una base de datos creada en el programa Microsoft Excel 2010.

La descripción de las variables categóricas se presentará en cuadros estadísticos de frecuencias y porcentajes categorizados.

Para las variables numéricas se utilizarán la media, la mediana y la desviación estándar para variables continuas; así como valores mínimos y máximos.

Para las asociaciones se usarán pruebas como Chi cuadrado, T de Student, entre otras; dependiendo del tipo de variable.

Las pruebas estadísticas se considerarán significativas al tener un  $p < 0,05$ .

#### 4. Cronograma de Trabajo

	NOVIEMBRE DICIEMBRE- 2016				ENERO 2017				FEBRERO 2017				MARZO 2017			
Elaboración del Proyecto de Tesis	■	■	■	■												
Presentación y aprobación del proyecto					■	■	■									
Recolección de Datos									■	■	■					
Procesamiento de Datos											■	■				
Elaboración de Tesis													■	■		
Exposición de Tesis															■	

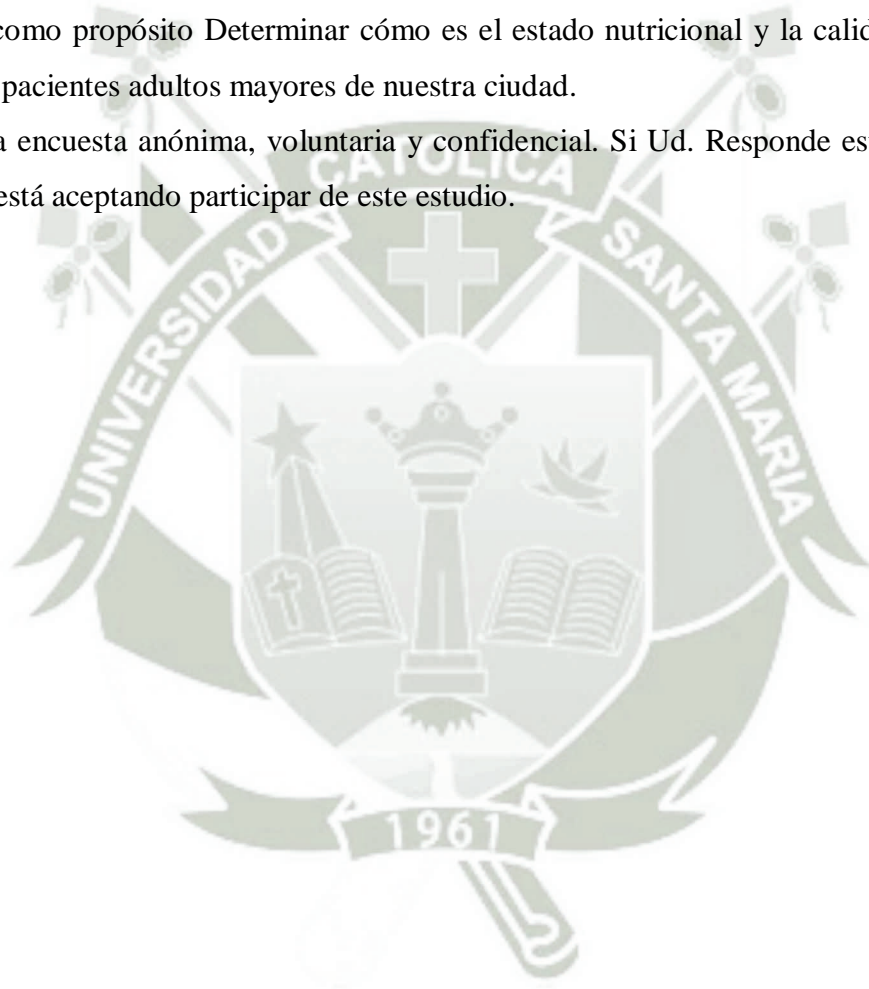
**Fecha de inicio: 1 de noviembre 2016**

**Fecha probable de término: marzo 2017**

### Anexo 1: Consentimiento informado

Soy Gabriela Neira, alumna de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Católica de Santa María y actualmente curso el último año de carrera universitaria y con motivo de la realización de mi tesis, he programado realizar la investigación “Estudio comparativo del estado nutricional y la calidad de vida entre pacientes geriátricos institucionalizados y no institucionalizados, Arequipa-Perú 2017” que tiene como propósito Determinar cómo es el estado nutricional y la calidad de vida de los pacientes adultos mayores de nuestra ciudad.

Es una encuesta anónima, voluntaria y confidencial. Si Ud. Responde esta encuesta usted está aceptando participar de este estudio.



## Anexo 2: Índice de Katz

### VALORACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA -ÍNDICE DE KATZ-

1. Baño	<b>Independiente.</b> Se baña enteramente solo o necesita ayuda sólo para lavar una zona (como la espalda o una extremidad con minusvalía ).	
	<b>Dependiente.</b> Necesita ayuda para lavar más de una zona del cuerpo, ayuda para salir o entrar en la bañera o no se baña solo.	
2. Vestido	<b>Independiente.</b> Coge la ropa de cajones y armarios, se la pone y puede abrocharse. Se excluye el acto de atarse los zapatos.	
	<b>Dependiente.</b> No se viste por sí mismo o permanece parcialmente desvestido.	
3. Uso del WC	<b>Independiente:</b> Va al W.C. solo, se arregla la ropa y se asea los órganos excretores.	
	<b>Dependiente.</b> Precisa ayuda para ir al W.C.	
4. Movilidad	<b>Independiente.</b> Se levanta y acuesta en la cama por sí mismo y puede sentarse y levantarse de una silla por sí mismo.	
	<b>Dependiente.</b> Necesita ayuda para levantarse y acostarse en la cama y/o silla, no realiza uno o más desplazamientos.	
5. Continencia	<b>Independiente.</b> Control completo de micción y defecación.	
	<b>Dependiente.</b> Incontinencia parcial o total de la micción o defecación.	
6. Alimentación	<b>Independiente.</b> Lleva el alimento a la boca desde el plato o equivalente. Se excluye cortar la carne.	
	<b>Dependiente.</b> Necesita ayuda para comer, no come en absoluto o requiere alimentación parenteral.	
<b>PUNTUACIÓN TOTAL</b>		

### Anexo 3: Escala de calidad de vida WHOQOL-BREF

Antes de empezar con la prueba nos gustaría que contestara unas preguntas generales sobre usted: haga un círculo en la respuesta correcta o conteste en el espacio en blanco.

**Sexo:** Hombre Mujer

**¿Cuándo nació?** Día Mes Año

**¿Qué estudios tiene?** Ninguno Primarios Medios Universitarios

**¿Cuál es su estado civil?** Soltero /a Separado/a Casado/a

Divorciado/a En pareja Viudo/a

**¿En la actualidad, está enfermo/a?** Sí No

**Si tiene algún problema con su salud, ¿Qué piensa que es?** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Enfermedad/Problema

**Instrucciones:** Este cuestionario sirve para conocer su opinión acerca de su calidad de vida, su salud y otras áreas de su vida. Por favor **conteste todas las preguntas**. Si no está seguro/a de qué respuesta dar a una pregunta, escoja la que le parezca más apropiada. A veces, ésta puede ser la primera respuesta que le viene a la cabeza.

Tenga presente su modo de vivir, expectativas, placeres y preocupaciones. Le pedimos que piense en su vida *durante las dos últimas semanas*.

Por favor, lea la pregunta, valore sus sentimientos y haga un círculo en el número de la escala que represente mejor su opción de respuesta.

		Muy mala	Regular	Normal	Bastante buena	Muy buena
1	¿Cómo calificaría su calidad de vida?	1	2	3	4	5

		Muy insatisfecho/a	Un poco insatisfecho/a	Lo normal	Bastante satisfecho/a	Muy satisfecho/a
2	¿Cómo de satisfecho/a está con su salud?	1	2	3	4	5

Las siguientes preguntas hacen referencia al grado en que ha experimentado ciertos hechos en las dos últimas semanas.

		Nada	Un poco	Lo normal	Bastante	Extremadamente
3	¿Hasta qué punto piensa que el dolor (físico) le impide hacer lo que necesita?	1	2	3	4	5
4	¿En qué grado necesita de un tratamiento médico para funcionar en su vida diaria?	1	2	3	4	5
5	¿Cuánto disfruta de la vida?	1	2	3	4	5
6	¿Hasta qué punto siente que su vida tiene sentido?	1	2	3	4	5
7	¿Cuál es su capacidad de concentración?	1	2	3	4	5
8	¿Cuánta seguridad siente en su vida diaria?	1	2	3	4	5
9	¿Cómo de saludable es el ambiente físico a su alrededor?	1	2	3	4	5

Las siguientes preguntas hacen referencia a si en las dos últimas semana ha sentido satisfecho/a y cuánto, en varios aspectos de su vida

		Muy insatisfecho/a	Poco	Lo normal	Bastante satisfecho/a	Muy satisfecho/a
16	¿Cómo de satisfecho/a está con su sueño?	1	2	3	4	5
17	¿Cómo de satisfecho/a está con su habilidad para realizar sus actividades de la vida diaria?	1	2	3	4	5
18	¿Cómo de satisfecho/a está con su capacidad de trabajo?	1	2	3	4	5
19	¿Cómo de satisfecho/a está de sí mismo?	1	2	3	4	5
20	¿Cómo de satisfecho/a está con sus relaciones personales?	1	2	3	4	5
21	¿Cómo de satisfecho/a está con su vida sexual?	1	2	3	4	5
22	¿Cómo de satisfecho/a está con el apoyo que obtiene de sus amigos/as?	1	2	3	4	5
23	¿Cómo de satisfecho/a está de las condiciones del lugar donde vive?	1	2	3	4	5
24	¿Cómo de satisfecho/a está con el acceso que tiene a los servicios sanitarios?	1	2	3	4	5
25	¿Cómo de satisfecho/a está con los servicios de transporte de su zona?	1	2	3	4	5

Las siguientes preguntas hacen referencia a si usted experimenta o fue capaz de hacer ciertas cosas en las dos últimas semanas, y en qué medida.

		Nada	Un poco	Lo normal	Bastante	Totalmente
10	¿Tiene energía suficiente para la vida diaria?	1	2	3	4	5
11	¿Es capaz de aceptar su apariencia física?	1	2	3	4	5
12	¿Tiene suficiente dinero para cubrir sus necesidades?	1	2	3	4	5
13	¿Dispone de la información que necesita para su vida diaria?	1	2	3	4	5
14	¿Hasta qué punto tiene oportunidad de realizar actividades de ocio?	1	2	3	4	5
15	¿Es capaz de desplazarse de un lugar a otro?	1	2	3	4	5

La siguiente pregunta hace referencia a la frecuencia con que usted ha sentido o experimentado ciertos sentimientos en las dos últimas semanas.

		Nunca	Raramente	Moderadamente	Frecuentemente	Siempre
26	¿Con qué frecuencia tiene sentimientos negativos, tales como tristeza, desesperanza, ansiedad, o depresión?	1	2	3	4	5

## Anexo 4: Test Mini Nutritional Assessment (MNA)

### Mini Nutritional Assessment MNA<sup>®</sup>

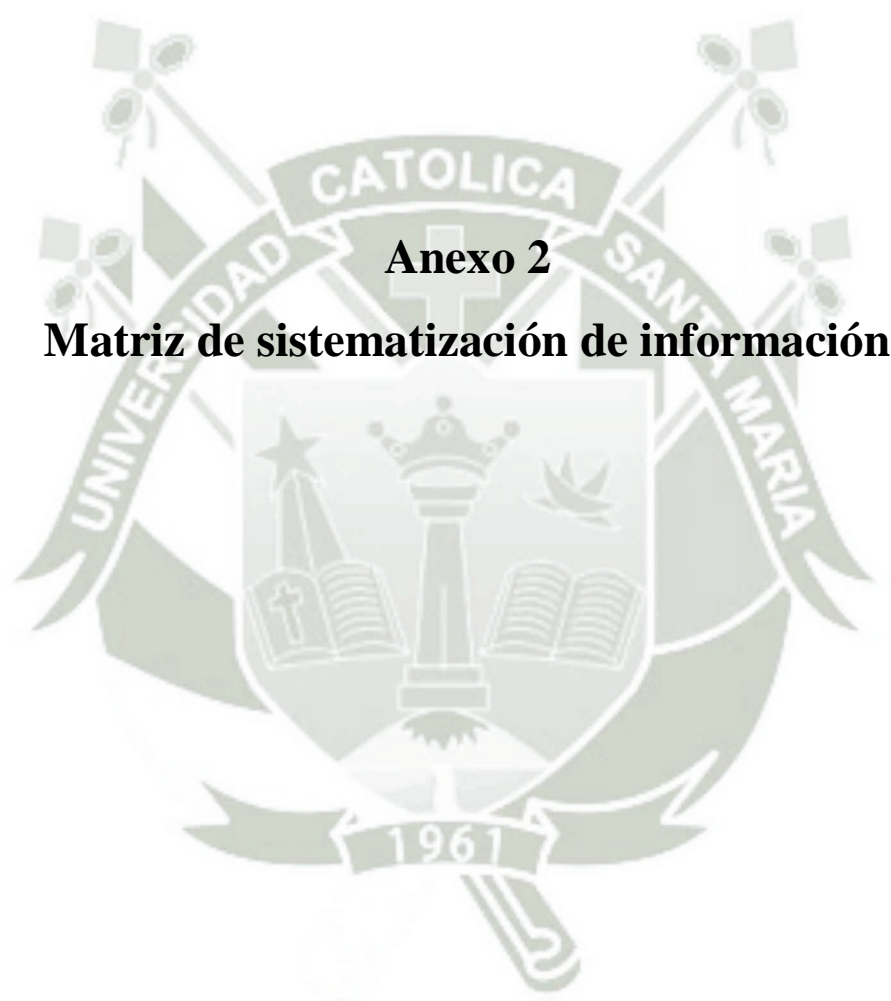
Nestlé  
Nutrition Institute

Apellidos:		Nombre:		
Sexo:	Edad:	Peso, kg:	Altura, cm:	Fecha:

Responda a la primera parte del cuestionario indicando la puntuación adecuada para cada pregunta. Sume los puntos correspondientes al cribaje y si la suma es igual o inferior a 11, complete el cuestionario para obtener una apreciación precisa del estado nutricional.

Cribaje	
<b>A</b> Ha perdido el apetito? Ha comido menos por faltarle apetito, problemas digestivos, dificultades de masticación o deglución en los últimos 3 meses? 0 = ha comido mucho menos 1 = ha comido menos 2 = ha comido igual	<input type="checkbox"/>
<b>B</b> Pérdida reciente de peso (<3 meses) 0 = pérdida de peso > 3 kg 1 = no lo sabe 2 = pérdida de peso entre 1 y 3 kg 3 = no ha habido pérdida de peso	<input type="checkbox"/>
<b>C</b> Movilidad 0 = de la cama al sillón 1 = autonomía en el interior 2 = sale del domicilio	<input type="checkbox"/>
<b>D</b> Ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses? 0 = sí 2 = no	<input type="checkbox"/>
<b>E</b> Problemas neuropsicológicos 0 = demencia o depresión grave 1 = demencia moderada 2 = sin problemas psicológicos	<input type="checkbox"/>
<b>F</b> Índice de masa corporal (IMC) = peso en kg / (talla en m) <sup>2</sup> 0 = IMC < 19 1 = 19 ≤ IMC < 21 2 = 21 ≤ IMC < 23 3 = IMC ≥ 23	<input type="checkbox"/>
<b>Evaluación del cribaje</b> (subtotal máx. 14 puntos)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
12-14 puntos: estado nutricional normal 8-11 puntos: riesgo de malnutrición 0-7 puntos: malnutrición	
Para una evaluación más detallada, continúe con las preguntas G-R	
Evaluación	
<b>G</b> El paciente vive independiente en su domicilio? 1 = sí 0 = no	<input type="checkbox"/>
<b>H</b> Toma más de 3 medicamentos al día? 0 = sí 1 = no	<input type="checkbox"/>
<b>I</b> Úlceras o lesiones cutáneas? 0 = sí 1 = no	<input type="checkbox"/>
<b>J</b> Cuántas comidas completas toma al día? 0 = 1 comida 1 = 2 comidas 2 = 3 comidas	<input type="checkbox"/>
<b>K</b> Consume el paciente • productos lácteos al menos una vez al día? <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no • huevos o legumbres 1 o 2 veces a la semana? <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no • carne, pescado o aves, diariamente? <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no 0.0 = 0 o 1 síes 0.5 = 2 síes 1.0 = 3 síes	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>L</b> Consume frutas o verduras al menos 2 veces al día? 0 = no 1 = sí	<input type="checkbox"/>
<b>M</b> Cuántos vasos de agua u otros líquidos toma al día? (agua, zumo, café, té, leche, vino, cerveza...) 0.0 = menos de 3 vasos 0.5 = de 3 a 5 vasos 1.0 = más de 5 vasos	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>N</b> Forma de alimentarse 0 = necesita ayuda 1 = se alimenta solo con dificultad 2 = se alimenta solo sin dificultad	<input type="checkbox"/>
<b>O</b> Se considera el paciente que está bien nutrido? 0 = malnutrición grave 1 = no lo sabe o malnutrición moderada 2 = sin problemas de nutrición	<input type="checkbox"/>
<b>P</b> En comparación con las personas de su edad, cómo encuentra el paciente su estado de salud? 0.0 = peor 0.5 = no lo sabe 1.0 = igual 2.0 = mejor	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>Q</b> Circunferencia braquial (CB en cm) 0.0 = CB < 21 0.5 = 21 ≤ CB ≤ 22 1.0 = CB > 22	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>R</b> Circunferencia de la pantorrilla (CP en cm) 0 = CP < 31 1 = CP ≥ 31	<input type="checkbox"/>
<b>Evaluación</b> (máx. 16 puntos)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>Cribaje</b>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>Evaluación global</b> (máx. 30 puntos)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Evaluación del estado nutricional	
De 24 a 30 puntos <input type="checkbox"/>	estado nutricional normal
De 17 a 23,5 puntos <input type="checkbox"/>	riesgo de malnutrición
Menos de 17 puntos <input type="checkbox"/>	malnutrición

Ref: Vellas B, Villars H, Abellan G, et al. Overview of the MNA® - Its History and Challenges. J Nutr Health Aging 2006; 10: 466-465.  
Rubenstein LZ, Harker JO, Salva A, Guigoz Y, Vellas B. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). J Gerontol 2001; 56A: M366-377.  
Guigoz Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA®) Review of the Literature - What does it tell us? J Nutr Health Aging 2006; 10: 498-497.  
© Société des Produits Nestlé, S.A., Vevey, Switzerland, Trademark Owners  
© Nestlé, 1994, Revision 2003, N67200 12/99 10M  
Para más información: [www.mna-elderly.com](http://www.mna-elderly.com)





n°	Grupo	SEXO	EDAD	Cat. edad	INSTRUCCIÓN	ESTADO CIVIL	COMORBILIDAD	FUNCIONALIE	PESO	TALLA	IMC	IMC	CIRCUNFEREN	CIRCUNFEREN	TEST MNA	p	TEST CALIFIC	WHO	QOL	BRESALUD	FISICA	PSICOLOGICO	RELACIONES I	ENTORNO
1	Centro Geriátr M		86	85-89 a	NINGUNO	SOLTERO	NINGUNA	AUSENCIA DE	68	1.7	23.5294118	EUTROFIA	26	33	26.5	NORMAL	72.3	81	75	31	56			
2	Centro Geriátr M		95	95-99 a	NINGUNO	SOLTERO	CEGUERA	INCAPACIDAD	65	1.68	23.0300454	EUTROFIA	25	33	23.5	RIESGO DE De	52.3	44	56	25	44			
3	Centro Geriátr M		97	95-99 a	PRIMARIA	VIUDO	HIPERTENSIO	INCAPACIDAD	70	1.53	29.9030287	PRE OBESIDAD	30	34	23.5	RIESGO DE De	56.2	50	56	31	44			
4	Centro Geriátr M		77	70-74 a	NINGUNO	SOLTERO	HIPERTENSIO	AUSENCIA DE	48	1.54	20.2395080	BAJO PESO	23	28	17	RIESGO DE De	44.6	38	31	25	31			
5	Centro Geriátr M		88	85-89 a	UNIVERSITAR	CASADO	ARTROSIS	INCAPACIDAD	72	1.68	25.102041	EUTROFIA	25	34	21	RIESGO DE De	55.4	38	50	44	50			
6	Centro Geriátr F		85	85-89 a	SECUNDARIA	SOLTERO	NINGUNA	INCAPACIDAD	55	1.4	28.0612245	PRE OBESIDAD	24	32	22	RIESGO DE De	51.5	44	31	25	44			
7	Centro Geriátr M		89	85-89 a	PRIMARIA	VIUDO	ARTROSIS	INCAPACIDAD	61	1.62	23.243408	EUTROFIA	22	31.5	20	RIESGO DE De	49.2	31	44	25	38			
8	Centro Geriátr M		81	80-84 a	SECUNDARIA	VIUDO	PROSTATIA	AUSENCIA DE	63	1.55	26.2226847	EUTROFIA	21	34	19.5	RIESGO DE De	52.3	44	31	38	44			
9	Centro Geriátr M		84	80-84 a	NINGUNO	VIUDO	HIPERTENSIO	AUSENCIA DE	61	1.49	27.4762398	EUTROFIA	30	36	22.5	RIESGO DE De	58.5	56	50	50	50			
10	Centro Geriátr M		80	80-84 a	PRIMARIA	SOLTERO	NINGUNA	AUSENCIA DE	63	1.5	28	EUTROFIA	26	33.5	26.5	NORMAL	62.3	69	50	50	44			
11	Centro Geriátr M		83	80-84 a	PRIMARIA	SOLTERO	ARTROSIS	INCAPACIDAD	65	1.6	25.390625	EUTROFIA	25	33	17	RIESGO DE De	53.1	50	44	31	31			
12	Centro Geriátr M		70	70-74 a	PRIMARIA	SOLTERO	NINGUNA	AUSENCIA DE	63	1.66	22.8625345	BAJO PESO	26	31	18	RIESGO DE De	59.2	63	50	25	44			
13	Centro Geriátr M		75	75-79 a	PRIMARIA	CASADO	NINGUNA	AUSENCIA DE	51	1.47	23.6012772	EUTROFIA	29	32	19.5	RIESGO DE De	60.0	56	50	44	50			
14	Centro Geriátr F		85	85-89 a	PRIMARIA	SOLTERO	ARTROSIS	INCAPACIDAD	52	1.48	23.7399562	EUTROFIA	28	29	13	MALNUTRICI	45.4	50	25	19	31			
15	Centro Geriátr F		84	80-84 a	NINGUNO	SOLTERO	CEFALEA	INCAPACIDAD	56	1.48	25.5661066	EUTROFIA	28	32	20	RIESGO DE De	52.3	38	56	31	50			
16	Centro Geriátr M		68	65-69 a	SECUNDARIA	SOLTERO	GATRIIS,	PREAUSENCIA DE	53	1.57	21.5018865	BAJO PESO	23	29	23	RIESGO DE De	60.0	69	44	6	50			
17	Centro Geriátr M		71	70-74 a	UNIVERSITAR	SOLTERO	ARTROSIS	INCAPACIDAD	55	1.61	21.283172	BAJO PESO	23	30.5	14	MALNUTRICI	37.7	38	31	0	6			
18	Centro Geriátr F		89	85-89 a	PRIMARIA	SOLTERO	NINGUNA	INCAPACIDAD	67	1.47	31.0055995	OBESIDAD	29	30.5	21	RIESGO DE De	46.9	19	44	31	38			
19	Centro Geriátr F		85	85-89 a	NINGUNO	VIUDO	CEGUERA	AUSENCIA DE	50	1.49	22.52589	BAJO PESO	25	29	21.5	RIESGO DE De	52.3	38	50	31	44			
20	Centro Geriátr F		70	70-74 a	NINGUNO	SOLTERO	NINGUNA	AUSENCIA DE	45	1.45	21.4030916	BAJO PESO	25	29	20.5	RIESGO DE De	70.8	81	56	56	56			
21	Centro Geriátr F		84	80-84 a	PRIMARIA	SEPARADO	ARTRITIS	AUSENCIA DE	43	1.38	22.5792901	BAJO PESO	24	29	24.5	NORMAL	54.6	38	44	50	50			
22	Centro Geriátr M		81	80-84 a	PRIMARIA	VIUDO	CEGUERA	INCAPACIDAD	66	1.6	25.78125	EUTROFIA	36	28	23.5	RIESGO DE De	63.1	56	56	56	56			
23	Centro Geriátr F		90	90-94 a	NINGUNO	SOLTERO	HIPERTENSIO	AUSENCIA DE	49	1.42	24.300734	EUTROFIA	27	28	14.5	MALNUTRICI	50.8	38	31	25	50			
24	Centro Geriátr M		75	75-79 a	NINGUNO	SOLTERO	HIPERTENSIO	AUSENCIA DE	60	1.52	25.969291	EUTROFIA	26.5	32	22	RIESGO DE De	53.8	63	31	50	50			
25	Centro Geriátr M		78	75-79 a	PRIMARIA	SOLTERO	ARTROSIS	AUSENCIA DE	63	1.55	26.2226847	EUTROFIA	27	31.5	20	RIESGO DE De	52.3	44	44	50	38			
26	Centro Geriátr M		84	80-84 a	PRIMARIA	SOLTERO	NINGUNA	AUSENCIA DE	85	1.59	33.6220877	OBESIDAD	31	39	27	NORMAL	66.9	69	63	50	50			
27	Centro Geriátr F		78	75-79 a	PRIMARIA	VIUDO	NINGUNA	AUSENCIA DE	60	1.5	26.6666667	EUTROFIA	23	34	25.5	NORMAL	57.7	56	56	31	38			
28	Centro Geriátr F		92	90-94 a	PRIMARIA	SOLTERO	HIPERTENSIO	INCAPACIDAD	35	1.38	18.3784919	BAJO PESO	22	27	10	MALNUTRICI	56.9	44	56	44	44			
29	Centro Geriátr M		77	75-79 a	SECUNDARIA	SEPARADO	PROSTATIA	AUSENCIA DE	49	1.56	20.1347798	BAJO PESO	26	29	17	RIESGO DE De	46.2	38	31	25	38			
30	Centro Geriátr M		83	80-84 a	PRIMARIA	SOLTERO	ARTROSIS	AUSENCIA DE	72	1.59	28.4798861	PRE OBESIDAD	30	32	27	NORMAL	46.9	38	31	31	31			
31	Centro Geriátr F		90	90-94 a	PRIMARIA	CASADO	HIPERTENSIO	AUSENCIA DE	53	1.52	22.9397507	BAJO PESO	24	32	24.5	NORMAL	59.2	56	56	31	50			
32	Centro Geriátr M		84	80-84 a	SECUNDARIA	CASADO	ARTROSIS	AUSENCIA DE	70	1.7	24.2214533	EUTROFIA	26	32	28.5	NORMAL	61.5	63	50	50	50			
33	Centro Geriátr F		80	80-84 a	SECUNDARIA	CASADO	HIPERTENSIO	AUSENCIA DE	65	1.6	25.390625	EUTROFIA	25	33	27	NORMAL	62.3	63	56	44	50			
34	Centro Geriátr F		73	70-74 a	PRIMARIA	CASADO	HIPERTENSIO	AUSENCIA DE	68	1.55	28.3038502	PRE OBESIDAD	26	33	28.5	NORMAL	59.2	63	50	50	44			
35	Centro Geriátr F		76	75-79 a	PRIMARIA	CASADO	HIPERTENSIO	AUSENCIA DE	60	1.5	26.6666667	EUTROFIA	26	32	21.5	RIESGO DE De	54.6	56	44	50	31			
1	Club A Mayor F		70	70-74 a	PRIMARIA	SOLTERO	NINGUNA	AUSENCIA DE	63	1.54	26.5643447	EUTROFIA	33	37	27	NORMAL	66.2	69	50	75	50			
2	Club A Mayor M		81	80-84 a	SUPERIOR TÉ	CASADO	DISCAPACIDA	AUSENCIA DE	60	1.55	26.666	EUTROFIA	26	36.5	27	NORMAL	63.8	53	56	56	50			
3	Club A Mayor M		85	85-89 a	PRIMARIA	VIUDO	HIPERPLASIA	AUSENCIA DE	80	1.61	30.863	PRE OBESIDAD	35	39	27	NORMAL	62.3	56	50	56	50			
4	Club A Mayor F		66	65-69 a	UNIVERSITAR	CASADO	NEFRITIS TÚB	AUSENCIA DE	60	1.5	26.666	EUTROFIA	29.5	37.5	26	NORMAL	68.5	63	75	50	56			
5	Club A Mayor F		67	65-69 a	SECUNDARIA	CASADO	NINGUNA	AUSENCIA DE	55	1.47	25.452	EUTROFIA	28	30.5	25	NORMAL	66.2	81	50	44	50			
6	Club A Mayor F		79	75-79 a	UNIVERSITAR	VIUDO	DIABETES ME	AUSENCIA DE	65	1.45	25.888	PRE OBESIDAD	25	34	25	NORMAL	63.8	69	50	50	50			
7	Club A Mayor F		99	95-99 a	SECUNDARIA	VIUDO	HIPERTENSIO	AUSENCIA DE	54	1.48	24.653	EUTROFIA	25	32	27	NORMAL	69.2	81	63	56	44			
8	Club A Mayor M		83	80-84 a	PRIMARIA	VIUDO	CÁNCER DE P	AUSENCIA DE	77	1.68	27.281	EUTROFIA	31.5	36.5	24	NORMAL	56.9	50	56	31	44			
9	Club A Mayor F		71	70-74 a	SECUNDARIA	CASADO	NINGUNA	AUSENCIA DE	65	1.62	24.767	EUTROFIA	31	36	25	NORMAL	72.3	88	56	69	56			
10	Club A Mayor M		83	80-84 a	PRIMARIA	CASADO	HIPERTENSIO	AUSENCIA DE	63	1.58	25.236	EUTROFIA	25	33.5	26	NORMAL	67.7	56	69	50	56			
11	Club A Mayor F		71	70-74 a	PRIMARIA	VIUDO	ARTROSIS	AUSENCIA DE	72	1.76	30.346	OBESIDAD	35	41	26	NORMAL	69.7	63	50	50	50			
12	Club A Mayor F		65	65-69 a	PRIMARIA	VIUDO	NINGUNA	AUSENCIA DE	78	1.46	36.592	OBESIDAD	32.5	39.5	25.5	NORMAL	69.2	50	50	56	50			
13	Club A Mayor M		69	65-69 a	PRIMARIA	CASADO	GASTRITIS	AUSENCIA DE	53	1.57	21.501	BAJO PESO	25	32	18	RIESGO DE De	53.8	44	44	44	44			
14	Club A Mayor F		75	75-79 a	UNIVERSITAR	VIUDO	NINGUNA	AUSENCIA DE	63	1.52	27.268	EUTROFIA	26	36	29.5	NORMAL	75.4	63	81	75	63			
15	Club A Mayor F		79	75-79 a	UNIVERSITAR	SEPARADO	NINGUNA	AUSENCIA DE	54	1.49	24.323	EUTROFIA	25	33	28	NORMAL	68.5	81	56	69	44			
16	Club A Mayor F		71	70-74 a	PRIMARIA	CASADO	OSTEOPOROS	AUSENCIA DE	68	1.5	30.222	OBESIDAD	27	32.5	26	NORMAL	59.2	63	50	44	50			
17	Club A Mayor F		88	85-89 a	UNIVERSITAR	VIUDO	VÁRICES	AUSENCIA DE	51	1.44	24.504	EUTROFIA	25	32.5	28	NORMAL	69	50	69	69	69			
19	Club A Mayor F		75	75-79 a	UNIVERSITAR	CASADO	HIPERTENSIO	AUSENCIA DE	66	1.6	25.781	EUTROFIA	29	31	24	NORMAL	71.5	69	69	50	69			
20	Club A Mayor F		70	70-74 a	UNIVERSITAR	VIUDO	HIPERTENSIO	AUSENCIA DE	64	1.56	26.298	EUTROFIA	28.5	35.5	28.5	NORMAL	89.2	100	81	81	81			
21	Club A Mayor F		76	75-79 a	UNIVERSITAR	CASADO	HIPERTENSIO	AUSENCIA DE	55	1.48	25.109	EUTROFIA	25.5	31.5	24.5	NORMAL	60.8	56	50	44	50			
22	Club A Mayor F		82	80-84 a	SECUNDARIA	VIUDO	HIPERTENSIO	AUSENCIA DE	80	1.67	28.865	PRE OBESIDAD	39											