

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

CARRERA DE NUTRICIÓN

*Tesis para optar por el grado académico de
Licenciatura en Nutrición*

**RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL
Y EL FRACCIONAMIENTO DE TIEMPOS
DE COMIDA DE LOS ADULTOS
MAYORES QUE ASISTEN A LA
ASOCIACIÓN GERONTOLÓGICA
COSTARRICENSE 2017**

LILLIAM MADRIGAL GUIDO

Mayo, 2018

TABLA DE CONTENIDOS

ÍNDICE DE CONTENIDO

Contenido

TABLA DE CONTENIDOS	2
ÍNDICE DE CONTENIDO	2
ÍNDICE DE TABLAS	5
ÍNDICE DE FIGURAS	6
DEDICATORIA	7
AGRADECIMIENTO	8
RESUMEN	10
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	12
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
1.1.1 Antecedentes del problema	13
1.1.2 Delimitación del problema	18
1.1.3 Justificación	19
1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓN	21
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	21
1.3.1 Objetivo general	21
1.3.2 Objetivos específicos	21
1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES	22
1.4.1 Alcances de la investigación	22
1.4.2 Limitaciones de la investigación	22
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	23
2.1 CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL	24
2.1.1 Situación sociodemográfica de los adultos mayores	24
2.1.2 Estado nutricional en el adulto mayor: definición	26

2.1.3	Evaluación del estado nutricional del adulto mayor	28
2.1.4	Definición del MNA (Mini-Nutrition Assessment) en el adulto mayor	29
2.1.5	Definición del índice de masa corporal (IMC), en el adulto mayor	30
2.1.6	Estado nutricional a nivel internacional en el adulto mayor	31
2.1.7	Estado nutricional a nivel de Costa Rica en el adulto mayor	33
2.1.8	Factores que influyen en el estado nutricional en el adulto mayor	35
2.1.9	Fraccionamiento de tiempos de comida en el adulto mayor	39
2.1.10	Definición de una alimentación adecuada, equilibrada en el adulto mayor	43
2.1.11	Definición de alimentación adaptada en el adulto mayor	44
2.1.12	Requerimiento energético en el adulto mayor	45
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO		47
3.1	ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN	48
3.2	TIPO DE INVESTIGACIÓN	48
3.3	UNIDADES DE ANÁLISIS OBJETOS DE ESTUDIO	49
3.3.1	Población	49
3.3.2	Muestra	49
3.3.3	Criterios de inclusión y exclusión	50
3.4	INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	51
3.4.1	Tallímetro:	51
3.4.2	Balanza:	51
3.4.3	La validez y confiabilidad del instrumento:	51
3.5	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	52
3.6	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	53
3.7	PLAN PILOTO	54
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN DE RESULTADOS		55
4.1	PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	56
4.1.1	Características Sociodemográficas	56
4.1.2	Tiempos de comida que realizan los adultos mayores	58
4.1.3	Tipo de alimentos que consumen los adultos mayores en los tiempos de comida al día	59
4.1.4	Estado Nutricional según Mini Nutritional Assessment (MNA) y el índice de masa corporal (IMC)	64
4.1.5	Análisis bivariado	67
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN E INTERPRETACION DE RESULTADOS		69

5. DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN O EXPLICACIÓN DE LOS RESULTADOS	70
5.1 Características sociodemográficas	70
5.2 Tiempos de comida que realizan los adultos mayores	72
5.3 Estado Nutricional según Mini Nutritional Assessment (MNA) e IMC (índice de masa corporal)	76
5.4 Relación del estado nutricional y tiempos de comida.....	79
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	83
6.1 CONCLUSIONES	84
6.2 RECOMENDACIONES	85
BIBLIOGRAFÍA	86
ANEXOS	100

ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla N° 1</i>	50
<i>Tabla N° 2</i>	53
<i>Tabla N° 3</i>	65
<i>Tabla N° 4</i>	65
<i>Tabla N° 5</i>	68
<i>Tabla N° 6</i>	68

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1 Nivel educativo de los adultos mayores evaluados que asisten a Asociación Gerontológica Costarricense, 2017. Fuente: Elaboración propia, 2017.	57
Figura N°2 Promedio de ingreso económico mensual, de los adultos mayores evaluados que asisten a Asociación Gerontológica Costarricense, 2017. Fuente: Elaboración propia, 2017.	57
Figura N° 3 Estado civil de los adultos mayores evaluados que asisten a Asociación Gerontológica Costarricense, 2017. Fuente: Elaboración propia, 2017.	58
Figura N°4 Frecuencia con la que realiza los tiempos de comida al día, los adultos mayores evaluados que asisten a Asociación Gerontológica Costarricense, 2017. Fuente: Elaboración propia, 2017.	59
Figura N°5 Frecuencia con la que consume los alimentos en el desayuno, los adultos mayores evaluados que asisten a Asociación Gerontológica Costarricense, 2017. Fuente: Elaboración propia, 2017.	60
Figura N°6 Frecuencia con la que consume los alimentos en la merienda de la mañana, los adultos mayores evaluados que asisten a Asociación Gerontológica Costarricense, 2017. Fuente: Elaboración propia, 2017.	60
Figura N°7 Frecuencia con la que consume los alimentos en el almuerzo, los adultos mayores evaluados que asisten a Asociación Gerontológica Costarricense, 2017. Fuente: Elaboración propia, 2017.	61
Figura N° 8 Frecuencia con la que consume los alimentos en la merienda de la tarde, los adultos mayores evaluados que asisten a Asociación Gerontológica Costarricense, 2017. Fuente: Elaboración propia, 2017.	62
Figura N°9 Frecuencia con la que consume los alimentos en la cena, los adultos mayores evaluados que asisten a Asociación Gerontológica Costarricense, 2017. Fuente: Elaboración propia, 2017.	63
Figura N° 10 Frecuencia con la que consume los alimentos en la colación nocturna, los adultos mayores evaluados que asisten a Asociación Gerontológica Costarricense, 2017. Fuente: Elaboración propia, 2017.	64
Figura N°11 Estado Nutricional según índice de masa corporal (IMC), de los adultos mayores que asisten a Asociación Gerontológica Costarricense, 2017. Fuente: Elaboración propia, 2017.	67

DEDICATORIA

Dedico este logro personal, primero que todo a Dios quien fue mi roca, mi escudo, mi pilar, quien es y será siempre el centro de mi vida, sin Él no hubiera sido posible este proceso universitario.

A George, que siempre creyó en mí, quien fue mi mayor apoyo, quien nunca dudó un instante de que podría lograrlo aun cuando yo decía no puedo más, él decía tengo confianza en ti, tú puedes.

A él hoy le digo este logro es de los dos no solo mío, eres el ángel que Dios ha puesto en mi vida.

A mi madre, por cada oración, por apoyarme y darme fuerzas y estar en las etapas más duras que enfrente en este proceso.

A padre, mis hermanos (as), abuelitos y sobrinos.

A Mayoly que ha sido una madre para mí, siempre apoyándome y creyendo en mí.

También dedico este logro a mi abuelita Mama, quien me enseñó tantas cosas, quien fue un gran ejemplo y el más dulce amor que tuve en mi infancia, recuerdo sus palabras que me decía cuando era una niña, estudie, hoy puedo decir aquí está lo que tanto me dijo abuelita
Te amo.

AGRADECIMIENTO

Hoy finaliza un proceso universitario, donde puedo decir que me siento sumamente orgullosa de este logro personal que me propuse.

Primero que todo darle gracias a Dios que sin Él esta aventura universitaria no hubiera sido posible, Él fue mi aliento, mi fuerza, mi todo para llegar hasta aquí.

Por otro lado, quiero agradecerle a cada una de las personas que estuvieron tanto el proceso de estudio en la universidad como en la tesis, por su apoyo, consejos y escucharme, y los que me hicieron reír, hoy puedo decir soy afortunada de que fueran parte de este proceso, de todo corazón le digo muchas gracias que Dios les bendiga.

A George por estar siempre dándome apoyo, por las noches que se quedaba acompañándome mientras yo estudiaba, por darme ánimos, secar mis lágrimas, abrazarme y decir ya falta poco, lo vamos a lograr, tu eres capaz, no tengo dudas de tu capacidad, confío en ti, por cada palabra de aliento gracias honey eres el ángel que Dios ha puesto en mi vida Te amo, hoy digo lo logramos honey.

Además, quiero darle gracias a mi hermana Yi, que ha sido un apoyo en todo momento de mi vida, quien siempre ha tenido palabras de fortaleza, gracias hermanita te quiero muchísimo.

De igual forma quiero agradecer a mi tutor MSc. Víctor Rodríguez y a la Lic. Vanessa Maroto por la orientación y paciencia brindada durante todo este proceso.

Para ir finalizando quiero darle gracias a mi Compañera Pamela Salas Güell, por ser esa compañera incondicional en todo el proceso de licenciatura, por estar ahí en cada una de las

etapas duras que enfrenté tanto en salud, pérdida de familiares que amo con toda mi vida, y en la parte académica, muchas gracias amiga por estar en cada momento sin importar la hora siempre estuvo presente, hoy puedo decir que encontré una amiga y el que encuentra una amiga encuentra un tesoro.

A la Asociación Gerontológica Costarricense y adultos mayores que participaron en la presente investigación.

RESUMEN

Introducción: Las conductas sociodemográficas, prácticas alimentarias; como fraccionamientos de los tiempos de comida y alimentos que habitualmente se consuman en los diferentes tiempos de comida, han demostrado tener una estrecha relación según estudios realizados con el estado nutricional.

Objetivo general: Relacionar el estado nutricional y fraccionamiento de tiempos de comida de los adultos mayores que asisten a la Asociación Gerontológica Costarricense el año 2017.

Metodología: La investigación presenta enfoque cuantitativo, no experimental transversal. La población está constituida por 100 adultos mayores que asisten a las instalaciones de la Asociación Gerontológica Costarricense, se analizó el comportamiento alimentario tanto los tiempos de comida como los alimentos que habitualmente consumen por medio de un cuestionario. Además, se evalúa el estado nutricional por medio de la Mini Nutritional Assessment (MNA).

Resultados: Según los resultados en la presente investigación, predomina el sexo femenino, la mayoría cuentan con estudios superiores, por otro lado, la mayoría realizan los tres tiempos de comida principales y cerca de un 50% realiza la merienda de la mañana, y más de un 50% realiza la merienda de la tarde, los alimentos de mayor consumo son los cereales, leguminosas, carnes y grasas, además, un alto consumo de bebidas como café, té, aguadulce, y refresco. Con respecto al estado nutricional se evidencia que la mayoría de los participantes presentan estado nutricional normal, un porcentaje poco representativo sobrepeso, y una minoría obesidad y bajo peso. Además, se demostró en la presente investigación que existe relación positiva entre el estado nutricional y el fraccionamiento de los tiempos de comida en los adultos mayores de la Asociación Gerontológica Costarricense.

Discusión: Diferentes estudios demuestran que tanto la parte sociodemográfica, prácticas alimentarias, fraccionamientos de tiempos de comida y tipo de alimento, tienen relación con el estado nutricional, ya que pueden llegar a beneficiar el estado de salud en la población adulta mayor, mejorando la calidad de vida. Según los autores Montejano Lozoya et al., (2014), exponen que hay relación entre la ingesta diaria de alimentos y el estado nutricional, ya que existe menor probabilidad de sufrir riesgo de malnutrición, como también puede darse en sentido contrario donde puede llegar a repercutir y presentar alteraciones ya sea por déficit o exceso en dicha población.

Conclusiones: En la investigación se puede evidenciar que existe relación entre el estado nutricional y el fraccionamiento de tiempos de comida, esto debido a que los adultos mayores que realizan 5 o más tiempos de comida, presentan mejor estado nutricional a los que no realizan esta práctica.

Palabras clave: Estado nutricional, fraccionamiento de tiempos de comida, adulto mayor.

SUMMARY

Introduction: Socio demographic behaviors, food practices; as part of the food and food times that are usually consumed in the different meal times, they have been shown to have a close relationship according to studies carried out with the nutritional status.

General objective: To relate the nutritional status and fractionation of meal times of the elderly who attend the Costa Rican Gerontological Association in 2017.

Methodology: The research presents a quantitative, not experimental, cross-sectional approach, the population is constituted by 100 elderly people who attend the facilities of the Costa Rican Gerontological Association, the eating behavior was analyzed by both the meal times and the foods that they usually consume as measured by a questionnaire. In addition, nutritional status is assessed through the Mini Nutritional Assessment (MNA).

Results: According to the results in the present investigation, the female sex predominates, most of them have higher education, on the other hand, most of them perform the three main meal times and about 50% perform the morning snack, and more than 50% performs the afternoon snack, the most consumed foods are cereals, legumes, meats and fats, in addition, a high consumption of beverages such as coffee, tea, water, and soda. Regarding the nutritional status, it is evident that most of the participants have a normal nutritional status, a non-representative percentage of overweight, and a minority of obesity and low weight. In addition, it was demonstrated in the present investigation that there is a positive relationship between the nutritional status and the fractionation of meal times in the elderly of the Costa Rican Gerontological Association.

Discussion: Different studies show that both the socio demographic part, food practices, fractionalization of meal times and type of food, are related to nutritional status, since they can benefit the state of health in the elderly population, improving the quality of life. According to the authors Montejano Lozoya et al., (2014), they state that there is a relationship between daily food intake and nutritional status, since there is a lower probability of suffering malnutrition risk, as it can also occur in the opposite direction where it can have repercussions and present alterations either by deficit or excess in said population.

Conclusions: In the research it can be shown that there is a relationship between the nutritional status and the fractionation of meal times, this is because adults who perform 5 or more meal times have normality in their nutritional status versus those who do not.

Key words: Nutritional status, fractionation of meal times, older adult

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Con la presente investigación se pretende estudiar la correlación que puede existir entre el fraccionamiento de los tiempos de comida en la población adulta mayor con su estado nutricional actual.

1.1.1 Antecedentes del problema

Según el estudio realizado por Kaiser, M. J. et al., (2010), el estado nutricional en la población adulto mayor se ve afectado por cambios fisiológicos que se presentan en esta etapa, provocando deterioro en la salud, lo que conlleva a un aumento de las necesidades de algunos nutrientes, debido a que disminuye la capacidad de digestión y absorción de nutrientes. Es por esto, que la Organización Mundial de la Salud (OMS) reconoció a la población adulta mayor como uno de los grupos nutricionalmente más vulnerables, debido a los cambios que se presentan en la tercera edad (Montejano, Ferrer, & Clemente, 2014).

Según Guerrero, & Yépez, (2015), la vulnerabilidad social es la desprotección en un grupo, cuando enfrenta daños potenciales en la salud, amenazas a la satisfacción de sus necesidades, y violación a sus derechos por no contar con recursos personales, sociales y legales. Además, cambios fisiológicos, psicológicos, y desprotección social y familiar, todos estos factores hacen que el adulto mayor sea un grupo de la población vulnerable socialmente.

El estado nutricional en la evaluación del adulto mayor (AM) debe determinarse, debido a que en algunos casos el AM que se encuentra malnutrido tendrá mayor riesgo de hospitalizaciones prolongadas, infecciones, enfermedades crónicas, incluso hasta la muerte.

Según un reporte del comité de expertos en Suiza, la prevalencia de desnutrición en el anciano es de 31% y un 46% se encuentra en riesgo de malnutrición (Turcios-Santizo, 2012).

A nivel mundial se han realizado estudios que demuestran que el riesgo nutricional en los adultos mayores va en aumento, debido a muchos factores que se presentan en esta etapa, como la falta de recursos personales, económicos, atención médica, y psicológicos por abandono familiar, aislamiento, soledad, todos estos cambios pueden provocar depresión comprometiendo la ingesta de alimentos induciendo anorexia en dicha población. Esta afectación nutricional se convierte en un problema de salud pública con gran coste social y económico, siendo un reto para la sostenibilidad de los sistemas de salud (Stratton, 2012).

En América Latina, la prevalencia de desnutrición en ancianos que viven en la comunidad varía entre 4,6 y 18%. La desnutrición aumenta el deterioro de la capacidad funcional, la calidad de vida, la morbilidad y mortalidad en los ancianos. Por otro lado, el sobrepeso y la obesidad son mayores en el sexo femenino que el masculino, como consecuencia del hipoestrogenismo que caracteriza a la menopausia. Todos estos cambios repercuten negativamente sobre la salud del adulto mayor, conllevando a la pérdida de la capacidad funcional (Tarqui-Mamani, Álvarez-Dongo, Espinoza-Oriundo, & Gómez-Guizado, 2014).

Según un último trabajo de revisión publicado por Sánchez-Muñoz, Serrano-Monte, Álvarez, & Alcalá, (2013), la prevalencia de malnutrición, en la población adulta mayor oscila entre el 3,3% y el 12,5%, y el riesgo de malnutrición se encuentra entre el 23,9% y el 57,5%.

Debido al aumento de la población adulta mayor, se han venido haciendo múltiples estudios en relación con el estado nutricional en la población de la tercera edad. Según la OMS, a nivel mundial la población de 60 años o más es de 650 millones, y se calcula que en 2050

alcanzará los 2000 millones como efecto del aumento de la esperanza de vida (Guerrero, & Yépez, 2015).

Según un estudio realizado en Perú, en un grupo de adultos mayores, que fueron evaluados a través del IMC según la clasificación de la OMS, presentaban exceso de peso (sobrepeso u obesidad) los varones en 25,7% y las mujeres en 38,4%; de los cuales el 39,4% pertenecía a la zona urbana y el 11,9 a la zona rural, el 37,5% de los que tenían exceso de peso tenían buen nivel económico, según el estudio esto puede conllevar a malos hábitos alimentarios o que los familiares u encargados no les brindan una dieta adecuada y equilibrada según las necesidades fisiológicas (Álvarez, Sánchez, Gómez, & Tarqui, 2012).

La alimentación y nutrición es muy importante en esta etapa de la vida, ya que permite tener un estado saludable, a su vez calidad de vida en el adulto mayor, por lo que, cuando los adultos mayores incorporan dietas saludables pueden revertirse o retrasar muchos de los cambios asociados al proceso del envejecimiento, asegurando de este modo, que muchos de ellos puedan continuar viviendo en forma independiente y disfrutando de una buena calidad de vida, que les permita compartir activamente dentro de la familia y de la comunidad (González-Orellana, S.I. (2014).

La Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral (SENPE) y la Sociedad Española de Geriátrica y Gerontología (SEGG), reportaron en un estudio realizado en residencias geriátricas de Europa que el 84 % de los pacientes tenían una ingesta por debajo de su gasto energético estimado y el 30 % por debajo de su tasa metabólica basal y solamente el 5 % de estos pacientes recibían un suplemento, lo que generaba un balance negativo energético y favorecía la pérdida involuntaria de peso en los pacientes afectando directamente su estado de salud (Giraldo-Acosta, 2016).

En un estudio realizado en Chile se determinó que los hábitos alimentarios de los adultos mayores contribuyen a un proceso de mayor fragilidad porque tienen un bajo consumo de lácteos, carnes, frutas, verduras y alto consumo de grasa, mientras que un grupo se veía afectado por la falta de acceso a los alimentos, afectando el estado de ánimo. Otro grupo realizaban tres comidas al día, el 8.2% ingiere sólo 1 ó 2 comidas, 59% agregaba 1 a 3 cucharaditas de sal, 45.5% ingería 3 a 4 vasos de agua al día, 37% presentó más de 7 signos y síntomas de riesgo nutricional, 66.7% presentó enfermedades relacionadas con la alimentación, lo que implica un riesgo de déficit en el consumo de calorías y nutrientes que contribuye a los procesos de fragilización (Alba & Mantilla, 2014).

En un estudio donde se relacionaba la influencia de los hábitos alimentarios en el estado nutricional del adulto mayor, 16% presentó peso insuficiente, 22% sobrepeso, 12% obesidad y 50% buen estado nutricional. El 52% no omitían ningún tiempo comida y 48% omitían una de las comidas principales, el 16% no realizaba el desayuno, 40% de mujeres adultas consumían entre 1800 a 2000 kcal diarias y mientras varones adultos consumía entre 2200 a 2400 kcal diarias, por lo que concluyen que los hábitos alimentarios influyeron en el estado nutricional, debido a que los adultos mayores que poseían hábitos saludables, ingestas macro y micronutrientes, reflejó que el 50% tenía un peso normal (Copacondori-Quispe, & Anque-Huanca, 2015).

Como se ha mencionado anteriormente, los cambios del envejecimiento que inciden en la alimentación y en el estado nutricional del adulto mayor según estudios realizados son: factores físicos como problemas de masticación, salivación y deglución, discapacidad, deterioro sensorial e hipofunción digestiva, factores fisiológicos donde se da una disminución del metabolismo basal, en la composición corporal, interacciones fármacos - nutrientes,

menor actividad física, soledad, depresión, aislamiento y falta de apetito, factores psicosociales, como pobreza, limitación de recursos, inadecuados hábitos de alimentación, y un bajo conocimiento social (Chan-Grant, 2013).

Según Fernández y Méndez, (2012), 31% adultos mayores del Gran Área Metropolitana realizan actividad física tres veces por semana, 68% presentan obesidad, principalmente en mujeres (71%) y conforme avanza la edad, aumenta el riesgo de desarrollar deficiencias nutricionales. Asimismo, el consumo proteico es inferior a lo recomendado, tienen mayor ingesta de carbohidratos y grasas, y un índice y carga glicémica alta. Además, la ingesta de proteína de origen animal es baja, incluido los lácteos y sus derivados, por lo que constituye un problema nutricional, esto se debe al desequilibrio y la variedad en la alimentación que cuenta en adulto mayor (Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud [INCIENSA], 2012).

Los adultos mayores presentan cambios metabólicos y fisiológicos por el envejecimiento, por ello son vulnerables a los estados de malnutrición tales como enfermedades crónicas no transmisibles, deficiencias de micronutrientes como de vitamina B12 y folatos. Todos estos cambios alteran la capacidad física del individuo, ocurre una declinación funcional de órganos y sistemas, disminución de la sensibilidad de los sentidos del gusto y del olfato, lo cual afecta el interés por los alimentos, el apetito, los hábitos y conductas alimentarias (INCIENSA, 2012).

Según un estudio realizado en Hospital San Juan de Dios los cambios demográficos y el déficit en los recursos implican mayores riesgos en la seguridad alimentaria de las personas adultas mayores, ya que el acceso a la cantidad y calidad de alimentos se verá afectado de forma dramática, incrementando así la probabilidad de desarrollar desnutrición, por lo que se va disminuyendo porciones alimentarias que requieren. Esto se da por varios factores ya

mencionados antes y también la presencia de ciertas enfermedades, e incluso la disminución del gusto, el olfato, visión, y oído, todo esto hace que se vea comprometida la deglución y el disfrute por los alimentos (Barrientos, & Madrigal, 2014).

En Costa Rica, alrededor del 24,3% de la población adulta mayor indica bajo peso según los criterios de corte para el índice de masa corporal de la Oficina Panamericana de la Salud. Los hombres evidencian un mayor porcentaje de peso normal, mientras que el porcentaje de mujeres en riesgo de complicaciones metabólicas según la circunferencia de la cintura es cerca del triple que, en los hombres, es por lo que, el estado nutricional de las personas adultas mayores está determinado por múltiples factores como la dieta, factores socioeconómicos, funcionales, mentales y fisiológicos (Consejo Nacional de la Persona Adulta Mayor [CONAPAM], 2014).

Estos datos podrían estar asociados al hecho de que solamente un 28% se declaró activo y de este la mayoría son hombres. Conforme se incrementa la edad, las personas adultas mayores tienden a reducir sus niveles de actividad física, debido a afectaciones de salud, por lo que esta población hay un porcentaje considerable de sedentarismo. Se ha demostrado que adquirir hábitos saludables de vida, en los que se pueda implementar actividad física, como mínimo 30 minutos diarios y una adecuada alimentación según las necesidades nutricionales de cada persona se podría aumentar la calidad de vida en el adulto mayor (CONAPAM, 2014).

1.1.2 Delimitación del problema

La investigación, se lleva a cabo con personas mayores de 65 años de ambos sexos, que asisten a la Asociación Gerontológica Costarricense (AGECO), ubicada en Santa Teresita, Barrio Escalante, San José, Costa Rica.

1.1.3 Justificación

Esta investigación es para conocer si existe relación entre el estado nutricional y fraccionamiento de tiempos comida de los adultos mayores que asisten a la Asociación Gerontológica Costarricense (AGECO), esto aportará información que beneficiará a dicha población, ya que según sean los resultados, se pueden hacer modificaciones en el fraccionamiento de tiempos de comida, para mejorar el estado nutricional y la calidad de vida de la población adulta mayor. Según estudios los adultos mayores son una población con riesgo de sufrir alteraciones nutricionales, ya sea por déficit o exceso, debido que al llegar a esta edad aumentan las necesidades de algunos nutrientes, también reduce la capacidad de la regulación de la ingesta de alimentos por afectaciones, físicas, psicológicas, económicas y sociales lo que conlleva a cambios en la calidad de vida del adulto mayor (León- Chicaiza, 2015).

A partir de la Conferencia Internacional de Nutrición, en 1992, la Organización Mundial de la Salud (OMS) reconoció a la población anciana como uno de los grupos nutricionalmente más vulnerables. Desde entonces, y debido al progresivo envejecimiento poblacional, la nutrición en este colectivo está siendo objeto de múltiples estudios (Montejano-Lozoya, Ferrer, Marín y Martínez-Alzamora, 2014).

La determinación del estado nutricional a nivel rural es deficiente, se ignora la existencia de pacientes ancianos con malnutrición. Por ello, se debe fortalecer el programa de atención al adulto mayor con una adecuada determinación del estado nutricional, que brinde un diagnóstico certero del estado actual del paciente y contar con instrumentos precisos, factibles que midan diversos parámetros evaluando el estado nutricional (Buckley-Tucker, 2010).

El estado nutricional es un componente integral de la salud, que favorece la independencia y calidad de vida, debido a que un anciano malnutrido tendrá riesgo más elevado de hospitalizaciones prolongadas, enfermedades crónicas, institucionalización, infecciones y muerte; sin olvidar problemas emocionales secundarios como maltrato y abandono (Turcios-Santizo, 2012).

La población adulta mayor es uno de los grupos de mayor riesgo frente a problemas nutricionales, tanto por el propio proceso de envejecimiento, el cual aumenta las necesidades de algunos nutrientes y produce una menor capacidad de regulación de la ingesta de alimentos, como por otros factores asociados a él: cambios físicos, psicológicos, sociales y económicos (Choque-Callahuara, 2013).

En relación con la ingesta de comida diaria, se ha encontrado una probabilidad menor de sufrir riesgo de malnutrición en las personas que fraccionan su comida diaria en un mayor número. Algunos autores aconsejan mantener dietas equilibradas e individualizadas recomendando fraccionar la ingesta diaria entre 4 y 6 comidas al día (Montejano, Ferrer, y Clemente, 2014).

Uno de los aspectos que motiva realizar esta investigación es conocer la relación que existe actualmente entre el estado nutricional y el fraccionamiento de tiempos de comida en la población adulta mayor participantes de esta investigación, ya que el envejecimiento en la población costarricense está incrementando con el pasar de los años, por lo que es importante tener estudios donde se pueda determinar si existe relación entre el fraccionamiento de tiempos de comida y el estado nutricional de los adultos mayores.

1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la relación del estado nutricional y fraccionamiento de tiempos de comida de los adultos mayores que asisten a la Asociación Gerontológica Costarricense el año 2017?

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

A continuación, se muestran los objetivos, el general y los específicos. Con esto se pretende definir qué es lo que se desea lograr por medio de esta investigación.

1.3.1 Objetivo general

Relacionar el estado nutricional y fraccionamiento de tiempos de comida de los adultos mayores que asisten a la Asociación Gerontológica Costarricense el año 2017.

1.3.2 Objetivos específicos

- Establecer las características socio demográficas de la población en estudio, mediante la hoja de recolección de datos de los adultos mayores que asisten a la Asociación Gerontológica Costarricense el año 2017.
- Identificar el fraccionamiento de tiempos de comidas, que realizan los adultos mayores, que asisten a la Asociación Gerontológica Costarricense el año 2017.
- Determinar el estado nutricional en los adultos mayores que asisten a la Asociación Gerontológica Costarricense, por medio de la Mini Nutritional Assessment (MNA) el año 2017.
- Relacionar el estado nutricional con fraccionamiento de tiempos de comida en los adultos mayores que asisten a la Asociación Gerontológica Costarricense el año 2017.

1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES

1.4.1 Alcances de la investigación

Esta investigación busca identificar si existe relación entre el estado nutricional y el fraccionamiento de tiempos de comida en los adultos mayores que asisten a la Asociación Gerontológica Costarricense.

Los adultos mayores a pesar de que la mayoría de los participantes tienen buenas prácticas nutricionales, necesitan que se les brinde más información en relación con hábitos nutricionales.

1.4.2 Limitaciones de la investigación

Una de las limitaciones más importantes durante el desarrollo de la investigación, es no contar con un espacio de fácil acceso para los participantes, ya que en su mayoría el espacio brindado por las instalaciones de la Asociación Gerontológica Costarricense fue el cuarto piso a lo que los participantes se quejaban por dificultad de salud subir escaleras debido a que el ascensor estaba fuera de servicio, por lo que el tiempo estipulado para cada evaluación se vio afectado esto porque los adultos mayores necesitaban un tiempo para descansar.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL

A continuación, se presenta el contexto teórico- contextual la investigación.

2.1.1 Situación sociodemográfica de los adultos mayores

El envejecimiento demográfico es un proceso irreversible que están atravesando la mayoría de las poblaciones del mundo, debido al aumento de la población mayor de 60 años (Paredes, Ciarniello, & Brunet, 2010). Según la Organización Mundial de la Salud adulto mayor es todo individuo de 60 años o más (Berriel & Calvo, 2016). En Costa Rica según la ley integral para la persona adulta mayor, adulto mayor es toda persona de 65 años o más (Consejo Nacional de la Persona Adulta Mayor, 2014).

En latinoamericana los países con mayor población envejecida (en orden decreciente) Cuba (19.9% de la población envejecida), Uruguay (18.0%), y Barbados (14.1%), por lo que se estima que para el 2025 Barbados y Cuba alcancen una tasa de envejecimiento poblacional del 25.0%, superando así a Uruguay (Rodríguez Cabrera & Álvarez Vázquez, 2006), el envejecimiento de la población cubana se produce de forma paulatina y en él intervienen la fecundidad, la mortalidad y las migraciones variables que determinan el crecimiento y la estructura por edades de la población incrementando el envejecimiento en la población cubana (Llanes Betancourt, 2015).

Según Brenes-Camacho, (2013), la población adulta mayor es una población vulnerable a caer en pobreza debido a los cambios que presentan al llegar a esta etapa y el nivel económico que mantuvo a lo largo de los años, por otro lado el desempleo, problemas de salud, altos pagos de servicios médicos, todo esto contribuye a que un porcentaje de los adultos mayores en comparación con el adultos joven un 25%, de los adultos mayores tengan nivel económico bajo o en estado de pobreza (Huenchuan & Guzmán, 2007).

Además, el poco apoyo social que recibe la población adulta mayor por los gobiernos y recursos públicos afecta a dicha población, según Brenes-Camacho, (2013), la pobreza es más común en zonas rurales que en zonas urbanas, y más en mujeres que en hombres, estas desventajas económicas se da por desigualdades en el ingreso laboral y en planes privados de jubilación, en caso del género femenino se da debido a tener lapsos de tiempo sin laborar por motivos de maternidad por tanto el tema de desigualdad es un tema relevante en el caso de pobreza en la población adulta mayor (Pelcastre-Villafuerte, Treviño-Siller, González-Vázquez, & Márquez-Serrano, 2011).

Las personas al llegar a la tercera edad presentan serias limitaciones fisiológicas, psicológicas y sociales donde se elevan el riesgo de malnutrición (Cabrera-González, Barrios-Viera, Díaz-Canell, & Basanta-Fortes, 2015). Según estudios la malnutrición se presenta a causa de muchos factores que contribuyen a la condición nutricional evidenciada con el envejecimiento, problemas físicos o fisiológicos relacionados con la masticación, la digestión y absorción de alimentos, falta de apetito, y dificultad para acceder o preparar las comidas, pueden contribuir al bajo peso (Coqueiro, Barbosa, & Borgatto, 2010).

La malnutrición es el resulta de una inadecuada nutrición esta puede presentarse ya sea por exceso o déficit en caso de desnutrición en hospitales la incidencia es de un 40% y en centros de adultos mayores de un 69%, este último es de gran importancia ya que tiene una alta relación con el progresivo envejecimiento de la población europea, es la mayor y más frecuente causa de las afectaciones en la población anciana que vive en su domicilio o en instituciones (García de Lorenzo y Mateos, Álvarez, & De Man, 2012).

Además, tabaquismo, consumo de alcohol y uso excesivo de medicamentos también desempeñan un papel en la desnutrición, por el contrario, el estilo de vida como,

comportamiento sedentario de inactividad física, mala alimentación, cambios hormonales y enfermedades pueden contribuir al sobrepeso (Coqueiro., 2010), como aumento en grasa abdominal o visceral anormalidades metabólicas, provocando alteraciones de lípidos en sangre, diabetes, dislipidemia, hipertensión arterial incrementan el riesgo de enfermedades del corazón(Soca, Enrique, & Niño Peña, 2009).

En Costa Rica, República Dominicana, el Salvador y Honduras, el porcentaje de pobreza es mayor en la población adulta mayor en comparación a la población joven (Huenchuan Navarro & United Nations, 2009), el medio de pobreza en los adultos mayores costarricenses está relacionada con el número de miembros del hogar y el aporte económico, el 19% de los adultos mayores no cuentan con ingresos financieros de ninguna fuente, el ingreso promedio de los costarricenses de 60 años o más es de 202 mil colones al mes lo que sería un 21% menos que el de los adultos en edades 30 y 59 años de edad además, un 65% de los adultos mayores costarricenses recibe pensión ya sea del régimen por jubilación o no contributivo, siendo la principal fuente de ingreso (Méndez et al., 2006).

Según registro del Consejo Nacional del Adulto Mayor (CONAPAM), en Costa Rica 2.352 mil de la población adulta mayor que se encuentra en condiciones de pobreza se encuentran en hogares de ancianos y 1.345 mil en centros diurnos, además, 4.800 adultos mayores son atendidos en las redes de cuidado cantonales (Consejo Nacional de la Persona Adulta Mayor [CONAPAM], 2014).

2.1.2 Estado nutricional en el adulto mayor: definición

Estado nutricional es el medio en la que se encuentra un individuo en relación con la ingesta y adaptaciones funcionales que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes al organismo para

cubrir las necesidades fisiológicas óptimas (Cossio-Bolaños et al., 2014). Las irregularidades de esta condición son consideradas como desnutrición y en el otro extremo el sobrepeso y la obesidad (Varela, 2013). En la población adulta mayor el estado nutricional es un factor que se asocia fuertemente a su morbilidad y calidad de vida, según (Guerra, Jesús, Vergel, Luís, & Rodríguez Cabrera, 2009), la calidad de vida es el tratamiento que es capaz de lograr el mejor equilibrio entre los beneficios de salud y los riesgos.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define calidad de vida como la percepción de un individuo de su posición en la vida, en el contexto cultural y el sistema de valores en que vive («OMS | “Envejecer bien”, una prioridad mundial», 2014). Es por esto que se ha vuelto un reto para las políticas sociales promocionar la calidad de vida en la vejez, donde la población adulta mayor pueda vivir en mejores condiciones físicas, sociales y mentales, estos avances sociales se orientan hacia la búsqueda de un modelo de envejecimiento competente en un sentido útil y productivo (Montanet Avendaño, Cruz, María, Elías, & Heida, 2009).

Diferentes estudios experimentales y epidemiológicos han mostrado que el estado nutricional de la población en general, y de los ancianos en particular, es un indicador válido para predecir tanto la longevidad como la calidad de vida, por lo que para alcanzarla una longevidad satisfactoria debe lograrse un envejecimiento saludable (Villafuerte Reinante et al., 2017).

El proceso de envejecimiento implica una serie de cambios que repercuten directamente sobre el estado nutricional del adulto mayor, que la hace vulnerable con un riesgo elevado de sufrir deficiencias nutricionales (Badia et al., 2015), como la pérdida del gusto u olfato, anorexia asociada a factores psicosociales, problemas masticatorios y de deglución,

trastornos neurodegenerativos, enfermedades como el cáncer o cambios en la composición corporal, se consideran factores de riesgo (Villarroel, Formiga, Alert, & Sangra, 2012).

2.1.3 Evaluación del estado nutricional del adulto mayor

La evaluación del estado nutricional del adulto mayor resulta importante como criterio de prevención y pronóstico de enfermedades relacionadas con la vejez (Reyes et al., 2010). Según Berriel & Calvo, (2016), el estado nutricional en el adulto mayor se evalúa por el equilibrio entre la ingesta y necesidades individuales, gasto por actividades físicas, estado de salud o enfermedades, y también por restricciones socioeconómicas. Según (Sunthlia & Singh, 2016), una inadecuada nutrición como reducción de la ingesta y falta de variedad de alimentos más la fragilidad del anciano puede provocar aumentos en la morbilidad mortalidad por lo que es importante al evaluar el estado nutricional incluir situación económica y social del paciente, antecedentes patológicos, además de las medidas antropométricas (Chan-Grant, 2013).

Además, en la evaluación de estado nutricional en el adulto mayor, es importante identificar las situaciones de riesgo frecuentes, como poli-medicación, comorbilidad, demencia, depresión, pérdida de autonomía para las actividades de la vida diaria, incapacidad para realizar la compra de alimentos o para alimentarse por sí mismo, nivel cultural, hospitalización o viudez reciente, hábitos y costumbres alimentarias, tratando los aspectos de la dieta, medidas antropométricas y en algunos casos bioquímicas (Pérez Hechavarría, Álvarez Cortés, Pérez Hechavarría, & Bello Hernández, 2010).

2.1.4 Definición del MNA (Mini-Nutrition Assessment) en el adulto mayor

Para evaluar el estado nutricional en el adulto mayor existen numerosas herramientas de tamizaje y detección de riesgos específicamente diseñados para la población adulta mayor, que permitan rápidamente identificar casos de riesgo de malnutrición en dicha población, como lo es MNA, Mini Nutritional Assessment) (Bezares, V et al., 2012).

El MNA está compuesto por 18 ítems, que se componen de sencillas preguntas y mediciones que se pueden completar en 15 minutos, con las siguientes evaluaciones: movilidad general, estilos de vida y medicación, antropometría peso, talla, circunferencia braquial y circunferencia de la pantorrilla, datos dietéticos número de comidas, ingesta de alimentos y líquidos y autonomía para alimentarse y valoración subjetiva autopercepción de salud y nutrición. Dicho instrumento maneja tres categorías o clasificación según puntuación obtenida, los cuales son, estado nutricional normal, riesgo de malnutrición y malnutrición (Giraldo, Arturo, Idárraga, & Acevedo, 2017).

Así mismo dicho instrumento se realiza en dos pasos, la versión corta o cribado que se compone de 5 preguntas de la A a la E, donde se valora pérdida de apetito, peso y enfermedades agudas o situación de estrés psicológico en los últimos tres meses y problemas neurológicos, además, incluye el ítem F donde se evalúa índice de masa corporal (IMC). Este se obtiene por medio del peso y talla del paciente, posteriormente se suma el resultado de la puntuación de cada ítem, si el resultado es igual o mayor a 12 indica que el estado nutricional del adulto mayor se encuentra adecuado, por lo que no es necesario continuar con las siguientes preguntas, a menos que se observe alguna alteración en alguna de la preguntas evaluadas (de Luis et al., 2011).

Por otra parte, en caso de que el resultado sea entre 8 a 11 puntos indica que el anciano está en riesgo nutricional y una puntuación igual o menor a 7 el individuo se encuentra en desnutrición, por lo que es necesario continuar con las siguientes preguntas. Esto va ayudar a obtener información adicional para evaluar cuáles son los factores que están comprometiendo el estado nutricional de dicha población (Deossa Restrepo, Restrepo Betancur, Velásquez Vargas, & Varela Álvarez, 2016).

Según Cereda, (2012), éste método de cribado o de evaluación ha sido aprobado en diferentes países y se utiliza en hospitales, o en pacientes ambulatorios, siendo un método útil y uno de los más utilizados en los últimos años por ser fácil, rápido de aplicar y que permite una calificación integral del estado nutricional de dicha población (Gutiérrez-Robledo, et al., 2010). Además, es un instrumento fiable con una sensibilidad del 96% y especificidad del 98% que permite detectar el riesgo de malnutrición en el adulto mayor y se obtienen resultados positivos (Contreras et al., 2013).

2.1.5 Definición del índice de masa corporal (IMC), en el adulto mayor

El índice de masa corporal (IMC) se define según la Organización Mundial de la Salud como la relación entre el peso y la talla que se utiliza para identificar los distintos estados nutricionales que puede presentar un individuo, como lo son desnutrición, normal, sobrepeso, y obesidad. Este indicador se obtiene a partir de una ecuación, donde se divide el peso de la persona en kilogramos entre la talla en metro cuadrado (kg/m^2) (Moreno, 2012).

En la población adulta mayor los valores establecidos según el IMC son diferentes del adulto joven, según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), los valores establecidos para las personas adultas mayores “normalidad” es de un IMC de 23-28 kg/m^2 , “malnutrición por

déficit” $<23 \text{ kg/m}^2$ y “malnutrición por exceso” $>28 \text{ kg/m}^2$. (Acosta, Carrizo, Peláez, & Torres, 2015). Mientras que en el adulto joven los rangos del IMC son diferentes, “normalidad” es $18.5\text{-}24.9 \text{ kg/m}^2$, sobrepeso $25\text{-}29.9$, obesidad grado uno o moderada $30\text{-}34.9$, obesidad grado dos o severa $35\text{-}39.9$ y obesidad grado tres o mórbida > 40 (Moreno, 2012).

Estas variaciones en los rangos de IMC en el adulto mayor se deben que puede aumentar la masa grasa y disminuir la masa magra, por lo que precisa una cantidad mayor de reserva a fin de prevenir la desnutrición, por lo tanto, el incremento como la disminución en el índice de masa corporal en los adultos mayores pueden generar afectaciones de salud. En caso de aumento es motivo de aparición de enfermedades como obesidad, Diabetes Mellitus tipo 2, síndrome metabólico y enfermedades cardiovasculares entre otras. Por su parte; una disminución en él podría provocar problemas nutricionales, lo que empeora el pronóstico de estos pacientes en caso de aparición de enfermedades de alta prevalencia en este grupo etario (Kvamme et al., 2012).

2.1.6 Estado nutricional a nivel internacional en el adulto mayor

La Organización Mundial de la Salud, en el estudio de nutrición en el envejecimiento señaló a la población adulta mayor como uno de los grupos nutricionalmente más vulnerables, esto se debe a los cambios anatómicos y fisiológicos asociados al proceso de envejecimiento (Suárez-Gómez et al., 2017), se considera que aproximadamente el 35-40% de los adultos mayores presenta algún tipo de alteración nutricional como, malnutrición calórico-proteica, déficit selectivo de vitaminas y/o micronutrientes, inadecuado aporte hídrico y obesidad (Cea-Calvo et al., 2008).

Según el informe de envejecimiento el perfil de las personas mayores realizado en España en el año 2016, el 18,4 % del total de la población eran personas 65 años o más y proyectan que para el 2066 el 34,6% del total de la población Española serán adultos mayores (García & Rodríguez, 2015). Según las estadísticas prevén que el incremento de los adultos mayores ocurrirá de forma más rápida en los países en desarrollo (Giraldo et al., 2017),

Según (Giraldo et al., 2017), en estudios realizados en 30 años se proyecta que el mundo tendrá un incremento de la población adulta mayor (60 o más años de edad) de tres veces más, que en la actualidad, y en América Latina indican que entre el 2025 y 2050, la población adulta mayor irá en aumento, lo que traerá consigo un envejecimiento paulatino de la población (Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE), 2009).

La prevalencia de desnutrición en América Latina de adultos mayores que viven en comunidades de un 18%, los porcentajes de desnutrición en los anciano hospitalizados va de un 35-65%, seguidos por aquellos que se encuentra de los institucionalizados de 30-60% , mientras que aquellos que viven independientes el porcentajes es de un 5-10% (Giraldo et al., 2017), tanto el bajo peso como el sobrepeso y la obesidad en los adultos mayores son problemas que se relacionan con la mayor morbilidad y mortalidad lo que repercuten negativamente sobre la salud y puede conllevar a la pérdida de la capacidad funcional y calidad de vida (Tarqui-Mamani, Álvarez-Dongo, Espinoza-Oriundo, & Gómez-Guizado, 2014).

La malnutrición está catalogada como uno de los problemas de síndrome geriátricos que se presentan en el adulto mayor este proceso patológico frecuente compromete la salud en esta población, que en algunos casos con consecuencias muy negativas afectando la salud y calidad de vida provocando alteraciones en el organismos y en general aumentando la

morbimortalidad por lo tanto se convierte en un problema de salud pública, mundial generando altos costos económicos, sociales y sanitario (Hernández Galíot, Pontes Torrado, & Goñi Cambrodón, 2015).

La prevalencia de obesidad en la población mayor de 65 años no institucionalizada en España 30,9% son hombres, un 39,9% mujeres, y un 21% son adultos mayores que están en hogares de ancianos además, las comunidades autónomas de Canarias, Andalucía y Extremadura se presenta mayor prevalencia de obesidad, como enfermedades diabetes mellitus, hipertensión arterial y dislipidemia en ambos sexos las cuales son factores de riesgo cardiovascular en el anciano (Grau et al., 2011).

La prevalencia de alteraciones nutricionales varían de un país a otro, el entorno de atención de salud y recursos por lo tanto, es muy importante implementar programas de promoción nutricional en el adulto mayor y a su vez diagnóstico temprano y tratamiento de la desnutrición y mejorar la calidad de vida en el anciano además, minimizar la carga social y económica asociadas, al tener una perspectiva más completa incluida la prevalencia, se puede identificar los posibles predictores y grupos que se encuentren en riesgo esto permitirá a profesionales de la salud, cuidadores abordar e intervenir mejor la malnutrición en la población adulta mayor (Madeira et al., 2016).

2.1.7 Estado nutricional a nivel de Costa Rica en el adulto mayor

Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) y el Centro de Desarrollo Social (CEDESO), en el 2005 el 5.5% del total de ciudadanos correspondía a adultos mayores. Mientras que, en el censo de 2011, el 7,3% de la población de 4,5 millones de personas tenía una edad ≥ 65 , y se estima que para 2050 este número se habrá triplicado y superado el grupo

menor de 15 años (Brenes Camacho, Araya Umaña, González Quesada, & Méndez Fonseca, 2013).

En Costa Rica la mortalidad en general ha descendido significativamente en los últimos años, paso de 10.1 por 1000 habitantes en 1950, 1,70 muertes por cada 10 mil nacimientos en el 2013, mientras que en 2016 fue 4,62 defunciones por mil habitantes, (Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), 2016). El incremento de la esperanza de vida y el descenso de la tasa de fecundidad se asocian a un envejecimiento de la población costarricense, y se estima que la población adulta mayor de 65 años representa alrededor de 5% de la población total (Sáenz, Acosta, Muiser, & Bermúdez, 2011).

Según el Ministerio de Salud la encuesta realizada el 2008 y 2009 en Costa Rica, se determinó población adulta mayor de 65 años o más el 40% presentaba sobrepeso y un 17-20% obesidad, 0,9 a 5,7% presentan bajo peso, mientras que el 15,51% presentaron desnutrición (Ministerio de Salud, 2014). La pérdida de peso o desnutrición en la población adulta mayor contribuyen a una decaída progresiva en la salud de esta población lo llega afectar el estado funcional y cognitivo, que aumentan la uso de los servicios de salud, la institucionalización prematura y mortalidad (Evans, 2005).

Según el estudio realizado en adultos mayores en el Hospital Nacional de Geriátrica y Gerontología, en Costa Rica, el estado nutricional en los adultos mayores evaluados se identificó que el 42,2% del total de la población adulta mayor evaluada presentó depresión proteica, 31,4% presentaron riesgo nutricional, 2% sobrepeso y un 5,4 con obesidad, 85,4 % presento un estadio severo de desnutrición, además, el 76,8 % de los participantes en dicha investigación presentó inmovilización. (Barrientos Calvo & Madrigal-Leer, 2014).

Al desconocer datos específicos del estado nutricional de la población adulta costarricense esta investigación toma relevancia para conocer datos de una muestra de la población costarricense, ya que según el Ministerio de Salud en la encuesta realizada en el 2008-2009 análisis de la situación e salud se necesita definir prioridades en toma de decisiones gubernamentales y no gubernamentales con el fin tener una población no sólo longeva sino además saludable, debido a que se tiene poca educación nutricional para la población en general (Ministerio de Salud, 2014).

2.1.8 Factores que influyen en el estado nutricional en el adulto mayor

El estado nutricional en la población adulta mayor es el resultado de una serie de factores que lo determinan, entre ellos, el nivel nutricional que llevo durante los años, el proceso fisiológico del envejecimiento, alteraciones metabólicas y alimentarias, morbilidad tanto crónica como aguda, la toma de fármacos, (Chavarría Sepúlveda, Barrón Pavón, & Rodríguez Fernández, 2017). Los cuales son factores que llegan a comprometer el estado nutricional, además cambios sociales, económicos y psicológicos asociados con el envejecimiento son factores determinantes que afectan el balance de ingesta de alimentos, lo que afecta el estado nutricional en las personas ancianas, los cuales se han descrito como factores de riesgo de malnutrición (Villaruel et al., 2012).

Según la Organización Mundial de la Salud, los factores de riesgo generales que afectan el estado nutricional son la edad, nivel educativo, genes, y conductuales (Bolet Astoviza, Suárez, & Matilde, 2009), como el tabaquismo, la dieta inadecuada y el sedentarismo disminución de actividad, es por lo que se necesario hacer cambios paulatinos en los estilos de vida en la población través de educación nutricional que lleve a la alimentación saludable

y a la práctica de ejercicios físicos sistemáticos para alcanzar la longevidad con calidad de vida adecuada (Bolet Astoviza et al., 2009).

En estudios realizados han demostrado que los hábitos alimentarios, de un individuo se convierten en un factor de riesgo, que llega a repercutir aún más en la tercera edad (Barrón, Rodríguez, & Chavarría, 2017a). Esto conlleva a morbilidad y mortalidad ya que se va a dar mayor predisposición de enfermedades crónicas y nutricionales asociadas al envejecimiento, disminuyendo la calidad de vida (Álvarez Hernández, Gonzalo Montesino, & Rodríguez Troyan, 2011).

Según Álvarez Hernández et al., (2011), los cambios fisiológicos en el envejecimiento, es la pérdida de la funcionalidad de los órganos y el sistema además, indica que posiblemente uno de los determinantes en relación con los aspectos nutricionales, sean los cambios en la composición corporal, ya que se produce un aumento en la masa grasa, y disminución de la masa magra, provocando una pérdida de músculo esquelético (Muscaritoli et al., 2010). Esto conlleva a que el anciano pierda la fuerza y tenga menor capacidad para realizar las actividades diarias, sufrir alteraciones de equilibrio, incluso caídas. La pérdida de masa muscular se ve influenciada por factores como, disminución de actividad física, alteraciones metabólicas mala alimentación; disminuyendo la ingesta de alimentos ricos en proteína (Zenón & Silva, 2012).

En el envejecimiento es normal que exista reducción del apetito, dándose una disminución calórica de hasta un 30% (Zenón & Silva, 2012) Esto se debe a varios factores, según (Tarqui-Mamani et al., 2014), el adulto mayor empieza a reducir la ingesta alimentaria, debido a la reducción de las fuerzas de contracción de los músculos de masticación, pérdida de piezas dentales, alteración de los umbrales de gusto y olfato, cambios en la función motora

del estómago, disminuyendo los mecanismos de absorción además, pueden presentar disfagia, reflujo gastroesofágico, así como gastritis, úlceras, todo esto condiciona el tipo de preparación o alimentos que pueden consumir, afectando el estado nutricional del adulto mayor (Álvarez Hernández et al., 2011).

En América Latina la transición nutricional se ha convertido en uno de los problemas nutricionales asociados en la vejez, debido a la alta prevalencia de malnutrición por exceso (Prince et al., 2012), lo que se asocia a cambios propios de la sociedad moderna, que existen en las poblaciones de bajos recursos (Chavarría Sepúlveda et al., 2017). Mientras que en Costa Rica envejecimiento va acompañado por lo general de enfermedades crónicas y una disminución en la funcionalidad física de las personas donde se está experimentando un incremento en la prevalencia de enfermedades como la diabetes, la hipertensión y el cáncer (Ministerio de Salud, 2014).

Según Sánchez-Ruiz, De la Cruz-Mendoza, Cereceda-Bujaico, & Espinoza-Bernardo, (2014), aquellas personas o adultos mayores que cuentan con un ingreso económico estable y mayor nivel educativo tienen mayor posibilidad de cuidar la salud y tener mejor calidad de vida, por tanto, una buena alimentación. La alimentación en el anciano es muy importante de ahí la importancia de evaluar el estado nutricional, este va estar determinado por el requerimiento y la ingesta de alimentos diaria (Barrón Pavón, Mardones Hernández, Vera Sommer, Ojeda Urzúa, & Rodríguez Alveal, 2006).

Según Lima-Costa, Barreto, Firmo, & Uchoa, (2003) estudios realizados se en Brasil y Chile, se determinó que el ingreso económico es un componente de suma importancia para la selección de los alimentos, ya que al tener ingresos económicos bajos van a tener una ingesta baja en alimentos saludables y mayor consumo de alimentos altos en calorías, como

carbohidratos simples y grasas saturadas, y un bajo consumo de frutas, vegetales y lácteos (Chavarría Sepúlveda et al., 2017).

Según Cabrera et al., (2007), el estado nutricional puede verse afectado por aislamiento durante las comidas, limitaciones financieras, desigualdad social, y falta de apoyo tanto familiar como social incapacidad para preparar los alimentos y para alimentarse. Además, los efectos de la farmacoterapia puede tener manifestaciones físicas como determinantes de la desnutrición en la salud de los ancianos, anorexia o malabsorción de nutrientes (Maseda et al., 2016), ya que estos pueden provocar náuseas y vomito (Zenón & Silva, 2012).

Existen una serie factores de riesgo, que aumentan la posibilidad de que la población adulta mayor presente desnutrición, como: la edad mayor a 80 años, bajo ingreso económico, falta de apoyo familiar, vivir solo, poli-medicación, enfermedades crónicas, (insuficiencia cardíaca, demencia, patología oro-faríngea o neurológica), pérdidas dentales, hospitalización e institución, alcoholismo y depresión (Méndez Estévez et al., 2013).

Según Rodríguez-Tadeo et al., (2012), respecto a la comorbilidad, la presencia de enfermedades crónicas, como la depresión o el deterioro cognitivo, ha sido relacionado con un mayor riesgo de malnutrición. El término "malnutrición" significa alteración en las etapas de la nutrición, es el resultado de un desequilibrio entre las necesidades corporales y la ingesta de nutrientes ya sea por déficit que conlleva a la desnutrición, o por exceso que conlleva a obesidad (Ravasco, Anderson, & Mardones, 2010).

El estado nutricional o el examen de riesgo nutricional deberían ser incorporado en evaluaciones integrales de la población anciana. Asociada a la edad fisiológica y alteraciones psicológicas, deterioro funcional o cognitivo y se consideran aspectos socioeconómicos entre

los principales determinantes de la malnutrición (Valls & Mach, 2012) estando asociados con múltiples factores de riesgo : sexo femenino, edad más que 85 años, bajo nivel socioeconómico y estado de salud (mayor número de comorbilidades o polifarmacia) (Boulos, Salameh, & Barberger-Gateau, 2013).

2.1.9 Fraccionamiento de tiempos de comida en el adulto mayor

El envejecimiento demográfico, ha ido en incremento a través de los años, esta situación preocupa a los gestores políticos públicos, por lo que ellos indican que es necesario profundizar más en los aspectos que afectan directamente al adulto mayor, como su alimentación desde una perspectiva nutricional, y también condiciones sociales que pueden afectar su estado de salud (Saad, Miller, & Martínez, 2009).

La alimentación tiene un papel muy importante en el proceso del envejecimiento (Barrón Pavón et al., 2006). Al llegar a esta etapa de la vida , en la intervención nutricional es muy importante tomar en cuenta los hábitos alimentarios, alimentos que consume habitualmente y la ingesta de estos, este es un indicador que mide la calidad de la dieta y un determinante de la salud nutricional (Navarro, I, & Ortiz Moncada, 2011).

En relación con la ingesta de las comidas diarias, según (Montejano Lozoya et al., 2014) se ha encontrado probabilidad de sufrir menor riesgo de malnutrición en las personas que distribuyen en mayor número de veces las comidas, otro aspecto importante es el de no omitir tiempos de comida, y mantener una dieta equilibrada e individualizada, y a su vez distribuir de 4 a 6 tiempos diarios tomando en cuenta el estado de salud y necesidades diarias del adulto mayor (Arbonés et al., 2003),

Según Huang, Hu, Fan, Liao, & Tsai, (2010), los patrones alimentarios en la población adulta mayor pueden influir en el peso corporal, esto según la frecuencia con la que se

realicen cada tiempo de comida, lo que se asocia a mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad, es por lo que se recomienda no descartar tiempos de comida (van der Heijden, Hu, Rimm, & van Dam, 2007). Sin embargo, se sugiere que realizar entre 3 y 6 comidas al día para tener un control y estabilidad del peso corporal, para tener equilibrio entre lo que consume, y el gasto de energía (Pi, Vidal, Brassesco, Viola, & Aballay, 2015).

Además, en la elaboración de un régimen alimentario se debe tomar en cuenta el requerimiento energético del paciente la distribución de la cantidad de los principales nutrientes para cada tiempo de comida y a situación fisiológicas, sexo, edad y las necesidades nutricionales, además, es importante que todo plan alimentario sea individualizado y prescrito por un profesional en nutrición por lo general se distribuye en 5 tiempos de comida y en porcentaje un 20% en el desayuno, 40% en el almuerzo, 10% en la merienda y 30% en la cena además se debe valor el estado de salud del anciano y cantidad de alimentos que consume (Moreno Rojas, Fernández Torres, & García Pereda, 2010).

En el estudio realizado por García Milla, Candia Johns, & Durán Agüero, (2014), se asociaba el consumo de desayuno con calidad de vida en el adulto mayor, determinan que los adultos mayores que realizaban el desayuno tenían mejor calidad de vida que los que no lo realizaban, encontrando una disminución en prevalencia de obesidad (Durán Agüero, González Cañete, Peña D'Ardailon, & Candia Johns, 2015).

La alimentación en ocasiones, se vincula con el aporte de nutrientes, pero se olvida tomar en cuenta aspectos socioculturales del individuo que se transmiten a través de la comida, (Berriel & Calvo, 2016). Estos muestran patrones específicos de variedad en la dieta y otros estilos de vida, que se pueden asociar con la situación económica del anciano (Cabrera et al., 2007).

El balance en la alimentación del adulto mayor según Holmes & Roberts, (2011) indica que un bajo consumo de frutas, verduras y lácteos, puede presentar no solo la deficiencia de macronutrientes, sino también de micronutrientes por lo que la Organización Mundial de la Salud, recomienda el consumo de cinco o más porciones de frutas y verduras por día y una ingesta limitada de grasas saturadas, ingestas recomendadas de frutas, verduras y pescado y evitar las carnes rojas con grasa visible y la piel de pollo (França, Barbosa, & D'Orsi, 2016).

Al realizar un plan nutricional en personas de la tercera edad, se debe tomar en cuenta el requerimiento energético, ya que en esta población disminuye el gasto metabólico basal, además de cambios en la composición corporal, debido que hay menor actividad física la movilidad del anciano limitada, entre otros factores, para no inducir a malnutrición ya sea por exceso y déficit (San Mauro, Cendón, Soulas, & Rodríguez, 2012).

La dieta y la nutrición son muy importantes, para promover y mantener la buena salud a lo largo de toda la vida (World Health Organization, 2009). Además, es esencial asegurar variedad y equilibrio, donde estén presente todos los grupos de alimentos, (carbohidratos, proteínas, vegetales, frutas y grasas saludables), también tomar en cuenta las preparaciones culinarias que sean balanceadas, variadas, agradables, y saludables, que satisfaga las necesidades nutricionales del adulto mayor, además se debe valorar el estilo de vida, para establecer recomendaciones que beneficien positivamente su estado de salud (Gómez Sanchiz, Martínez Checa, Muñoz Blázquez, & Valenzuela Pulido, 2016).

Según Del Pozo, Cuadrado, & Moreiras, (2003), los procesos de envejecimiento no son claros, pero la alimentación y la nutrición desempeñan papeles esenciales, es por lo que se insiste en una dieta adecuada pero que sea equilibrada nutricionalmente, donde estén presente alimentos como, carnes, cereales; arroz, pastas, leguminosas, vegetales, hortalizas y frutas,

estos aportan nutrientes como, vitaminas y minerales, fibra, además establecer un esquema de 4-5 comidas al día, siempre tomando en cuenta las costumbres y la cultura del anciano (Bolet Astoviza et al., 2009).

El adulto mayor se vuelve vulnerable en relación con la salud nutricional, es por lo que se debe conocer el tipo de alimentación que realiza, que alimentos consume, cuantas veces al día se alimenta, las cantidades, y el aporte energético que este le aporta (Varela Moreiras, 2009). Actualmente, se sabe que una dieta adecuada y sana es aquella que contribuye con las cantidades de nutrientes y energía necesarias determinadas para cada anciano, también existen otros factores a tomar en cuenta como lo es el número de ingesta alimentaria que realice al día, la realización de 3 a 4 tiempos de comida al día se asocia a un mejor aporte de energía y control de peso (Pi et al., 2015).

Una adecuada nutrición en el adulto mayor puede prevenir, mejor enfermedades relacionadas con el estado de salud (WHO, 2003), por eso al realizar un plan alimentario hay que tomar en consideración su estado de salud según las enfermedades que esté presente, por lo que es importante de tomar en cuenta la alimentación de estas personas y desarrollar una adecuada distribución de su alimentación a través de tiempos de comidas a realizar según recomendaciones dietéticas (García Milla et al., 2014).

La intervención nutricional ha demostrado ser eficaz ya que hay evidencias en literatura científica que muestran los beneficios en la salud teniendo una apropiada nutrición (García de Lorenzo y Mateos et al., 2012), una adecuada nutrición es aquella donde se tiene un régimen alimentario balanceado, equilibrio y cubre el requerimiento energético según necesidades de cada individuo, el cual se recomienda distribuir de 5 a 6 tiempos de comida al día el fraccionar los tiempos de comida mejorar el estado nutricional del adulto mayor ya sea

controlando las enfermedades que padece o evitando padecer otras enfermedades por lo que no solo mejora la calidad de vida de la población adulta mayor si no que a nivel nacional disminuye el gasto que realizan los hospitales o servicios de salud en medicamentos y tratamientos que necesita está necesitando el adulto mayor.

2.1.10 Definición de una alimentación adecuada, equilibrada en el adulto mayor

2.1.10.1 Definición de una alimentación adecuada en el adulto mayor

La alimentación adecuada desde el punto de vista nutricional en el adulto mayor, es aquella se adapta a las necesidades diarias, proporcionando satisfacción sensorial tanto en sabor como en textura, y también en tamaño de porción, donde se tome en cuenta la cultura y costumbres del paciente y recursos disponibles (Amador Muñoz & Esteban Ibáñez, 2015), es decir, que aporte todos los nutrientes esenciales, como, carbohidratos, proteínas, grasas saludables, frutas, vegetales y agua.

En la población adulta mayor es de suma importancia promover una dieta adecuada, según las necesidades que éste presente (Ahmed & Haboubi, 2010). El objetivo de una alimentación adecuada, es mantener un estado de salud saludable, y a su vez permita cubrir las necesidades nutricionales, evitando deficiencias o exceso de los nutrientes, para mantener un peso corporal adecuado, así evitar o reducir enfermedades relacionadas con la alimentación, es por esto que la nutrición en la población adulta mayor se debe ver como uno de los factores que influye en el estado nutricional (Alvarado-García, Lamprea-Reyes, & Murcia-Tabares, 2017).

2.1.10.2 Definición de una alimentación equilibrada en el adulto mayor

Una alimentación equilibrada es aquella que cuenta con los requerimientos energéticos y todos los nutrientes necesarios en cantidades adecuadas y suficientes para cubrir las necesidades nutricionales de cada individuo para evitar deficiencias, para cubrir los requerimientos diarios se necesita alrededor de 50 nutrientes, algunos de estos nutrientes son esenciales es decir el organismo no los puede producir por lo tanto, se reciben a través de la alimentación (Cárcamo Vargas & Mena Bastías, 2006).

Una nutrición adecuada y equilibrada ayuda a las personas mayores a mantener mejor calidad de vida (Rakıcıoğlu et al., 2016), ya que costumbres o patrones alimentarios de los adultos mayores están asociados con su condición de salud, es por lo que al prescribir un plan alimentario en esta población se tiene que tomar en cuenta que sea una alimentación balanceada y equilibrada donde estén presentes todos los grupos de alimentos como, frutas, vegetales, cereales, proteína, y grasas saludables, lácteos, para mantener un equilibrio en la ingesta de alimentos los cuales satisfagan las necesidades del organismo, además reducir el consumo en grasas saturadas, productos refinados y dulces, al tomar estas medidas y cambios en la alimentación se puede prevenir o controlar enfermedades crónicas (de Rosso Krug et al., 2015).

2.1.11 Definición de alimentación adaptada en el adulto mayor

La alimentación adaptada en el adulto mayor desde el punto de vista nutricional es aquella que se adapta a las condiciones fisiológicas, patológicas pero que cubre las necesidades nutricionales (de Luis Román & de la Fuente, 2003), desde el punto de vista del adulto mayor es aquella que le proporciona satisfacción sensorial en relación con el sabor, modificación

de la textura de los alimentos para alcanzar una óptima nutrición y calidad de vida en pacientes, tamaño de la ración que satisfaga su apetito y que cubra los requerimientos nutricionales especiales según estado de salud del anciano (Amador Muñoz & Esteban Ibáñez, 2015).

El bienestar nutricional es parte integral del envejecimiento exitoso existe un amplio conjunto de servicios alimentarios y nutricionales culturalmente apropiado los cuales se deben adaptar a las necesidades del individuo y establecer en forma adecuada la terapia nutricional lo que puede ayudar a minimizar afectaciones de salud, la adaptación en la alimentación en la población adulto ayuda a prevenir la malnutrición, problemas digestivos y a su vez facilitar la administración de medicamentos (Escott-Stump, 2011).

2.1.12 Requerimiento energético en el adulto mayor

La Organización Mundial de la Salud (OMS), define el gasto energético total (GET), como el nivel de energía que necesita el cuerpo, para mantener el equilibrio entre consumo y el gasto energético (Vargas, Lancheros, & Barrera, 2011), el requerimiento energético en el adulto mayor debe de aportar entre 25 a 35 kcal/kg de peso corporal (Escott-Stump, 2011).

El consumo de carbohidratos en adulto mayor debe aportar entre 45 a 65%, del total de las calorías diarias, la ingesta de grasas de 20 a 35% del total de calorías diarias, proteína de 1 a 1.3 gramos/kilogramo de pesos corporal, sólo se deben establecer restricciones en ancianos que presentes patología funcional hepática o renal (Brown, 2010), además se debe de tomar en cuenta situaciones de estrés quirúrgico, inmovilidad o enfermedad crónica pueden llegar a aumentar los requerimientos de proteína hasta 1,2- 1,5 g/kg/ de peso corporal (Álvarez Hernández et al., 2011).

En la población adulta se dan cambios asociados a la etapa del envejecimiento por lo que se requiere realizar adaptaciones en los requerimientos nutricionales, ya que las necesidades energéticas están disminuidas debido a la disminución del metabolismo basal y la actividad física (Brownie, 2006), el gasto energético basal se correlaciona con la masa magra la cual en el adulto mayor se encuentra está disminuida es por lo que en dicha población ha determinado una reducción del 5% del gasto energético por décadas (300-600 kcal) (Álvarez Hernández et al., 2011).

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación se realiza con un enfoque cuantitativo, ya que se van a recolectar datos, con base en la medición numérica y análisis estadístico, en el que se busca que la teoría expuesta pueda ser verificada por medio de los resultados obtenidos en el estudio.

El entorno de los datos cuantitativos, lo que busca es la cuantificación de los datos que se representan, con la metodología cuantitativa, medible y cuantificación de datos que constituyen el medio empleado para alcanzar objetividad de procedimientos, en esta búsqueda de objetividad y cuantificación se orienta a crear promedios mediante estudios de grupos de sujetos (Monje, 2011).

3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación es tipo descriptivo porque se busca especificar las características, los perfiles y además aspectos más relevantes de los individuos en estudio. El análisis de datos descriptivos lo que pretende es determinar cómo está la situación de las variables en estudio, y el análisis de los datos se realiza de manera estadística, objetiva y sistémica. Únicamente se busca medir o recopilar información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren este es su objetivo, no es indicar como se relacionan éstas (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Batista Lucia, 2010)

Además, la investigación es de tipo correlacional, ya que se va a estudiar la relación entre las variables o la correlación que existe entre las variables.

3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS OBJETOS DE ESTUDIO

Unidad de estudio: Adultos mayores de ambos sexos mayores 65 años, que asisten a la Asociación Gerontológica Costarricense (AGECO), ubicada en Santa Teresita, Barrio Escalante San José Costa Rica.

Área de estudio

La investigación se realiza en la provincia de San José, Santa Teresita, Barrio Escalante Costa Rica.

3.3.1 Población

El total de la población adulta mayor activa que asiste a la Asociación Gerontológica Costarricense (AGECO), es de 996 personas. AGECO es una organización no gubernamental que trabaja en la promoción de un envejecimiento activo, fomentando espacios de participación social, el ejercicio de la ciudadanía y el respeto de los derechos humanos de las Personas Adultas Mayores.

3.3.2 Muestra

La muestra de la investigación son personas adultas mayores que asisten a AGECO. Además, la muestra es tipo no probabilística, ya que se escoge sólo a los adultos mayores que cumplan con los criterios de inclusión establecidos.

Tamaño de la muestra

Según la fórmula para calcular la muestra de población finita, la muestra para dicha investigación es 88 adultos mayores. Sin embargo, para obtener mejores resultados la presente investigación se trabajará con una muestra de 100 adultos mayores.

$$n = \frac{NZ^2PQ}{d^2(N-1) + Z^2PQ}$$

N= tamaño de la población (996 adultos mayores)

Z= factor de confiabilidad 95% (1,96)

p= probabilidad (0,5)

Q= Error estándar (0,5)

d= Margen de error permitido (0,1)

n= tamaño de la muestra (88 adultos mayores, redondeo)

3.3.3 Criterios de inclusión y exclusión

Tabla N° 1

Criterios de inclusión y exclusión de la población

CRITERIOS DE INCLUSIÓN	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN
Adultos mayores de diferente nacionalidad.	Adultos mayores con pérdida de audición.
Adultos mayores de ambos sexos.	Adultos mayores con enfermedad terminal.
Adultos mayores que hayan firmado el consentimiento informado, hayan sido informados o acepten participar en el estudio.	Adultos mayores amputados y encamados. Adultos mayores con problemas cognitivo. Adultos mayores con alimentación por sonda u ostomía.

Fuente: Elaboración propia 2017

3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

3.4.1 Tallímetro:

Tallímetro portátil seca 213. Desarmable en varias piezas, se une firmemente con la placa de base. La escala en el lateral del estadiómetro permite consultar la talla durante la medición, lo cual asegura la precisión de los resultados hasta una talla de 205 cm.

3.4.2 Balanza:

Se utilizará una báscula de marca IRONMAN, la cual tiene una capacidad de peso que va a partir de los 0 kg hasta los 150 kg, con incrementos de 0,1kg y Con 100 gramos de precisión.

Para esta investigación se diseñó un instrumento, donde se evaluó la parte sociodemográfica, tiempos de comidas y alimentos que habitualmente consume la población que asiste a la Asociación Gerontológica Costarricense.

3.4.3 La validez y confiabilidad del instrumento:

Se obtiene a través del plan piloto en una población con características similares a la población con la cual se realizará la investigación, utilizando un 10% de la población de estudio, de esta manera se podrá determinar si el instrumento es comprensible para dicha población y detectar si existen fallas en el mismo y de esta manera realizar modificaciones pertinentes a la hora de aplicarlo en la población oficial de manera de que los resultados de la investigación no se vea afectada de manera negativa por errores de comprensión de los instrumentos.

Según Hernández, Fernández y Baptista, 2010), la validez es un concepto que hace referencia a la capacidad de un instrumento para cuantificar de forma significativa y adecuada el rango cuya medición ha sido diseñada, población que desea estudiar y debe ir en lenguaje

apropiado y de fácil comprensión mientras, que la confiabilidad del instrumento se refiere al grado en que la aplicación, repetida de un instrumento de medición, a los mismos individuos u objetos, produce resultados iguales, por lo que se establece una confiabilidad del 95%.

Para obtener la información sobre el estado nutricional de los adultos mayores, se aplicó la herramienta MNA, método aceptado para valorar el estado nutricional de la población adulta mayor ambulatorios, dicho instrumento fue desarrollado en 1994 por (Guigoz, Vellas, & Garry, 1996), en el centro de Medicina Interna y Clínica Gerontológica de Toulouse, el Centro de Investigación Nestlé y el programa de Nutrición Clínica de la Universidad de Nuevo México, y está validado en diferentes países y se utiliza en hospitales, en adulto mayores cuidados en casa o en pacientes ambulatorios (Deossa Restrepo et al., 2016), dicho cuestionario incluye medidas antropométricas, información acerca de medicamentos, estado mental y funcional y una valoración dietética que explora el consumo de nutrientes críticos en este grupo etario. Para la interpretación se considera un paciente sin riesgo con una puntuación mayor a 24 y paciente desnutrido con un puntaje inferior a 17 (Figuroa, 2015).

3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación es no experimental, ya que no se va a generar manipulación de las variables, sino que se van a observar y medir los fenómenos en su estado natural.

Además, la investigación es de tipo transversal, ya que los datos se recogen en un único momento y no se le da seguimiento al comportamiento del objeto de estudio.

3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla N° 2

Operacionalización de variables

Objetivo Específico	Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicadores	Instrumentos
Establecer las características socio demográficas de la población en estudio, mediante la hoja de recolección de datos, de los adultos mayores que asisten a la Asociación Gerontológica Costarricense el año 2017.	Características socio demográficas	Conjunto de características biológicas, socio-económico-culturales, presente en una población en estudio, tomando en cuenta aquellas que puedan ser medibles.	Cuestionario	Edad Género Nacionalidad	Años Masculino, femenino. Extranjero (país que reside).	Cuestionario
Identificar el fraccionamiento de tiempos de comidas, que realizan los adultos mayores, que asisten a la Asociación Gerontológica Costarricense el año 2017.	Fraccionamiento de tiempos de comidas.	Cantidad de veces que se consume alimentos durante el día, es decir horarios o tiempos de comida que realiza al día.	Cuestionario.	Tiempos de comida realizados al día.	Desayuno Meriendas Almuerzo Cena.	Cuestionario.
Determinar el estado nutricional en los adultos mayores que asisten a la Asociación Gerontológica Costarricense por medio de la Mini Nutritional Assessment (MNA) el año 2017.	Estado nutricional	Relación entre el consumo de nutrientes y el requerimiento de estos.	Pesar y Medir MNA	IMC MNA	Normal, sobrepeso, obesidad, bajo peso. Estado nutricional normal, riesgo de mal nutrición, malnutrición.	Balanza Tallímetro MNA

3.7 PLAN PILOTO

La prueba piloto se realiza a 10 adultos mayores con las mismas características o condiciona a la muestra real, que cumplen los criterios de inclusión de la investigación, esto con el fin de garantizar que el instrumento que se aplica a la muestra real sea entendible, fácil de responder además, ver posibles dificultades que se pueden presentar a la hora de aplicar, también valorar si los equipos que se va a utilizar es el adecuado y no se presente ninguna dificultad a la hora de utilizarlos, a su vez analizar los resultados de los instrumentos, y hacer los ajustes en caso que sea necesarios en los procedimientos.

Al aplicar esta prueba no se encontró ninguna dificultad, tanto el instrumento como el equipo no hubo ninguna queja por parte de los adultos mayores participantes, con respecto al resultado también fueron claros, por lo tanto, no fue necesario realizar cambios en instrumento ni en el equipo. (Ver anexos)

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

En este capítulo se analizarán los resultados obtenidos de manera cuantitativa, obtenidos de la investigación con base a los objetivos específicos.

4.1.1 Características Sociodemográficas

Como primer punto se analizan las principales características sociodemográficas de la muestra obtenida de la de los adultos mayores que asisten a la Asociación Gerontológica Costarricense, con el objetivo de contextualizar los resultados que se obtienen en las secciones posteriores para tener en claro estas características al momento de intentar proyectar estos resultados a la población de interés.

En la muestra estudiada que comprende a un total 100 adultos mayores entre 65 a 90 años, el 73% del total de los adultos mayores corresponde a mujeres y un 27% hombres, siendo el sexo femenino en mayor porcentaje en la muestra en estudio, además los rangos de edad de dicha población un 85% tienen entre 65 a 75 años, por tanto, es el rango de edad que más sobresale. Mientras que el 15% tiene entre 76 a 90 años.

En ese sentido, la Figura N° 1 que representa el nivel educativo, del 100% del total la población evaluada, se observa que el 32% concluyó la universidad, un 39% tiene secundaria completa, mientras, que el 21% terminó la primaria, y una minoría no concluyó la primaria.

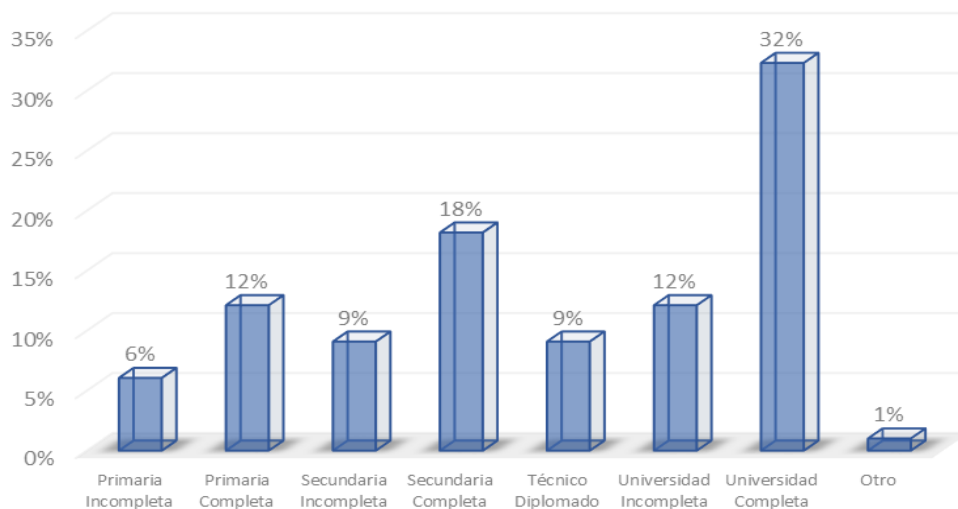


Figura N° 1 Nivel educativo de los adultos mayores evaluados que asisten a Asociación Gerontológica Costarricense, 2017. Fuente: Elaboración propia, 2017.

Adicionalmente, la Figura N°2 muestra que un 63% de los adultos entrevistados cuentan con un promedio de ingreso económico mensual a partir de 300,000 o más de 450,000 mil colones mensuales, mientras que el 37% tienen un promedio de ingreso económico mensual inferior a 150,000 o superior a 250,000 mil colones.

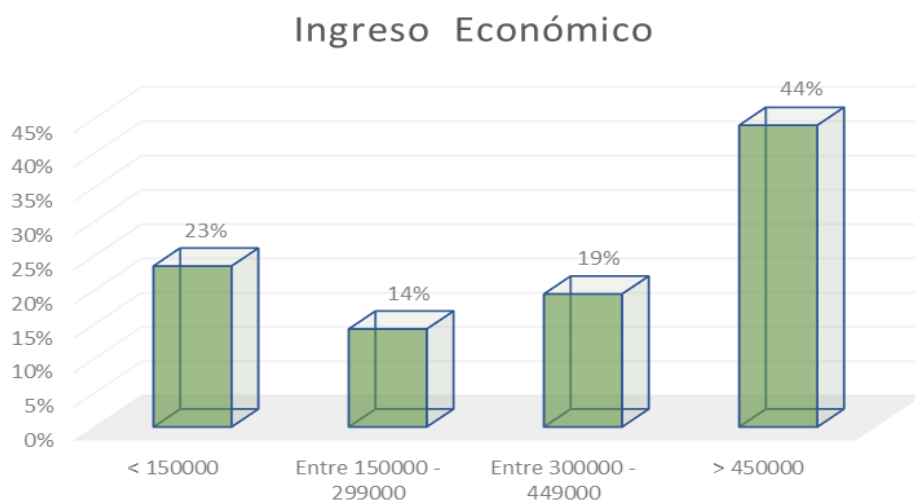


Figura N°2 Promedio de ingreso económico mensual, de los adultos mayores evaluados que asisten a Asociación Gerontológica Costarricense, 2017. Fuente: Elaboración propia, 2017.

Finalmente, el estado civil del total de la población evaluada se evidencia en la Figura N° 3 que el 55% son casados mientras que un 45% no se encuentran casados.

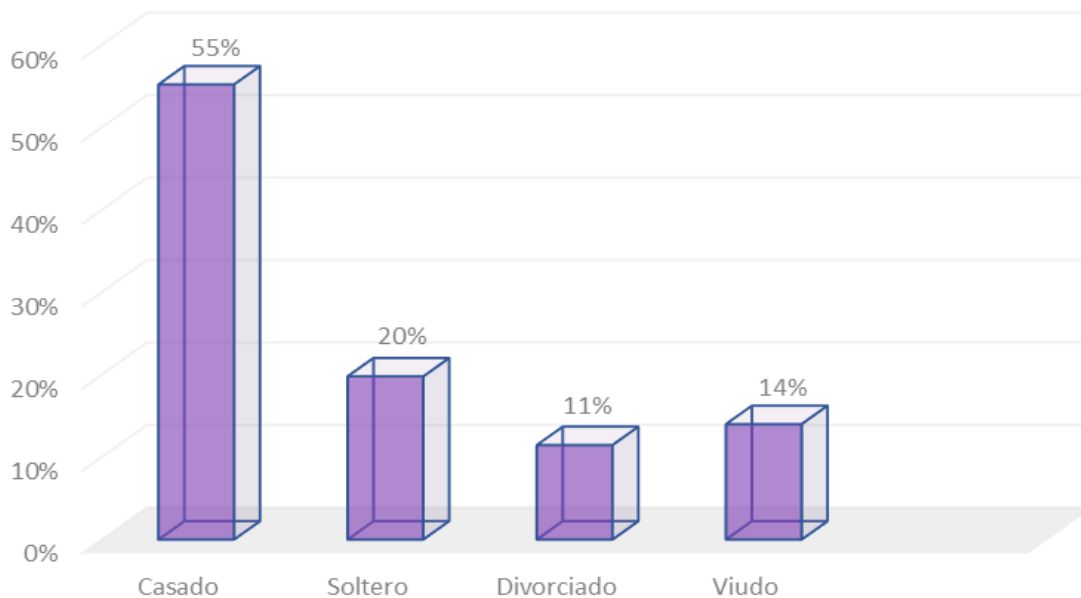


Figura N° 3 Estado civil de los adultos mayores evaluados que asisten a Asociación Gerontológica Costarricense, 2017. Fuente: Elaboración propia, 2017.

4.1.2 Tiempos de comida que realizan los adultos mayores

En cuanto a los tiempos de comida que realizan los adultos mayores evaluados, la Figura N° 4 muestra que más del 90% realizan desayuno y almuerzo, mientras que el 70% realiza la cena u otro tiempo de comida, además, que entre 48% a 60% realizan las meriendas de 5 a 7 días a la semana, por lo que podemos observar que dicha población la mayoría realiza los 5 tiempos de comida al día. Además, se puede ver que el 38% no realiza la colación nocturna nunca/casi nunca.

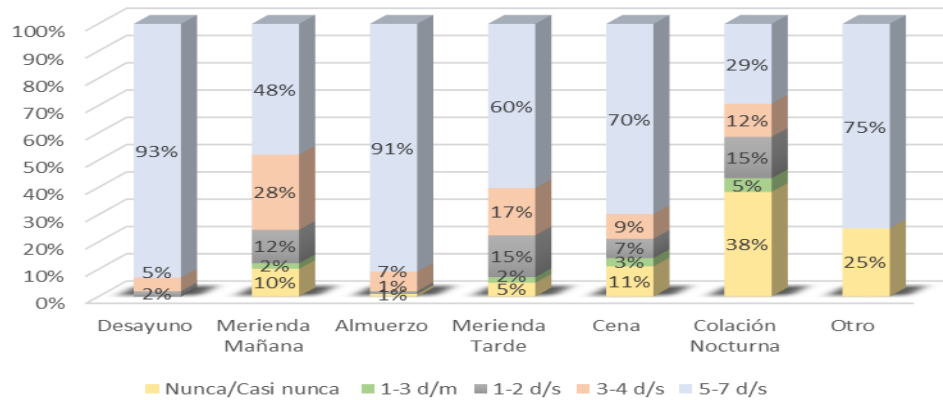


Figura N°4 Frecuencia con la que realiza los tiempos de comida al día, los adultos mayores evaluados que asisten a Asociación Gerontológica Costarricense, 2017. Fuente: Elaboración propia, 2017.

4.1.3 Tipo de alimentos que consumen los adultos mayores en los tiempos de comida al día

Con respecto a los alimentos que consumen los adultos mayores en el desayuno, la Figura N° 5 evidencia que más de un 92% consumen bebidas como café, té, aguadulce etc., y más del 75% consumen cereales en el desayuno, mientras que un 50% huevo, lácteos y derivados y grasas u otros alimentos y un 47% consume frutas siempre/casi siempre. Mientras que entre un 28 a 50% consume algunas veces por semana, lácteos y derivados u otros alimentos.

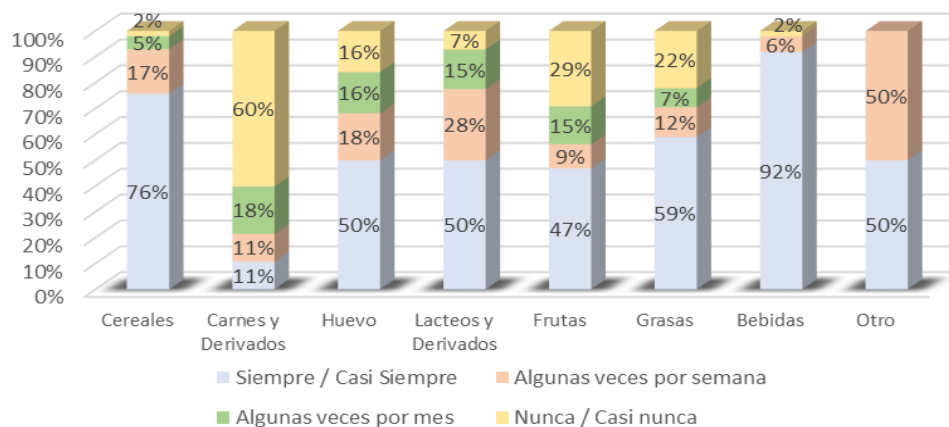


Figura N° 5 Frecuencia con la que consume los alimentos en el desayuno, los adultos mayores evaluados que asisten a Asociación Gerontológica Costarricense, 2017. Fuente: Elaboración propia, 2017.

Mientras tanto, en la Figura N° 6 que representa la frecuencia con la que consumen los alimentos en la merienda de la mañana los adultos mayores, podemos observar que el 75% consumen frutas, un 20% o más consumen lácteos y sus derivados y bebidas como café, té, chocolate siempre/casi siempre. Además, que entre el 14 a 19% consume repostería y panes algunas veces por semana.

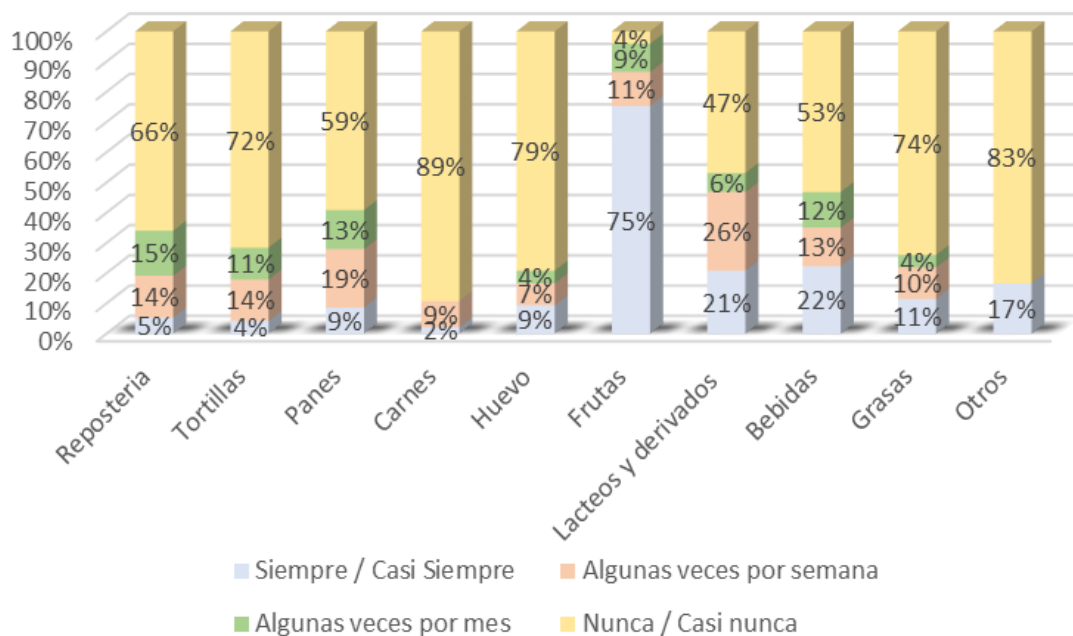


Figura N°6 Frecuencia con la que consume los alimentos en la merienda de la mañana, los adultos mayores evaluados que asisten a Asociación Gerontológica Costarricense, 2017. Fuente: Elaboración propia, 2017.

En cuanto a los alimentos que frecuentemente consumen los adultos mayores evaluados en el almuerzo, en la Figura N° 7 se puede observar que un 92% consume cereales y que más de un 70% leguminosas, vegetales no harinosos y más de un 55% carnes y derivados, grasas, y bebidas siempre/ casi siempre, además, un 44% consume pescado fresco algunas veces por semana. Mientras que entre el 20 a 40% consumen pescado enlatado, queso, huevo y comidas rápidas algunas veces por mes.

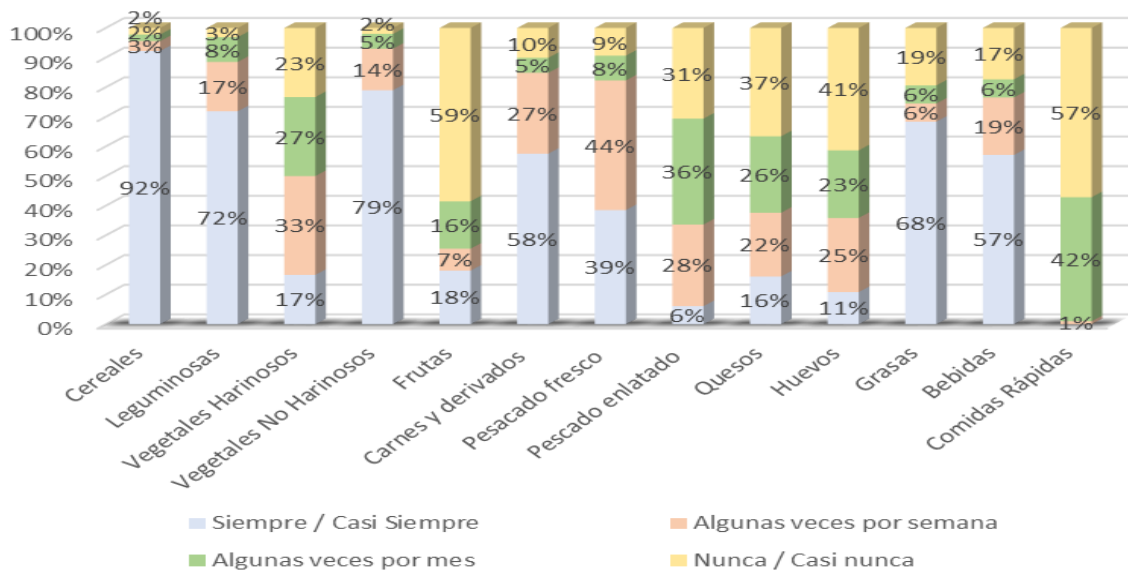


Figura N° 7 Frecuencia con la que consume los alimentos en el almuerzo, los adultos mayores evaluados que asisten a Asociación Gerontológica Costarricense, 2017. Fuente: Elaboración propia, 2017.

Así mismo, la Figura N° 8 muestra que los alimentos que más consumen los adultos mayores en la merienda de la tarde, un 82% consume bebidas como, café, té, aguadulce, y chocolates, etc., y entre un 20 a más de 30% panes, repostería, frutas y lácteos, siempre/ casi siempre, además es importante resaltar que un 13% consume comidas rápidas en esta merienda.

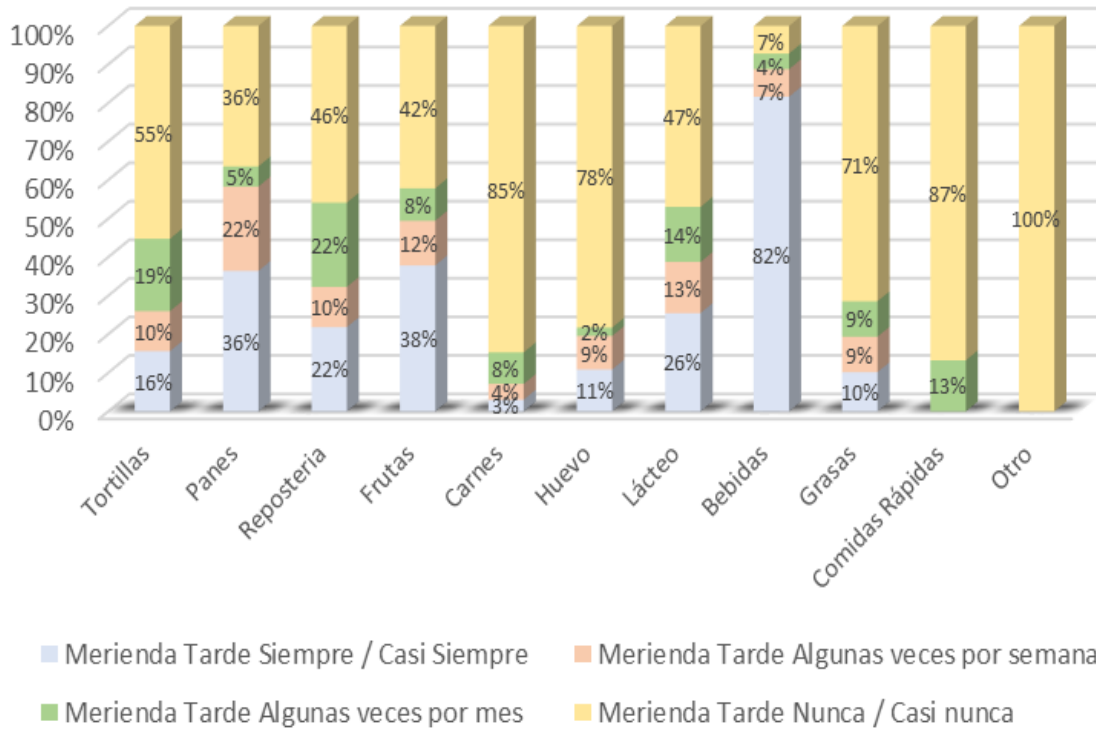


Figura N° 8 Frecuencia con la que consume los alimentos en la merienda de la tarde, los adultos mayores evaluados que asisten a Asociación Gerontológica Costarricense, 2017.

Fuente: Elaboración propia, 2017.

Con respecto a la frecuencia con la que consumen los alimentos en la cena adultos mayores, en la Figura N° 9 se observa que entre un 40 a 57% consumen cereales, vegetales no harinosos, grasas y bebidas, siempre/casi siempre, y un 30% pescado fresco, pescado enlatado y huevos algunas veces por mes. Además, un 28% consume comidas rápidas alguna vez por mes.

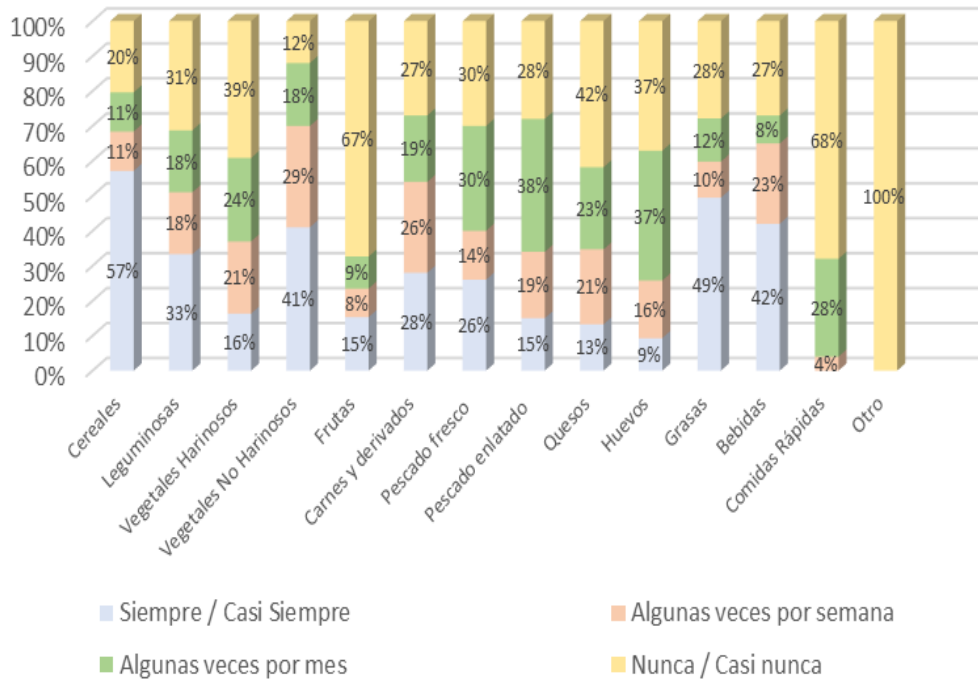


Figura N°9 Frecuencia con la que consume los alimentos en la cena, los adultos mayores evaluados que asisten a Asociación Gerontológica Costarricense, 2017. Fuente: Elaboración propia, 2017.

Por otra parte, la Figura N° 10 que representa la frecuencia con la que consumen los alimentos en la colación nocturna los adultos mayores, muestra que un 40% consumen bebidas como café, atoles, o suplementos, un 17% consume cereales y frutas siempre/casi siempre. Mientras que entre un 18 a 20% sopas, helados u otro alimento algunas veces por mes.

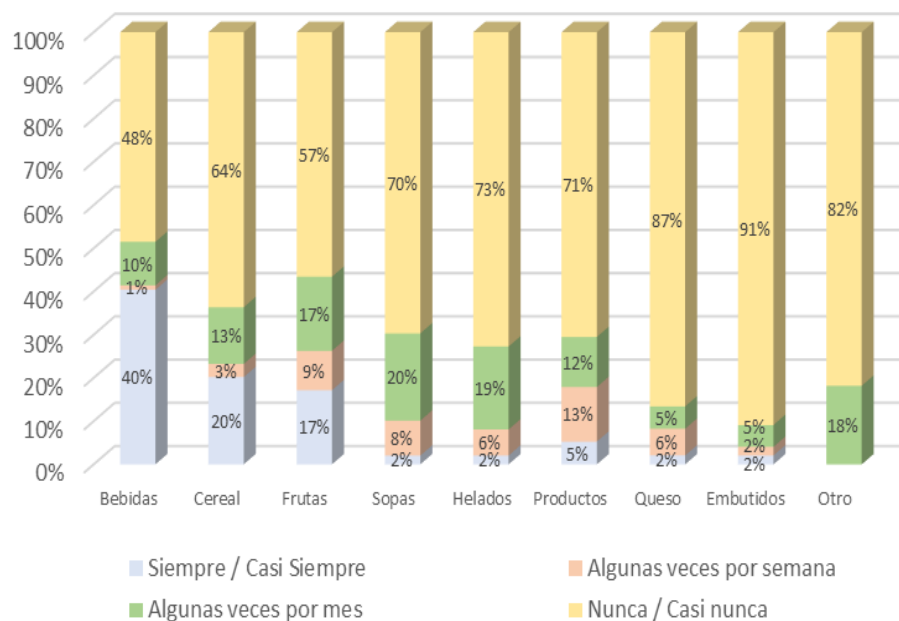


Figura N° 10 Frecuencia con la que consume los alimentos en la colación nocturna, los adultos mayores evaluados que asisten a Asociación Gerontológica Costarricense, 2017.

Fuente: Elaboración propia, 2017.

4.1.4 Estado Nutricional según Mini Nutritional Assessment (MNA) y el índice de masa corporal (IMC)

A continuación, se exponen los resultados encontrados respecto al estado nutricional según el MNA (Mini Nutricional Assessment), e índice de masa corporal (IMC).

De acuerdo con los datos obtenidos mediante la Mini Nutricional Assessment (MNA por sus siglas en inglés), el 100% de los adultos mayores presenta estado nutricional normal, mientras, que los resultados obtenidos según índice de masa corporal, muestra diferencias en el estado nutricional de dicha población en comparación con el MNA. Por esto, se desglosa los resultados del IMC, cambios en el apetito, y pérdida de peso en los últimos tres meses, con el objetivo de establecer un diagnóstico más certero del estado nutricional de dicha población.

Tabla N° 3

Estado nutricional según MNA, de los adultos mayores que asisten a la Asociación Gerontológica Costarricense, 2017

Clasificación del MNA (Mini Nutricional Assessment)	Adultos mayores que asisten a la Asociación Gerontológica Costarricense
Estado nutricional normal	100%
Riesgo de malnutrición	0%
Malnutrición	0%
Total	100%

Fuente: Elaboración propia, 2017.

El MNA nos da como resultado un estado nutricional normal, los adultos mayores durante la entrevista refieren que su pérdida de apetito y peso en los últimos tres meses es ocasional por lo que no repercutió de forma negativa en los resultados del estado nutricional de la población estudiada, ante esto se desglosa la siguiente tabla.

Tabla N° 4

Características del MNA (apetito y pérdida de peso) en relación con el estado nutricional según índice de masa corporal (IMC)

Relación estado nutricional con pérdida de apetito y pérdida de peso en los últimos tres meses	Estado Nutricional(IMC)			
	Normal	Sobrepeso	Obesidad	Bajo Peso
Ha comido mucho menos	0 %	0 %	0 %	0 %
Ha comido menos	9 %	19 %	0 %	9 %
Ha comido igual	91 %	81 %	100 %	91 %
Total	100 %	100 %	100 %	100 %
Pérdida de peso				
Pérdida de peso >3kg	0 %	0 %	0 %	0 %
No lo sabe	0 %	0 %	0 %	0 %
Pérdida de peso entre 1 y 3kg	33 %	19 %	25 %	18 %
No ha habido pérdida de peso	67 %	81 %	75 %	82 %
Total	100 %	100 %	100 %	100 %

Fuente: Elaboración propia, 2017.

Con respecto a la tabla N° 3, se puede observar que el 100% de los adultos mayores evaluados presentan un estado nutricional normal según MNA.

Además, en la tabla N°4 se puede observar que el 100% de un 4% del total de la población evaluada con obesidad según índice de masa corporal (IMC), indican que han comido igual y no han tenido cambios en el apetito en los últimos tres meses mientras tanto, que los que presentan estado nutricional normal, sobrepeso y bajo peso más del 80% indican que han comido igual en los últimos tres meses, y menos del 20% han comido menos. Mientras, que al observar los porcentajes de la pérdida de peso en los últimos tres meses se puede ver que el 33% de un 64% del total de la población que presenta estado nutricional normal ha perdido de 1 a 3kg, y que tan solo un 18% de un 11% del total de dicha población evaluada ha perdido de 1 a 3kg.

Para finalizar, se puede observar en la Figura N°11 que un 64% de la población adulta mayor evaluada presenta un estado nutricional normal, un 21% sobrepeso y un 11% bajo peso. Además, se observa que el 4% presenta obesidad. Mientras, que la tabla N° 3, muestra que el 100% de dicha población presenta un estado nutricional normal según MNA.

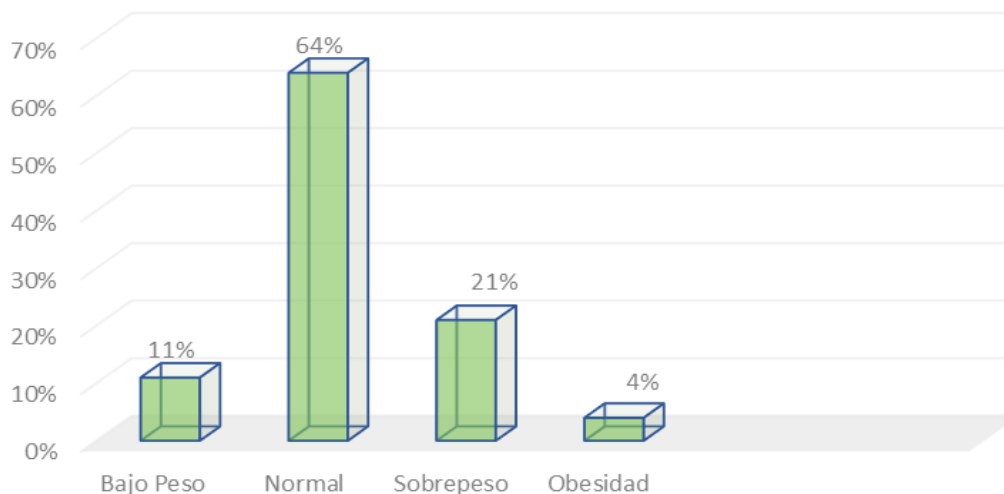


Figura N° 11 Estado Nutricional según índice de masa corporal (IMC), de los adultos mayores que asisten a Asociación Gerontológica Costarricense, 2017. Fuente: Elaboración propia, 2017.

4.1.5 Análisis bi-variado

Las relaciones existentes entre las variables se determinan estadísticamente mediante ANOVA y χ^2 . Por lo que las relaciones significativas entre las variables se evidencian con una variabilidad menor a $p=0,05$, si la variabilidad se representa con un número mayor a este valor, la relación entre las variables no existe.

Por otra parte, para relacionar el estado nutricional y tiempos de comida tal como lo refleja la Tabla N° 4, se estudia mediante la prueba de independencia entre variables categóricas o prueba Chi Cuadrado. Esta prueba utiliza como hipótesis que las variables no presentan una relación entre sí. De acuerdo con los resultados obtenidos, se evidencia que entre el estado nutricional y los tiempos de comida existe relación estadísticamente significativa.

4.1.5.1 Relación del estado nutricional y tiempos de comida

Tabla N° 5

Relación del estado nutricional y tiempos de comida, de los adultos mayores evaluados que asisten a la Asociación Gerontológica Costarricense 2017

Variable 1	Variable 2	Valor p	Relación
Estado nutricional	Tiempos de comida	1,28316E-06	Existe relación
Estado nutricional	Desayuno	0,002001	Existe relación
Estado nutricional	Merienda de la mañana	1,01269E-06	Existe relación
Estado nutricional	Almuerzo	0,011696	Existe relación
Estado nutricional	Merienda de la tarde	5,85538E-06	Existe relación
Estado nutricional	Cena	0,00949	Existe relación
Estado nutricional	Colación nocturna	7,27E-12	Existe relación

Fuente: Elaboración propia, 2017.

Finalmente, la Tabla N°5, se evidencia que la relación entre el estado nutricional, nivel educativo e ingreso económico existe relación estadísticamente significativa.

Tabla N° 6

Relación del estado nutricional nivel educativo e ingreso económico, de los adultos mayores evaluados que asisten a la Asociación Gerontológica Costarricense 2017

Variable 1	Variable 2	Valor p	Relación
Estado nutricional	Nivel educativo	0,033865	Existe relación
Estado nutricional	Ingreso económico	0,035216	Existe relación

Fuente: Elaboración propia, 2017.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

5. DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN O EXPLICACIÓN DE LOS RESULTADOS

A continuación, se analizan los resultados obtenidos de la investigación.

5.1 Características sociodemográficas

En la presente investigación la muestra total es de 100 adultos mayores, de la cual la mayor parte corresponde a mujeres y en menor proporción hombres, lo que coincide con Rosero Bixby et al., (2004), donde indica que existe una tendencia de mayor cantidad de mujeres que hombres en el país debido a la esperanza de vida de dicha población. Según el autor, en el 2002 la esperanza de vida en las mujeres superaba 4 años a la de los hombres. Además, la Organización Mundial de la Salud indica que, a nivel mundial, las mujeres viven por término medio unos cuatro años más que los hombres (OMS, 2013).

El último censo que realizó el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) 2011-2012 en Costa Rica indica que de la población costarricense el 51% se encuentre compuesta por el sexo femenino y un 49% por sexo masculino (INEC, 2014).

La distribución en los rangos de edad en la presente investigación, la mayoría se encuentra entre 65 a 75 años siendo el rango de edad más sobresaliente en los adultos mayores participantes, mientras que una minoría tiene un entre 76 a 90 años.

Según la Organización Panamericana de la Salud, (2017), en el año 2016 la esperanza de vida al nacer en Costa Rica era de 79,16 años. Por otro lado de acuerdo con el Informe del Estado de la situación de la Persona Adulto Mayor, en Costa Rica de cada tres personas adultas mayores tiene entre 65 a 69 años de edad, mientras que sólo uno de cada cinco tiene 80 años y más, esto se debe al aumento de la esperanza de vida en los años de 1950 entre el

53 y 56% la esperanza de vida era aproximadamente hasta 65 años y en 1980 entre 75 a 85% llegaban a los 65, mientras que en la actualidad entre el 80 a 90% llegan a 65 años y más (Fernández & Robles, 2008).

Por otro lado, es importante resaltar el nivel educativo lo que llama la atención ya que en su mayoría cuentan con un nivel educativo superior a secundaria completa, indicando que tienen títulos universitarios, o profesiones donde cuentan con un título de tal profesión, tal como lo muestra la Figura N° 1, mientras que una minoría solo indica que no terminaron la primaria. Según el censo realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) en el 2011, indica que en un 85% de la población cuenta con estudios superiores donde se obtiene un título (INEC, 2011), por lo que se puede decir que los resultados de la población adulta mayor evaluada concuerdan con la información mencionada.

Dentro de los datos obtenidos de los adultos mayores participantes en dicha investigación la Figura N°2 muestra que un mayor porcentaje cuentan con un promedio de ingreso económico mensual a partir de 300,000 o más de 450,000 mil colones mensuales, y que una minoría tienen un promedio de ingreso económico mensual inferior a 150,000 o superior a 250,000 mil colones.

Según el INEC, en la encuesta nacional realizada a los hogares en el presente 2017 el ingreso promedio por persona en zona urbana es de ₡ 416, 514 mil mensuales o más (INEC, 2017), lo que coincide con los resultados reflejados en la Figura N° 2 además, en la Figura N°1 muestra que un 32% de dicha población termino la universidad, y un 39% tienen estudios superiores a secundaria lo que concuerda con que el 63% cuenten con dichos ingresos, además el 37% indica que el ingreso promedio mensual es 150,000 a 250,000, lo que se puede decir se encuentre entre el rango mínimo de salario en Costa Rica, ya que según el Ministerio

de Trabajo el salario mínimo es de un ¢178.703,50 mil colones (Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS), 2017).

Por otro lado, en la Figura N° 3 que representa el estado civil de los participantes en dicha investigación, muestra que más de un 50% son casados, y un porcentaje inferior no se encuentran casados, lo que se acerca con el porcentaje de adultos mayores casados en Costa Rica ya que tan sólo un 46% se encuentran casados y un 10, 4% de las personas con 65 años o más nunca se ha casado (Fernández & Robles, 2008).

5.2 Tiempos de comida que realizan los adultos mayores

Una dieta equilibrada debe distribuirse en 4 o 5 comidas a lo largo del día: desayuno, merienda de la mañana, almuerzo, merienda en la tarde y la cena (Zambrano, Colina, Valero, Herrera, & Valero, 2013), en el estudio de Sambra Vásquez, Tapia Fernández, & Vega Soto, (2015), se encontró que el 50% de la población estudiada realizó 5 tiempos de comida, por lo que podemos ver que hay una similitud con los resultados obtenidos en la Figura N° 4, donde se muestra que la mayoría de la población participante realiza 5 de tiempos de comida o más diariamente.

Según el estudio realizado por Restrepo, Morales, Ramírez, López, & Varela, (2006), de los hábitos alimentarios, encontró que los adultos mayores participantes realizaban los 3 tiempos de comida o más, donde un 96% realizaba el desayuno, 92% el almuerzo y un 77%, la cena, situación similar resultó en estudio realizado por Montejano Lozoya et al., (2014), 660 adultos mayores autónomos no institucionalizados mayores de 65 años con o sin riesgo de malnutrición, se establece que, independiente del riesgo nutricional, los adultos mayores fraccionan mayoritariamente su alimentación en tres tiempos de alimentación al día, lo que se asocia con los resultados de la presente investigación como lo refleja la Figura N° 4, donde

podemos ver que el mayor porcentaje de los adultos mayores realiza los tres tiempos principales de comida todos los días de la semana.

En relación con lo anterior, El Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), insta que la alimentación debe ser variada, saludable y a su vez garantice calidad al adulto mayor, por lo que se recomienda en dicha población la ingesta diaria de alimentos se fraccione entre cuatro y cinco tiempos de comida al día de acuerdo al estado de salud y patologías que presente el adulto mayor (Serrano Ríos, 2010), mientras que Arnold, Marín y Ball (2007), indica que una mayor frecuencia en el consumo de alimentos mejora de manera significativa el estado de salud de la persona y además, puede evitar el aumento en el sobre peso y obesidad.

Según Clegg, Young, Iliffe, Rikkert, & Rockwood, (2013), proponen que la elección de realizar las meriendas ayuda a asegurar que los adultos mayores frágiles compensen sus necesidades nutricionales además, reportes científicos indican que la realización de dos meriendas reduce el consumo de grasas, colesterol y sodio, y promueve el aumento de consumo de nutrientes beneficiosos como el ácido fólico, vitamina C, calcio, magnesio, hierro, potasio y fibra. Según Chapelot, (2011), las meriendas de alta calidad nutricional y alto contenido en fibra pueden limitar o revertir el efecto negativo de las meriendas altas en calorías favoreciendo el estado nutricional.

Lo anteriormente expuesto se relaciona con la información presentada en la Figura N° 4, donde se puede observar que la mayoría de los adultos mayores realizan la merienda de la tarde mientras que más de un 50% no realizan la merienda de la mañana. Estos resultados se alejan de los obtenidos en el estudio realizado por Ruiz, et al., (2013), en el que encontró que

una parte de la población en estudio no suele realizar algún tipo de merienda durante el día, y que solo un 20% no realiza comidas a media mañana.

5.2.1 Tipo de alimentos que consumen los adultos mayores en los tiempos de comida al día

Las guías alimentarias de Costa Rica llevadas a cabo por el Ministerio de Salud en el año 2011 plantean que una alimentación variada y balanceada es aquella donde están presente todos los nutrientes que el cuerpo necesita, como carbohidratos, proteínas, vegetales, frutas, grasas y productos lácteos. En la población adulta mayor se debe cuidar la alimentación tanto en la variedad como en frecuencia con que consumen los diferentes alimentos (Arbonés et al., 2003), ya que estos pueden tener costumbres poco saludables que pueden poner en riesgo su salud, una de las características regularmente que se presenta en esta etapa es a desarrollar alteraciones alimentarias y nutricionales (Hernández Galiot et al., 2015).

Lo anteriormente expuesto, se relaciona estrechamente con la frecuencia con la que consumen los alimentos en los tiempos de comida la población en estudio, donde se encontró que los alimentos que más consumen a diario en el desayuno, almuerzo y cena son los cereales, leguminosas, carnes y grasas, tal como lo muestra las Figura N° 5, Figura N° 7 y Figura N°12 lo que se asocia con el estudio de (Hernández Galiot et al., 2015), donde se encontró que la mayoría de los alimentos que consumían a diario los adultos mayores eran, cereales, carnes y grasas, situación similar resultó en el estudio realizado por Agüero & Leiva, (2015), donde se estudió una muestra de 271 personas mayores de ambos sexos, donde se encontró un mayor consumo diario en cereales, carnes, y lípidos.

En cuanto al consumo de bebidas, en un estudio realizado en México por Cervantes-Ortega, Rosas-Nexticapa, Gómez-Lozada, & Illescas-Nájera, (2009), se encontró que la población

en estudio tenía un alto consumo de bebidas como café, té, y refrescos, lo que se asocia con los resultados reflejados en las Figuras N°5, 7 y 8, donde se observa que los adultos mayores tienen un alto consumos de bebidas como café, aguadulce, té y refrescos.

Por otro lado, según Malik, Popkin, Bray, Despres, Willett y Hu (2010), el consumo de bebidas gaseosas y refrescos embotellados incrementan el riesgo de padecer diabetes mellitus e hipertensión arterial hasta un 26% entre aquellos individuos que practican el consumo; así mismo, el consumo de azúcar presenta efectos adversos como la ganancia de peso y otra serie de mecanismos como el aumento en la demanda de insulina y las dislipidemias en el individuo, ya que estas bebidas cuentan con altos porcentajes de azúcar.

El aporte de energía se debe distribuir entre los distintos macronutrientes carbohidratos, proteínas, grasa, frutas y vegetales (Gómez Sanchiz et al., 2016). Según el estudio de Hernández Galiot et al., (2015), se encontró que la mayoría de la población estudiada tenía buenos hábitos alimentarios ya que consumían lácteos, pescado, huevos, legumbres, frutas y verduras al menos 1 vez al día o de 1 o 2 veces a la semana, estos resultados son similares a los que muestran en las Figuras N°5, 7, 9, donde podemos observar que la mayoría consume estos alimentos a diario o algunas veces por semana. Sin embargo difiere con los resultados obtenidos por Valls & Mach, (2012), donde se encontró una menor frecuencia de consumo de leche, carne, pescado y legumbres para más de la mitad de su población.

Por otra parte, al evaluar los alimentos que consumen en las meriendas se puede observar en la Figura N° 6, que los adultos mayores consumen mayormente frutas en la merienda de media mañana mientras, que en la merienda de la tarde hay mayor consumos de bebidas como café, té, aguadulce todos los días de la semana, lo que difiere con el estudio de Ruiz, et al., (2013), donde se encontró que los alimentos más consumidos por la población en sus

meriendas son los lácteos, el pan blanco, galletas y panadería refinada y en menor cantidad alimentos como frutas o alimentos ricos en fibra.

5.3 Estado Nutricional según Mini Nutritional Assessment (MNA) e IMC (índice de masa corporal)

Según Pérez & Ana, (2014), diversos estudios refieren la utilización del MNA como método de cribado para evaluar el estado nutricional de la población de adultos mayores, por ser una herramienta fácil, rápida de usar y útil en la población dicha. En el presente estudio la evaluación del estado nutricional se realiza mediante Mini Nutritional Assessment (MNA).

La clasificación del estado nutricional según MNA se clasifica en tres categorías, estado nutricional normal, riesgo nutricional y malnutrición. En la tabla N° 3 se observa que el 100% de los adultos evaluados presentan estado nutricional normal según MNA, lo que difiere con el estudio realizado por los autores Cuervo et al., (2009), donde encontraron que de acuerdo al puntaje del MNA, el 4,3% presentaba malnutrición, 25,4% riesgo de desnutrición y un 70,3% estado nutricional normal sin embargo, los autores indican que al analizar el estado nutricional mediante el índice de masa corporal encontraron diferencias en comparación con el MNA, ya que 43% presentaba sobrepeso, 30,2% obesidad y un 26,8% estado nutricional normal, por lo que podemos ver que aunque los porcentajes del estudio de dichos autores difiera con la presente investigación, podemos decir que se pueden presentar diferencias entre el MNA e IMC al evaluar el estado nutricional de dicha población.

Según los autores Cuervo et al., (2009), indican que al aumentar la edad en el adulto mayor disminuye la puntuación del MNA, al igual que el IMC debido a los cambios de morbilidad que presentan dicha población. Por otro lado Valls & Mach, (2012), dicen que la valoración antropométrica en el adulto mayor puede variar entre más años tenga el anciano ya que esto

puede ser consecuencia de la dependencia de las variables de talla y peso a esta edad. Mientras que Montejano Lozoya et al., (2014), indican que es importante tener en cuenta que el estado nutricional en las personas de la tercera edad es un proceso multifactorial y complejo que depende de otras variables inmediatas, tales como pérdida de peso reciente, inadecuada ingestión de alimentos y presencia de enfermedades, situaciones que pueden llegar a afectar o empeorar el estado nutricional de dicha población.

Por lo tanto, según Ramos, J, Valverde, M, & Sánchez Álvarez, (2005), indican que un anciano pueda mantener un IMC adecuado y eso no indica que tenga un adecuado estado nutricional, ya que se tiene que valor otras áreas, como alteraciones en el estado de salud, cambios propios del esqueleto, reducción de masa muscular, pérdida de la reserva de proteína y redistribución de la grasa corporal, estos cambios son muy común en el adulto mayor, y que todas estas variaciones pueden interferir al momento de valorar el estado nutricional de dicha población.

Al comparar la clasificación del estado nutricional según MNA y IMC, se puede observar en la tabla N° 3, que el 100% de la población presenta estado nutricional normal según MNA, mientras, que en la figura N° 11, un 64% presenta estado normal, 21% sobrepeso, 4% obesidad y un 11% bajo peso según IMC. Al analizar las discrepancias que muestran tanto la tabla N° 4 y la figura N° 11, se toma en consideración evaluar las dos primeras preguntas del el cribado pérdida de apetito y peso en los tres últimos meses, en relación con el índice de masa corporal (IMC), para identificar si existe una probabilidad de malnutrición en dicha población.

Ante lo anterior, en la tabla N°4, se puede observar en forma general independientemente del estado nutricional de los adultos mayores la mayoría indican que han comido igual y menos

de un 35% había perdido peso en los últimos tres meses, por lo que se asemeja con el estudio realizado por Hernández Galiot et al., (2015), donde se encontró que más de un 80% de los adultos mayores habían comido igual y que un 24% perdió peso durante los últimos tres meses.

Por otro lado al observar la tabla N°4, se puede ver que de un 11% del 100% de la población que presenta bajo peso como lo muestra la figura N°11, un 18% indica que ha perdido de 1kg a 3kg en los últimos tres meses, por lo que podemos ver que un porcentaje de los adultos mayores está en riesgo nutricional según el índice de masa corporal, según los autores, Montejano Lozoya et al., (2014), indican que las personas mayores pueden presentar alteraciones de apetito, como en la pérdida de peso ya sea por problemas de morbilidad y sus tratamientos o bien por cambios fisiológicos propios del envejecimiento. Mientras que Tarqui-Mamani et al., (2014), indica que el bajo peso o desnutrición aumenta el deterioro de la capacidad funcional, la calidad de vida, y la morbilidad y mortalidad en los ancianos.

Sin embargo, es necesario señalar que en esta investigación se incluyeron ancianos independientes sin deterioro cognitivo o limitaciones de movilidad, además, el 85% oscilaba entre 65 y 75 años, los cuales son personas activas que participan en diferentes actividades recreativas, en dicha asociación. La Organización Mundial de la Salud, indica que la actividad física en el adulto mayor consiste en actividades recreativas, y que esto conlleva a menor tasas de mortalidad además, presentan mayor salud funcional y composición corporal («OMS | La actividad física en los adultos mayores», 2016).

Según García de Lorenzo y Mateos et al., (2012), la malnutrición en el adulto mayor ya sea por exceso o déficit es una condición patológica que causa variaciones del estado de salud, disminuyendo la capacidad de llevar a cabo las actividades básicas para la vida diaria a su

vez conduce pérdida de autonomía por lo que es fundamental identificar a tiempo mediante una adecuada valoración nutricional, la prevalencia de malnutrición o el riesgo de padecerla el adulto mayor no institucionalizado, depende del grado de independencia y del lugar donde vive.

Ante lo anterior expuesto, tal como lo muestra la Figura N°11, podemos observar que la mayoría de los adultos mayores evaluados presentan un estado nutricional normal, y tan solo una minoría presenta sobrepeso, obesidad, así como bajo peso según IMC (índice de masa corporal). De igual manera en el estudio de Deossa Restrepo et al., (2016), se encontró que la mayoría de los adultos mayores presentaron un estado nutricional normal mientras, que una minoría presentaba malnutrición, situación similar resultó en un estudio realizado por Barrón, Rodríguez, & Chavarría, (2017) donde se encontró que el estado nutricional normal predominó lo que refleja la buena adecuación de los hábitos alimentarios en este grupo de estudio. Distinto ocurre en el estudio de Zaragoza Martí, Ferrer Cascales, Cabañero Martínez, Hurtado Sánchez, & Laguna Pérez, (2015), donde se encontró una alta prevalencia de sobrepeso y obesidad en los adultos mayores participantes. Mendoza & Márquez, (2012), proponen que los buenos hábitos nutricionales benefician el estado de salud y nutricional del individuo.

5.4 Relación del estado nutricional y tiempos de comida

Respecto al estado nutricional, según Valls & Mach, (2012), manifiestan que es importante tener en cuenta que el estado nutricional es un proceso multifactorial y complejo que depende de otras variables inmediatas, tales como pérdida de peso reciente, inadecuada ingesta de alimentos y presencia de enfermedades de la etapa adulta.

En un estudio realizado en Chile se evidenció que la mayoría que consumían tres comidas al día o más tenían un mejor estado nutricional que los que solo realizaban entre 1 ó 2 comidas, lo que implica un riesgo de déficit en el consumo de calorías y nutrientes lo que puede afectar a los procesos de fragilización del adulto mayor (Mendoza, 2012).

Por otro lado, en el estudio de Barrón et al., (2017), se evidenció que los adultos mayores que realizaban 3 y 4 tiempos de comida tenían un estado nutricional normal, lo que se asocia con la Tabla N° 2, donde se muestra que existe relación entre el estado nutricional y los tiempos de comida. Según Arbonés et al., (2003), en el adulto mayor la densidad nutricional de la dieta es especialmente útil como indicador de la calidad y adecuación de la dieta. En un estudio se encontró que una mala dieta puede presentar grandes deficiencias de nutrientes y que una reducción de energía reduce tanto el número de comidas al día como la cantidad de alimentos de los diferentes grupos (Lozoya et al., 2014).

De igual manera, Montejano Lozoya et al., (2014) expone que hay relación entre la ingesta de comida diaria de alimentos y el estado nutricional, ya que existe menor probabilidad de sufrir riesgo de malnutrición en personas que fraccionan en mayor cantidad los tiempos de comida. Por otro lado, el autor indica que no se ha hallado ningún estudio donde se investigue estas variables pero que algunos autores aconsejan mantener dietas equilibradas e individualizadas recomendando fraccionar la ingesta diaria entre 4 y 6 comidas para tener un estado nutricional adecuado (Aranceta Batrina J., 2002).

5.4.1 Relación del estado nutricional, nivel educativo e ingreso económico

Según Tarqui-Mamani et al., (2014), existe relación inversamente proporcional entre el nivel educativo y el estado nutricional, de igual manera en un estudio realizado en Brasil por Boscatto, Duarte, Coqueiro, & Barbosa, (2013), se encontró que a menor nivel educativo se

presentó mayor nivel de malnutrición sea por exceso ó déficit a lo que el autor expresa que el analfabetismo está vinculado con pobreza y además, podrían encontrarse en abandono mientras, que el tener mejor nivel educativo facilita adquirir los alimentos.

Lo anterior coincide con los resultados reflejados en la Tabla N° 3 donde se evidencia que existe relación entre el estado nutricional y el nivel educativo, además, al observar en la Figura N° 1, se puede ver que la población en estudio en su mayoría cuenta con estudios superiores a secundaria, por otra parte, también podemos ver en la Figura N°11 que la mayor parte de los adultos mayores presentan normalidad en el estado nutricional, lo que concuerda con lo expuesto en la Tabla N° 3.

Así mismo, Ferdous, Kabir, Wahlin, Streatfield, & Cederholm, (2009), encontraron que los participantes de bajos ingresos económicos se asociaban a malnutrición, por lo que el autor expone que el nivel económico influye en el estado nutricional ya que puede predisponer la seguridad alimentaria del adulto mayor por falta de recursos para comprar los alimentos, por lo tanto, dichos resultados concuerdan con los obtenidos en la presente investigación tal como lo muestra la Tabla N° 3.

Los autores Montejano Lozoya et al., (2014), coinciden también con la presente investigación en que los altos porcentajes de malnutrición por déficit o exceso se observan con más frecuencia en personas con bajo nivel educativo o bajos ingresos económicos. Por otra parte Franco-Álvarez, Ávila-Funes, Ruiz-Arreguí, & Gutiérrez-Robledo, (2007), expresan que las personas con mayor capacidad económica y alto nivel educativo, tendrían más posibilidades de acceso y selección de alimentos saludables para mantener una alimentación adecuada, respecto a sus necesidades y requerimientos.

Esto se demuestra en el estudio realizado por Chavarría Sepúlveda et al., (2017), llamado estado nutricional de adultos mayores activos y su relación con algunos factores

sociodemográficos, donde encontraron que el estado nutricional de los adultos mayores de la ciudad de Chillán Chile fue normal y lo asociaron a ser profesional, ya que dicha población contaba con estudios superiores y referían un ingreso económico alto, demostrando que existe asociación entre el ingreso económico, nivel educativo y el estado nutricional.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

A continuación, se presentan las conclusiones según el estudio realizado en la población adulta mayor que asiste a la Asociación Gerontológica Costarricense, con respecto a cada objetivo y análisis de resultados:

- ✓ La investigación demuestra que existe relación entre el estado nutricional y el fraccionamiento de tiempos de comida, dado que los adultos mayores que fraccionan en cinco o más los tiempos de comida presentan un estado nutricional normal, mientras, que los que no realizaban meriendas ni cenas presentaron malnutrición.
- ✓ Las características sociodemográficas más relevantes en esta investigación son que la mayoría de los adultos mayores oscilan entre edades de 65 a 75 años, cuentan con estudios superiores e ingresos superiores al salario mínimo de Costa Rica, donde se demuestra que a mayor nivel educativo mejor ingreso económico y por ende se facilita la adquisición de los alimentos lo que contribuye a un mejor estado nutricional.
- ✓ Según el fraccionamiento de tiempos de comida, se encontró que la mayoría realizan cinco tiempos de comida.
- ✓ Tal como se demuestra en la presente investigación el estado nutricional de los adultos mayores en su mayoría es normal, y una minoría presentan sobrepeso, obesidad y bajo peso.
- ✓ Por último, se establece, que existe relación entre el estado nutricional y el fraccionamiento de tiempos de comida, esto debido a que los adultos mayores en su mayoría fraccionan adecuadamente los tiempos de comida y a su vez presentan un estado nutricional normal.

- ✓ Finalmente, se evidencia que a mayor cantidad de tiempos de comida realizados al día mejor estado nutricional, además, que al no estar en edades avanzadas le es más fácil desplazarse a comprar y preparar los alimentos, y que entre mayor sea el nivel de educación, mejor estabilidad económica, por lo que, estas variables son un complemento importante para tener un adecuado estado nutricional en la población adulta mayor.

6.2 RECOMENDACIONES

- ✓ Para futuras investigaciones contar una mejor coordinación para informar a la población acerca del estudio a realizar, brindar un lugar más accesible para la población adulta mayor, para que esta pueda participar sin tener que esforzar su salud.
- ✓ Evaluar si hay relación entre tiempos de comida y las diferentes patologías que pueden presentar los adultos mayores y la realización de actividad física, para demostrar si esto puede llegar afectar el estado nutricional del adulto mayor.
- ✓ Realizar una investigación similar en zona rural.
- ✓ Indagar si los adultos mayores viven solos o con familiares, para valorar si esto puede influir en el estado nutricional.

BIBLIOGRAFÍA

- Agüero, S. D., & Leiva, A. V. (2015). Caracterización antropométrica, calidad y estilos de vida del anciano chileno octogenario. *Nutrición hospitalaria: Organo oficial de la Sociedad española de nutrición parenteral y enteral*, 31(6), 2554-2560.
- Ahmed, T., & Haboubi, N. (2010). Assessment and management of nutrition in older people and its importance to health. *Clinical Interventions in Aging*, 5, 207-216.
- Alvarado-García, A., Lamprea-Reyes, L., & Murcia-Tabares, K. (2017). La nutrición en el adulto mayor: una oportunidad para el cuidado de enfermería. *Enfermería Universitaria*, 14(3), 199-206. <https://doi.org/10.1016/j.reu.2017.05.003>
- Álvarez Hernández, J., Gonzalo Montesino, I., & Rodríguez Troyan, J. M. (2011). Envejecimiento y nutrición. *Nutrición Hospitalaria*, 4(3).
- Amador Muñoz, L., & Esteban Ibáñez, M. (2015). Calidad de vida y formación en hábitos saludables en la alimentación de personas mayores. *Revista de Humanidades*, 25, 145-168. <https://doi.org/10.5944/rdh.25.2015.14374>
- Aranceta Batrina J. (2002). Manual de alimentación y nutrición en el anciano. M. A. Rubio. Masson - Librería Tirant Lo Blanch. Recuperado 18 de diciembre de 2017, a partir de <http://www.tirant.com/derecho/libro/manual-de-alimentacion-y-nutricion-en-el-anciano-m-a-rubio-9788445812273>
- Arbonés, G., Carbajal, A., Gonzalvo, B., González-Gross, M., Joyanes, M., Marques-Lopes, I., ... Vaquero, M.ª P. (2003). Nutrición y recomendaciones dietéticas para personas mayores: Grupo de trabajo «Salud pública» de la Sociedad Española de Nutrición (SEN). *Nutrición Hospitalaria*, 18(3), 109-137.

- Badia, T., Formiga, F., Ferrer, A., Sanz, H., Hurtos, L., & Pujol, R. (2015). Multifactorial assessment and targeted intervention in nutritional status among the older adults: a randomized controlled trial: the Octabaix study. *BMC Geriatrics*, *15*(1).
<https://doi.org/10.1186/s12877-015-0033-0>
- Barrón Pavón, M. V., Mardones Hernández, M. A., Vera Sommer, S., Ojeda Urzúa, G., & Rodríguez Alveal, F. (2006). COMPARISON OF LIFESTYLES FOR THE ECONOMICALLY ACTIVE POPULATION OLDER THAN 65 YEARS IN THE CITIES OF CHILLÁN AND VALPARAÍSO, CHILE. *Theoria*, *15*(1).
- Barrón, V., Rodríguez, A., & Chavarría, P. (2017a). Eating habits, nutritional status and lifestyle among active seniors in the city of Chillan, Chile. *Revista chilena de nutrición*, *44*(1), 57-62.
<https://doi.org/10.4067/S0717-75182017000100008>
- Barrón, V., Rodríguez, A., & Chavarría, P. (2017b). Hábitos alimentarios, estado nutricional y estilos de vida en adultos mayores activos de la ciudad de Chillán, Chile. *Revista chilena de nutrición*, *44*(1), 57-62. <https://doi.org/10.4067/S0717-75182017000100008>
- Berriel, E., & Calvo, S. (2016). NUTRITIONAL CARE OF THE INSTITUTIONALIZED ELDERLY. *Enfermería: Cuidados Humanizados*, *4*(2), 45–53.
- Bolet Astoviza, M., Suárez, S., & Matilde, M. (2009). LA ALIMENTACION Y NUTRICION DE LAS PERSONAS MAYORES DE 60 AÑOS. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, *8*(1), 0-0.
- Boscatto, E. C., Duarte, M. de F. da S., Coqueiro, R. da S., & Barbosa, A. R. (2013). Nutritional status in the oldest elderly and associated factors. *Revista Da Associacao Medica Brasileira (1992)*, *59*(1), 40-47.
- Boulos, C., Salameh, P., & Barberger-Gateau, P. (2013). Factors associated with poor nutritional status among community dwelling Lebanese elderly subjects living in rural areas: Results

of the AMEL study. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*.

<https://doi.org/10.1007/s12603-013-0436-6>

Brenes Camacho, G., Araya Umaña, O. M., González Quesada, M. E., & Méndez Fonseca, F. (2013).

Estimaciones y proyecciones de población por sexo y edad, 1950-2050. San José, Costa Rica: Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Brenes-Camacho, G. (2013). Factores socio-económicos asociados a la percepción de situación

socioeconómica entre adultos mayores de dos países latinoamericanos. *Ciencias económicas (San Jose, Costa Rica)*, 31(1), 153-167.

Brownie, S. (2006). Why are elderly individuals at risk of nutritional deficiency? *International*

Journal of Nursing Practice, 12(2), 110-118. <https://doi.org/10.1111/j.1440-172X.2006.00557.x>

Cabrera, C., Rothenberg, E., Eriksson, B. G., Wedel, H., Eiben, G., Steen, B., & Lissner, L. (2007).

Socio-economic gradient in food selection and diet quality among 70-year olds. *The journal of nutrition, health & aging*, 11(6), 466.

Cabrera-González, J., Barrios-Viera, O., Díaz-Canell, A., M, & y Basanta-Fortes, D. (2015). ESTADO

NUTRICIONAL DE LOS ANCIANOS DOMICILIADOS EN UNA COMUNIDAD URBANA DEL MUNICIPIO HABANERO DE PLAYA.

CARCAMO VARGAS, G. I., & MENA BASTÍAS, C. P. (2006). Alimentación saludable. *Horizontes*

Educativas, (11).

Cea-Calvo, L., Moreno, B., Monereo, S., Gil-Guillén, V., Lozano, J. V., Martí-Canales, J. C., ... Redón,

J. (2008). Prevalencia de sobrepeso y obesidad en población española de 60 años o más y factores relacionados. Estudio PREV-ICTUS. *Medicina Clínica*, 131(6), 205-210.

<https://doi.org/10.1157/13124609>

- Cereda, E. (2012). Mini nutritional assessment. *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care*, 15(1), 29-41. <https://doi.org/10.1097/MCO.0b013e32834d7647>
- Chavarría Sepúlveda, P., Barrón Pavón, V., & Rodríguez Fernández, A. (2017). Estado nutricional de adultos mayores activos y su relación con algunos factores sociodemográficos. *Revista Cubana de Salud Pública*, 43(3), 1-12.
- Clegg, A., Young, J., Iliffe, S., Rikkert, M. O., & Rockwood, K. (2013). Frailty in elderly people. *Lancet (London, England)*, 381(9868), 752-762. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)62167-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)62167-9)
- Contreras, A. L., Mayo, G. V. A., Romaní, D. A., Silvana Tejada, G., Yeh, M., Ortiz, P. J., & Tello, T. (2013). Malnutrition and associated factors in the elder population of Masma Chicche, Junin, Peru. *Revista Medica Herediana*, 24(3), 186-191.
- Cossio-Bolaños, M., Cossio-Bolaños, W., Menacho, A. A., Gómez Campos, R., Silva, Y. M. da, Abella, C. P., & de Arruda, M. (2014). Nutritional status and blood pressure in adolescent students. *Archivos argentinos de pediatría*, 112(4), 302-307. <https://doi.org/10.5546/aap.2014.302>
- Cuervo, M., García, A., Ansorena, D., Sánchez-Villegas, A., Martínez-González, M., Astiasarán, I., & Martínez, J. (2009). Nutritional assessment interpretation on 22,007 Spanish community-dwelling elders through the Mini Nutritional Assessment test. *Public Health Nutrition*, 12(1), 82-90. <https://doi.org/10.1017/S136898000800195X>
- de Luis, D. A., López Mongil, R., González Sagrado, M., López Trigo, J. A., Mora, P. F., Castrodeza Sanz, J., & Group NOVOMET. (2011). Evaluation of the mini-nutritional assessment short-form (MNA-SF) among institutionalized older patients in Spain. *Nutricion Hospitalaria*, 26(6), 1350-1354. <https://doi.org/10.1590/S0212-16112011000600023>
- de Luis Román, D., & de la Fuente, R. A. (2003). Alimentación básica adaptada y disfagia. *Revista clinica espanola*, 203(8), 384–385.

- Del Pozo, S., Cuadrado, C., & Moreiras, O. (2003). Age-related changes in the dietary intake of elderly individuals. The Euronut-SENECA study. *Nutricion hospitalaria*, *18*(6), 348.
- Deossa Restrepo, G. C., Restrepo Betancur, L. F., Velásquez Vargas, J. E., & Varela Álvarez, D. (2016). Evaluación nutricional de adultos mayores con el Mini Nutritional Assessment: MNA. *Universidad y Salud*, *18*(3), 494. <https://doi.org/10.22267/rus.161803.54>
- Durán Agüero, S., González Cañete, N., Peña D'Ardailon, F., & Candia Johns, P. (2015). Asociación de la ingesta de macro y micronutrientes con calidad de vida en adultos mayores. *ASSOCIATION OF INTAKE MACRO AND MICRONUTRIENTS WITH LIFE QUALITY OF LIFE IN ELDERLY.*, *31*(6), 2578-2582. <https://doi.org/10.3305/nh.2015.31.6.8923>
- Evans, C. (2005). Malnutrition in the elderly: a multifactorial failure to thrive. *The Permanente Journal*, *9*(3), 38.
- Ferdous, T., Kabir, Z. N., Wahlin, A., Streatfield, K., & Cederholm, T. (2009). The multidimensional background of malnutrition among rural older individuals in Bangladesh--a challenge for the Millennium Development Goal. *Public Health Nutrition*, *12*(12), 2270-2278. <https://doi.org/10.1017/S1368980009005096>
- França, V. F., Barbosa, A. R., & D'Orsi, E. (2016). Cognition and Indicators of Dietary Habits in Older Adults from Southern Brazil. *PloS One*, *11*(2), e0147820. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0147820>
- Franco-Álvarez, N., Ávila-Funes, J. A., Ruiz-Arreguí, L., & Gutiérrez-Robledo, L. M. (2007). Determinantes del riesgo de desnutrición en los adultos mayores de la comunidad: análisis secundario del estudio Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE) en México.
- García, A. A., & Rodríguez, R. P. (2015). en redISSN. *Recuperado a partir de <http://fiapam.org/wp-content/uploads/2014/11/Perfil-mayores-2014.pdf>*. Recuperado a partir de <http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/enred-indicadoresbasicos17.pdf>

- García de Lorenzo y Mateos, A., Álvarez, J., & De Man, F. (2012). Envejecimiento y desnutrición: un reto para la sostenibilidad del SNS; conclusiones del IX Foro de Debate Abbott-SENPE. *Nutrición Hospitalaria*, 27(4), 1060-1064. <https://doi.org/10.3305/nh.2012.27.4.5979>
- García Milla, P., Candia Johns, P., & Durán Agüero, S. (2014). Asociación del consumo de desayuno y la calidad de vida en adultos mayores autonomos chilenos. *Nutrición Hospitalaria*, 30(4), 845-850. <https://doi.org/10.3305/nh.2014.30.4.7431>
- Giraldo, N. A. G., Arturo, Y. V. P., Idarraga, Y. I., & Acevedo, D. C. A. (2017). Factores asociados a la desnutrición o al riesgo de desnutrición en adultos mayores de San Juan de Pasto, Colombia: Un estudio transversal. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 21(1), 39-48. <https://doi.org/10.14306/renhyd.21.1.288>
- Gómez Sanchiz, M., Martínez Checa, J., Muñoz Blázquez, C., & Valenzuela Pulido, N. (2016). Alimentación y hábitos saludables en una población mayor. *Medicina General y de Familia*, 5(1), 3-8. <https://doi.org/10.1016/j.mgyf.2015.11.003>
- Grau, M., a, Elosua, R., Leó, C. de, N, A., Guembe, M., ... Marrugat, J. (2011). Factores de riesgo cardiovascular en España en la primera década del siglo XXI : análisis agrupado con datos individuales de 11 estudios de base poblacional, estudio DARIOS. *Revista Española de Cardiología*, 64(04), 295-304. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2010.11.005>
- Guerra, M., Jesús, A. de, Vergel, H., Luís, L., & Rodríguez Cabrera, A. (2009). Calidad de la atención en salud al adulto mayor. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 25(3), 0-0.
- Guigoz, Y., Vellas, B., & Garry, P. J. (1996). Assessing the nutritional status of the elderly: The Mini Nutritional Assessment as part of the geriatric evaluation. *Nutrition Reviews*, 54(1 Pt 2), S59-65.
- Hernández Galiot, A., Pontes Torrado, Y., & Goñi Cambrodón, I. (2015). Riesgo de malnutrición en una población mayor de 75 años no institucionalizada con autonomía funcional. *RISK OF*

- MALNUTRITION IN A POPULATION OVER 75 YEARS NON-INSTITUTIONALIZED WITH FUNCTIONAL AUTONOMY.*, 32(3), 1184-1192. <https://doi.org/10.3305/nh.2015.32.3.9176>
- Holmes, B. A., & Roberts, C. L. (2011). Diet quality and the influence of social and physical factors on food consumption and nutrient intake in materially deprived older people. *European Journal of Clinical Nutrition*, 65(4), 538-545. <https://doi.org/10.1038/ejcn.2010.293>
- Huang, C.-J., Hu, H.-T., Fan, Y.-C., Liao, Y.-M., & Tsai, P.-S. (2010). Associations of breakfast skipping with obesity and health-related quality of life: evidence from a national survey in Taiwan. *International Journal of Obesity*, 34(4), ijo2009285. <https://doi.org/10.1038/ijo.2009.285>
- Huenchuan Navarro, S., & United Nations (Eds.). (2009). *Envejecimiento, derechos humanos y políticas públicas* (1. ed). Santiago de Chile: CEPAL.
- Huenchuan, S., & Guzmán, J. M. (2007). Seguridad económica y pobreza en la vejez: tensiones, expresiones y desafíos para el diseño de políticas. Recuperado a partir de <http://repositorio.cepal.org/handle/11362/12824>
- Kvamme, J.-M., Holmen, J., Wilsgaard, T., Florholmen, J., Midthjell, K., & Jacobsen, B. K. (2012). Body mass index and mortality in elderly men and women: the Tromsø and HUNT studies. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 66(7), 611-617. <https://doi.org/10.1136/jech.2010.123232>
- Lima-Costa, M. F., Barreto, S. M., Firmo, J. O. A., & Uchoa, E. (2003). Socioeconomic position and health in a population of Brazilian elderly: the Bambuí Health and Aging Study (BHAS). *Revista Panamericana de Salud Pública*, 13(6), 387-394. <https://doi.org/10.1590/S1020-49892003000500007>
- Llanes Betancourt, C. (2015). Demographic aging and need of developing the professional approaches competence in geriatric nursing. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 14(1), 89-96.

- Lozoya, M., Raimunda, A., Diego, F., M.^a, R., Clemente Marín, G., Martínez-Alzamora, N., ... Ferrer Ferrándiz, E. (2014). Factores asociados al riesgo nutricional en adultos mayores autónomos no institucionalizados. *Nutrición Hospitalaria*, 30(4), 858-869.
<https://doi.org/10.3305/nh.2014.30.4.7829>
- Madeira, T., Peixoto-Plácido, C., Goulão, B., Mendonça, N., Alarcão, V., Santos, N., ... Clara, J. G. (2016). National survey of the Portuguese elderly nutritional status: study protocol. *BMC Geriatrics*, 16(1). <https://doi.org/10.1186/s12877-016-0299-x>
- Maseda, A., Gómez-Caamaño, S., Lorenzo-López, L., López-López, R., Diego-Diez, C., Sanluís-Martínez, V., ... Millán-Calenti, J. C. (2016). Health determinants of nutritional status in community-dwelling older population: the VERISAÚDE study. *Public Health Nutrition*, 19(12), 2220-2228. <https://doi.org/10.1017/S1368980016000434>
- Méndez Estévez, E., Romero Pita, J., Fernández Domínguez, M., Troitiño Álvarez, P., García Dopazo, S., Jardón Blanco, M., ... Menéndez Rodríguez, M. (2013). ¿Tienen nuestros ancianos un adecuado estado nutricional?: ¿influye su institucionalización? *Nutrición Hospitalaria*, 28(3), 903-913.
- Mendoza, C. T., & Márquez, E. E. R. (2012). Estilo de vida y estado nutricional del adulto mayor. *In Crescendo*, 3(2), 267-276.
- Montanet Avendaño, A., Cruz, B., María, C., Elías, H., & Heida, E. (2009). La calidad de vida en los adultos mayores. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 13(1), 1-10.
- Montejano Lozoya, A. R., Diego, F., Rosa, M., Clemente Marín, G., Martínez-Alzamora, N., Sanjuan Quiles, Á., & Ferrer Ferrándiz, E. (2014). Factores asociados al riesgo nutricional en adultos mayores autónomos no institucionalizados. *Nutrición Hospitalaria*, 30(4), 858-869.
- Moreno, G. M. (2012). Definición y clasificación de la obesidad. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 23(2), 124-128.

- Moreno Rojas, Fernández Torres, & García Pereda. (2010). *Ingestas dietéticas de referencia, IDR, para la población española*. Pamplona: Eunsa.
- Muscaritoli, M., Anker, S. D., Argilés, J., Aversa, Z., Bauer, J. M., Biolo, G., ... Sieber, C. C. (2010). Consensus definition of sarcopenia, cachexia and pre-cachexia: Joint document elaborated by Special Interest Groups (SIG) “cachexia-anorexia in chronic wasting diseases” and “nutrition in geriatrics”. *Clinical Nutrition*, 29(2), 154-159.
<https://doi.org/10.1016/j.clnu.2009.12.004>
- Navarro, N., I, A., & Ortiz Moncada, R. (2011). Calidad de la dieta española según el índice de alimentación saludable. *Nutrición Hospitalaria*, 26(2), 330-336.
- OMS. (2013). OMS | Salud de la mujer. Recuperado 12 de enero de 2018, a partir de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs334/es/>
- OMS | «Envejecer bien», una prioridad mundial. (s. f.). Recuperado 14 de septiembre de 2017, a partir de <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2014/lancet-ageing-series/es/>
- OMS | La actividad física en los adultos mayores. (2016). Recuperado 25 de marzo de 2018, a partir de http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_olderadults/es/
- OPS. (2017). Informe de país: Costa Rica. Recuperado 26 de enero de 2018, a partir de http://www.paho.org/salud-en-las-americas-2017/?post_t_es=costa-rica
- Paredes, M., Ciarniello, M., & Brunet, N. (2010). *Indicadores sociodemográficos de envejecimiento y vejez en Uruguay*. Montevideo: UNFPA. Recuperado a partir de <http://www.redpsicogerontologia.net/xxfiles/Indicadoresociodemograficos.pdf>
- Pelcastre-Villafuerte, B. E., Treviño-Siller, S., González-Vázquez, T., & Márquez-Serrano, M. (2011). Social support and living conditions in poor elderly people in urban Mexico. *Cadernos de Saúde Pública*, 27(3), 460–470.

- Pérez Hechavarría, G. de los Á., Álvarez Cortés, J. T., Pérez Hechavarría, A. R., & Bello Hernández, V. (2010). Evaluación del estado nutricional de una población anciana desde los puntos de vista dietético, antropométrico y clínico. *Medisan, 14*(9).
- Pérez, P., & Ana, S. (2014). Evaluación del Estado Nutricional Mediante el MNA (Mini Nutritional Assessment) en Relación a Factores Sociales y Demográficos en Adultos Mayores no Institucionalizados de la Parroquia Rumipamba, Provincia de Tungurahua 2011. Recuperado a partir de <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/3458>
- Pi, R. A., Vidal, P. D., Brassesco, B. R., Viola, L., & Aballay, L. R. (2015). [Nutritional status in university students: its relation to the number of daily intakes and macronutrients consumption]. *Nutricion Hospitalaria, 31*(4), 1748-1756. <https://doi.org/10.3305/nh.2015.31.4.8399>
- Prince, M. J., Ebrahim, S., Acosta, D., Ferri, C. P., Guerra, M., Huang, Y., ... Liu, Z. (2012). Hypertension prevalence, awareness, treatment and control among older people in Latin America, India and China: a 10/66 cross-sectional population-based survey. *Journal of Hypertension, 30*(1), 177-187. <https://doi.org/10.1097/HJH.0b013e32834d9eda>
- Rakıcıoğlu, N., Aksoy, B., Tamer, F., Yıldız, E. A., Samur, G., Pekcan, G., & Besler, H. T. (2016). Nutritional status and eating habits of the institutionalised elderly in Turkey: a follow-up study. *Journal of Human Nutrition and Dietetics: The Official Journal of the British Dietetic Association, 29*(2), 185-195. <https://doi.org/10.1111/jhn.12320>
- Ramos, G., J, M. ^a, Valverde, G., M, F., & Sánchez Álvarez, C. (2005). Estudio del estado nutricional en la población anciana hospitalizada. *Nutrición Hospitalaria, 20*(4), 286-292.
- Ravasco, P., Anderson, H., & Mardones, F. (2010). Métodos de valoración del estado nutricional. *Nutrición Hospitalaria, 25*, 57-66.

- Restrepo, S. L., Morales, R. M., Ramírez, M. C., López, M. V., & Varela, L. E. (2006). Los hábitos alimentarios en el adulto mayor y su relación con los procesos protectores y deteriorantes en salud. *Revista chilena de nutrición*, 33(3), 500–510.
- Reyes, C., E. M., Ibarra Ramírez, F., García, J., Gómez Alonso, C., & Rodríguez-Orozco, A. R. (2010). Compared nutritional assessment for older adults at family medicine settings. *Nutrición Hospitalaria*, 25(4), 669-675.
- Rodríguez Cabrera, A., & Álvarez Vázquez, L. (2006). Repercusiones del envejecimiento de la población cubana en el sector salud. *Revista Cubana de Salud Pública*, 32(2), 0-0.
- Rodriguez-Tadeo, A., Wall-Medrano, A., Gaytan-Vidana, M. E., Campos, A., Ornelas-Contreras, M., & Novelo-Huerta, H. I. (2012). Malnutrition risk factors among the elderly from the Us-Mexico border: The “one thousand” study. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, 16(5), 426-431. <https://doi.org/10.1007/s12603-011-0349-1>
- Rosero Bixby, L., López, M. E., Zúñiga, C., Bustamante C, Xinia, Costa Rica, ... World Health Organization. (2004). *La salud de las personas adultas mayores en Costa Rica*. San José, Costa Rica: Ministerio de Salud.
- Saad, P. M., Miller, T., & Martínez, C. (2009). Impact of demographic change on sectorial demands in Latin America. *Revista Brasileira de Estudos de População*, 26(2), 237-261. <https://doi.org/10.1590/S0102-30982009000200006>
- Sáenz, M. del R., Acosta, M., Muiser, J., & Bermúdez, J. L. (2011). The health system of Costa Rica. *Salud Pública de México*, 53, s156-s167. <https://doi.org/10.1590/S0036-36342011000800011>
- Sambra Vásquez, V., Tapia Fernández, C., & Vega Soto, C. (2015). Efecto del fraccionamiento y calidad de los hidratos de carbono de la dieta sobre parámetros de control metabólico en sujetos diabéticos tipo 2 insulino requirentes. *Nutrición Hospitalaria*, 31(4).

- San Mauro, I., Cendón, M., Soulas, C., & Rodríguez, D. (2012). Planificación alimenticia en personas mayores: aspectos nutricionales y económicos. *Nutrición Hospitalaria*, 27(6), 2116-2121. <https://doi.org/10.3305/nh.2012.27.6.6090>
- Sánchez-Ruiz, F., De la Cruz-Mendoza, F., Cereceda-Bujaico, M., & Espinoza-Bernardo, S. (2014). Asociación de hábitos alimentarios y estado nutricional con el nivel socioeconómico en adultos mayores que asisten a un Programa Municipal. *Anales de la Facultad de Medicina*, 75(2), 107-111.
- Serrano Rios, M. (2010). *Guía de alimentación para personas mayores*. Majadahonda: Ergon.
- Soca, M., Enrique, P., & Niño Peña, A. (2009). Consecuencias de la obesidad. *ACIMED*, 20(4), 84-92.
- Suárez-Gómez, A., Sánchez-Vega, J., Suárez-González, F., Peral-Pacheco, D., Dorado-Martin, J. J., & Suárez-Gómez, M. (2017). Estado nutricional de la población mayor de 65 años de edad de la ciudad de Badajoz. *SEMERGEN - Medicina de Familia*, 43(2), 80-84. <https://doi.org/10.1016/j.semerg.2016.03.018>
- Sunthlia, A., & Singh, S. P. (2016). Assessment of Nutritional Status in Older Adults at an Old Age Home in Urban Varanasi. *Indian Journal of*, 30(1), 48–55.
- Tarqui-Mamani, C., Alvarez-Dongo, D., Espinoza-Oriundo, P., & Gomez-Guizado, G. (2014). Estado nutricional asociado a características sociodemográficas en el adulto mayor peruano. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 31(3), 467-472.
- Valls, T., & Mach, N. (2012). Risk of malnutrition in people older than 75 years. *Medicina Clínica*, 139(4), 157-160. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2012.01.029>
- van der Heijden, A. A. W. A., Hu, F. B., Rimm, E. B., & van Dam, R. M. (2007). A prospective study of breakfast consumption and weight gain among U.S. men. *Obesity (Silver Spring, Md.)*, 15(10), 2463-2469. <https://doi.org/10.1038/oby.2007.292>
- Varela, L. F. (2013). Nutrición en el adulto mayor. *Revista Médica Herediana*, 24(3), 183–185.

- Varela Moreiras, A. A. (2009). Retos de la nutrición en el siglo XXI ante el envejecimiento poblacional. Recuperado 13 de noviembre de 2017, a partir de <http://www.sennutricion.org/es/2009/04/01/retos-de-la-nutricin-en-el-siglo-xxi-ante-el-envejecimiento-poblacional>
- Vargas, M., Lancheros, L., & Barrera, M. del P. (2011). Energy expenditure in repose related to body composition in adults. *Revista de la Facultad de Medicina*, 59, 43–58.
- Villafuerte Reinante, J., Alonso Abatt, Y., Alonso Vila, Y., Alcaide Guardado, Y., Leyva Betancourt, I., & Arteaga Cuéllar, Y. (2017). El bienestar y calidad de vida del adulto mayor, un reto para la acción intersectorial. *MediSur*, 15(1), 85-92.
- Villarroel, R. M., Formiga, F., Alert, P. D., & Sangra, R. A. (2012). Prevalencia de malnutrición en la población anciana española: una revisión sistemática. *Medicina Clínica*, 139(11), 502–508.
- WHO, F. (2003). WHO | Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Recuperado 8 de noviembre de 2017, a partir de <http://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/trs916/en/>
- World Health Organization (Ed.). (2009). *Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks*. Geneva, Switzerland: World Health Organization.
- Zambrano, R., Colina, J., Valero, Y., Herrera, H., & Valero, J. (2013). Evaluación de hábitos alimentarios y estado nutricional en adolescentes de Caracas, Venezuela. *Anales Venezolanos de Nutrición*, 26(2), 86-94.
- Zaragoza Martí, A., Ferrer Cascales, R., Cabañero Martínez, M. J., Hurtado Sánchez, J. A., & Laguna Pérez, A. (2015). [Adherence to the Mediterranean diet and its relation to nutritional status in older people]. *Nutricion Hospitalaria*, 31(4), 1667-1674. <https://doi.org/10.3305/nh.2015.31.4.8553>

Zenón, T. G., & Silva, J. A. V. (2012). Malnutrición en el anciano. Parte I: desnutrición, el viejo enemigo. *Medicina Interna de México*, 28(1), 58.

ANEXOS

DECLARACIÓN JURADA

DECLARACIÓN JURADA

Yo Lilliam Madrigal Guido, cedula 5 286 0590, en condición de egresada de la carrera de Nutrición de la Universidad Hispanoamericana, y advertida de las penas con las que ley castiga el falso testimonio y el perjuicio, declaro bajo la fe del juramento que dejo rendido en este acto, que mi trabajo de graduación, para optar por el título de Licenciada en Nutrición titulado “ Relación del estado nutricional y el fraccionamiento de tiempos de comida de los adultos mayores que asisten a la Asociación Gerontológica Costarricense 2017” es una obra original y para su realización he respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derechos de Autor y Derecho Conexos, número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicas en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; especialmente el numero 70 de dicha ley en el que se establece: “ Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original”. Asimismo, que conozco y acepto que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público. Firmo, en fe de lo anterior, en la ciudad de San José el 12 de febrero de 2018.



Lilliam Madrigal Guido

Cedula 5 0286 0590

CARTAS APROBADAS

San José, 6 de febrero de 2018

Señores
Comisión de Revisión de Tesis
Universidad Hispanoamericana

Estimados señores:

La estudiante **Lillian Madrigal Guido**, cédula de identidad número 5 0286 0590, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado "RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL Y EL FRACCIONAMIENTO DE TIEMPOS DE COMIDA DE LOS ADULTOS MAYORES QUE ASISTEN A LA ASOCIACIÓN GERONTOLÓGICA COSTARRICENSE, 2017", el cual ha elaborado para optar por el grado académico de licenciatura.

En mi calidad de tutor, he verificado que se han hecho las correcciones indicadas durante el proceso de tutoría y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación; antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos; conclusiones y recomendaciones.

De los resultados obtenidos por la postulante, se obtiene la siguiente calificación:

a)	ORIGINALIDAD DEL TEMA	10%	10
b)	CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE AVANCES	20%	20
C)	COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS, LOS INSTRUMENTOS APLICADOS Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	30%	30
d)	RELEVANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	20%	20
e)	CALIDAD, DETALLE DEL MARCO TEORICO	20%	20
	TOTAL		100

En virtud de la calificación obtenida, se avala el traslado al proceso de lectura.

Atentamente,



Víctor Rodríguez Arias
 Cédula identidad N: 1 470 539
 Carné Colegio Nutricionistas N: 426-10.

San José, 13 de abril del 2018

Señores

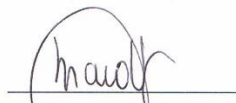
Departamento de Registro

Estimados señores:

La estudiante Lilliam Madrigal Guido, cédula de identidad número 502860590, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado "RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL Y EL FRACCIONAMIENTO DE TIEMPOS DE COMIDA DE LOS ADULTOS MAYORES QUE ASISTEN A LA ASOCIACIÓN GERONTOLÓGICA COSTARRICENSE 2017", el cual ha elaborado para optar por el grado de Licenciatura en Nutrición.

He revisado y ha hecho las observaciones relativas al contenido analizado, particularmente, lo relativo a la coherencia entre el marco teórico y el análisis de datos; la consistencia de los datos recopilados y, la coherencia entre estos y las conclusiones; asimismo, la aplicabilidad y originalidad de las recomendaciones, en términos de aporte de la investigación. He verificado que se han hecho las modificaciones correspondientes a las observaciones indicadas. Por consiguiente, este trabajo cuenta con mi aval para ser presentado en la defensa pública.

Atentamente,



Vanessa Maroto Vargas

Código: 349-10

San José, 20 de abril, 2018

Señores

Carrera de Nutrición

Universidad Hispanoamericana (Sede Aranjuez)

Leí y corregí el Trabajo Final de Graduación: "Relación del estado nutricional y el fraccionamiento de tiempos de comida de los adultos mayores que asisten a la Asociación Gerontológica Costarricense 2017", elaborado por la estudiante Lilliam Madrigal Guido, cédula 5-0286-0590, para optar por el grado académico de Licenciatura en Nutrición.

Corregí el trabajo en aspectos, tales como: construcción de párrafos, vicios del lenguaje que se trasladan a lo escrito, ortografía, puntuación y otros relacionados con el campo filológico, y desde ese punto de vista considero que está listo para ser presentado como Trabajo Final de Graduación, por cuanto cumple con los requisitos establecidos por la Universidad Hispanoamericana.

Atentamente,



MSc. Edgar Rojas González

Carné 2443

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA
ESCUELA DE NUTRICIÓN
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN
Teléfono:(506) 2256-8197

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de la Investigación: **Relación del estado nutricional y el fraccionamiento de tiempos de comida en los adultos mayores que asisten a la Asociación Gerontológica Costarricense 2017**

Nombre del Investigador (a) Principal: Lilliam Madrigal Guido.

Nombre del participante:

PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN: Relación del estado nutricional y fraccionamiento de tiempos de comida de la población adulta mayor que asisten a Asociación Gerontológica Costarricense, para mejoramiento de su salud.

¿QUÉ SE HARÁ?:

La etapa que componen esta investigación y los procedimientos que se utilizan se detallan a continuación:

Todas las personas adultas mayores que acepten ser parte de la investigación serán evaluadas mediante antropometría, tomando la medición del peso en una balanza, la talla mediante un tallímetro, y circunferencia de pantorrilla, braquial con una cinta métrica, para conocer el estado nutricional en el que se encuentran, además deberán contestar un cuestionario de preguntas sencillas acerca de los tiempos de comida que realizan a la semana y alimentos que consumen frecuentemente.

Para ser parte de la investigación, debe de cumplir los criterios establecidos los cuales son ser parte de la población adulta mayor activa de ambos sexos, que asistir a AGECO, mayor de 65 años.

Su participación en esta investigación será de 2 días uno para la toma de mediciones antropométricas, y contestar el cuestionario y el otro para darle los resultados de su estado nutricional.

RIESGOS:

Al participar no será sometido a ninguna molestia o riesgo alguno, y contará con la privacidad y respeto.

BENEFICIOS:

Al realizarle la toma mediciones antropométricas, conocerá su estado nutricional y al responder el cuestionario, conocerá si está realizando un adecuado fraccionamiento de tiempos de comidas, que le brinden mejoras en su salud.

Antes de dar su autorización para este estudio usted debe haber hablado con la investigadora Lilliam Madrigal Guido. Quien debió haber contestado de forma satisfactoria todas sus preguntas. Si quisiera mayor información más adelante, puede obtenerla llamando a la investigadora a cargo al teléfono 8821 43 13 en el horario 8 am a 6pm. Cualquier consulta adicional puede comunicarse a la Universidad Hispanoamericana **al teléfono 2256-8197**, de lunes a viernes en el horario de 8 am a 5 pm.

Recibirá una copia de esta fórmula firmada para su uso personal.

Su participación en este estudio es voluntaria. Tiene el derecho **de negarse a participar o a interrumpir** su participación en cualquier momento, sin que esta decisión afecte la calidad de la atención médica o de otra índole que requiera.

Su participación en este estudio es confidencial por lo que en caso de publicarse los resultados de esta investigación o divulgarse en una reunión científica, se garantiza estrictamente el anonimato de todas las personas participantes en el estudio.

No perderá ningún derecho legal por firmar este documento.

CONSENTIMIENTO

He leído o se me ha leído, toda la información descrita en esta fórmula, antes de firmarla. He tenido la oportunidad de hacer preguntas y éstas han sido contestadas en forma adecuada. Por lo tanto, accedo a participar como sujeto de estudio en esta investigación.

Nombre del participante y cédula

Nombre de Investigadora (estudiante) _____ Cédula

Instrumento

Fecha ___/___/___ Universidad Hispanoamericana Numero de cuestionario_____

Este cuestionario está elaborado por Lilliam Madrigal Guido, estudiante avanzada de la carrera de nutrición, nivel de Licenciatura. La información brindada es confidencial y será utilizada para efectos del desarrollo de la tesis universitaria.

Instrucciones: A continuación, se le presenta una serie de preguntas lea la pregunta y marque con una X en la opción que usted considera es correcta.

1. Sexo: Masculino Femenino

2. ¿Cuál es su edad?

- ___ entre 65 y 70 años.
 ___ entre 71 y 75 años.
 ___ entre 76 y 80 años.
 ___ entre 81 y 85 años.
 ___ entre 86 y 90 años.
 ___ Más de 90 años

3. ¿Cuál es su nivel de escolaridad?

- ___ Primaria incompleta
 ___ Primaria completa
 ___ Secundaria incompleta
 ___ Secundaria completa
 ___ Técnico o diplomado
 ___ Universidad incompleta
 ___ Universidad completa
 ___ otro.

4. ¿Cuál es su ingreso mensual aproximadamente?

- ___ Menos de ₡ 150.000.
 ___ entre ₡ 150.000 y ₡ 299.000
 ___ entre ₡ 300.000 y ₡ 449.000
 ___ Más ₡ 450.000

5. ¿Cuál es su estado civil?

- ___ Casado(a)
 ___ Soltero(a)
 ___ Divorciado(a)
 ___ Unión libre
 ___ viudo(a)

6. En el siguiente cuadro marque con una "X" la frecuencia con la que realiza los siguientes tiempos de comida.

Tiempos de comida	Nunca/ Casi nunca	1 a 3 veces por mes	1 a 2 días por semana	3 a 4 días por semana	5 a 7 días por semana
Desayuno					
Merienda mañana					
Almuerzo					
Merienda de tarde					
Cena					
Colación nocturna					
Otro					

7. En los siguientes cuadros marque con una "X" la frecuencia con la que consume los siguientes alimentos habitualmente.

DESAYUNO

ALIMENTOS	Siempre/ casi siempre	Algunas veces por semana	Algunas veces por mes	Nunca/ Casi nunca
Cereales:(gallo pinto, tortillas, panes: baguette, dulce, integral, cuadrado, plátano, empanadas, arepas, cereales de hojuelas: corn flakes, zucarcitas, fitness, special k, etc.)				
Carnes y derivados: (pollo, res, cerdo) (salchichón, salchicha, mortadela, jamón, etc)				
Huevo				
Lácteo y derivados :(leche, yogurt, leche agria) (queso: blanco, amarillo, etc.)				
Fruta:(naranja, piña, melón, mango, banano, etc.)				
Grasa:(aceite vegetal, mantequilla, margarina, queso crema, natilla, etc.)				
Bebidas:(Café, té, agua dulce, chocolate, etc.)				
Otro				

8. En los siguientes cuadros marque con una "X" la frecuencia con la que consume los siguientes alimentos habitualmente.

ALMUERZO

MERIENDA DE MAÑANA

Alimentos	Siempre/ casi siempre	Algunas veces por semana	Algunas veces por mes	Nunca/ Casi nunca
Repostería dulce o salada (oreja, enchilada, pasteles, etc.)				
Tortillas, plátano maduro, empanadas, prensadas, etc.				
Panes (baguette, dulce, integral, cuadrado, etc.)				
Carnes y derivadas: Embutidos: (salchichón, salchicha, jamón, etc.)				
Huevo				
Frutas:(naranja, piña, melón, mango, banano, etc.)				
Lácteos y derivados: (leche, yogurt, leche agria, queso: blanco, amarillo, etc.)				
Bebidas:(café, té, aguadulce, chocolate, etc.)				
Grasas:(Aceite vegetal, mantequilla, margarina, queso crema, natilla, etc.)				
Otro				

Alimentos	Siempre/ casi siempre	Algunas veces por semana	Algunas veces por mes	Nunca/ Casi nunca
Cereales: (arroz, pasta, pan, etc.)				
Leguminosas:(Frijoles, lentejas, garbanzos, etc.)				
Vegetales harinosos:(papa, yuca, plátano, camote, fruta de pan, etc.)				
Vegetales no harinosos:(lechuga, tomate, repollo, espinacas, chayote, vainicas, remolacha, etc.)				
Frutas:(banano, naranja, mandarina, manzana, manzana de agua, fresas, sandía, melón, mango, etc.)				
Carnes y derivados: (Res, cerdo, pollo, mortadela, salchichón, jamón, chorizo, etc.)				
Pescado y mariscos frescos:(camarones, corvina, tilapia, macarela, etc.)				
Pescado y mariscos enlatados: (Atún, sardina, mejillones, etc.)				
Quesos: (Blancos, amarillo, etc.)				
Huevos				
Grasas: (Aceite vegetal, mantequilla, margarina, natilla, queso crema, etc.)				
Bebidas:(naturales: limón, naranja, guanábana, piña, etc.), refrescos empolvo de paquete refresco gaseosos, etc.)				
Comidas rápidas: (hamburguesas, pizza, tacos, pollo frito etc.)				
Otro				

MERIENDA DE LA TARDE

Alimentos	Siempre/ casi siempre	Algunas veces por semana	Algunas veces por mes	Nunca/ Casi nunca
Tortillas, plátano maduro, empanadas, prensadas, etc.				
Panes (baguette, dulce, integral, cuadrado, etc.)				
Repostería dulce o salada (oreja, enchilada, pasteles, etc.)				
Frutas:(naranja, piña, melón, mango, banano, etc.)				
Carnes y derivados: (pollo, res, cerdo) embutidos: (salchichón, salchicha, mortadela, jamón, etc.)				
Huevo.				
Lácteo y derivados: (leche, yogurt, quesos: blanco, amarillo, etc.)				
Bebidas:(café, té, aguadulce, chocolate, refrescos naturales, empolvo de paquete, gaseosos, etc.)				
Grasas: (Aceite vegetal, mantequilla, margarina, queso crema, natilla, etc.)				
Comidas rápidas: (hamburguesas, pizza, tacos, pollo frito etc.)				
Otro				

9. En los siguientes cuadros marque con una "X" la frecuencia con la que consume los siguientes alimentos habitualmente.

CENA

Alimentos	Siempre/ casi siempre	Algunas veces por semana	Algunas veces por mes	Nunca/ Casi nunca
Cereales: (arroz, pasta, pan, etc.)				
Leguminosas: (Frijoles, lentejas, garbanzos, etc.)				
Vegetales harinosos: (papa, yuca, plátano, camote, fruta de pan, etc.)				
Vegetales no harinosos: (lechuga, tomate, repollo, espinacas, chayote, vainicas, remolacha, etc.)				
Frutas: (banano, naranja, mandarina, manzana, manzana de agua, fresas, sandía, melón, mango, etc.)				
Carnes y derivados: (Res, cerdo, pollo, mortadela, salchichón, jamón, chorizo, etc.)				
Pescado y mariscos frescos: (camarones, corvina, tilapia, macarela, etc.)				
Pescado y mariscos enlatados: (Atún, sardina, mejillones, etc.)				
Quesos: (Blancos, amarillo, etc.)				
Huevos				
Grasas: (Aceite vegetal, mantequilla, margarina, natilla, queso crema, etc.)				
Bebidas: (naturales: limón, naranja, guanábana, piña, etc.), refrescos empolvo de paquete, refrescos gaseosos, etc.)				
Comidas rápidas: (hamburguesas, pizza, tacos, pollo frito, etc.)				
Otro				

COLACIÓN NOCTURNA

Alimentos	Siempre/ casi siempre	Algunas veces por semana	Algunas veces por mes	Nunca/ Casi nunca
Bebidas: (Café, leche, atol: avena, Maizena, vira maíz, etc. Chocolate, te, suplemento, etc.)				
Cereal: (galletas dulces/ saladas, repostería dulce/salada, empanadas, pan, tortillas, cereales de hojuelas: corn flakes, zucaritas, fitness, special k, etc.)				
Frutas: (banano, naranja, mandarina, manzana, manzana de agua, fresas, sandía, melón, mango, etc.)				
Sopas, cremas, etc.				
Helados y dulces, etc.				
Productos empaquetados o snack: (biscochos, palitos de queso/ ajonjolí, charritos, yuquitas, etc.)				
Quesos: (blanco, amarillos, etc.)				
Embutidos: (jamón, salchichón, mortadela, salchicha, etc.)				
Otro				

¡Gracias por su participación!

GRÁFICOS DEL PLAN PILOTO

Presentación de resultados

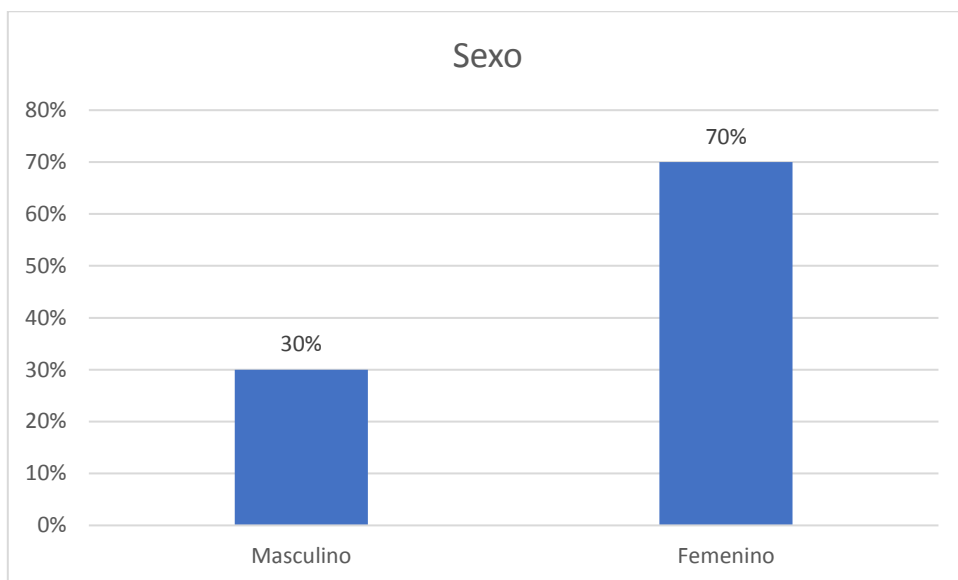


Figura N°1 Género.

Fuente: Elaboración propia, 2017.

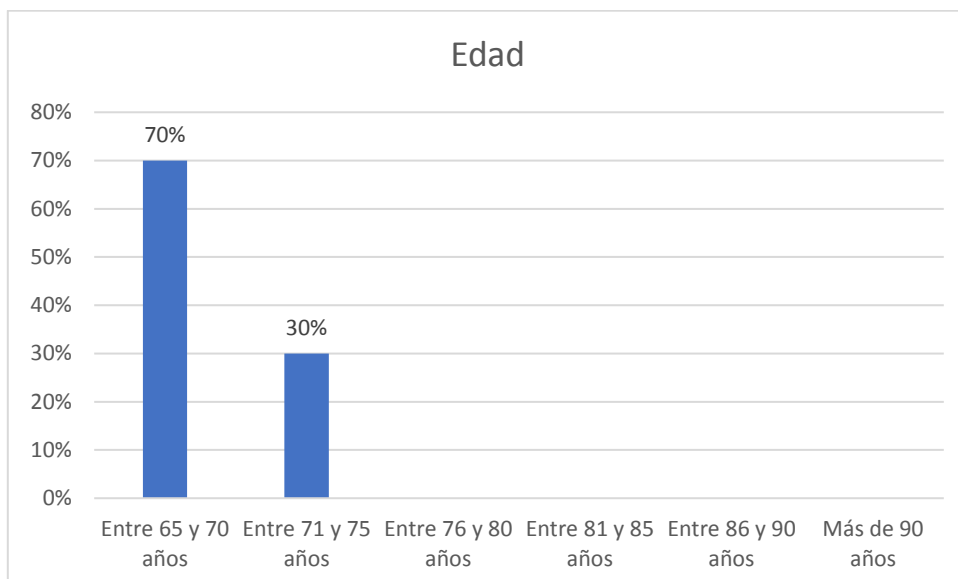


Figura N°2 Rango de edad.

Fuente: Elaboración propia, 2017.

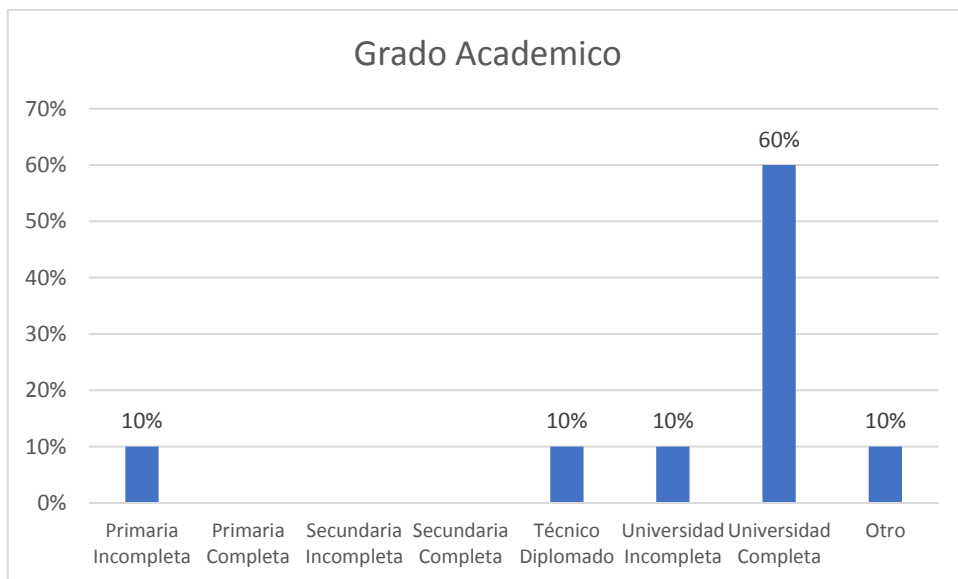


Figura N°3 Grado académico.

Fuente: Elaboración propia, 2017.

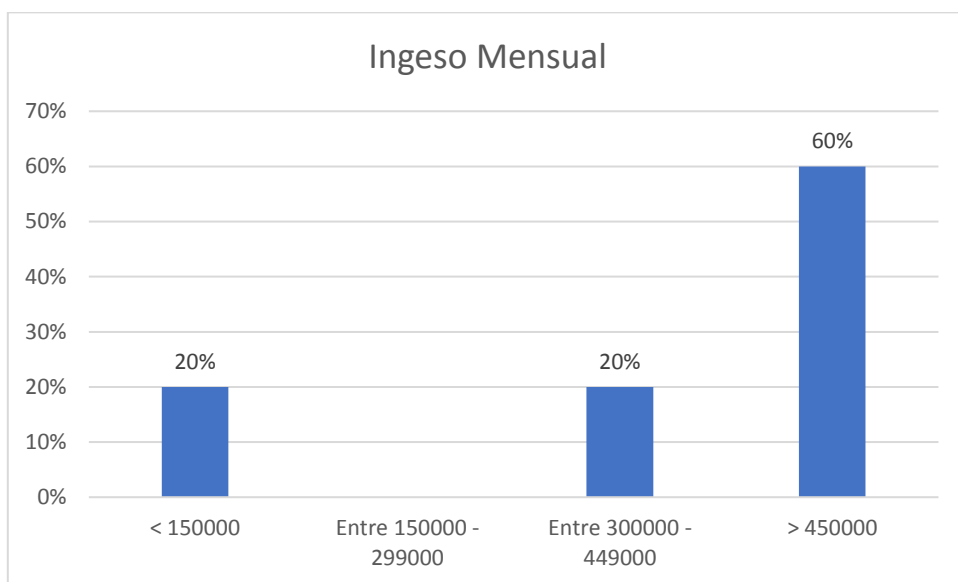


Figura N°4 Promedio de ingreso mensual.

Fuente: Elaboración propia, 2017.

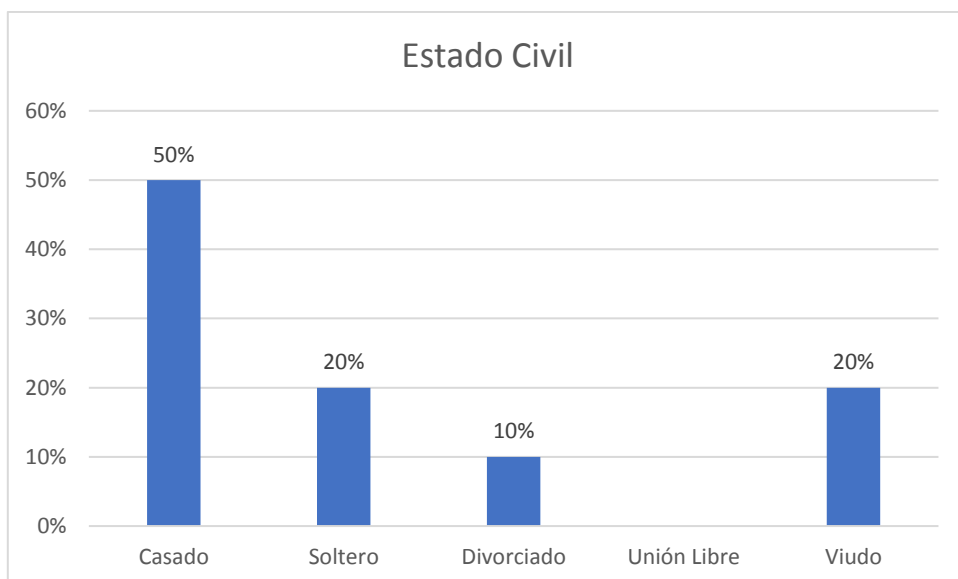


Figura N°5 Estado civil.

Fuente: Elaboración propia, 2017.

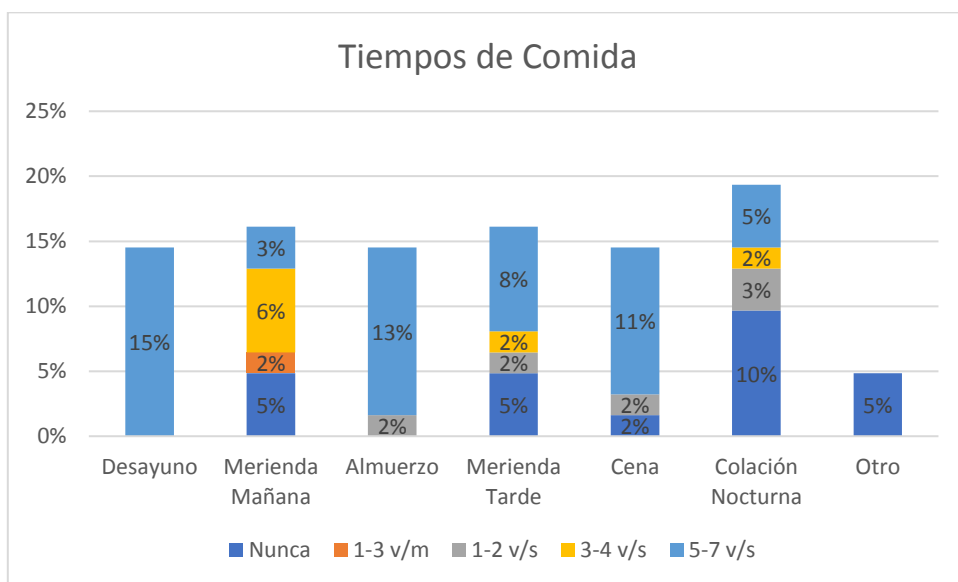
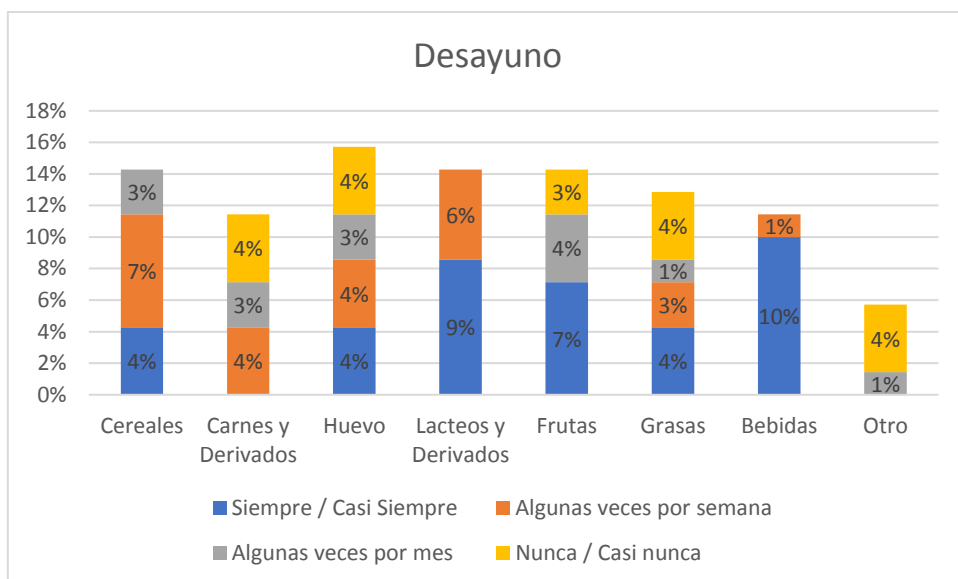
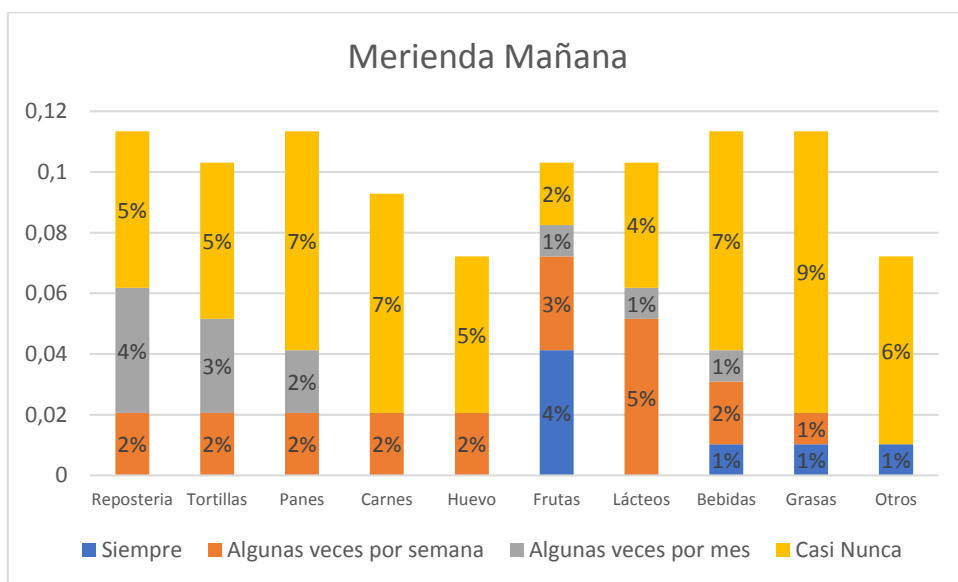


Figura N°6 Tiempos de comida que realiza al día.

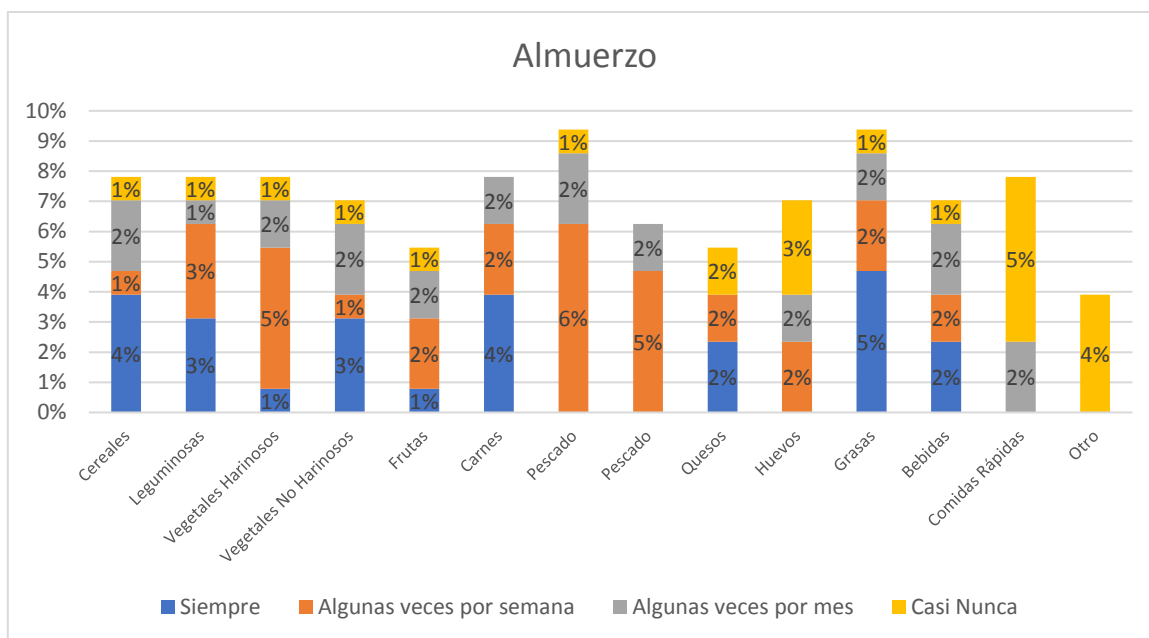
Fuente: Elaboración propia, 2017.



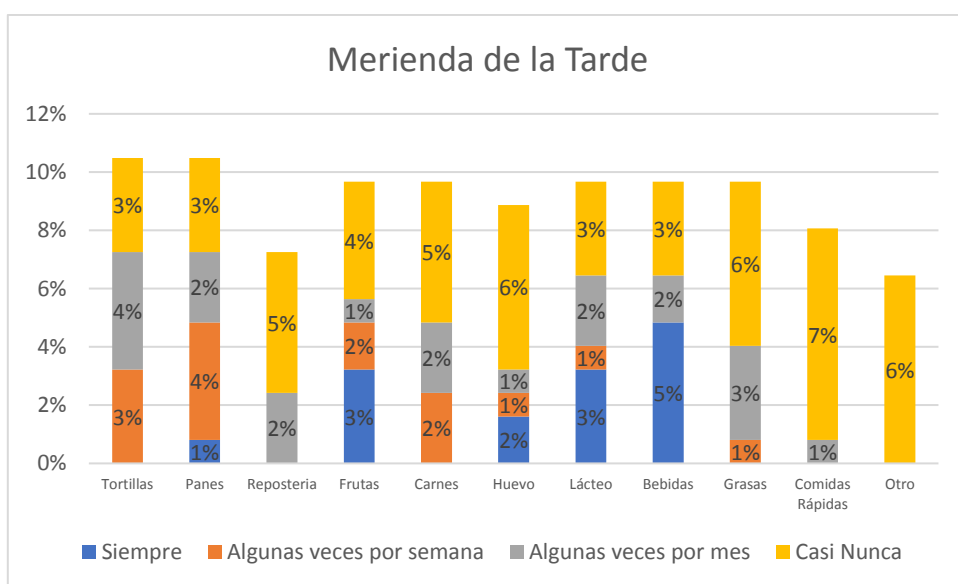
*Figura N°7 Frecuencia con la que consume los alimentos en el desayuno.
Fuente: Elaboración propia, 2017.*



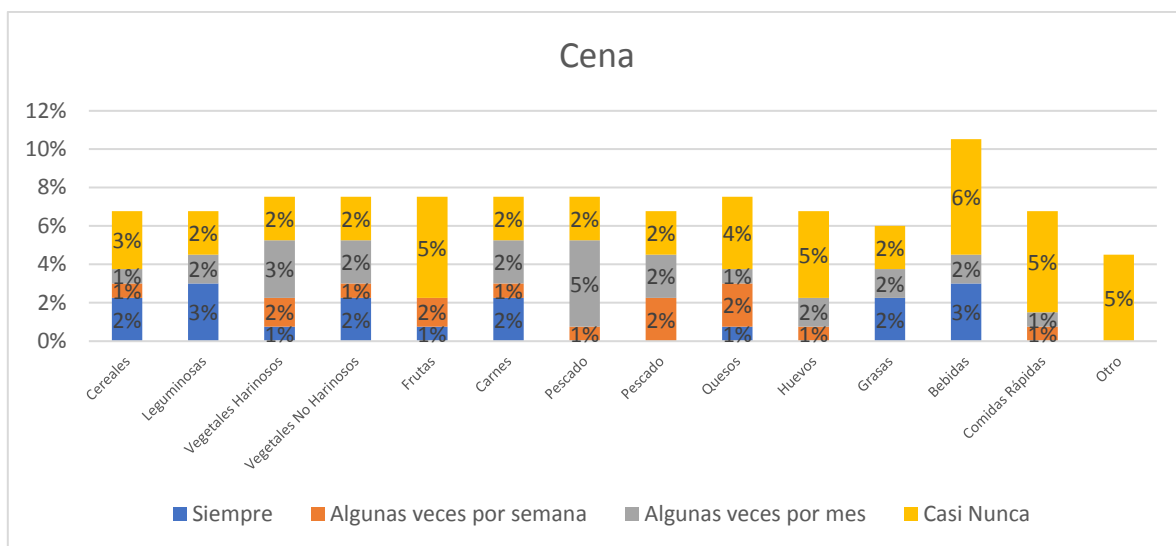
*Figura N°8 Frecuencia con la que consume los alimentos en la merienda de la mañana.
Fuente: Elaboración propia, 2017.*



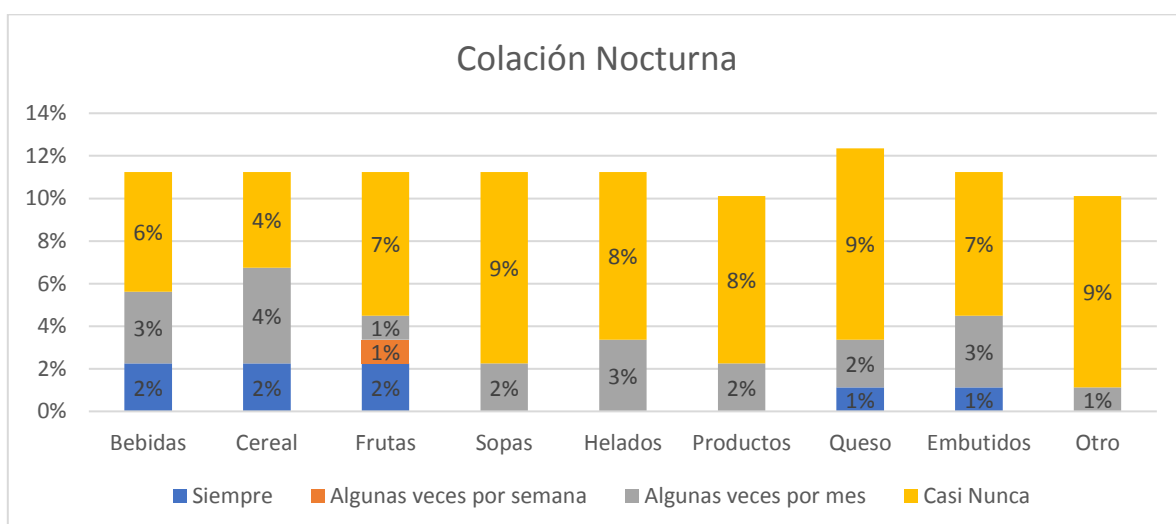
*Figura N°9 Frecuencia con la que consume los alimentos en el almuerzo.
Fuente: Elaboración propia, 2017.*



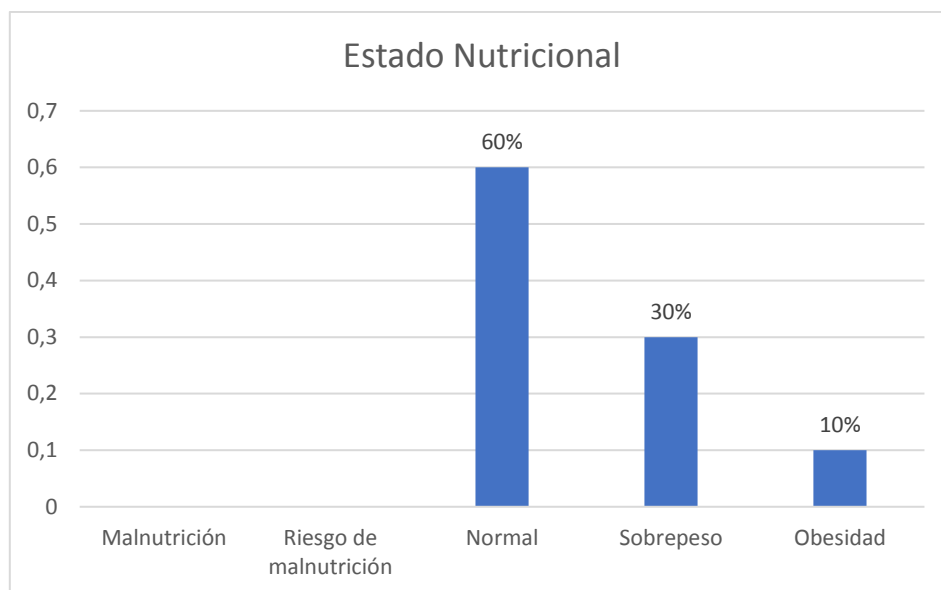
*Figura N°10 Frecuencia con la que consume los alimentos en la merienda de la tarde.
Fuente: Elaboración propia, 2017.*



*Figura N°11 Frecuencia con la que consume los alimentos en la cena.
Fuente: Elaboración propia, 2017.*



*Figura N°13 Frecuencia con la que consume los alimentos en la colación nocturna.
Fuente: Elaboración propia.*



*Figura N 12 Estado Nutricional según Mini Nutritional Assessment (MNA).
Fuente: Elaboración propia, 2017*

