

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

CARRERA DE NUTRICIÓN

*Tesis para optar por el grado académico de
Licenciatura*

**RELACIÓN DE LOS HáBITOS
ALIMENTARIOS CON EL ESTADO
NUTRICIONAL Y RIESGO DE
ENFERMEDADES CRÓNICAS EN
PERSONAS ADULTAS MAYORES DE LOS
CANTONES TARRAZÚ, DOTA Y LEÓN
CORTÉS DE LA ZONA DE LOS SANTOS,
2019.**

KAROLIN ANDREA BLANCO MÉNDEZ

Diciembre, 2019

ÍNDICE DE CONTENIDOS

ÍNDICE DE CONTENIDOS	2
ÍNDICE DE TABLAS	4
DEDICATORIA	8
AGRADECIMIENTOS	9
RESUMEN	11
SUMMARY	12
CAPÍTULO I. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	13
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	14
1.1.1 Antecedentes del problema a nivel internacional.....	14
1.1.2 Antecedentes del problema a nivel nacional	21
1.1.3 Delimitación del problema	25
1.1.4 Justificación	25
1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	26
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	26
1.3.1 Objetivo general	26
1.3.2 Objetivos específicos	26
1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES.....	27
1.4.1 Alcances	27
1.4.2 Limitaciones	27
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	29
2.1 EL CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL	30
2.1.1 Características sociodemográficas.....	30
2.1.2 Características de la persona adulta mayor	30
2.1.3 Estado nutricional de la persona adulta mayor.....	32
2.1.4 Hábitos alimentarios en la persona adulta mayor	36
2.1.5 Enfermedades crónicas no transmisibles	41
CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO	49
3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN	50
3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN	50
3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO	50

3.3.1 Población.....	50
3.3.2 Muestra	51
3.3.3 Criterios de inclusión y exclusión	52
3.4 INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCION DE LA INFORMACION	52
3.4.1 Validez de cuestionario.....	52
3.4.2 Confiabilidad del instrumento	53
3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACION.....	53
3.6 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	54
3.7 PLAN PILOTO.....	58
CAPÍTULO IV. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	59
4.1 Características Sociodemográficas.....	60
4.2 Indicadores de Estado Nutricional	61
4.3 Hábitos Alimentarios.....	63
4.4 Riesgo de Enfermedades Crónicas No Transmisibles	71
4.5 Incidencia de Síndrome Metabólico.....	73
4.6 Relación de Variables.....	74
4.6.1 Hábitos Alimentarios y Estado Nutricional	74
4.6.2 Relación de Riesgo de Enfermedad y Hábitos alimentarios	76
4.6.3 Relación de Riesgo de Enfermedad y Estado nutricional	78
4.6.4 Relación de Síndrome metabólico y Hábitos alimentarios	79
5.1 Características sociodemográficas	82
6.1 CONCLUSIONES	98
6.2 RECOMENDACIONES.....	100
BIBLIOGRAFÍA.....	101
ANEXOS	115

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Criterios de inclusión y exclusión de los adultos mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos, 2019.....	52
Tabla 2. Operacionalización de las variables sobre la relación del estado nutricional, hábitos alimentarios, tradiciones y riesgo de enfermedades crónicas en personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos, 2019.....	54
Tabla 3. Características sociodemográficas de personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos, Costa Rica, 2019.	60
Tabla 4. Estado Nutricional según índice de masa corporal de personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos, Costa Rica, 2019	61
Tabla 5. Estado Nutricional según porcentaje de peso para la talla de personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos, Costa Rica, 2019 .	62
Tabla 6. Riesgo cardiovascular según circunferencia abdominal de personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos, Costa Rica, 2019.....	62
Tabla 7. Depleción proteica de personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos, Costa Rica, 2019.....	63
Tabla 8. Frecuencia de consumo de lácteos de personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos, Costa Rica, 2019	63
Tabla 9. Frecuencia de consumo de carnes, pescado, mariscos, embutidos y huevo de personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos, Costa Rica, 2019.....	64
Tabla 10. Frecuencia de consumo de harinas y cereales de personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos, Costa Rica, 2019	64

Tabla 11. Frecuencia de consumo de productos de repostería y dulces de personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos, Costa Rica, 2019.....	65
Tabla 12. Frecuencia de consumo de frutas y vegetales de personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos, Costa Rica, 2019	65
Tabla 13. Frecuencia de consumo de Gaseosas y refrescos de personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos, Costa Rica, 2019	66
Tabla 14. Frecuencia de consumo de grasas de personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos, Costa Rica, 2019	66
Tabla 15. Frecuencia de consumo de comida rápida de personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos, Costa Rica, 2019	66
Tabla 16. Fraccionamiento de la dieta semanal de personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos, Costa Rica, 2019	67
Tabla 17. Fraccionamiento de la dieta durante fines de semana de personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos, Costa Rica, 2019.....	68
Tabla 18. Persona que prepara los alimentos de personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos, Costa Rica, 2019	68
Tabla 19. Añadidura de sal a los alimentos una vez servidos de personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos, Costa Rica, 2019	69
Tabla 20. Técnicas culinarias utilizadas para diversos alimentos de personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos, Costa Rica, 2019 .	69
Tabla 21. Endulzante y cantidad utilizada por personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos, Costa Rica, 2019	70

Tabla 22. Consumo de líquido por personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos, Costa Rica, 2019.....	71
Tabla 23. Prevalencia de factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles de personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos, Costa Rica, 2019.....	72
Tabla 24. Prevalencia según género de factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles de personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos, Costa Rica, 2019.....	72
Tabla 25. Antecedentes patológicos personales de personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos, Costa Rica, 2019	73
Tabla 26. Incidencia de Síndrome Metabólico en personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos, Costa Rica, 2019	74
Tabla 27. Relación de frecuencia de consumo de alimentos y Estado Nutricional según índice de masa corporal, porcentaje de peso para la talla y circunferencia abdominal de personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos ...	75
Tabla 28. Relación de hábitos alimentarios y Estado Nutricional según índice de masa corporal, porcentaje de peso para la talla y circunferencia abdominal de personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos, Costa Rica, 2019.....	76
Tabla 29. Prevalencia de factores de riesgo de enfermedad metabólicos y frecuencia de consumo de grupos de alimentos de personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos, Costa Rica, 2019.....	77

Tabla 30. Relación de factores de riesgo metabólicos y estado nutricional según indicadores de personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos, Costa Rica, 2019.....	78
Tabla 31. Relación de factores de riesgo conductuales y estado nutricional según indicadores de personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos, Costa Rica, 2019.....	79
Tabla 32. Relación de síndrome metabólico y hábitos alimentarios de los adultos mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos, Costa Rica, 2019.....	80

DEDICATORIA

Dedico esta tesis con todo mi amor primero que todo a Dios y a la Virgen de Fátima por siempre guiarme por el camino correcto, por ser siempre mi escudo, por darme la sabiduría y la fuerza para cumplir mis sueños y alcanzar mis metas.

A mis padres, por haberme forjado como la persona que soy hoy en día, muchos de mis logros se los debo a ustedes, entre los que incluyo este sueño en especial. Me formaron con reglas al igual que con algunas libertades, pero sobre todo me motivaron y apoyaron constantemente para alcanzar y poder cumplir mis anhelos. Gracias por todo el amor y por siempre creer en mí.

A mi ángel que me cuida desde el cielo, abuelo Toño. Gracias por ser mi fuerza y motivación durante este proceso del que prometí enamorarme cada día más... Te extraño con todo mi corazón.

Con mucho amor, Karolin

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por ser mi guía y acompañarme en el transcurso de mi vida. Por darme la sabiduría, la paciencia y por ayudarme a ser constante en este sueño. Por llenar mi vida y la de mi familia de bendiciones, pero sobre todo por ser mi fuerza en momentos en los que flaqueo.

A los pilares de mi vida...mis padres, por todo su esfuerzo, paciencia, dedicación, confianza y por todo lo que me han dado a lo largo de mi carrera y de mi vida. Siempre estaré infinitamente agradecida.

A mi familia y en especial a Giannina, que gracias a su apoyo me permitieron permanecer con empeño, dedicación, constancia y cariño durante este sueño. Gracias, por ayudarme con cada granito de arena y motivación para cumplir mi meta.

En el camino se encuentran personas que con su apoyo alcanzamos de mejor manera nuestras metas. Gracias Gary, por impulsarme siempre a ser una mejor persona, por motivarme a soñar en grande y a perseguir mis sueños. Gracias por ser mi apoyo incondicional en momentos difíciles, por cada palabra y cada consejo.

A mis abuelas, Ilma y Tere. Gracias por ser mi motivación y provocar que despertara en mí el amor por trabajar con una población tan linda y llena de sabiduría como lo son las personas adultas mayores.

Gracias a cada uno de los adultos mayores que me ayudaron con mi proyecto ya que sin necesidad alguna me abrieron las puertas de sus casas con mucho amor. Muchas gracias por cada consejo y palabras de motivación.

Por último, agradezco de todo corazón a mi tutor, Víctor Rodríguez Arias, por todo su apoyo, paciencia y orientación brindada durante este proceso.

A todos, gracias por creer y confiar en mí, Bendiciones.

RESUMEN

Introducción. El adulto mayor es toda persona de 65 años o más. En esta etapa fisiológica se cuenta con la presencia de deficiencias funcionales condicionadas por aspectos genéticos, estilos de vida y factores ambientales, que pueden aumentar la prevalencia de problemas ligados al estado nutricional, hábitos alimentarios y riesgo de padecer enfermedades crónicas.

Objetivo general. Relación de los hábitos alimentarios con el estado nutricional y riesgo de enfermedades crónicas en personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos, 2019.

Metodología. Se trabajó con una muestra de 93 adultos mayores de ambos sexos con una edad de 65 años o más, residentes de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos. Se llevó a cabo una entrevista personal en la que se recolectaron datos sobre características sociodemográficas, hábitos alimentarios, estado nutricional y antecedentes patológicos familiares y personales.

Resultados. Predomina el sexo femenino con un rango de edad de 75 años o más. El cantón que posee mayor población adulta mayor según las estadísticas del INEC es el cantón de Tarrazú, la escolaridad predominante fue la primaria completa. Los antecedentes patológicos con mayor frecuencia presentes en los adultos mayores son la hipertensión arterial seguidos de dislipidemia y diabetes. Se detectó la obesidad abdominal y el sobrepeso/obesidad.

Discusión. Diferentes estudios demuestran que los hábitos alimentarios poseen relación con el estado nutricional y el riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles. Según estos estudios se puede determinar que existe una similitud entre los resultados obtenidos de las variables en esta investigación.

Conclusión. Existe una relación de los hábitos alimentarios con factores de riesgo metabólicos influenciados por: un alto consumo de lácteos con el factor correspondiente a circunferencia abdominal y un con un alto consumo de carnes relacionado con hiperlipidemia

Palabras clave: adulto mayor, hábitos alimentarios, estado nutricional, enfermedades crónicas no transmisibles.

SUMMARY

Introduction: The elderly is any person who is 65 years old or older. At this physiological stage of life, elderly presents functional deficiencies conditioned by genetic aspects, lifestyles and environmental factors, which can increase the possibility of problems related to nutritional status, eating habits and risk of chronic diseases.

General objective: Relationship of eating habits with nutritional status and the risk of chronic diseases in elderly who in Tarrazú, Dota and León Cortés, places from Los Santos, 2019.

Methodology: The studied was based on 93 elderlies of both sexes with an age of 65 years or more, residents of the Tarrazú, Dota and León Cortés, from Zona de Los Santos. A personal interview was conducted that included data about sociodemographic characteristics, eating habits, nutritional status and family and personal pathological history.

Results: Female sex predominates with an age range of 75 years or more. According to INEC statistics, Tarrazú is the place with the largest elderly population. Complete primary education predominated among the surveys. The most frequent pathological antecedents present in the elderly are: arterial hypertension followed by dyslipidemia and diabetes. Abdominal obesity and overweight / obesity were detected.

Discussion: Different studies show that eating habits are close related to nutritional status and the risk of chronic non-communicable diseases. Based on these studies, it can be determined that there is a similarity between the results obtained from the variables in this investigation.

Conclusion: There is a relationship between eating habits and metabolic risk factors influenced by: high dairy products consumption with the factor corresponding to abdominal circumference and high meat consumption related to hyperlipidemia.

Keywords: Elderly, eating habits, nutritional status, chronic non-communicable diseases.

CAPÍTULO I.

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

A continuación, se presenta la problemática de la población en estudio, que se detallará por medio de artículos científicos tanto internacionales como nacionales que reflejan el estado actual de la población,

1.1.1 Antecedentes del problema a nivel internacional

La persona adulta mayor es aquella cuya edad se encuentra a partir de los 65 años o más, que se encuentra en una etapa con presencia de deficiencias funcionales, como resultado de cambios de tipo psicológicos, biológicos y sociales, condicionados por aspectos genéticos, por el estilo de vida y factores ambientales. El proceso de envejecimiento se caracteriza por ser cambiante tanto a nivel fisiológico como social. Por lo tanto, el envejecimiento es el resultado de la suma de todos los cambios que ocurren a través del tiempo en el organismo desde su concepción hasta la muerte (Restrepo, Morales, Ramírez, López y Varela, 2006).

Estos cambios que experimenta el adulto mayor en el proceso pueden ser modificados por diferentes conductas de alimentación y el estado nutricional. Se conoce que los hábitos alimentarios inadecuados se convierten en un factor de riesgo importante de morbimortalidad, lo cual, contribuye a una mayor predisposición a infecciones y enfermedades crónicas asociadas al proceso de envejecimiento, por lo que, disminuye la calidad de vida (Restrepo et al., 2006).

El envejecimiento de la población se asocia a una mayor prevalencia de problemas nutricionales. Los adultos mayores tienen mayor riesgo de padecer malnutrición por diferentes factores como la disminución en la ingestión de alimentos, anorexia asociada a factores psicosociales, problemas masticatorios y de deglución, cambios fisiológicos en la función

gastrointestinal, enfermedades crónicas oncológicas y no oncológicas, polifarmacia, depresión, entre otros (Varela, 2013).

En 1950 había cerca de 204 millones de adultos mayores en el mundo y ya en 1998 este grupo alcanzaba 579 millones de personas, un crecimiento de casi 8 millones por año (Amorim, Coelho, Borges, Corrêa y González, 2008).

La Organización Mundial de la Salud establece que los individuos que viven en países desarrollados inician la etapa de adulto mayor a partir de los 65 años de edad; para los países en vías de desarrollo, en que la esperanza de vida es menor, se considera a partir de los 60 años de edad (Amorim et al., 2008).

El aumento cada vez más acelerado de la población adulta mayor es un fenómeno global, debido principalmente al mejoramiento de las condiciones y expectativas de vida. En Chile, en el 2001, los adultos mayores conformaban el 10,6 % de la población y se espera que en el año 2025 alcancen un 19% del total (Chavarría, Barrón y Rodríguez, 2017).

En Perú realizaron un estudio con el fin de relacionar los hábitos alimentarios y el estado nutricional de un grupo de personas adultas mayores. Se trabajó con una muestra constituida por 115 adultos mayores de 60 a 93 años de ambos sexos, orientados en tiempo y espacio y con capacidad de valerse por sí mismos, que asistían constantemente al Programa Municipal del Adulto Mayor (Sánchez, De la Cruz, Cereceda y Espinoza, 2014).

Sánchez, De la Cruz, Cereceda y Espinoza (2014) obtuvieron como resultado que los hábitos alimentarios en la muestra se clasifican como inadecuados, ya que no consumían las porciones de alimentos recomendadas según las Guías de Alimentación para el Adulto Mayor (bajo consumo de lácteos y agua). En cuanto al estado nutricional, se obtuvo una gran prevalencia en

sobrepeso y obesidad que se puede ver relacionado al consumo de alimentos industrializados altos en grasas y carbohidratos (golosinas, snacks, comidas rápidas) además de un aumento en el tamaño de las porciones, sedentarismo y disminución de la actividad física.

En América Latina, los problemas nutricionales asociados a las personas adultas mayores dan cuenta de una transición nutricional. Esto es un fenómeno caracterizado por una prevalencia de malnutrición por excesos y un aumento de la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles, que son propias de sociedades modernas, que coexisten en comunidades de bajos recursos. El porcentaje de personas mayores de 65 años que son obesos en Chile es del 24,6% para hombres y 35,5% para mujeres (Chavarría et al., 2017).

Según las cifras de la tercera encuesta de Calidad de Vida en la vejez en Chile, se indica que una de las necesidades en las personas adultas mayores son las relacionadas a la alimentación. Existen brechas socioeconómicas que alcanzan su mayor amplitud en la evaluación de las necesidades económicas y de recreación. Esto por encima de 20 puntos en los extremos de la escala educacional. Sin embargo, se reducen sobre todo a la hora de evaluar las necesidades de alimentación (Chavarría et al., 2017).

La prevalencia de malnutrición o el riesgo de padecerla, en el adulto mayor, varía según el grado de autonomía y el lugar donde vive. Según un estudio de revisión realizado en 12 países, en los mayores institucionalizados el riesgo de malnutrición oscila entre un 41,2% y un 53,4% y la malnutrición entre un 13,8% y un 50,5%; sin embargo, para aquellos que viven en su domicilio la prevalencia es menor, hallando un 31,9% de riesgo de malnutrición y un 5,8% de malnutrición (Montejano, Ferrer, Marín, Martínez, Sanjuan y Ferrer, 2014).

En España, las cifras halladas en adultos mayores no institucionalizados son muy similares; se indica que la prevalencia de malnutrición en este colectivo oscila entre un 3,3% y un 12,5% y el riesgo de malnutrición entre un 23,9% y un 57,5%. (Montejano ET AL., 2014).

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 y la morbilidad y mortalidad en los ancianos. Por otro lado, el sobrepeso y la obesidad en este grupo etario es mayor en el sexo femenino que el masculino, como consecuencia del hipoestrogenismo que caracteriza a la menopausia (Tarqui-Mamani, Álvarez, Espinoza, y Gómez, 2014).

En la Encuesta Nacional de Salud 2010 se muestra un incremento importante relacionado con la obesidad y con la obesidad mórbida en la persona adulta mayor respecto a la Encuesta de 2003. En esta encuesta del 2003 se indica que 2 de cada 3 adultos en Chile tienen exceso de peso con una mayor prevalencia de obesidad en mujeres y en personas con menor escolaridad. No obstante, el grupo de 65 años presenta un 31% de obesidad y cerca del 90% es sedentaria (Barrón, Rodríguez y Chavarría, 2017).

Sin embargo, estos indicadores son muy similares a los de América Latina con cifras de obesidad de 35% en Montevideo, 20% en Sao Paulo y en 17,7% en Argentina. Existen varios estudios que indican la importancia del estado nutricional de la población, en especial de las personas adultas mayores como un indicador válido para predecir la longevidad y la calidad de vida en la etapa del envejecimiento (Barrón et al., 2017).

Castillo, Guerra, Carbonell y Ghisays (2018) realizaron una revisión documental sistemática en Colombia, para determinar los factores que afectan el estado nutricional del adulto mayor.

Como resultado de la revisión se encontró una relación significativa en los diferentes factores que influyen en el estado nutricional del adulto mayor como lo son disminución del consumo de energía, de la actividad física, la tasa metabólica basal, el incremento de enfermedades crónicas.

Sin embargo, los factores de riesgo con mayor prevalencia asociados fueron los parámetros dietéticos, por lo que se sabe que un número insuficiente de comidas al día unido con la ausencia de determinados grupos de alimentos en la dieta del adulto mayor son previamente indicativos de un mal estado nutricional, este factor trae consigo desnutrición o altos niveles de sobrepeso en adultos mayores (Castillo et al., 2018).

Castillo, Guerra, Carbonell y Ghisays (2018) realizaron una revisión documental sistemática en Colombia, para determinar los factores que afectan el estado nutricional del adulto mayor. Como resultado de la revisión se encontró una relación significativa en los diferentes factores que influyen en el estado nutricional del adulto mayor como lo son disminución del consumo de energía, de la actividad física, la tasa metabólica basal, el incremento de enfermedades crónicas.

González y Cardentey (2018) realizaron un estudio en Cuba con el objetivo de caracterizar el comportamiento de las enfermedades crónicas no transmisibles en los adultos mayores. Dicha investigación determina que las enfermedades crónicas no transmisibles están asociadas al proceso de envejecimiento en el que intervienen varios factores que van a estar en relación con estilos de vida predominantes que provocan la presencia de enfermedades destacando la hipertensión arterial como la patología más frecuente. En la edad adulta mayor se sufren más enfermedades que el resto de grupos etarios y conforme avanza el proceso de envejecimiento, más crece esta posibilidad.

Tanto la delgadez como el sobrepeso y la obesidad en los adultos mayores son problemas que se relacionan con la mayor morbilidad y mortalidad de los adultos mayores, ambos repercuten negativamente sobre la salud del adulto mayor, conllevando a la pérdida de la capacidad funcional y calidad de vida (Tarqui-Mamani et al., 2014).

Estudios realizados en Brasil y Chile concluyeron que los adultos mayores con menores ingresos familiares poseían factores de riesgo en cuanto a su estilo de vida, como el menor consumo de vegetales frescos, disminución en el consumo de lácteos y ejercicios menos frecuentes, así como una mayor incapacidad funcional (Sánchez, De la Cruz, Cereceda y Espinoza, 2014).

Otro estudio en México concluyó que, para establecer el riesgo de desnutrición en el adulto mayor, es importante evaluar la situación económica y social, además de la información general de salud y las medidas antropométricas (Franco, Ávila, Ruiz y Gutiérrez, 2007).

Un estudio realizado en Chile, que tomó en cuenta una población de 41 adultos mayores, refirió que existía un consumo adecuado de energía, pero ingestas deficientes de calcio, folatos y vitamina A. Otro estudio realizado en 97 adultos mayores no institucionalizados chilenos, que analizó entre otras variables la ingesta de nutrientes, detectó una baja adecuación en la mayoría de los nutrientes, principalmente en vitaminas A, C, E, B6 y B12, calcio, folatos, zinc y energía, con un consumo deficiente de alimentos en 79% de los casos. (González, Peña y Durán, 2016).

Se realizó un estudio por González, Milanés y González (2017) para determinar la nutrición en ancianos y su relación con enfermedades crónicas no transmisibles 2014-2015 en Cuba. Se trabajó con una muestra de 86 personas adultas mayores a los que se les determinó el estado nutricional y su relación con enfermedades crónicas no transmisibles. Se caracterizó la

población según sexos y grupos de edades. Se tomaron medidas antropométricas de peso y talla para calcular el índice de masa corporal. Predominó el sexo femenino con 47 pacientes - 54.6 % y el grupo de edad de 60-74 años - 48.8 %.

Como resultados obtenidos en cuanto a las enfermedades no transmisibles, la más frecuente fue la hipertensión arterial con 46 adultos mayores (53.48%), seguida de cardiopatía isquémica (19.76%), diabetes mellitus 17.44% y neoplasias 9.30%. Destacaron los ancianos con 2-3 enfermedades (51.16 %) y estado nutricional normal (2 casos), seguido del sobrepeso y obesidad con 38 enfermos. En los desnutridos, 4 casos tenían entre 2-3 enfermedades y 1 caso una sola enfermedad. Por lo tanto, existió predominio del sobrepeso y la obesidad en las enfermedades crónicas de los adultos mayores (González et al., 2017).

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS, s.f.) con el envejecimiento se presentan varios factores de riesgo como el consumo de tabaco, el consumo nocivo de alcohol, la actividad física insuficiente y hábitos alimenticios y alimentación poco saludable. Esto trae como consecuencia que las personas adultas mayores padezcan múltiples trastornos crónicos. Por lo tanto, se realizó un estudio general sobre las tendencias y proyecciones poblacionales de la Región por grupo etario que abarcó el período entre 1970 y el 2030, en el que se calcula que para el 2030 la población en general se duplicará, principalmente debido al crecimiento de los grupos poblacionales de mayor edad: habrá 4,2 veces más personas de 60 a 79 años y 7,3 veces más personas de 80 años en adelante, lo que representa un aumento notable.

No obstante, los cambios demográficos y epidemiológicos han contribuido al aumento de la carga de las enfermedades no transmisibles en la Región de las Américas. Estas enfermedades ya no se consideran exclusivamente consecuencia del curso natural de la vida, puesto que son prevenibles y causan muchas muertes prematuras. De todas las muertes por enfermedades no

transmisibles, 35% ocurren prematuramente en personas de 30 a 70 años de edad; de esta cifra, las enfermedades cardiovasculares y el cáncer, en conjunto, representan 65% del total de muertes prematuras (OPS, s.f.).

1.1.2 Antecedentes del problema a nivel nacional

En todo el mundo, la cantidad de personas con edad de 60 años o más está creciendo con más rapidez que ningún otro grupo de edad. Entre los años 1970 y 2025, se espera que la población con más edad aumente en unos 694 millones o el 223%. En el año 2025, habrá un total de aproximadamente de 1,2 millones de personas con más de 60 años y para el año 2050, habrá 2 millones, de los que el 80% de ellos estarán viviendo en los países en vías de desarrollo (Gallardo, 2016).

Según la Encuesta Nacional de Nutrición del 2008-2009, un 77,3% de los adultos mayores presenta sobrepeso u obesidad relacionado con su Índice de Masa Corporal (IMC). Con este dato se puede observar que el estado nutricional va en aumento, lo que indica la problemática que existe en Costa Rica en relación con el estado nutricional de las personas y la posible prevalencia de enfermedades crónicas que no permiten una mejor calidad de vida de la población. El aumento de peso se ve afectado por los inadecuados estilos de vida y hábitos de alimentación inadecuados (Ávila, 2009).

También, un estudio realizado en el 2009 por la Universidad de Costa Rica (UCR), revelo que un 50% de las familias costarricenses realizó cambios en su alimentación y la gran mayoría de los encuestados (87%) afirmó que esos cambios son negativos ya que los costarricenses ahora compran menos alimentos, de mayor calidad. Además, presentan un mayor consumo de

comidas rápidas, poseen menos tiempo para consumir sus alimentos. Estas conductas traen consigo problemas de obesidad en toda la población (Salas, 2010).

Se recomienda el consumo de una dieta saludable para proteger a la persona de malnutrición en todas sus formas, así como de las enfermedades no transmisibles como por ejemplo la diabetes, las cardiopatías, los accidentes cardiovasculares y el cáncer. A nivel mundial, las dietas insalubres y la inactividad física se encuentran entre los principales factores de riesgo para la salud, por lo que los hábitos alimentarios sanos deben comenzar en los primeros años de vida para proporcionar beneficios a largo plazo, entre ellos la reducción del riesgo de sobrepeso y obesidad y de enfermedades no transmisibles en etapas posteriores de la vida (Organización Mundial de la Salud, 2018).

Se realizó una investigación con el objetivo de conocer la prevalencia de riesgo nutricional y sus principales factores asociados en los adultos mayores que asisten a un primer nivel de atención en Costa Rica. La muestra cuenta con un total de 100 pacientes entre 76 y 97 años de edad. Como resultado se obtuvo que, entre los patrones de ingesta dietética investigados, el realizar un número menor de comidas ($< 2/\text{día}$) mostró una fuerte asociación con riesgo nutricional ($p= 0,03$). El no consumo de lácteos diariamente se asoció a riesgo nutricional ($p= 0,04$). El 42 % dijo no consumir proteínas a diario, porcentaje que fue significativamente mayor en el grupo con riesgo nutricional ($p= 0,004$). En cuanto a la nula ingesta diaria de frutas y vegetales se encontró una frecuencia en toda la población del 31 %, con valores mayores ($p= 0,01$) en el grupo con riesgo nutricional (47,1 %). (Barrientos, Madrigal y Abarca, 2014).

En Costa Rica, la Organización Mundial de la Salud (OMS) realizó una investigación entre 1986 y 1987 que demostró que en las personas de 70 años y más había un porcentaje de diabetes

del 13.9%, con mayor predominio en las mujeres que en los hombres. También, el sobrepeso es un factor de riesgo para diabetes. El riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 aumenta 20 veces para mujeres con Índice de Masa Corporal (IMC) entre 29 y 31kg/m². Se puede decir que el 90% de este tipo de diabetes mellitus, se puede relacionar con un IMC por arriba de 22 kg/m² (Villareal, 2003).

Sin embargo, el aumento de peso se asocia con un incremento de la presión arterial y su pérdida se acompaña de una reducción. Por lo tanto, se ha observado gran correlación con obesidad tipo abdominal. Por otra parte, el porcentaje de personas con cifras de colesterol sanguíneo, que son consideradas como de riesgo para una enfermedad coronaria, es del 20%, según estudios del Ministerio de Salud y del INCIENSA (Villareal, 2003).

Según Hernández (2010) varios de los factores de riesgo que se asocian con patologías cardiovascular son el fumado, sedentarismo, dietas ricas en grasas (principalmente saturadas) y menor realización de actividad física. Sin embargo, datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), demuestran que durante el 2006, fallecieron debido a enfermedades cardiovasculares y el cáncer alrededor de 8 626 que representan el 51,1 % de la totalidad de los fallecimientos que se registran en el territorio nacional.

En Costa Rica, según el análisis de las estadísticas del INEC, se ha reportado un aumento en el número de casos de enfermedad cardiovascular desde el año 1995, siendo éstas la causa más frecuente de muerte para el año 2002. En este grupo de patologías se encuentran la enfermedad isquémica de corazón y la enfermedad cerebro vascular con una tasa de mortalidad total de enfermedades del sistema circulatorio de 11 por cada 10 000 habitantes para el año 2002. Sin embargo, para el año 2005, la mortalidad por causa de muerte establecida por el INEC fue de

29,1 % para enfermedades del sistema circulatorio, el 22,4% en tumores como segunda causa y 12,6 % debido a causas externas (Hernández, 2010).

Según la Organización Mundial de la Salud, se indica que Costa Rica cumplió con 15 de los 19 indicadores con los que se mide el progreso en la lucha contra las enfermedades no transmisibles. Aparte, Costa Rica y Brasil se encuentran entre los países que lideran la lucha contra las enfermedades no transmisibles ubicados en el puesto uno y tres, respectivamente. No obstante, dichos países latinoamericanos han mostrado los mejores resultados con el objetivo de reducir las principales enfermedades no transmisibles, que cada año provocan en el mundo la muerte prematura de 15 millones de personas de entre los 30 y 70 años de edad (Prada, 2017).

También, la Organización Mundial de la Salud menciona en su informe que Costa Rica e Irán son los únicos países que cumplieron con 15 de los 19 indicadores con los que se mide el progreso en la lucha contra las enfermedades no transmisibles, mediante las cuales se presentan medidas concretas para reducir el consumo de tabaco, de alcohol, mejorar la alimentación de la población y promover la actividad física (Prada, 2017).

De 1990 al 2016, Costa Rica experimentó un aumento importante en su expectativa de vida la cual, supera los 80 años. Sin embargo, este avance también ocasiona importantes retos para la salud pública nacional. Por lo tanto, en la actualidad se ven representados en un creciente número de personas con enfermedades crónicas no transmisibles, en las que sobresalen el cáncer, la diabetes, problemas cardiovasculares y respiratorios como los de mayor incidencia y mortalidad (Jiménez, 2018).

1.1.3 Delimitación del problema

La investigación se realizará con adultos mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés; personas de ambos sexos con una edad a partir de los 65 años, elegidos al azar para la obtención de una muestra aleatoria, que se lleva a cabo en la Zona de los Santos, provincia San José, Costa Rica.

1.1.4 Justificación

El adulto mayor es toda persona de 65 años o más, que se encuentra en una etapa con presencia de deficiencias funcionales, como resultado de cambios biológicos, psicológicos y sociales, condicionados por aspectos genéticos, estilos de vida y factores ambientales, es por esta razón que envejecer se constituye en un proceso cambiante tanto a nivel fisiológico como social (Restrepo et al., 2006).

En el envejecimiento, la persona atraviesa cambios fisiológicos, psicológicos y sociales importantes que pueden hacer que la dinámica cotidiana del adulto se altere, también aumenta la prevalencia de problemas ligados al estado nutricional, que van desde la desnutrición hasta el sobrepeso y la obesidad (Alvarado, Lamprea y Murcia, 2017).

El estado nutricional es el resultado del balance de la ingesta de nutrientes y del gasto calórico proteico para cubrir las necesidades fisiológicas óptimas; las anomalías de esta condición son consideradas como desnutrición y en el otro extremo el sobrepeso y la obesidad. La desnutrición, el sobrepeso y la obesidad se asocian a un mayor riesgo de morbilidad, mayores tasas de infección, aumento del número de caídas y fracturas, estancias hospitalarias

más prolongadas, así como, empeoramiento de las enfermedades agudas o crónicas subyacentes y un deterioro general de la calidad de vida (Valera, 2013).

Por lo que es de gran importancia llevar una dieta sana a lo largo de la vida, ya que esto ayuda a prevenir la malnutrición en todas sus formas, así como diferentes enfermedades no transmisibles y trastornos. Sin embargo, el aumento de la producción de alimentos procesados, la rápida urbanización y el cambio en los estilos de vida han dado lugar a un cambio en los hábitos de alimentación (Organización Mundial de la Salud, 2018).

1.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la relación de los hábitos alimentarios con el estado nutricional y riesgo de enfermedades crónicas en personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortes de la Zona de los Santos, 2019?

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

A continuación, se presenta los objetivos a tomar en cuenta a la hora de llevar a cabo la investigación.

1.3.1 Objetivo general

- ✓ Relación de los hábitos alimentarios con el estado nutricional y riesgo de enfermedades crónicas en personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortes de la Zona de los Santos, 2019.

1.3.2 Objetivos específicos

- ✓ Describir el perfil sociodemográfico de la población en estudio.

- ✓ Definir el estado nutricional de los adultos mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortes de la Zona de los Santos, 2019.
- ✓ Conocer los hábitos alimentarios de los adultos mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortes de la Zona de los Santos, 2019.
- ✓ Analizar el riesgo de enfermedades crónicas de los adultos mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortes de la Zona de los Santos, 2019.
- ✓ Relacionar los hábitos alimentarios con el estado nutricional y riesgo de enfermedades crónicas en personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortes de la Zona de los Santos, 2019.

1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES

A continuación, se mencionan los alcances y las limitaciones que se obtuvieron al llevar a cabo la investigación en relación con la aplicación de variables y los aspectos que limitaron el desarrollo de la investigación.

1.4.1 Alcances de la investigación

Por medio de esta investigación se espera analizar la relación que existe entre el estado nutricional y los hábitos alimenticios presentes en los adultos mayores residentes de los cantones de Tarrazú, Dota y León Cortés. Al analizar las variables mencionadas se puede determinar a su vez si las patologías presentes en la población en estudio se pueden ver influenciadas por el estado nutricional o los hábitos alimenticios que presentan.

1.4.2 Limitaciones de la investigación

Al realizar la investigación, se contó con una limitación para llevar a cabo la recolección de la información. Esta se da por parte de los adultos mayores en el momento de responder el

cuestionario en relación con el tema de los antecedentes patológicos familiares ya que muchos no recordaban este tipo de información.

CAPÍTULO II.
MARCO TEÓRICO

2.1 EL CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL

A continuación, se detallan las variables en estudio por medio de teorías, artículos científicos e investigaciones realizadas con anterioridad.

2.1.1 Características sociodemográficas

El envejecimiento depende de factores relacionados con los hábitos saludables que incluyen una restricción calórica y adecuados hábitos de alimentación. Sin embargo, el envejecer con éxito depende de variables como el nivel de educación de una persona, los ingresos económicos, la ocupación, actividad física y la condición de pareja, que son factores determinantes desde el punto de vista alimentario (Chavarría et al., 2017).

2.1.2 Características de la persona adulta mayor

El envejecimiento humano es un fenómeno limitado por el avance socioeconómico y científico, que ha permitido una mayor supervivencia. En la actualidad, la esperanza de vida es de 78 años para los hombres y de 84 años para las mujeres, lo que se considera uno de los mayores logros de los países desarrollados (Gómez, Martínez, Muñoz y Valenzuela, 2016).

Los procesos de envejecimiento no son claros, pero la alimentación y la nutrición desempeñan papeles importantes. Las personas adultas mayores se vuelven más vulnerables en relación con la salud nutricional. Esto se debe a los cambios de tipo fisiológicos, psíquicos, sociales y a las enfermedades crónicas que aumentan el riesgo de malnutrición en esta población (Gómez et al., 2016).

Los adultos mayores son una población que tiene un aumento cada vez más acelerado, la que se cataloga como un fenómeno global. Esto debido principalmente al mejoramiento de las condiciones y a las expectativas de vida (Chavarría et al., 2017).

El envejecimiento de la población se asocia a una mayor prevalencia de problemas nutricionales. Los adultos mayores tienen mayor riesgo de padecer malnutrición por diferentes factores como la disminución en la ingestión de alimentos, anorexia asociada a factores psicosociales, problemas masticatorios y de deglución, cambios fisiológicos en la función gastrointestinal, enfermedades crónicas oncológicas y no oncológicas, polifarmacia, depresión, entre otros (Gómez et al., 2016).

El estado nutricional es el resultado del balance de la ingesta de nutrientes y del gasto calórico proteico para cubrir las necesidades fisiológicas óptimas; las anomalías de esta condición son consideradas como desnutrición y en el otro extremo el sobrepeso y la obesidad. La desnutrición, el sobrepeso y la obesidad se asocian a un mayor riesgo de morbilidad, mayores tasas de infección, aumento del número de caídas y fracturas, estancias hospitalarias más prolongadas, así como empeoramiento de las enfermedades agudas o crónicas subyacentes y un deterioro general de la calidad de vida (Varela, 2013).

El envejecimiento también puede venir acompañado de cambios psicosociales y ambientales, como el aislamiento, la soledad, la depresión y la falta de ingresos, lo que influye de manera importante en la dieta. Lo anterior aumenta el riesgo de desnutrición en la vejez, que se manifiesta en reducción de la masa muscular y ósea, mayor riesgo de fragilidad, deterioro de la función cognitiva, deterioro de la capacidad para cuidar de sí mismo y mayor dependencia (Rosero y Rosas, 2017).

La nutrición puede ser vista como el factor más influyente en la salud de los adultos mayores, que debe ser un aspecto vital que se debe tener en cuenta en el momento de la intervención, desde la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad que tienen su base en la modificación de hábitos y conductas para incorporar otras como: la realización de actividad física regular, disminución del consumo de alcohol o tabaco y la adopción de una dieta saludable que cumpla con las necesidades propias del envejecimiento (Alvarado, Lamprea y Murcia, 2017).

2.1.3 Estado nutricional de la persona adulta mayor

Un aspecto importante a tener en cuenta durante el proceso de envejecimiento es el estado nutricional del adulto mayor que se puede ver afectado por malos hábitos alimentarios y sanitarios mantenidos durante lo largo de la vida, tomando en cuenta también los trastornos que surgen del proceso de envejecimiento (Torrejón y Reyna, 2012).

El deterioro del estado nutricional es un proceso que se da paulatinamente debido a una serie de hechos sociales, psicológicos o médicos que repercuten directamente de una manera negativa en la situación de salud (Fernández, Martínez, García, Díaz y Xiqués, 2005).

Existen muchos métodos que van de mayor a menor complejidad para poder estimar la composición corporal y realizar la evaluación nutricional. Por lo tanto, el enfoque antropométrico continúa siendo una vía alternativa ya que resulta de fácil acceso y es aplicable a todas las personas (Fernández et al., 2005).

2.1.3.1 Índice de Masa Corporal (IMC)

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el Índice de Masa Corporal (IMC) corresponde a la relación entre el peso expresado en kilogramos y la altura en metros al cuadrado (Moreno, 2012).

El Índice de Masa Corporal es un parámetro ampliamente utilizado para clasificar la adiposidad corporal global. Según la Organización Mundial de la Salud, los valores de IMC entre 18,5 y 24,9kg/m² son coincidentes con un peso corporal saludable en adultos (Ruperto, Gómez y Iglesias, 2016).

La Organización Panamericana de la Salud (OPS), establece rangos para las personas adultas mayores como valores de “normalidad” un IMC de 23-28 kg/m², “malnutrición por déficit” <23kg/m² y “malnutrición por exceso” >28 kg/ m² (Acosta, Carrizo, Peláez y Torres, 2015).

Los cambios fisiológicos en la composición corporal asociados con el proceso de envejecimiento, la inactividad física, la inadecuada ingesta alimentaria y la presencia de comorbilidades como hipertensión arterial (HTA), enfermedad renal o hepática y/o la sobrecarga de volumen convergente con desnutrición e inflamación podrían sobreestimar el IMC en la población geriátrica (Ruperto et al., 2016).

2.1.3.2 Circunferencia abdominal

La circunferencia de la cadera es complicada por la heterogeneidad de los sitios y la técnica con que se mide. Algunos autores sugieren el punto medio entre la última costilla y la cresta iliaca y otros lo sugieren inmediatamente arriba de la cresta iliaca (García y Villalobos, 2012).

Para evaluar el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, según el valor de la circunferencia abdominal existen varios criterios fundamentales, entre ellos: el Adult Panel Treatment III que establece un valor ≥ 80 cm en las mujeres y ≥ 94 cm en los hombres para definir obesidad abdominal o riesgo incrementado. También, la Federación Internacional de Diabetes (IDF) establece valores ≥ 90 cm en el hombre y ≥ 80 cm en la mujer (Aráuz, Guzmán y Roselló, 2013).

Por otra parte la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 1997 propuso puntos de corte (umbrales) para identificar personas con riesgo cardiovascular, estableciendo tres categorías: bajo riesgo ≤ 79 cm en mujeres y ≤ 93 cm en hombres; riesgo incrementado de 80 a 87 cm en mujeres y de 94 a 101 cm en hombres, y alto riesgo ≥ 88 cm en mujeres y ≥ 102 cm en hombres (Aráuz et al., 2013).

Sin embargo, Índice de Masa Corporal y la circunferencia de cadera se pueden considerar como efectivos para la evaluación de la obesidad, el riesgo de diabetes y enfermedad cardiovascular. Por esta razón, se recomienda el uso en conjunto de estos parámetros en la evaluación clínica (García y Villalobos, 2012).

2.1.3.3 Circunferencia de pantorrilla

Recientemente se ha puesto de manifiesto la importancia de utilizar otros perímetros además del brazo, como indicadores de reservas proteicas, por considerar tanto los cambios en su composición por el desplazamiento de la grasa subcutánea con la edad, como por su asociación con los niveles funcionales del individuo. Por lo tanto, la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda la utilización del perímetro de la pantorrilla como una medida para valorar el estado nutricional en el anciano (Becerra, 2006).

Por tal razón, la circunferencia de pantorrilla tiene un papel valioso como indicador del tejido muscular y grasa en la determinación de las personas adultas mayores, se establecen cortes para determinar el estado nutricional. Por lo tanto, una circunferencia de pantorrilla <31 cm representa un riesgo de desnutrición y una circunferencia de pantorrilla ≥ 31 cm se cataloga como un estado nutricional adecuado (Cuervo, et al., 2009).

2.1.3.4 Porcentaje de Peso /Talla

Las relaciones Peso/Talla se han utilizado tradicionalmente como indicadores antropométricos únicos del estado nutricional del adulto. Los índices derivados de estas relaciones son no pertinentes, ya que no aclaran de qué componente estructural (magro o graso) se da determinada relación. Es un aspecto de gran importancia en la determinación de la obesidad y del riesgo de morbimortalidad (Becerra, 2006).

Sin embargo, se establecen valores de clasificación para el estado nutricional: $<69\%$ desnutrición grave, $70-79\%$ desnutrición moderada, $80-89\%$ desnutrición leve, $90-119\%$ normal, $120-149\%$ sobrepeso y $\geq 150\%$ obesidad (Becerra, 2006).

2.1.3.5 Altura de rodilla

La medición de la talla puede presentar dificultades en los adultos mayores que tienen impedimento para poder ponerse de pie y mantener una postura erecta, que presenten alteraciones físicas en la columna vertebral, o se encuentran hospitalizados con ciertas condiciones clínicas que limitan la ejecución adecuada de la técnica (Ildeliza, 2009).

Debido a que la reducción de la estatura se debe principalmente a la compresión de las vértebras, los huesos largos como los de los brazos y las piernas no se ven afectadas significativamente

con el proceso de envejecimiento. De acuerdo con este concepto de la estabilidad en dimensiones de huesos largos existen ecuaciones que se han derivado para estimar la talla de ancianos basadas en el largo del brazo o en la altura de la rodilla. Sin embargo, la altura de la rodilla es relativamente sencilla de medir, ya sea en posición supina o con el sujeto sentado (Bennúdez y Tucker, 2000).

2.1.4 Hábitos alimentarios en la persona adulta mayor

El estado de salud física y mental de las personas adultas mayores, más que todo dependen de la manera de alimentarse en la infancia y la edad adulta. En la calidad de vida y el envejecimiento influyen los hábitos de alimentación y otros factores de tipo psicosocial los cuales, determinan la seguridad alimentaria y nutricional de la población adulta mayor tales como la soledad, la falta de recursos económicos, la baja disponibilidad de alimentos, la anorexia, las enfermedades crónicas entre otras, son factores determinantes en el consumo de alimentos y el estado nutricional de las personas (Restrepo et al., 2006).

2.1.4.1 Frecuencia de consumo

La frecuencia de consumo se evalúa por medio de una tabla con casillas para respuestas de opción múltiple o bien mediante preguntas independientes sobre la frecuencia con que se consume un alimento o bebida en concreto, que cuenta con diferentes grupos de alimentos y ejemplos de alimentos que incluye cada grupo. Se pueden utilizar distintas opciones de repuesta de un consumo nulo hasta uno diario (Pérez, Aranceta, Salvador y Varela, 2015).

2.1.4.2 Consumo de lácteos

Los lácteos, debido a sus propiedades nutricionales son de gran importancia para el consumo de los adultos mayores debido a su composición de aminoácidos indispensables. La leche de vaca contiene proteínas de alto valor biológico. Su valor nutricional deriva del contenido de vitaminas como los folatos, vitamina B12, riboflavina, ácido pantoténico y vitamina D. Con relación a minerales, la leche es la fuente más importante de calcio, magnesio y selenio (Arroyo y Gutiérrez, 2016).

Existen estudios que fundamentan la necesidad de aumentar la recomendación diaria de proteína en el consumo diario que necesita el adulto mayor con un requerimiento de 1,2g/kg/día. Es por esta razón, que el consumo de leche adquiere importancia, tanto por la calidad misma de la proteína, como por el aporte de leucina que contiene (Arroyo y Gutiérrez, 2016).

2.1.4.3 Consumo de carnes

Los alimentos como carnes y pescados contienen proteínas de alto valor biológico y la función principal de este grupo de alimentos dentro del organismo es la formación y regeneración de tejidos. Por lo tanto, es importante destacar que las carnes rojas son ricas en grasa (principalmente saturada) y contienen colesterol (60 a 90mg/100g) (Ministerio de Salud, 2014).

El hierro de origen animal se absorbe mejor (10%) que el hierro proveniente de los vegetales (1%) y se absorbe en mayor cantidad con la presencia de vitamina C. La vitamina C mejora la absorción del hierro no hemínico. El hierro es necesario para la formación de hemoglobina, por lo que una deficiencia de hierro provoca anemia (Ministerio de Salud, 2014).

2.1.4.4 Consumo de frutas y vegetales

Las frutas y las verduras son componentes esenciales de una dieta saludable y un consumo diario suficiente podría contribuir a la prevención de enfermedades importantes, como las cardiovasculares y algunos cánceres. Una ingesta insuficiente de estos alimentos puede causar a nivel mundial aproximadamente un 19% de los cánceres gastrointestinales, un 31% de las cardiopatías isquémicas y un 11% de los accidentes vasculares cerebrales (Watson, 2015).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, conocida como FAO (por sus siglas en inglés: Food and Agriculture Organization), publicaron un informe donde se recomienda como objetivo poblacional la ingesta de un mínimo de 400 g diarios de frutas y verduras (excluidas las papas y otros tubérculos harinosos) con el fin de prevenir enfermedades crónicas como las cardiopatías, el cáncer, la diabetes o la obesidad, así como para prevenir y mitigar varias carencias de micronutrientes, sobre todo en los países menos desarrollados (Watson, 2015).

2.1.4.5 Consumo de carbohidratos

Los carbohidratos deben asegurar en la alimentación la fuente de glucosa que evite la cetosis del individuo. Por lo tanto se establece como un requerimiento medio de 100g/día con el fin de mantener la función cerebral. En una alimentación regular del adulto mayor los carbohidratos deben aportar entre un 45%-65% de la energía en su alimentación diaria (Álvarez, Montesinos y Rodríguez, 2011).

Se recomienda el consumo de carbohidratos complejos como cereales, legumbres, verduras y hortalizas. Los alimentos ricos en carbohidratos simples como azúcar, mermeladas, entre otros, son fuente de energía de rápida digestión y aprovechamiento, pero con una acción muy

transitoria. Por lo tanto, se recomienda reducir su consumo, especialmente evitarlos en la población adulta mayor con síndrome metabólico y diabetes mellitus para facilitar el control metabólico (Álvarez et al., 2011).

2.1.4.6 Consumo de azúcar

El azúcar, tiene como principal función proporcionar la energía que el organismo necesita para el funcionamiento de los diferentes órganos, como el cerebro y los músculos, funcionalidad esencial a lo largo de la vida y situaciones fisiológicas. El cerebro es responsable del 20% del consumo de energía procedente de la glucosa, aunque también es necesaria como fuente de energía para todos los tejidos del organismo (Partearroyo, Sánchez y Varela, 2013).

En las personas adultas mayores, la situación puede ser diferente debido a que el consumo moderado de azúcares sencillos puede ayudar a estimular el apetito y funcionar como una herramienta siempre que se consuman con moderación (Partearroyo et al., 2013).

2.1.4.7 Uso de edulcorante

Los edulcorantes no nutritivos o no calóricos son aditivos alimentarios usados como acentuadores de sabor y para dar sabor dulce a bebidas y alimentos. Se caracterizan por no aportar energía o por proporcionar cantidades poco significativas, resultando un producto con menor aporte calórico (Hamilton, Guzmán, Golusda, Lera y Cornejo, 2013).

Existen variedades de edulcorantes de mesa y alimentos que son elaborados con éstos, tales como bebidas, jugos, lácteos, galletas, chocolates, entre otros. Debido a que las enfermedades crónicas son un problema endémico, la industria alimentaria ha aumentado exponencialmente la disponibilidad de estos productos, lo que ha incrementado su consumo de forma

indiscriminada, no existiendo un control que permita determinar una ingesta segura sin riesgo para la salud (Hamilton et al, 2013).

2.1.4.8 Consumo de sal

Un gran porcentaje de personas consumen mucho sodio a través de la sal (una media de 9g a 12g de sal diarios) y no consumen suficiente potasio (menos de 3,5 g). Un consumo elevado de sal e insuficiente de potasio contribuye a padecer de hipertensión arterial que incrementa el riesgo de enfermedad coronaria y accidente cerebrovascular. Por lo tanto, una reducción de la ingesta de sal al nivel recomendado, esto es menos de 5 gramos diarios, permitiría prevenir 1,7 millones de muertes cada año (Organización Mundial de la Salud, 2018).

El sodio es un nutriente esencial necesario para mantener el volumen plasmático al igual que el equilibrio ácido-básico, la transmisión de impulsos nerviosos y el funcionamiento normal de las células. Los principales factores que contribuyen al consumo de sal en la alimentación dependen del marco cultural y de los hábitos alimentarios de una población (Organización Mundial de la Salud, 2016).

Este nutriente se puede encontrar en estado natural en diversos alimentos como la leche, la carne y los crustáceos. También está presente en grandes cantidades en los alimentos elaborados como el pan, los embutidos y ciertos condimentos como la salsa soja. Otra de las presentaciones es el glutamato de sodio que es un aditivo de uso alimentario (Organización Mundial de la Salud, 2016).

2.1.4.9 Consumo de grasas

El consumo de grasa en la dieta, también llamado consumo de lípidos, juega un papel importante para el suministro de ácidos grasos esenciales y vitaminas liposolubles. Los lípidos constituyen

la reserva energética más importante del organismo ya que son elementos indispensables para la formación de membranas celulares, además vehiculizan las vitaminas liposolubles (A, D, E y K). También la grasa participa en el funcionamiento del sistema nervioso, regula respuestas inmunológicas y mantiene la temperatura corporal (Pérez y Ruano, 2003).

Para los adultos mayores, las recomendaciones de grasa son similares a las de la población en general. Se aconsejan aportes diarios entre 30 y 35% de las calorías diarias totales tomando en cuenta que su contenido calórico es superior al del resto de los macronutrientes, ya que aportan 9 kcal por cada gramo ingerido (Pérez y Ruano, 2003).

2.1.4.10 Consumo de líquido

Debido al proceso fisiológico que implica el envejecimiento, se pueden desarrollar cambios en la composición corporal del equilibrio interno/externo y de los mecanismos de control del equilibrio hídrico a nivel central como el mecanismo de la sed y a nivel periférico como el control de pérdidas por el riñón. Los requerimientos medios de líquido varían entre 30 y 35ml por kilogramo de peso o de 1 a 1,5ml por cada kilocaloría ingerida en la dieta. Por lo tanto, una persona adulta mayor con peso entre 55 y 70 kg requerirá, en condiciones normales, 2 a 2,5 litros de líquidos al día, lo que equivale a aproximadamente entre 8 a 12 vasos de agua (Aranceta, et al., 2018).

2.1.5 Enfermedades crónicas no transmisibles

Las enfermedades crónicas no transmisibles, también conocidas como enfermedades crónicas, tienden a ser de larga duración y se pueden dar por la combinación de distintos factores tales como genéticos, ambientales y conductuales (Organización Mundial de la Salud, 2018).

Las enfermedades no transmisibles se han convertido en la principal causa de morbilidad y mortalidad en todo el mundo. La Organización Mundial de la Salud (OMS) muestra evidencia actual de cuatro grupos de enfermedades, de las que enfermedades cardiovasculares, cáncer, enfermedades respiratorias y diabetes mellitus representan el 82% de todas las muertes por enfermedades no transmisibles (Olawuyi y Adeoye, 2018).

Estas enfermedades comparten cuatro factores de riesgo conductuales comunes tales como el consumo de tabaco, consumo excesivo de alcohol, actividad física insuficiente y una dieta inadecuada con bajo consumo de frutas y vegetales, también cinco factores de riesgo metabólicos como aumento de la tensión arterial, el sobrepeso y obesidad, hiperglucemia e hiperlipidemia (Olawuyi y Adeoye, 2018).

2.1.5.1 Factores de riesgos conductuales (modificables) de la persona adulta mayor

Los comportamientos conductuales o modificables como el consumo de tabaco, la inactividad física, dietas inadecuadas y el uso nocivo del alcohol, aumentan el riesgo de las enfermedades crónicas no transmisibles (Organización Mundial de la Salud, 2018).

2.1.5.1.1 Consumo de tabaco

El consumo de tabaco y la exposición a su humo se mantienen como la primera causa de muerte prevenible a nivel mundial, siendo factor de riesgo para seis de las ocho principales causas de mortalidad en el mundo. El fumado de tabaco reduce la esperanza de vida ya que puede causar cáncer de pulmón, laringe, riñón, vejiga, estómago, colon, cavidad oral, esófago y leucemia, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, cardiopatía isquémica, entre otras enfermedades (Ruiz, Isorna, Ruiz y Vaquero, 2015).

2.1.5.1.2 Actividad física insuficiente

La actividad física y el ejercicio son importantes para desarrollar programas con las personas adultas mayores. Es fundamental para el enriquecimiento educativo y cultural, como también para fomentar la integración social, fortalecer la salud y para la prevención de enfermedades tanto físicas como psicológicas (Moreno y Ramos, 2011).

Cuando la actividad física y el ejercicio disminuyen, se colabora con la aparición de sarcopenia, por lo general después de los 60 años y por lo que tiene una gran dependencia del estado nutricional y relación importante con respecto a potencia muscular, capacidad funcional, caídas, función respiratoria, sensibilidad a la insulina (Bolet y Socarrás, 2009).

Por lo tanto se debe de tener en cuenta que el ejercicio físico desarrollado sistemáticamente junto con una alimentación sana y balanceada son fundamentales para prevenir las enfermedades crónicas no transmisibles (Moreno y Ramos, 2011).

2.1.5.1.3 Consumo excesivo de alcohol

El consumo de alcohol es común en todo el mundo. Un consumo moderado de cantidades de alcohol es aceptable, ya que es un hábito relacionado con el consumo social y también su consumo moderado ofrece protección cardiovascular. Sin embargo, un consumo que exceda las cantidades recomendadas se puede transformar en un problema social, familiar y de salud (Bin Yu, et al., 2014).

Las personas adultas mayores se vuelven más sensibles a los efectos del alcohol, debido a la disminución del aclaramiento renal y hepático, aumentando su concentración en el plasma al igual que en la ingesta de una persona joven (Bin Yu, et al., 2014).

2.1.5.1.4 Dieta inadecuada (bajo consumo de frutas y vegetales)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda que las personas que presentan sobrepeso y obesidad limiten la ingesta energética procedente de la cantidad de grasa total y de azúcares simples y se aumente el consumo de frutas y vegetales con una recomendación diaria de 5 porciones al día entre ambos (Arribas, Battistini, Rodríguez y Bernabé, 2015).

El consumo de frutas y vegetales es importante ya que aportan al cuerpo micronutrientes esenciales, además de fibra para el adecuado funcionamiento del tracto gastrointestinal, aporte que es de bajo contenido calórico. Por lo tanto, un aumento en el consumo de frutas y vegetales sin necesidad de reducir el consumo de otros alimentos pueden contribuir en la reducción del peso corporal (Arribas et al., 2015).

2.1.5.2 Factores de riesgo metabólicos

Según la Organización Mundial de la Salud (2018), los factores de riesgo metabólicos contribuyen a cuatro cambios metabólicos fundamentales que aumentan el riesgo de enfermedades no transmisibles.

2.1.5.2.1 Aumento de la tensión arterial

La presión arterial muestra un incremento progresivo con la edad y el modelo de hipertensión cambia, se observa que la presión arterial sistólica muestra un incremento continuo mientras que la presión diastólica comienza a disminuir a partir de los 50 años tanto en hombres como mujeres, incrementado la presión del pulso, que es un predictor muy fuerte para el desarrollo de eventos cardiovasculares (Salazar, Rotta y Otiniano, 2016).

El mecanismo para que la presión sistólica se incremente está determinado por la rigidez de las arterias de conducción, principalmente la aorta. En cada latido, el volumen expulsado por el ventrículo izquierdo genera una onda de pulso que viaja del corazón hacia la periferia que a su vez es reflejada hacia el corazón; una vez que alcanza la periferia cuando las arterias son distensibles, la velocidad es más lenta y retorna al corazón durante la diástole, lo que produce incremento de la presión diastólica. Sin embargo, las alteraciones estructurales de las paredes vasculares por la pérdida de la elastina y el aumento de fibras de colágeno rígidas, la calcificación y el desarreglo de las fibras produce rigidez de las paredes, provocando un aumento de la velocidad de la onda de pulso, determinado que el retorno de la onda alcance el corazón durante la sístole incrementado la presión sistólica y reduciendo la presión diastólica (Salazar et al., 2016).

2.1.5.2.2 El sobrepeso y la obesidad

La Organización Mundial de la Salud define a la obesidad y el sobrepeso como un exceso en la grasa corporal hasta un punto que es perjudicial para la salud. De tal forma, las guías clínicas actuales utilizan los mismos puntos de corte con base en el índice de masa corporal (IMC) para definir al sobrepeso y a la obesidad en adultos jóvenes y en ancianos (García y Villalobos, 2012).

Con el envejecimiento disminuye la masa magra y se incrementa la masa grasa que se distribuye en el área abdominal. Sin embargo puede ocurrir una pérdida de estatura, de aproximadamente 3 cm en hombres y 5 cm en mujeres, entre los 30 y 70 años de edad como resultado de la compresión vertebral. Por lo tanto, de esta forma se pueden dar los cambios en la composición corporal que podrían subestimar la obesidad basada en el IMC (García y Villalobos, 2012).

2.1.5.2.3 Diabetes Mellitus (Hiperglucemia)

Según la OPS (s.f.) la hiperglucemia es un efecto común de la diabetes no controlada; con el paso del tiempo, puede provocar daños graves en los vasos sanguíneos, los ojos, los riñones y los nervios y aumentar el riesgo de padecer infarto de miocardio y accidentes cerebrovasculares.

La diabetes tipo 2 es una enfermedad crónica degenerativa no transmisible, que está relacionada con la deficiencia en la secreción pancreática de la insulina. Esta enfermedad ha sido reconocida como una de las principales epidemias y amenazas globales del siglo XXI, que es considerada un problema grave de salud pública debido al continuo incremento en las tasas de incidencia y prevalencia (Ramírez, Barragán y Aguilar, 2016).

La diabetes mellitus es un síndrome caracterizado por una hiperglucemia que se debe a un deterioro absoluto o relativo de la secreción de insulina o de la acción de ésta o de ambas. Por lo tanto, es un proceso complejo del metabolismo de carbohidratos, grasas y proteínas, que en un principio es el resultado de esa falta relativa o completa de la secreción de insulina por las células beta del páncreas o por defecto de los receptores de insulina (Naranjo y Concepción, 2016).

Entre los principales factores de riesgo para desarrollar esta enfermedad conforme avanza la edad se encuentran el deterioro de las células beta del páncreas seguido de una deficiencia en la excreción de insulina ante el estímulo de la glucosa, disminución de la actividad física, obesidad, mala alimentación y enfermedades asociadas que en conjunto deterioran el estado de salud de la persona adulta mayor (Guerrero, et al., 2017).

2.1.5.2.4 Dislipidemia (Hiperlipidemia)

La hiperlipidemia es cuando hay demasiadas grasas (o lípidos) en la sangre. Estas grasas incluyen el colesterol y los triglicéridos, que son importantes para que el organismo funcione. Sin embargo cuando los niveles son muy altos puede ocasionar que se desarrolle una enfermedad cardíaca o un derrame cerebral (Kreisberg y Reusch, 2005).

La hiperlipidemia es causada por una dieta que contiene demasiado colesterol y grasa o cuando el cuerpo produce demasiado colesterol y grasa o ambos. Sin embargo, las grasas no se disuelven en agua, entonces para que las grasas puedan ser transportadas por la sangre (que es principalmente agua) se tienen que combinar con otra sustancia llamada proteína para crear una lipoproteína que son tres: lipoproteína de baja densidad (o LDL), lipoproteína de alta densidad (o HDL) y los triglicéridos (Kreisberg y Reusch, 2005).

2.1.5.2.5 Obesidad abdominal

Se establece que la acumulación de grasa en la zona torácico-abdominal del cuerpo, se asocia a un mayor riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares y metabólicas (Moreno, 2012). La distribución de grasa puede ser más importante que la grasa corporal total como factor de riesgo de enfermedad, especialmente en los ancianos. Una circunferencia de cadera mayor de 102 cm en hombres y 88 cm en mujeres se considera obesidad abdominal (García y Villalobos, 2012). Por lo tanto los cambios fisiológicos y morfológicos que se derivan del proceso de envejecer ponen a las personas en una situación de fragilidad, que las hacen más vulnerables. Junto a las expectativas de crecimiento en la población geriátrica que se proyectan para el futuro, se debe tomar en cuenta que el incremento en la esperanza de vida conlleva a un aumento en los problemas para el adulto mayor, como es la aparición de diversas enfermedades que afectan a

más de un órgano o sistema que repercutirá de manera considerable en el uso y consumo de fármacos en esta población (Alfaro y Ruíz, 2010).

Debe señalarse que no existen enfermedades propias de los adultos mayores, aunque un buen número de ellas se presentan con mayor prevalencia en esta etapa de la vida y su expresión clínica es distinta a la de otros grupos de edad (Alfaro y Ruíz, 2010).

Las enfermedades crónicas no transmisibles afectan a todos los grupos de edad y a todas las regiones y países. Estas enfermedades se suelen asociar a los grupos de edad más avanzada, pero los datos muestran que 15 millones de todas las muertes atribuidas a las enfermedades crónicas no transmisibles se producen entre los 30 y los 69 años de edad (Organización Mundial de la Salud, 2018).

2.1.5.3 Síndrome Metabólico

El síndrome metabólico se puede definir como un grupo de anormalidades a nivel metabólico compuesto por la obesidad abdominal, colesterol HDL bajo, cifras elevadas de triglicéridos, glicemia y tensión arterial, que aumentan el riesgo de mortalidad por diabetes mellitus y enfermedades a nivel cardiovascular (ECV) (Giraldo, Zea, Tobón y Estada, 2016).

La presencia del síndrome metabólico va a depender de muchos factores tales como el exceso de peso, el sedentarismo, tipo y calidad de alimentación, esto con mayor frecuencia en los adultos mayores debido a los cambios en la composición corporal como la disminución de la masa muscular y el aumento de la masa grasa, especialmente en el área abdominal. No obstante, en la menopausia se pueden dar por los cambios hormonales que pueden llevar al incremento del tejido adiposo visceral, hiperglicemia y dislipidemia (Giraldo et al, 2016)

CAPÍTULO III.
MARCO METODOLÓGICO

3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN

La investigación cuenta con un enfoque cuantitativo. Este enfoque se utiliza para la recolección de datos, medir características y establecer patrones que luego serán analizados por medio de técnicas estadísticas cuantificables.

3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación es de tipo correlacional. Este tipo de investigación está indicado para determinar el grado de relación y semejanza que pueda existir entre dos o más variables. El tipo correlacional no pretende establecer una explicación completa de la causa y efecto de lo ocurrido, sino que solo aporta indicios sobre las posibles causas de un acontecimiento (Centro Universitario Interamericano, s.f).

3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO

Seguidamente, se presenta la descripción de la población, características de la muestra y total de ésta.

3.3.1 Población

La población es de 93 personas aproximadamente y está conformada por personas adultas mayores de ambos sexos con edades de 65 años o más, habitantes de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos.

3.3.2 Muestra

La muestra seleccionada para esta investigación está constituida por los adultos mayores residentes de los cantones de Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos.

Según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), los tres cantones cuentan con una población total de 3045 adultos mayores, donde 1356 pertenecen al cantón de Tarrazú, 632 al cantón de Dota y 1057 al cantón de León Cortés.

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

$$n = \frac{3045(1,96)^2(0,5)(0,5)}{(0,1)^2(3025-1) + (1,96)^2(0,5)(0,5)} = 93 \text{ personas}$$

Al aplicar la fórmula anterior, se obtiene una muestra total de 93 adultos mayores que equivale al 100%. Por cantón se trabajará de la siguiente manera: 41 adultos mayores del cantón de Tarrazú que equivale al 44% de la muestra total, 20 adultos mayores del cantón de Dota que corresponde a un 21% de la muestra total y por último 32 adultos mayores del cantón de León Cortés que equivale a un 35% del total de la muestra.

El tipo de muestra es no probabilística, ya que es una técnica de muestreo que el investigador selecciona muestras basadas en un juicio subjetivo en lugar de hacer la selección al azar. Este tipo de muestra se utiliza donde no es posible extraer un muestreo de probabilidad aleatorio debido a consideraciones de tiempo o costo (Hernández, 2014).

3.3.3 Criterios de inclusión y exclusión

Tabla 1

Criterios de inclusión y exclusión de los adultos mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos, 2019.

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Adultos mayores que sean habitantes de los cantones de Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos.	Adultos mayores de 65 años o más que no puedan valerse por sí mismos.
Adultos mayores con una edad de 65 años o más.	Personas adultas menores de 65 años de edad.

Fuente: elaboración propia, 2019.

3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Para la recolección de la información de la investigación, se utilizan los siguientes instrumentos para obtener los datos.

3.4.1 Validez de cuestionario

El tipo de instrumento utilizado en la investigación es un cuestionario de tipo estructurado, que cuenta con preguntas cerradas que permitan respuestas precodificadas, es decir que otorga poca libertad a la persona para responder. El instrumento incluye datos sobre características sociodemográficas, hábitos alimenticios, frecuencia de consumo. También, incluye datos sobre la historia clínica del paciente como antecedentes patológicos familiares y personales.

3.4.2 Confiabilidad del instrumento

Para una mayor efectividad del instrumento, se realiza una prueba piloto para verificar su validez y confiabilidad. La prueba piloto se realiza con una muestra aleatoria de 10 personas adultas mayores de 65 años o más de edad, residentes de los cantones de Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos.

3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de la investigación es no experimental, ya que se realiza sin manipular las variables de estudio. Es decir, es una investigación donde no se hace variar intencionalmente las variables independientes sino que lo que se hace es observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después ser analizados. A su vez, la recolección de datos se da en un único momento, por lo que es de tipo transversal.

3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

A continuación, se presenta la Tabla 2 de operacionalización de variables y su relación.

Tabla 2

Operacionalización de las variables sobre la relación del estado nutricional, hábitos alimentarios, tradiciones y riesgo de enfermedades crónicas en personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortes de la Zona de los Santos, 2019.

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Instrumento
Describir el perfil sociodemográfico de la población en estudio.	Factores socio-demográficos	Conjunto de características sociales y demográficas de una población determinada en un periodo determinado.	Aplicar un cuestionario sobre el conocimiento de los hábitos alimenticios de la población.	Sexo	Femenino	Cuestionario de factores socio-demográficos
					Masculino	
				Edad	65 a 69 años	
					70 a 74 años	
					75 años o más	
				Estado civil	Soltero (a)	
					Casado (a)	
					Divorciado (a)	
					Viudo (a)	
					Unión libre	
Residencia	Tarrazú					
	Dota					
	León Cortés					
	Primaria					
Escolaridad	Secundaria					
	Universidad					
	Técnico					
						Diplomado

Continúa...

Continuación Tabla 2

Definir el estado nutricional de los adultos mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortes de la Zona de los Santos, 2019.	Estado nutricional	Relación entre el peso y la talla	Realizar mediciones antropométricas	Índice de Masa Muscular (IMC)	Peso Talla	Bioimpedancia Cinta métrica
				Estado nutricional	Desnutrición Normal Sobrepeso Obesidad	
				Riesgo de enfermedad cardiovascular	Circunferencia de pantorrilla	
				Peso/talla por estimación	Circunferencia abdominal	
					Altura de rodilla	
Conocer los hábitos alimentarios de los adultos mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortes de la Zona de los Santos, 2019.	Hábitos de alimentación.	Patrón de consumo de alimentos que se han enseñado o se van adoptando paulatinamente de acuerdo a los gustos y preferencias.	Entrevista sobre tipos de comida, cocciones, preferencias, aversiones, entre otros.	Frecuencia de consumo de lácteos, cereales, leguminosas, carnes, frutas, vegetales, dulces y repostería.	Nunca 1-3 al mes 1-2 a la semana 3-5 a la semana 1 al día	Cuestionario de hábitos alimenticios y frecuencia de consumo de alimentos.
				Tipos de cocción	Hervido Al vapor A la plancha Al horno Frito	
				Tiempos de comida	La mayoría de los días. Algunas veces. Nunca o casi nunca.	

Continúa...

Continuación Tabla 2

				Consumo de azúcar	Cantidad de cucharaditas, sobres o gotas		
				Consumo de sal	Siempre o casi siempre		
					Algunas veces		
					Nunca o casi nunca		
				Consumo de agua	1 a 2		
					3 a 4		
					5 a 6		
					7 a 8		
					Más de 8		
Analizar el riesgo de enfermedades crónicas de los adultos mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortes de la Zona de los Santos, 2019.	Enfermedades crónicas.	Tienden a ser de larga duración y resultan de la combinación de factores genéticos, fisiológicos, ambientales y conductuales.	Aplicar un cuestionario sobre antecedentes patológicos familiares y personales	Antecedentes patológicos personales y familiares	Diabetes	Cuestionario sobre patologías	
					Dislipidemias		
					Enf. Respiratoria		
					Enf. Renal		
					Enf. Cardiovascular		
					Hipertensión		
					Tiroides		
					Cáncer		
					Intolerancia a alimentos		
					Problemas dentales		
					Problemas de deglución o masticación		
					Hernia hiatal		
					Reflujo gastroesofágico		
					Gastritis		
					Nauseas		
					Vómitos		

Continúa...

Continuación Tabla 2

	Colon irritable
	Estreñimiento
	Diarrea
	Colelitiasis
Factores de riesgo conductuales	Tabaco (uso actual en últimos 30 días)
	Alcohol ($\geq 5/4$ en hombres y mujeres respectivamente)
	Bajo consumo de frutas y vegetales (Menos de 5 porciones a la semana (consumo mensual o menor))
	Insuficiente actividad física (<75min intenso o 150min moderado por semana)
Factores de riesgo metabólicos	Elevada presión arterial (Dx HTA)
	Sobrepeso, Obesidad (Según IMC)
	Obesidad abdominal (Mujeres >88cm; Hombres >102cm)
	Hiperglicemia, Hiperlipidemia (Dx Diabetes Mellitus o Dislipidemia)

Fuente: elaboración propia, 2019.

3.7 PLAN PILOTO

Se realiza un plan piloto con una muestra de 10 adultos mayores residentes de los cantones de Tarrazú, Dota y León Cortés. Se lleva a cabo todo el protocolo de antropometría y la aplicación del instrumento en el que se hacen las siguientes correcciones:

En la pregunta 7 sobre los antecedentes patológicos personales se elimina la sección de la pregunta “¿Hace cuánto fue el diagnóstico?”. Debido a que los adultos mayores indican no recordar aproximadamente hace cuánto fueron diagnosticados de cada patología y en muchas ocasiones se daba un tiempo de diagnóstico no real.

En la pregunta 17 se eliminan las opciones: stevia y dulce. Debido a que los adultos mayores manifiestan tener confusión entre la diferencia de la stevia con la natuvia y la splenda, ya que estos dos últimos poseen la stevia como ingrediente en su presentación. Por lo tanto, se modifica la opción de “edulcorantes no calóricos (sacarina, splenda, natuvia, etc)”. De igual manera, existe confusión por parte de los adultos mayores en relación con el dulce y tapa de dulce, ya que indican que para ellos las dos opciones vienen siendo lo mismo.

CAPÍTULO IV.
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Se presentan los resultados del análisis estadístico de los datos recolectados mediante instrumento de encuestas y mediciones antropométricas a los sujetos en estudio.

4.1 CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

En este apartado se presentan las características sociodemográficas de los sujetos participantes en el estudio.

Tabla 3

Características sociodemográficas de personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos, Costa Rica, 2019.

Característica	N	%
Género		
Femenino	64	69%
Masculino	29	31%
Total	93	100%
Rango de Edad		
65 a 69 años	25	27%
70 a 74 años	22	24%
75 años o más	46	49%
Total	93	100%
Residencia		
Dota	20	22%
León Cortés	32	34%
Tarrazú	41	44%
Total	93	100%
Escolaridad		
Primaria completa	45	48%
Primaria incompleta	39	42%
Secundaria completa	1	1%
Secundaria incompleta	5	5%
Universidad completa	3	3%
Total	93	100%
Estado Civil		
Casado(a)	48	52%

Divorciado(a)	9	10%
Soltero(a)	11	12%
Viudo(a)	25	27%
Total	93	100%

Fuente: elaboración propia.

La mayoría de la muestra está compuesta por sujetos de sexo femenino que se encuentran en un rango de edad predominante de 75 años o más. Según los resultados de residencia, en su mayoría los adultos mayores pertenecen al cantón de Tarrazú.

La escolaridad que predomina es la primaria completa y la de menor estudio la secundaria incompleta. Por último, según el estado civil se indica como predominante los adultos mayores que se encuentran casados y en menor frecuencia quienes se encuentran divorciados.

4.2 INDICADORES DE ESTADO NUTRICIONAL

Se presentan los resultados de la medición antropométrica según indicadores de estado nutricional para el adulto mayor.

Tabla 4

Estado nutricional según índice de masa corporal de personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos, Costa Rica, 2019

Estado Nutricional	N	%
Riesgo de desnutrición	7	8%
Normal	42	45%
Sobrepeso	13	14%
Obesidad	31	33%
Total	93	100%

Fuente: elaboración propia.

De acuerdo a la Tabla 4, se puede observar que el estado nutricional predominante se encuentra dentro del rango normal. El estado nutricional menos frecuente fue el de riesgo de desnutrición.

Tabla 5

Estado nutricional según porcentaje de peso para la talla de personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos, Costa Rica, 2019

Estado Nutricional	N	%
Desnutrición leve	7	8%
Desnutrición moderada	1	1%
Normal	54	58%
Sobrepeso	28	30%
Obesidad	3	3%
Total	93	100%

Fuente: elaboración propia.

El estado nutricional según el porcentaje de peso para la talla de las personas adultas mayores, se puede observar como predominante el estado nutricional normal. Sin embargo, la desnutrición moderada se presentó en menor frecuencia en la muestra.

Tabla 6

Riesgo cardiovascular según circunferencia abdominal de personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos, Costa Rica, 2019

Riesgo	N	%
Alto riesgo	57	61%
Bajo riesgo	14	15%
Riesgo incrementado	22	24%
Total	93	100%

Fuente: elaboración propia.

De acuerdo a los resultados obtenidos para el riesgo cardiovascular según circunferencia abdominal, se puede observar que en su mayoría la muestra presenta un riesgo alto y en menor predominio el riesgo bajo.

Tabla 7

Depleción proteica de personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos, Costa Rica, 2019

Depleción proteica	N	%
Riesgo de desnutrición	5	5%
Sin depleción proteica	88	95%
Total	93	100%

Fuente: elaboración propia.

Según los resultados sobre la depleción proteica obtenida en la muestra, se puede observar como predominante un mayor porcentaje sin riesgo de depleción proteica.

4.3 HÁBITOS ALIMENTARIOS

En este apartado se presentan los resultados de los hábitos alimentarios presentes en el adulto mayor.

Tabla 8

Frecuencia de consumo de lácteos de personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos, Costa Rica, 2019

Frecuencia de consumo de lácteos	N	%
Nunca o casi nunca	15	16%
Algunos días al mes	4	4%
Algunos días a la semana	38	41%
Todos o casi todos los días	36	39%
Total	93	100%

Fuente: elaboración propia.

Según la frecuencia de consumo de lácteos obtenida de la muestra, se puede observar que el mayor consumo de éstos se da algunos días a la semana y un menor consumo con frecuencia de algunos días al mes.

Tabla 9

Frecuencia de consumo de carnes, pescado, mariscos, embutidos y huevo de personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos, Costa Rica, 2019

Frecuencia de consumo de carnes y derivados	Huevo		Embutidos		Carnes		Pescado o mariscos frescos		Pescado o mariscos enlatados	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Nunca o casi nunca	0		37	40%	6	6%	18	19%	16	17%
Algunos días al mes	1	1%	11	12%	3	3%	23	25%	22	24%
Algunos días a la semana	34	37%	42	45%	79	85%	52	56%	54	58%
Todos o casi todos los días	58	62%	3	3%	5	5%			1	1%
Total	93	100%	93	100%	93	100%	93	100%	93	100%

Fuente: elaboración propia.

Según la frecuencia de consumo para alimentos fuentes de proteína, se puede observar el huevo como predominante de consumo diario. A pesar de que el consumo de carnes, pescados o mariscos frescos y pescados o mariscos enlatados la muestra los consume con frecuencia semanal generalmente el consumo de carnes (como pollo, res o cerdo) son de mayor preferencia en la población adulta mayor.

Tabla 10

Frecuencia de consumo de harinas y cereales de personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos, Costa Rica, 2019

Frecuencia de consumo	Cereales		Verduras harinosas		Leguminosas	
	N	%	N	%	N	%
Nunca o casi nunca	0		3	3%	1	1%
Algunos días al mes	1	1%	8	9%	3	3%
Algunos días a la semana	9	10%	49	53%	20	22%
Todos o casi todos los días	83	89%	33	35%	69	74%
Total	93	100%	93	100%	93	100%

Fuente: elaboración propia.

Según la frecuencia de consumo de harinas y cereales obtenida en la muestra, se puede observar como predominante el consumo de los cereales todos o casi todos los días mientras que el consumo diario de las verduras harinosas es menor.

Tabla 11

Frecuencia de consumo de productos de repostería y dulces de personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos, Costa Rica, 2019

Frecuencia de consumo	Repostería		Galletas		Dulces	
	N	%	N	%	N	%
Nunca o casi nunca	18	19%	14	15%	54	58%
Algunos días al mes	15	16%	9	10%	27	29%
Algunos días a la semana	48	52%	51	55%	8	9%
Todos o casi todos los días	12	13%	19	20%	4	4%
Total	93	100%	93	100%	93	100%

Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con la frecuencia de consumo de productos de repostería y dulces, se puede observar que predomina el consumo semanal de galletas y en menor frecuencia el consumo de dulces.

Tabla 12

Frecuencia de consumo de frutas y vegetales de personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos, Costa Rica, 2019

Frecuencia de consumo	Frutas		Vegetales	
	N	%	N	%
Nunca o casi nunca	30	32%	3	3%
Algunos días al mes	1	1%	8	9%
Algunos días a la semana	1	1%	49	53%
Todos o casi todos los días	61	66%	33	35%
Total	93	100%	93	100%

Fuente: elaboración propia.

En relación con el consumo de frutas y vegetales, se encuentra como predominante el consumo diario de frutas. En cuanto a los vegetales, su consumo predominante es semanalmente.

Tabla 13

Frecuencia de consumo de Gaseosas y refrescos de personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos, Costa Rica, 2019

Frecuencia de consumo	Gaseosas o refrescos con azúcar		Gaseosas o refrescos sin azúcar	
	N	%	N	%
Nunca o casi nunca	83	89%	86	92%
Algunos días al mes	7	8%	6	6%
Algunos días a la semana	3	3%	1	1%
Todos o casi todos los días	0			
Total	93	100%	93	100%

Fuente: elaboración propia.

Según la muestra, se indica como predominante el no consumir ningún tipo de refrescos o gaseosas. Sin embargo, entre ambos el mayor consumo se da mensual de refrescos o gaseosas con azúcar.

Tabla 14

Frecuencia de consumo de grasas de personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos, Costa Rica, 2019

Frecuencia de consumo	Grasas	
	N	%
Nunca o casi nunca	5	5%
Algunos días al mes	9	10%
Algunos días a la semana	65	70%
Todos o casi todos los días	14	15%
Total	93	100%

Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con la frecuencia de consumo de grasas, es predominante el consumo semanal.

Tabla 15

Frecuencia de consumo de comida rápida de personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos, Costa Rica, 2019

Frecuencia de consumo	Comida Rápida	
	N	%
Nunca o casi nunca	50	54%
Algunos días al mes	38	41%
Algunos días a la semana	5	5%
Todos o casi todos los días	0	
Total	93	100%

Fuente: elaboración propia.

Según la frecuencia de consumo de comida rápida, se puede observar como predominante la opción de “nunca o casi nunca”. Sin embargo, el mayor consumo indicado por la muestra es mensualmente.

Tabla 16

Fraccionamiento de la dieta semanal de personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos, Costa Rica, 2019

Frecuencia	Desayuno		Merienda Mañana		Almuerzo		Merienda Tarde		Cena		Colación nocturna	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Algunas veces	1	1%	7	8%	1	1%	10	11%	8	9%	22	24%
La mayoría de los días	91	98%	79	85%	92	99%	81	87%	65	70%	34	37%
Nunca o casi nunca	1	1%	7	8%			2	2%	20	22%	37	40%
Total	93	100%	93	100%	93	100%	93	100%	93	100%	93	100%

Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con el fraccionamiento de la dieta semanal, se puede observar que los primeros cinco tiempos de comida se realizan diariamente, siendo predominante el tiempo del desayuno. En relación con la colación nocturna, es el tiempo de menor consumo.

Tabla 17

Fraccionamiento de la dieta durante fines de semana de personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos, Costa Rica, 2019

Frecuencia	Desayuno		Merienda Mañana		Almuerzo		Merienda Tarde		Cena		Colación nocturna	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Algunas veces	2	2%	8	9%	2	2%	9	10%	8	9%	22	24%
La mayoría de los días	90	97%	78	84%	91	98%	82	88%	65	70%	34	37%
Nunca o casi nunca	1	1%	7	8%			2	2%	20	22%	37	40%
Total	93	100%	93	100%	93	100%	93	100%	93	100%	93	100%

Fuente: elaboración propia.

Según el fraccionamiento de la dieta durante fines de semana se puede observar que los primeros 5 tiempos de comida se realizan diariamente, siendo como predominante el tiempo de comida del almuerzo. En relación con la colación nocturna, es el tiempo de menor consumo.

Tabla 18

Persona que prepara los alimentos de personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos, Costa Rica, 2019

Prepara	N	%
Sujeto	57	61%
Otro	2	2%
Padre	1	1%
Su pareja	21	23%
Un familiar	12	13%
Total	93	100%

Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con la tabla 18, persona que prepara los alimentos de las personas adultas mayores, se puede observar como predominante que el sujeto sea quien prepara sus alimentos. Sin embargo, se observa en menor frecuencia que el padre u otra persona sean quienes los preparan.

Tabla 19

Añadidura de sal a los alimentos una vez servidos de personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos, Costa Rica, 2019

Agrega sal	N	%
Algunas veces	4	4%
Nunca o casi nunca	84	90%
Siempre o casi siempre	5	5%
Total	93	100%

Fuente: elaboración propia.

Con relación en la añadidura de sal a los alimentos por parte de la muestra, se encuentra como predominante la opción de “nunca o casi nunca” agregar sal a los alimentos una vez servidos por parte de las personas adultas mayores.

Tabla 20

Técnicas culinarias utilizadas para diversos alimentos de personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos, Costa Rica, 2019

Técnica	Papa		Plátano Maduro		Yuca		Pescado		Pollo	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Plancha							9	10%	15	16%
Al vapor	14	15%	3	3%	3	3%	3	3%	9	10%
Frito	18	19%	72	77%	11	12%	62	67%	25	27%
Hervido	56	60%	11	12%	75	81%	2	2%	35	38%
Microondas	2	2%	2	2%						
Crudo			1	1%						
No lo consume	3	3%	4	4%	4	4%	17	18%	9	10%
Total	93	100%	93	100%	93	100%	93	100%	93	100%

Fuente: elaboración propia.

En la tabla 20 se pueden observar técnicas culinarias utilizadas para diversos alimentos para consumo de la muestra. Se puede decir que para la papa, la yuca y el pollo la técnica de cocción predominante es hervida. Sin embargo, el plátano maduro y el pescado la muestra indica preferir una técnica de cocción frita.

Tabla 21

Endulzante y cantidad utilizada por personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos, Costa Rica, 2019

Categoría	N	%
Tipo de endulzante		
Azúcar de mesa	51	55%
Edulcorantes no calóricos (Sacarina, splenda, natuvia)	35	38%
No utiliza endulzante	4	4%
Tapa de dulce	3	3%
Total	93	100%
Cantidad		
1 cucharadita	30	32%
2 cucharaditas	17	18%
3 cucharaditas	6	6%
4 o más cucharaditas	1	1%
Ninguna	39	42%
Total	93	100%

Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con el endulzante y cantidad utilizada por la muestra, se observa como predominante el consumo de azúcar de mesa con una cantidad aproximada de una cucharadita. Sin embargo, 4 de las 93 personas adultas mayores indican no utilizar endulzante para sus bebidas.

Cabe destacar que la opción de “Ninguna” en la cantidad corresponde a las personas adultas mayores que indicaron no utilizar endulzante y las personas que indican utilizar edulcorantes no calóricos debido a que la cantidad de éstos no se contabiliza.

Tabla 22

*Consumo de líquido por personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León
Cortés de la Zona de los Santos, Costa Rica, 2019*

Cantidad de Vasos	N	%
1 a 2	3	3%
3 a 4	6	6%
5 a 6	37	40%
7 a 8	21	23%
Más de 8	26	28%
Total	93	100%

Fuente: elaboración propia.

Según el consumo de líquido por las personas adultas mayores, se encuentra como predominante una cantidad alrededor de 5 a 6 vasos de líquido diario consumido por la muestra. Con una frecuencia de consumo de líquido mínima de 1 a 2 vasos diarios.

4.4 RIESGO DE ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES

Este apartado hace una revisión de la presencia de factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles clasificadas según la Organización Mundial de la Salud como conductuales y metabólicos, siendo éstos uso de tabaco, consumo de alcohol excesivo, dieta inadecuada (bajo consumo de frutas y vegetales no harinosos), inactividad física, elevada presión arterial, sobrepeso/obesidad, hiperglicemia e hiperlipidemia. Los parámetros de medición de estos factores se han detallado en capítulos anteriores. Se incluye además un diagnóstico de salud actual de los adultos mayores según antecedentes patológicos personales.

Tabla 23

Prevalencia de factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles de personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos, Costa Rica, 2019

	PROM	DE
Factores de Riesgo	3,70	1,63

Fuente: elaboración propia.

Según la Tabla 23 se puede observar la cantidad de factores de riesgo por sujeto incluido en la muestra. que corresponde a 3,70 factores de riesgo con una desviación estándar de 1,63 por sujeto.

Tabla 24

Prevalencia según género de factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles de personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos, Costa Rica, 2019

Factores de Riesgo	Total		Femenino		Masculino	
	N	%	N	%	N	%
Conductuales						
Uso de tabaco	1	1%	1	2%		
Alcohol excesivo						
Dieta inadecuada	14	15%	7	11%	7	24%
Actividad física insuficiente	71	76%	47	73%	24	83%
Metabólicos						
Presión arterial elevada	64	69%	45	70%	19	66%
Obesidad Abdominal	57	61%	47	73%	10	34%
Sobrepeso/Obesidad	44	47%	34	53%	10	34%
Hiperglicemia	42	45%	31	48%	11	38%
Hiperlipidemia	51	55%	35	55%	16	55%

Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con la prevalencia según género de factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles, se puede determinar cómo predominante para el género femenino la actividad física insuficiente seguido de la presión arterial elevada y la obesidad abdominal. Para el género

masculino se pueden observar como principales factores de riesgo la actividad física insuficiente, presión arterial elevado y la hiperlipidemia.

Tabla 25

Antecedentes patológicos personales de personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos, Costa Rica, 2019

Antecedente patológico personal	N	%
Diabetes	42	45%
Dislipidemia	51	55%
Enfermedad cardiovascular	19	20%
Hipertensión arterial	64	69%
Enfermedad respiratoria	17	18%
Reflujo gastroesofágico	27	29%
Náuseas	12	13%
Colón irritable	33	35%
Enfermedad renal	5	5%
Tiroides	24	26%
Intolerancia a algún alimento	21	23%
Problemas dentales	18	19%
Problemas de masticación	14	15%
Problemas de deglución	8	9%
Hernia hiatal	25	27%
Gastritis	31	33%
Vómitos	3	3%
Estreñimiento	27	29%

Fuente: elaboración propia.

De acuerdo a los antecedentes patológicos personales de la muestra, se puede observar como patología predominante la hipertensión arterial y como patología de menor frecuencia los vómitos y la enfermedad renal.

4.5 INCIDENCIA DE SÍNDROME METABÓLICO

En este apartado se muestra la incidencia de síndrome metabólico de las personas adultas mayores participantes de la investigación.

Tabla 26

Incidencia de Síndrome Metabólico en personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos, Costa Rica, 2019

Síndrome metabólico	Total		Femenino		Masculino	
	N	%	N	%	N	%
Padece	40	43%	33	52%	7	24%
No padece	53	57%	31	48%	22	76%
Total	93	100%	64	100%	29	100%

Fuente: elaboración propia.

Se puede observar que existe una mayor incidencia de síndrome metabólico en el sexo femenino que el masculino. Sin embargo, en datos generales el mayor porcentaje corresponde a personas que no padecen síndrome metabólico.

4.6 RELACIÓN DE VARIABLES

Se presenta la relación estadística entre variables de estado nutricional, hábitos alimentarios y factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles. Dicho análisis se realiza utilizando la metodología de Chi cuadrado, con 2 grados de libertad, confiabilidad de 95% y valor de punto crítico de 0,05, estableciendo que un valor de Chi calculado (valor P) entre variables menor o igual al punto crítico denota dependencia entre las mismas, sí el valor de Chi calculado (valor P) entre variables es mayor al punto crítico establecido las variables no son dependientes entre sí.

4.6.1 Hábitos alimentarios y estado nutricional

Se hace una relación entre variables de frecuencia de consumo de alimentos y estado nutricional según indicadores de índice de masa corporal, porcentaje de peso para la talla y circunferencia abdominal.

Tabla 27

Relación de frecuencia de consumo de alimentos y Estado Nutricional según índice de masa corporal, porcentaje de peso para la talla y circunferencia abdominal de personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos, Costa Rica, 2019

Alimento/Indicador	Valor P	Relación
Índice de masa corporal		
Lácteos	0,72	No relación
Carnes, embutidos y huevo	0,67	No relación
Frutas	0,97	No relación
Vegetales	0,33	No relación
Leguminosas	0,14	No relación
Cereales	0,15	No relación
Porcentaje de Peso para Talla		
Lácteos	0,66	No relación
Carnes, embutidos y huevo	0,90	No relación
Frutas	0,98	No relación
Vegetales	0,60	No relación
Leguminosas	0,25	No relación
Cereales	0,21	No relación
Circunferencia abdominal		
Lácteos	0,07	No relación
Carnes, embutidos y huevo	0,02	Relación consumo de embutidos con riesgo incrementado y alto
Frutas	0,51	No relación
Vegetales	0,12	No relación
Leguminosas	0,28	No relación
Cereales	0,20	No relación

Fuente: elaboración propia.

Se encuentra relación con el consumo elevado de embutidos con la circunferencia abdominal con un riesgo incrementado y riesgo alto.

Tabla 28

Relación de hábitos alimentarios y Estado Nutricional según índice de masa corporal, porcentaje de peso para la talla y circunferencia abdominal de personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos, Costa Rica, 2019

Indicador de Estado Nutricional/ Hábito alimentario	Valor P	Relación
Índice de masa corporal		
Añade sal	0,61	No relación
Endulzante	0,63	No relación
Cantidad de endulzante	0,29	No relación
Cantidad de líquido	0,03	Relación
Fraccionamiento de dieta	0,60	No relación
Porcentaje de Peso para Talla		
Añade sal	0,73	
Endulzante	0,70	No relación
Cantidad de endulzante	0,94	No relación
Cantidad de líquido	0,40	No relación
Fraccionamiento de dieta	0,58	No relación
Circunferencia abdominal		
Añade sal	0,06	No relación
Endulzante	0,26	No relación
Cantidad de endulzante	0,57	No relación
Cantidad de líquido	0,81	No relación
Fraccionamiento de dieta	0,17	No relación

Fuente: elaboración propia.

El único hábito alimentario con influencia en el estado nutricional, según índice de masa corporal, es la cantidad de líquido que consumen los sujetos de la muestra. El estado nutricional según otros indicadores no parece ser dependiente de los hábitos alimentarios aquí incluidos.

4.6.2 Relación de riesgo de enfermedad y hábitos alimentarios

En este apartado se hace una relación entre los factores de riesgo de enfermedad metabólicos y la frecuencia de consumo de grupos de alimentos.

Tabla 29

Prevalencia de factores de riesgo de enfermedad metabólicos y frecuencia de consumo de grupos de alimentos de personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos, Costa Rica, 2019

Alimento/Indicador	Valor P	Relación
Presión arterial elevada		
Lácteos	0,68	No relación
Carnes, embutidos y huevo	0,69	No relación
Frutas	0,42	No relación
Vegetales	0,32	No relación
Leguminosas	0,34	No relación
Cereales	0,63	No relación
Hiperglicemia		
Lácteos	0,80	No relación
Carnes, embutidos y huevo	0,57	No relación
Frutas	0,85	No relación
Vegetales	0,32	No relación
Leguminosas	0,58	No relación
Cereales	0,66	No relación
Hiperlipidemia		
Lácteos	0,57	No relación
Carnes, embutidos y huevo	0,04	Relación con alto consumo de carnes
Frutas	0,78	No relación
Vegetales	0,66	No relación
Leguminosas	0,64	No relación
Cereales	0,71	No relación
Obesidad abdominal		
Lácteos	0,03	Relación con alto consumo de lácteos
Carnes, embutidos y huevo	0,23	No relación
Frutas	0,60	No relación
Vegetales	0,14	No relación
Leguminosas	0,58	No relación
Cereales	0,36	No relación
SP/OB según IMC		
Lácteos	0,32	No relación
Carnes, embutidos y huevo	0,85	No relación
Frutas	0,80	No relación
Vegetales	0,55	No relación
Leguminosas	0,25	No relación

Alimento/Indicador	Valor P	Relación
Cereales	0,40	No relación

Fuente: elaboración propia.

Se encuentra relación entre el consumo elevado de carnes con presencia de hiperlipidemia y presencia de obesidad abdominal con frecuente consumo de lácteos.

4.6.3 Relación de riesgo de enfermedad y estado nutricional

En este apartado se observan los resultados de la relación estadística entre variables de riesgo de enfermedad metabólicas y conductuales con el estado nutricional.

Tabla 30

Relación de factores de riesgo metabólicos y estado nutricional según indicadores de personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos, Costa Rica, 2019

Factor de riesgo/Indicador	Valor P	Relación
Índice de masa corporal		
Presión arterial elevada	0,19	No relación
Hiperglicemia	0,04	Relación con elevado IMC
Hiperlipidemia	0,73	No relación
Obesidad abdominal	1,01661E-08	Relación con elevado IMC
Porcentaje de Peso para Talla		
Presión arterial elevada	0,75	No relación
Hiperglicemia	0,26	No relación
Hiperlipidemia	0,83	No relación
Obesidad abdominal	1,69813E-05	Relación con elevado peso para la talla
Circunferencia abdominal		
Presión arterial elevada	0,03	Relación con circunferencia abdominal elevada
Hiperglicemia	0,02	Relación con circunferencia abdominal elevada
Hiperlipidemia	0,20	No relación

Fuente: elaboración propia.

Se encuentra relación entre la presencia de factores de riesgo de enfermedad metabólicas con elevado peso para la talla, IMC y circunferencia abdominal. En particular la hiperglicemia se

relaciona con elevado IMC y circunferencia abdominal, la presión arterial elevada también se relaciona con esta última. La obesidad abdominal se relaciona con elevado IMC y peso para la talla.

Tabla 31

Relación de factores de riesgo conductuales y estado nutricional según indicadores de personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos, Costa Rica, 2019

Factor de riesgo/Indicador	Valor P	Relación
Índice de masa corporal		
Uso de tabaco	0,01	Relación con elevado IMC
Alcohol excesivo	1,00	No relación
Dieta inadecuada	0,19	No relación
Actividad física insuficiente	0,15	No relación
Porcentaje de Peso para Talla		
Uso de tabaco	0,01	Relación con elevado peso para la talla
Alcohol excesivo	1,00	No relación
Dieta inadecuada	0,27	No relación
Actividad física insuficiente	0,04	Relación con elevado peso para la talla
Circunferencia abdominal		
Uso de tabaco	0,29	No relación
Alcohol excesivo	1,00	No relación
Dieta inadecuada	0,06	No relación
Actividad física insuficiente	0,65	No relación

Fuente: elaboración propia.

Se relaciona el uso de tabaco con elevados valores de índice de masa corporal y peso para la talla, así mismo la actividad física insuficiente se relaciona con elevado peso para la talla.

4.6.4 Relación de síndrome metabólico y hábitos alimentarios

A continuación, se observan los resultados de la relación estadística entre el síndrome metabólico y los hábitos alimentarios.

Tabla 32

Relación de síndrome metabólico y hábitos alimentarios de los adultos mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos, Costa Rica, 2019

Hábito alimentario	Valor P	Relación
Añade sal	0,04	Relación
Endulzante	0,48	No relación
Cantidad de endulzante	0,29	No relación
Cantidad de líquido	0,45	No relación
Fraccionamiento de dieta	0,29	No relación

Fuente: elaboración propia.

Sólo se determina relación entre variables de síndrome metabólico y el hábito de añadir sal a los alimentos servidos.

CAPÍTULO V.
DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

En este apartado se lleva a cabo la discusión e interpretación de los resultados obtenidos de la muestra en estudio.

5.1 CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

Las características sociales y demográficas consideradas incluyen la escolaridad, edad, el estado civil y lugar de residencia. Todas estas características dan una idea de las condiciones de vida que tienen un efecto sobre los hábitos alimentarios de los individuos, factores cuya relación con el estado nutricional y factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles se determina de manera estadística en esta investigación.

La muestra está compuesta por 93 hombres y mujeres, en la etapa adulta mayor, todos residentes de los cantones considerados parte de la Zona de los Santos. Se observa un patrón de deficiencia educativa en la muestra de estudio, siendo el grado de escolaridad predominante la primaria completa, seguido de la incompleta y sólo una pequeña fracción de la muestra ha cursado algún grado de la secundaria congruente con los resultados de la Encuesta Nacional de Hogares 2013, en el área rural para la población el promedio de años de escolaridad de las personas adultas mayores de 65 años y más es de un 4.5%, siendo muy pocas quienes completaron la primaria. Mientras que según la versión más actualizada de la Encuesta Nacional de Hogares 2018 el 12,9 de la población se encuentra en rezago educativo (INEC, 2013) (INEC, 2018).

La mayoría de la muestra reside en el cantón de Tarrazú, seguido del cantón de León Cortés y Dota. Según los indicadores cantonales de la escolaridad que predomina es la primaria completa seguido de la incompleta, lo que es congruente con los resultados de la presente investigación. La muestra está compuesta por 64 mujeres y 29 hombres, según datos del INEC la relación hombre/mujer en 2011 para Tarrazú por cada 100 mujeres habitaban 98,8 hombres, en León

Cortés 101,3 y en Dota 95,8. Es el patrón observado en la investigación donde predomina la porción femenina sobre la masculina en la muestra (INEC, 2013).

5.2 ESTADO NUTRICIONAL

El estado nutricional en el adulto mayor se ve afectado por factores de restricción en la movilidad, pérdida de masa corporal fisiológica y patológica, afectación de la dentición, masticación y deglución entre otras. Es una población con afecciones en la masa muscular considerable por lo que vigilar el riesgo de depleción muscular es importante. En esta muestra se observan pocos sujetos con riesgo de desnutrición por depleción proteica (Mahan, Escott, y Raymond, s.f.).

Según el indicador de índice de masa corporal para el adulto mayor, la mayoría se encuentra normal (45%) seguido de obesidad (33%) y sobrepeso (14%). El porcentaje de peso para la talla muestra tendencia similar, aunque según este indicador el sobrepeso (30%) es más marcado que la obesidad (3%). Por otra parte, el riesgo cardiovascular de la muestra según la medida de circunferencia abdominal sitúa a más de la mitad de ellos en alto riesgo (61%), seguido de riesgo incrementado (24%) y una fracción pequeña en bajo riesgo o no riesgo (15%).

Según la Encuesta Nacional de Nutrición de Costa Rica en la población de 65 años o más tienen una alta incidencia de sobrepeso (40,2) mayor a la normalidad (37,7) seguido de obesidad (18,8) y una baja incidencia de delgadez (3,3). En cuanto a la circunferencia abdominal el 67% de las mujeres mayores con 65 años y más y 21,7% de los hombres se clasifican como en riesgo cardiovascular (Ministerio de Salud, 2009). Lo anterior podría ser un indicio de un aumento en la relación peso estatura y circunferencia abdominal en la población adulta mayor costarricense en los últimos 10 años, siguiendo el patrón de aumento en dichos indicadores observado en la

comparación de los resultados de las ediciones anteriores de la encuesta nacional de nutrición de Costa Rica (1982-1996-2008) (Ministerio de Salud, 2009).

Estudios de estado nutricional en áreas rurales muestran un mejor índice de masa corporal en países de bajo ingreso económico. Sin embargo, se observa que incidencia de sobrepeso y obesidad que ha aumentado con el tiempo. La coexistencia de sobrepeso y obesidad y bajo peso en estos países se denomina una doble carga de malnutrición, que se asocia con la variedad de la dieta (Nurfaizah, 2016).

Esto se sustenta en los resultados de este estudio donde el patrón del estado nutricional parece estar relacionado con la frecuencia de consumo de frutas, vegetales, leguminosas, carnes rojas y embutidos.

Según estos resultados puede decirse que el peso es elevado para la talla y la circunferencia abdominal es considerablemente aumentada situándolos en riesgos asociados al exceso de peso y riesgo cardiovascular. Tanto la condición de sobrepeso/obesidad como la obesidad abdominal son considerados factores de riesgo metabólicos para la incidencia de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) (Olawuyi y Adeoye, 2018).

5.3 HÁBITOS Y CONSUMO ALIMENTARIO

El bajo consumo de frutas y vegetales, establecido por la Organización Mundial de la Salud, en menos de 5 porciones a la semana (consumo mensual o menor), es considerado un factor conductual de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles. Los sujetos de la muestra tienen un consumo moderado de estos alimentos. En cuanto a las frutas, sólo un poco más de la mitad las consume diariamente, la otra fracción no las consume o casi nunca lo hace. Por otra

parte, los vegetales son consumidos diariamente por una pequeña parte de la muestra seguido del consumo semanal (Olawuyi y Adeoye, 2018).

Algunos estudios indican que en poblaciones rurales la asequibilidad de las frutas y vegetales es menor en el área rural y en países de bajo ingreso económico, llegando incluso a ser menos probable que los adultos de áreas rurales consuman 5 o más porciones de frutas y vegetales al día. En dichos estudios también se mencionan que los adultos del área rural que consumen al menos 5 porciones de frutas y vegetales al día tenían más probabilidad de tener un índice de masa corporal menor a 30 kg/m^2 (Lee, 2016).

El consumo diario de leguminosas en la muestra es considerable, según estudios aún el consumo semanal de 1.4 a 2.3 porciones tiene una relación inversamente proporcional con el índice de masa corporal (Hosseinpour, Mirmiran, Amiri, Hosseini y Shakeri, 2013). Efecto que no se comprueba en esta investigación

Los hábitos alimentarios que favorecen a un menor índice de masa corporal son recomendables al ser este indicador un factor de riesgo de ECNT (Mahan, Escott, y Raymond, s.f.). En la muestra en estudio el consumo de cereales, verduras harinosas, productos de harina refinada es mayor al recomendado para la población en general.

En cuanto a las técnicas culinarias más utilizada es la fritura seguida del hervido, ambas técnicas conllevan a la adición de grasas que aumentan el contenido calórico de los alimentos, lo que podría afectar negativamente el estado nutricional. Según estudios en adultos sobre el efecto de las intervenciones en preparación de alimentos en el hogar, en ellos se observa que la enseñanza de técnicas culinarias diversas y adecuadas resulta efectivo en mejorar la ingesta dietética hacia una más saludable. Esta podría ser una estrategia efectiva para los sujetos en estudio ya que,

según los resultados de la encuesta en su mayoría los sujetos preparan sus propios alimentos (Reicks, Trofholz, Stang y Laska, 2014).

La técnica de la fritura reviste importancia por la asociación del consumo frecuente de alimentos fritos con un mayor riesgo de mortalidad general y cardiovascular según un estudio prospectivo realizado en Estados Unidos, donde el consumo de alimentos preparados de esta forma es frecuente (Sun, et al, 2019).

El consumo de azúcar, proveniente tanto del azúcar de mesa, así como otros endulzantes calóricos, alimentos ricos en azúcares refinados incluyendo repostería, productos de panificación y refrescos embotellados favorecen al aumento de la glicemia en sangre, condición denominada hiperglicemia. La hiperglicemia, es un factor de riesgo metabólico de ECNT, siendo la diabetes mellitus una de estas enfermedades. Por lo tanto, valores elevados de glicemia en sangre sostenidos en el tiempo conducen a los procesos de resistencia a la insulina y posteriormente diabetes (Waqas, Tahir, Shafique Butt y Mohd, 2017).

Al menos la mitad de los sujetos de la muestra tienen un consumo en tipo y cantidad de endulzantes considerable, aumentando el riesgo de hiperglicemia. La recomendación general para sujetos con hiperglicemia es el uso de endulzantes no calóricos (Waqas, Tahir, Shafique Butt y Mohd, 2017). Sin embargo, el consumo de endulzante no calóricos, lo recomendado para sujetos con hiperglicemia, es menor al esperado considerando la incidencia de este factor de riesgo en la muestra (45%).

En cuanto al consumo de sal añadida a los alimentos una vez servidos en la mesa, la mayoría de la muestra no tiene este hábito, el cual es un hábito de interés por su implicación en el aumento de ingesta de sodio, electrolito relacionado con el aumento de la presión arterial,

también considerado un factor de riesgo metabólico de ECNT, presente en más de la mitad de la muestra (69%). Según estudios de la ingesta de sodio en pacientes hipertensos, el conocimiento nutricional de los pacientes y las percepciones de la enfermedad podrían modificar en gran medida su ingesta de sodio, enfatizando en la importancia en mejorar la información de los pacientes y las percepciones sobre la hipertensión (Teramoto, Kawamori y Teramuki, 2012) (Aziz, Azadbakht y Shargi, 2014).

5.4 FACTORES DE RIESGO DE ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES

Según la Organización Mundial de la Salud, los factores de riesgo de ECNT se dividen en dos categorías: los conductuales y los metabólicos. Siendo los primeros también llamados modificables y considerados como precedentes de los factores metabólicos. Al instaurarse los efectos metabólicos de la conducta inadecuada se consideran como un paso previo a la expresión de la enfermedad en sí misma. Entre los factores conductuales que se consideran en este estudio se incluyen el uso actual de tabaco, el consumo excesivo de alcohol, una dieta inadecuada (bajo consumo de frutas y vegetales) y actividad física insuficiente. Los factores metabólicos considerados son presión arterial elevada, obesidad abdominal, sobrepeso/obesidad (según IMC), hiperglicemia, hiperlipidemia (WHO, 2014).

Los sujetos de la muestra tienen un promedio considerable de factores de riesgo de ECNT (X 3,7; DE 1,63), predominan los bajos índices de actividad física, acompañados de presión arterial elevada, obesidad abdominal, sobrepeso/obesidad, hiperglicemia e hiperlipidemia. Entre las enfermedades expresadas que predominan en la muestra están la hipertensión arterial (69%), dislipidemia (55%) y diabetes (45%). El uso de tabaco, fue el factor menos encontrado en la muestra (1%) (OMS, 2014).

La inactividad física suele darse en el adulto mayor por dificultades motoras propias como el deterioro de la fuerza, la resistencia y la sensación de equilibrio, que en esta etapa suelen deberse a patologías concomitantes, como discapacidad física, o pérdida de masa muscular que obedece a hábitos de sedentarismo en etapas anteriores de la vida. La Organización Mundial de la Salud ha establecido que se pueden alcanzar beneficios sustanciales en la salud con actividad física moderada de al menos 150 minutos por semana o vigorosa actividad física de al menos 75 minutos a la semana o cualquier combinación de actividad física intensa y moderada. Sin embargo, también ha enfatizado que cualquier cantidad de actividad física conlleva a beneficios en la salud (WHO, 2013) (Mahan, Escott, y Raymond, s.f.).

La actividad física se ha relacionado con una mejor salud cardiovascular en adultos. Sin embargo, el efecto en los adultos mayores ha sido poco estudiado. Un estudio prospectivo poblacional publicado en 2018 mostró una asociación inversa significativa entre actividad física y riesgo de enfermedad cardiovascular en adultos mayores comparable a individuos adultos. Además, se observó que niveles moderados de actividad física confieren beneficios en términos de enfermedad cardiovascular en comparación con ser completamente sedentarios. Razón por la que no es de extrañar que el factor de inactividad física (76%) y la hipertensión arterial (69%) sean los factores predominantes presentes en la muestra (Sangeera, et al., 2018).

5.5 RELACIÓN FACTORES DE RIESGO, INCIDENCIA DE ECNT Y ESTADO NUTRICIONAL

La evidencia actual muestra que cuatro grupos mayores de enfermedades cardiovasculares, respiratoria y diabetes son responsables del 82% de todas las muertes en el mundo. Estas cuatro comparten cuatro factores de riesgo conductuales: uso de tabaco, consumo excesivo de alcohol, dieta inadecuada (bajo consumo de frutas y vegetales) e inactividad física y cuatro factores de

riesgo metabólicos: elevada presión arterial, sobrepeso/obesidad, hiperglicemia e hiperlipidemia. La coexistencia de estos factores e incidencia de enfermedades expresadas en la muestra apoya la evidencia de las relaciones entre sí (WHO, 2014).

En cuanto a las relaciones de estado nutricional con factores de riesgo metabólicos de enfermedad se observa en la muestra relaciones según indicador. El índice de masa corporal tiene relación dependiente con hiperglicemia (valor P 0,04) y obesidad abdominal (valor P 1,02E-08), el porcentaje de peso para la talla con obesidad abdominal (valor P 1,69813E-05) y la circunferencia abdominal (riesgo cardiovascular) con elevada presión arterial (valor P 0,03) e hiperglicemia (valor P 0,02).

La obesidad abdominal en esta investigación se asocia con el peso del sujeto. Dicho tipo de obesidad se puede encontrar en individuos con peso aumentado (obesos) como con peso normal. A su vez, se ha demostrado una relación entre la obesidad abdominal y aumento en la frecuencia de factores de riesgo cardio-metabólicos. De ahí la importancia de determinar la presencia de obesidad abdominal, por una parte porque un peso normal según IMC o porcentaje de peso para la talla no es indicador directo de ausencia de obesidad abdominal y del riesgo que conlleva de enfermedad cardiovascular (Villanueva, Arteaga, Maiz y Cortés, 2018).

Un estudio realizado en Chile con los sujetos participantes en la Encuesta de Salud Nacional de Chile, documenta la salud cardiovascular, el peso y la circunferencia abdominal y concluye que la obesidad abdominal aumenta significativamente la frecuencia de factores de riesgo y enfermedades cardiovasculares en sujetos con sobrepeso y especialmente con peso normal. Por lo que la medida de circunferencia abdominal puede utilizarse como predictor de factores de riesgo cardiovascular en individuos no obesos (Villanueva, Arteaga, Maiz y Cortés, 2018).

A su vez, el exceso de adiposidad es un factor de riesgo para enfermedad cardiovascular e hiperglicemia. Dichas relaciones se comprueban en esta investigación, donde el índice de masa corporal y la circunferencia abdominal se relacionan con hiperglicemia, mientras que la circunferencia abdominal se relaciona con elevada presión arterial, denotando una afección de la salud cardiovascular (Carpard, et al., 2018).

En cuanto a la relación de circunferencia abdominal con elevada presión arterial, estudios prospectivos han demostrado que individuos con sobrepeso y obesidad, así como aquellos con exceso de grasa abdominal tienen riesgo aumentado de enfermedad cardiovascular y muerte, indicando un posible rol causal del exceso de grasa abdominal en estas condiciones. Se ha encontrado una prevalencia de hasta un 60% de los sujetos con obesidad abdominal y elevada presión arterial (Mohammadi y Mirzaei, 2017; Amole, Olaolorun, odeigah y Adesina, 2011).

La elevada presión arterial o hipertensión es uno de los mayores factores de riesgo para enfermedad cardiovascular, es la mayor causa subyacente de ataque cardíaco e infarto. Se estima que la prevalencia de hipertensión aumentara hasta un 60% para el 2025 a nivel mundial. Además de ser la causa del 13% de las muertes anuales a nivel mundial, de ahí el interés en conocer los factores que conllevan a una subida de la presión arterial en los individuos (Mohammadi y Mirzaei, 2017).

Los resultados de varios estudios sobre factores de riesgo de ECNT muestran que existe una fuerte correlación entre el peso corporal y la hipertensión, a medida que el peso aumenta, el riesgo de elevada presión arterial aumenta de 2 a 6 veces. Para cada 10kg de aumento de peso, la presión sistólica aumenta de 2 a 3 mmHg. La obesidad puede predecir hipertensión en etapa adulta mayor y es un factor de riesgo modificable de enfermedad cardiovascular. A su vez han demostrado que la pérdida de peso aún moderada puede reducir la hipertensión sistólica y

consecuentemente el riesgo cardiovascular (Zhao, Wang, Xue y Wang, 2017; Mishra, Arnold, Semenov, Hong y Mukutria, 2016).

La hiperglicemia, factor predecesor de diabetes mellitus se ha relacionado con el peso y la circunferencia abdominal, esto se ha explicado en años recientes debido a la actividad metabólica que tiene el tejido adiposo que afecta a los órganos abdominales, entre ellos el páncreas. Un estudio realizado en Corea denota que los sujetos con obesidad abdominal tienen hasta 1.59 mayor riesgo de hiperglicemia que sujetos normales (Hong, 2010).

Por lo que se considera que la restricción calórica es apropiada para adultos mayores con sobrepeso u obesidad como parte del manejo de la hiperglicemia, pero no es apropiada para algunos pacientes mayores que ya se encuentran en riesgo de malnutrición por déficit (Lee y Halter, 2017).

La relación de estado nutricional con factores de riesgo conductuales se observa en uso de tabaco con índice de masa corporal (valor P 0,01) y actividad física insuficiente con porcentaje de peso para la talla (valor P 0,04). El uso de tabaco limita la capacidad de realizar actividad física, una insuficiente actividad física se relaciona tanto con aumento de peso corporal como una pobre salud cardiovascular por lo que se considera como un factor de riesgo para enfermedades cardiovasculares y sobrepeso/obesidad. Intervenciones en personas adultas han tenido por objetivo aumentar la cantidad de actividad física, incluyendo establecimiento de metas de la OMS en cuanto a tiempo e intensidad necesario para percibir los beneficios a la salud cardíaca de las personas. Los resultados de dichas intervenciones tienen dos resultados: reducción de peso, principalmente de grasa corporal y aumento de resistencia cardiovascular (Anderson, et al., 2009) (Sangeera, et al., 2018).

5.6 RELACIÓN HÁBITOS Y CONSUMO ALIMENTARIO CON FACTORES DE RIESGO ECNT

La presente investigación también tuvo como objetivo establecer la relación de los hábitos alimentarios con el estado nutricional y factores de riesgo de enfermedad cardiovascular.

Numerosos factores están involucrados en determinar los hábitos alimentarios incluyendo el género, estado civil, composición del hogar, situación socioeconómica, ingreso, actividad física, fumado, índice de masa corporal y estado de salud que son factores que hasta hace poco han recibido poca consideración en la población adulta mayor (Helldan, Lalluka, Rahkonen y Lahelma, 2012).

En un estudio variado llevado a cabo en Dinamarca, los adultos mayores reportaron una disminución en la ingesta de grasa animal y vegetal, leche, huevo, productos cárnicos, pan blanco y papas mientras que aumentaron en frecuencia el consumo de margarina baja en grasa, frutas, vegetales crudos, panes integrales, avena, pasta, arroz, pasteles y dulces (Dunneram, Ramasawny, Pugo y Jeewon, 2013).

Los hábitos alimentarios relacionados con factores de riesgo en los adultos mayores de la Zona de los Santos fueron la obesidad abdominal con consumo de lácteos (valor P 0,03) e hiperlipidemia con consumo de carnes rojas y embutidos (valor P 0,04).

El consumo de carnes rojas y procesadas ha sido objeto de estudio de interés por sus implicaciones con aumento de riesgo de dislipidemia y enfermedad cardiovascular, así como algunos tipos de cáncer, particularmente el colorrectal. Un análisis de los datos recolectados en el NHANES 1999-2004 (National Health and Nutrition Examination Survey) muestra

asociación entre el consumo de carne roja y el riesgo de obesidad central (abdominal) (Wang y Beydoun, 2009).

Dichos alimentos (carne roja, embutidos y lácteos) son considerados en la actualidad como una de las fuentes proteicas más populares en la dieta por lo que sus implicaciones a la salud han sido objeto de estudio al aumentar los índices de obesidad, dislipidemia y otras afecciones cardiovasculares como la enfermedad isquémica en el mundo. Un estudio en 43,000 sujetos reveló que la ingesta total de proteína (incluyendo vegetal) estaba relacionada de manera mínima con riesgo de enfermedad cardíaca mientras que la proteína proveniente de carne roja está asociada con aumento en el riesgo. Al compararse el riesgo entre la ingesta de proteína vegetal o de carnes blancas (ave y pescado) con la proveniente de carne roja el riesgo disminuyó con el primer tipo y aumentó con el segundo (Preis, Stampfer, Spiegelman, Willett y Rimm, 2010).

5.7 RELACIÓN HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ESTADO NUTRICIONAL

Los hábitos alimentarios con relación al estado nutricional fueron para circunferencia abdominal y consumo de carnes rojas y embutidos (valor P 0,02). El índice de masa corporal se ve afectado con la cantidad de líquido consumido al día (valor P 0,03).

La relación del estado nutricional y el estado de hidratación representada por la cantidad de líquido consumido regularmente mostraron relación entre sí. Esto reafirma los resultados del estudio National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES), en el que se incluyeron más de nueve mil sujetos. Encontrando una asociación significativa entre la hidratación inadecuada y el IMC elevado, incluso después de controlar los factores de confusión (Ferraro, Taylor, Gambaro y Curhan, 2009).

Esta relación puede deberse a que el consumo de bebidas calóricas se ha asociado con aumento de peso corporal aún en etapas tempranas de la vida, estudios publicados entre 2009 y 2016 que evaluaron el consumo de bebidas procesadas (con azúcares añadidos) encuentran una relación entre el consumo los mismos y la prevalencia de obesidad y enfermedad cardiovascular. Lo que sugiere que individuos que prefieren el consumo de agua pura sin azúcares añadidos disminuyen su riesgo de aumento de peso corporal al evitar el alto contenido calórico de dichas bebidas (Monteiro et al., 2016; De Ruyter, Olthof, Seidell y Katan, 2012).

5.8 INCIDENCIA DEL SÍNDROME METABÓLICO

La incidencia del síndrome metabólico presente en la muestra determina que el 57% no padece síndrome metabólico y en un 43% si se encuentra presente en los adultos mayores involucrados en la investigación. Según Elvir et al. (2016) la prevalencia de síndrome metabólico ha tenido un aumento de manera preocupante en los últimos años en la mayoría de los países a nivel mundial.

En un estudio realizado en América Latina llamado CARMELA publicado en el 2008 se determinó una prevalencia global de 20% y del 30,3% para la región Centroamérica, según lo reportado en 2015 en un estudio realizado por la Iniciativa Centroamericana de Diabetes, se obtuvieron rangos que oscilaban entre el 23,0% en Honduras y el 35,1% en Costa Rica (Elvir, et al, 2016).

5.9 RELACIÓN DEL SÍNDROME METABÓLICO Y LOS HÁBITOS

ALIMENTARIOS

Existe una relación del síndrome metabólico con los hábitos alimentarios que se ve influenciada por añadir sal a los alimentos servidos. El consumo de sal se relaciona con la hipertensión.

Existen evidencias de que un bajo consumo de sal se asocia a una disminución de la presión arterial en pacientes hipertensos (Sosa, 2010).

Sin embargo, la respuesta individual al consumo de sal es mayor en pacientes diabéticos y personas adultas mayores. Actualmente, el consumo promedio de sal es de 10 gramos por día y se recomienda una dieta de menos de 5 gramos al día de sal. Un consumo excesivo de sal puede ser una causa de hipertensión resistente al tratamiento (Sosa, 2010).

En relación con el síndrome metabólico, es considerado como un conjunto de riesgos de origen metabólico como obesidad abdominal, dislipidemia, glicemia elevada y presión arterial alta (Fernández et al, 2011).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) actualmente propone un síndrome metabólico premórbido, que excluye de la población con síndrome metabólico a las personas que ya padezcan diabetes mellitus o enfermedades cardiovasculares, debido a que el síndrome metabólico premórbido debe considerarse como un factor de riesgo para ambas enfermedades (Fernández et al, 2011).

Para el diagnóstico del síndrome metabólico premórbido, la OMS exige tres de los cinco criterios definidos en el último consenso: glucemia en ayunas ≥ 100 mg/dL o tratamiento antidiabético; presión arterial sistólica ≥ 130 mmHg o diastólica ≥ 85 mmHg; colesterol HDL < 40 mg/dL en los hombres o < 50 mg/dL en las mujeres; triglicéridos ≥ 150 mg/dL; perímetro abdominal ≥ 102 cm para los hombres o ≥ 88 cm para las mujeres (Fernández et al, 2011).

A su vez, la Federación Internacional de Diabetes (IDF, por sus siglas en inglés) establece en el año 2005 criterios diagnósticos para la detección del síndrome metabólico, que se determinan

mediante una obesidad central más 2 de los siguientes criterios: glucosa en ayunas ≥ 100 mg/dL o diabetes tipo 2; presión arterial $\geq 130/85$ mmHg o seguir tratamiento para hipertensión arterial; triglicéridos ≥ 150 mg/dL; colesterol HDL en hombres <40 mg/dL y en mujeres <50 mg/dL o seguir tratamiento para dislipidemia; obesidad central con una circunferencia de cintura según etnia para hombres ≥ 102 cm y para mujeres ≥ 88 cm (Giraldo et al, 2016).

Al analizar los criterios de la OMS y de la IDF, se determina la presencia de síndrome metabólico en la muestra mediante los criterios establecidos por la Federación Internacional de la Diabetes, puesto que estos criterios incluyen a sujetos diabéticos e hipertensos con tratamiento. Por el contrario, la Organización Mundial de la Salud define la prevalencia de síndrome metabólico premórbido eliminando la población con niveles de glicemia en ayunas ≥ 126 mg/dL o en tratamiento antidiabético, así como aquellos con antecedentes de enfermedades cardiovasculares debido a que se cataloga el síndrome metabólico premórbido como factor de riesgo para dichas patologías (Fernández, et al, 2011).

Por último, cabe notar que los estudios que pretenden determinar el síndrome metabólico miden la presión arterial y toman muestras de sangre en ayunas para determinar la glicemia, el colesterol total, el colesterol HDL y los triglicéridos, además de excluir a personas diabéticas y con enfermedad cardiovascular (Fernández et al, 2011). Por esta razón, esta variable no era algo factible de medir en la presente investigación.

CAPÍTULO VI.
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

La presente investigación tuvo como objetivo identificar la relación que existe entre los hábitos alimentarios con el estado nutricional y el riesgo de enfermedades crónicas en personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos. En la que se concluyó que existe una relación de los hábitos alimentarios con factores de riesgo metabólicos influenciados por: un alto consumo de lácteos con el factor correspondiente a circunferencia abdominal y con un alto consumo de carnes relacionado con hiperlipidemia.

En cuanto a la evaluación sociodemográfica, la población con la que se trabajó estaba compuesta por una muestra de 93 personas adultas mayores en la que predomina el sexo femenino con un rango de edad de 75 años o más y en su mayoría con un estado civil correspondiente a casados. El cantón que posee mayor población adulta mayor según las estadísticas del INEC es el cantón de Tarrazú. También, la escolaridad frecuente de la muestra fue la primaria completa.

También se determinan dos relaciones entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional, que se dan mediante el consumo de embutidos con la circunferencia abdominal dentro de un rango de riesgo incrementado o alto y una relación con la cantidad de consumo de líquido con el Índice de Masa Corporal (IMC).

Se encontró relación entre los factores de riesgo tanto conductuales como metabólicos con el estado nutricional que fueron: elevado índice de masa corporal relacionado con la hiperglicemia, obesidad abdominal y uso de tabaco. Por último, porcentaje de peso para la talla elevado con obesidad abdominal, uso de tabaco y actividad física insuficiente.

En cuanto al estado nutricional según IMC y porcentaje de peso para la talla, los adultos mayores presentaron un estado nutricional normal seguido de obesidad y sobrepeso sin mostrar depleción proteica en su mayoría, con un alto riesgo cardiovascular debido a la circunferencia abdominal.

De acuerdo con los hábitos de alimentación se concluyó que las personas adultas mayores en su mayoría, según la frecuencia de consumo aplicada, presentan un consumo semanal de alimentos fuentes de proteína, carbohidratos (verduras harinosas, repostería y galletas), vegetales y grasas, a excepción del huevo ya que indican que es de consumo diario junto con cereales, leguminosas y frutas, un consumo mensual de dulces. Por último, un nulo consumo de gaseosas o refrescos con o sin azúcar y comida rápida.

Se concluye que la mayoría de los adultos mayores cumplen con los 5 a 6 tiempos de comida diarios y no tienen el hábito de añadir sal a la comida ya preparada. Prefieren el consumo de azúcar de mesa para endulzar sus bebidas y predomina una ingesta de líquido diario de 5 a 6 vasos, lo que corresponde a 1,5 L aproximadamente de líquido.

Los antecedentes patológicos predominantes presentes en los adultos mayores son la hipertensión arterial seguida de dislipidemia y diabetes. Sin embargo, se concluye que existe la prevalencia de factores de riesgo de enfermedades crónicas debido a factores que pueden ser modificables como la actividad física insuficiente y la prevalencia de factores de riesgo metabólicos ya existentes aparte de la presión arterial elevada, se detectó la obesidad abdominal y el sobrepeso/obesidad.

6.2 RECOMENDACIONES

Durante el proceso de esta investigación, se plantean las siguientes recomendaciones para futuras investigaciones relacionadas con el tema en estudio.

1. Determinar el porcentaje de grasa corporal de los adultos mayores con el fin de ampliar la valoración del estado nutricional y así conocer los porcentajes de masa magra y grasa con el fin de complementarlo con los resultados de circunferencia abdominal para identificar factores de riesgos.
2. Incluir exámenes bioquímicos de los adultos mayores con el fin de tener una valoración nutricional y clínica más amplia para determinar la relación que existe de los hábitos alimentarios con el estado nutricional y riesgo de enfermedades no transmisibles.
3. Determinar la medida e interpretación de la circunferencia braquial. Esto ayudará a tener un mejor diagnóstico del estado nutricional junto con la circunferencia de pantorrilla, tanto para determinar el estado nutricional del adulto mayor como la presencia de desnutrición proteica.
4. Realizar una investigación similar con adultos mayores institucionalizados para comparar resultados en cuanto a hábitos alimentarios y estado nutricional de la presente investigación.

BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, L., Carrizo, E., Peláez, E., y Torres, V. (2015). Life conditions, nutritional and health status in elderly population, Córdoba, Argentina. *Revista Brasileira de Geriatria y Gerontología*, 18(1).
- Alfaro, O., y Ruíz, F. (2010). Prevalence of chronic diseases in older adults from The Granjas, Tuxtla Gutierrez city, Chiapas, Mexico. *BIOFARBO*, 18(2).
- Alvarado, A., Lamprea, L., y Murcia, K. (2017). La nutrición en el adulto mayor: una oportunidad para el cuidado de enfermería. *Universidad Nacional Autónoma de México*. 14(3), 199-206.
- Alvares, J., Montesinos, I., y Rodríguez, J. (2011). Envejecimiento y nutrición. *Nutrición Hospitalaria*, 4(3), 3-14.
- Amole, I. O., OlaOlorun, A. D., Odeigah, L. O., y Adesina, S. A. (2011). The prevalence of abdominal obesity and hypertension amongst adults in Ogbomoso, Nigeria. *African Journal Promotion Health*, 3(1). doi:10.4102/phcfm.
- Amorim, R., Coelho, M., Borges, P., Corrêa, J., y González, C. (2008). Medidas de estimación de la estatura aplicadas al índice de masa corporal (IMC) en la evaluación del estado nutricional de adultos mayores. *Revista Chilena de Nutrición*, 35(1), 272-279.
- Anderson, L. M., Quinn, T. A., Glanz, K., Ramirez, G., Kahwati, L. C., Johnson, D. B., . . . Katz, D. (2009). The Effectiveness of Worksite Nutrition and Physical Activity Interventions for Controlling Employee Overweight and Obesity. *American Journal of Preventive Medicine*, 37(4), 340-357. doi:https://doi.org/10.1016/j.amepre.2009.07.003

- Aranceta, J., Aldrete, J., Alexanderson, E., Álvarez, R., Castro, M., Ceja, I., ...Sánchez, J. (2018). Hidratación: importancia en algunas condiciones patológicas en adultos. *Med Int Méx*, 34(2), 214-243.
- Arribas, C., Battistini, T., Rodríguez, M., y Bernabé, A. (2015). Asociación entre obesidad y consumo de frutas y verduras: un estudio de base poblacional en Perú. *Revista Chilena de Nutrición*, 42(3).
- Arroyo, P., y Gutiérrez, L. (2016). Adulto mayor. *Gaceta Médica de México*, 152(1).
- Ávila, M. (2009). Encuesta Nacional de Nutrición Costa Rica 2008-2009. Ministerio de Salud. Recuperado de: https://www.paho.org/cor/index.php?option=com_docman&view=download&alias=67-encuesta-nacional-de-nutricion-costa-rica-2008-2009&category_slug=alimentacion-y-nutricion&Itemid=222
- Aziz, K., Azadbakht, L., y Shargi, A. (2014). Sodium Intake, Dietary Knowledge, and Illness Perceptions of Controlled and Uncontrolled Rural Hypertensive Patients. *International Journal of Hypertension*, 245-480. doi:<https://dx.doi.org/10.1155%2F2014%2F245480>
- Barrientos, I., Madrigal, F., y Abarca, L. (2014). Prevalencia y factores de riesgo en personas adultas mayores en Costa Rica. *Revista Costarricense de Salud Pública*, 23(1).
- Becerra, F. (2006). Tendencias actuales en la valoración antropométrica del anciano. *Revista de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia*, 54(4).
- Bennúdez, O., y Tucker, K. (2000). Uso de la altura de rodilla para corregir la talla de ancianos de origen hispano. *ALAN*, 50(1).

- Bin Yu, C., Roja, V., Zalaquett, M., Torres, R., Ramírez, C., Román, F., Carrasco, M., Gac, H., Valderrama, S., y Marín, P. (2014). Consumo de alcohol en el adulto mayor chileno que viaja. *Revista médica de Chile*, 142(12).
- Bolet, M., y Socarrás. (2009). La alimentación y nutrición de las personas mayores de 60 años. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 8(1).
- Carpard, H., Jabbour, S., Hammar, N., Fenici, P. F., Sheehan, J. J., y Kosiborod, M. (2018). Recent trends in the prevalence of type 2 diabetes and the association with abdominal obesity lead to growing health disparities in the USA: An analysis of the NHANES surveys from 1999 to 2014. *Diabetes, Obesity and Metabolism*, 20(3), 667-671. doi:10.1111/dom.13143
- Castillo, J., Guerra, M., Carbonell, A., y Ghisays, M. (2018). Factores que afectan el estado nutricional del adulto mayor. *Revista Latinoamericana de Hipertensión*, 13(5).
- Centro Universitario Interamericano. (s.f). Recuperado de: http://metodologiainter.weebly.com/uploads/1/9/2/6/19268119/investigacin_correlacional.pdf
- Chavarria, P., Barrón, V., y Rodríguez, A. (2017). Nutritional status of active older adults and its relationship with some sociodemographic factors. *Revista Cubana de Salud Pública*, 43(3).
- Cuervo, M., Ansorena, D., García, A., González, A., Astiasarán, I., y Martínez, J. (2009). Valoración de la circunferencia de la pantorrilla como indicador de riesgo de desnutrición en personas mayores. *Nutrición Hospitalaria*, 24(1).

- De Ruyter, J., Olthof, M., Seidell, J., y Katan, M. (2012). A trial of sugar-free or sugar-sweetened beverages and body weight in children. *New England Journal of Medicine*, 367, 2392-404.
- Dunneram, Y., Ramasawny, D., Pugo., y Jeewon, R. (2013). Determinants of eating habits among pre-retired and post-retired Mauritians. *International Journal of Nutrition and Food Sciences*, 2(3), 109-115. doi:10.11648/j.ijnfs.20130203.13
- Elvir, N., Portillo, R., Colindres, E., Obando, E., Tercero, G., Núñez, J.,... Urquia, H. (2016). Síndrome metabólico en pacientes con hipertensión arterial y/o diabetes mellitus tipo 2, en una población afrodescendiente de Honduras. *Revista Hispanoamericana de Ciencias de la Salud*, 2(3), 263-270.
- Fernández, D., Félix, F., Lozano, L., Pérez, J., Sáenz, H., Cabrera, A.,... Álvarez, P. (2011). Prevalencia de síndrome metabólico según nuevas recomendaciones de la OMS. Estudio HERMEX. *Gac Sanit*, 25(6), 519-524.
- Ferraro, P., Taylor, E., Gambaro, G., y Curhan, C. (2009). Soda and Other Beverages and the Risk of Kidney Stones. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 1389-95.
- Franco, N., Ávila, J., Ruiz, L y Gutiérrez, L. (2007). Determinantes del riesgo de desnutrición en los adultos mayores de la comunidad: análisis secundario del estudio Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE) en México. *Rev Panam Salud Publica*, 22(6), 369-75.
- Gallardo, W. L. (2016). Estudio epidemiológico de la Salud Oral del Adulto Mayor en Costa Rica. Caja Costarricense de Seguro Social. Recuperado de

<https://repositorio.binasss.sa.cr/repositorio/bitstream/handle/20.500.11764/633/oral.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

García, T., y Villalobos, J. (2012). Malnutrición en el anciano. Parte II: obesidad, la nueva pandemia. *Med Int Mex*, 28(2), 154-161.

Giraldo, N., Zea, A., Tabón, T., y Estrada, A. (2016). Síndrome metabólico en un grupo de adultos mayores no institucionalizados según criterios de organismos internacionales. *Perspectivas en Nutrición Humana*, 18(1), 25-35.

Gómez, M., Martínez, J., Muñoz, C., y Valenzuela, N. (2016). Alimentación y hábitos saludables en una población mayor. *Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia*, 5(1), 3-8.

González, M., Milanés, J., y González, D. (2017). Nutrición en ancianos, su relación con enfermedades crónicas no transmisibles 2014-2015. *Revista Médica Multi Med*, 21(2).

González, R., y Cardentey, J. (2018). Comportamiento de las enfermedades crónicas no transmisibles en adultos mayores. *Revista Finlay*, 8(2).

Guerrero, J., Barragán, A., Navarro, C., Murillo, L., Uribe, R., y Sánchez, M. (2017). Diabetes Mellitus en el Adulto Mayor. *Revista de Medicina Clínica*, 1(2).

Hamilton, V., Guzmán, E., Golusda, C., Lera, L., y Cornejo, V. (2013). Edulcorantes no nutritivos e ingesta diaria admisible en adultos y niños de peso normal y obesos de tres niveles socioeconómicos, y un grupo de diabéticos de la Región Metropolitana. *Revista Chilena de Nutrición*, 40(2).

- Helldan, A., Lalluka, T., Rahkonen, O., y Lahelma, E. (2012). Changes in healthy food habits after transition to old age. *European Journal of Public Health*, 22(4), 582-586.
- Hernández, J. (2010). Avances en promoción de salud y prevención de las enfermedades crónicas en Costa Rica. *Revista Costarricense de Salud Pública*, 19(1), 48-55.
- Hernandez, R. (2014). En Metodología de la Investigación. Selección de la muestra. *México: McGraw-Hill*, (175-176).
- Hong, M. H. (2016). Relationships of Obesity, Total-Cholesterol, Hypertension and Hyperglycemia. *Journal of The Korean Academia-Industrial*, 17(10), 591-599.
doi:<http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2016.17.10.591>
- Hosseinpour, S., Mirmiran, P., Amiri, Z., Hosseini, F., y Shakeri, N. (2013). Legume intake is inversely associated with metabolic syndrome in adults. *Archives of Iranian Medicine*, 15(9), 538-544. doi:012159/AIM.005
- Ildeliza, M. L. (2009). Estimación de la talla, adaptando la técnica de medición altura talón-rodilla con regla y escuadra. *Enfermería Universitaria*, 6(3), 14-20.
- INEC. (2013). Encuesta Nacional de Hogares Julio 2013: Resultados Generales. San José. Recuperado de <http://www.inec.go.cr/sites/default/files/documentos/empleo/publicaciones/reenaho2013-01.pdf>
- INEC. (2013). Indicadores Cantonales. San José. Recuperado de <http://www.inec.go.cr/sites/default/files/documetos-bibliotecavirtual/recostaricaencifras2018.pdf>

INEC. (2018). Encuesta Nacional de Hogares. San José. Recuperado de <http://www.inec.go.cr/sites/default/files/documentos-biblioteca-virtual/enaho-2018.pdf>

Jiménez, J. (2018). Enfermedades cardiovasculares y cáncer siguen incrementando muerte prematura en Costa Rica, *Universidad de Costa Rica*. Recuperado de <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2018/02/07/enfermedades-cardiovasculares-y-cancer-siguen-incrementando-muerte-prematura-en-costa-rica.html>

Kreisberg, R., y Reusch, J. (2005). Hiperlipidemia (Exceso de grasas en la sangre). *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 90(3).

Lee, A. (2016). Availability, affordability, and consumption of fruits and vegetables in 18 countries across income levels: findings from the Prospective Urban Rural Epidemiology (PURE) study. *The Lancet*, 4(10), 695-703. doi:[https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(16\)30186-3](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(16)30186-3)

Lee, P. G., y Halter, J. B. (2017). The Pathophysiology of Hyperglycemia in Older Adults: Clinical Considerations. *Diabetes Care*, 40(4), 444-452. doi:10.2337/dc16-1732

Mahan, K., Escott, S., y Raymond, J. (s.f.). Krause Dietoterapia. Barcelona: *Elsevier*.

Ministerio de Salud. (2009). Encuesta Nacional de Nutrición. San José. Recuperado de https://www.paho.org/cor/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=alimentacion-y-nutricion&alias=67-encuesta-nacional-de-nutricion-costa-rica-2008-2009&Itemid=222

Ministerio de Salud. (2014). Guía alimentaria para el Adulto Mayor. *Documento Técnico Normativo*, 246.

- Mishra, V., Arnold, F., Semenov, G., Hong, R., y Mukutria, A. (2016). Epidemiology of obesity and hypertension and related risk factors in Uzbekistan. *Eurpoena Journal of Clinical Nutrition*, 60(1), 1355-66.
- Mohammadi, M., y Mirzaei, M. (2017). Population-attributable fraction of hypertension associated with obesity, abdominal obesity, and the joint effect of both in the Central Provinces of Iran. *Journal of Epidemiology and Global Health*, 7, 71-79. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.jegh.2016.11.002>
- Monteiro, C., Cannon, G., Levy, R., Moubrac, J., Jaima, P., y Mrtins, A. (2016). NOVA. The star shines bright. *World Nutrition*, 7(1-3), 28-38. Recuperado de <http://archive.wphna.org/wp-content/uploads/2016/01/WN-2016-7-1-3-28-38-Monteiro-Cannon-Levy-et-al-NOVA.pdf>
- Montejano, A., Ferrer, R., Marín, G., Martínez, N., Sanjuan, A., y Ferrer, E. (2014). Nutrition-related risk factors in autonomous non-institutionalized adult elderly people. *Nutrición Hospitalaria*, 30(4).
- Moreno, G. M. (2012). Definición y clasificación de la obesidad. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 23(2), 124-128.
- Moreno, H., y Ramos, S. (2011). Características antropométricas de adultos mayores participantes en competencias deportivas. *Perspectivas en Nutrición Humana*, 13(1).
- Navarro, Y., y Concepción, J. (2016). Importancia del autocuidado en el adulto mayor con diabetes mellitus. *Revista Finlay*, 6(3).

- Nurfaizah, S. (2016). Food Variety Score is Associated with Dual Burden of Malnutrition in Orang Asli (Malaysian Indigenous Peoples) Households: Implications for Health Promotion. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 18(3), 412-422. doi:<http://dx.doi.org/10.6133%2fapjcn.2009.18.3.14>
- Olawuyi, A y Adeoye, I. (2018). The prevalence and associated factors of noncommunicable disease risk factors among civil servants in Ibadan, Nigeria. *PLOS ONE*, 13(9). doi:<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0203587>
- Organización Mundial de la Salud. (2013). Alimentación sana. Datos y Cifras. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
- Organización Mundial de la Salud. (2014). Why Tobacco is a public health priority. *WHO*, Ginebra. Recuperado de <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>
- Organización Mundial de la Salud. (2016). Enfermedades no transmisibles. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
- Organización Mundial de la Salud. (2016). Reducir el consumo de sal. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/salt-reduction>
- Organización Mundial de la Salud. (2018). Alimentación Sana. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
- Organización Panamericana de la Salud. (s.f.). Estado de salud de la población. Prevención y control de las enfermedades no transmisibles. Recuperado de https://www.paho.org/salud-en-las-americas-2017/?post_t_es=prevencion-y-control-de-las-enfermedades-no-transmisibles&lang=es

- Partearroyo, T., Sánchez, E., y Varela, M. (2013). El azúcar en los distintos ciclos de la vida: desde la infancia hasta la vejez. *Nutrición Hospitalaria*, 28(4).
- Pérez, C., Aranceta, J., Salvador, G., y Varela, G. (2015). Métodos de frecuencia de consumo alimentario. *Revista Española de Nutrición Comunitaria*, 45-52.
- Pérez, M., y Ruano, A. (2003). La nutrición en el anciano. *Ámbito farmacéutico*, 22(5).
- Prada, E. (2017). OMS: Costa Rica lidera listado de lucha contra enfermedades no transmisibles. *ELPERIODICO CR*. Recuperado de <https://elperiodicocr.com/oms-costa-rica-lidera-listado-de-lucha-contras-enfermedades-no-transmisibles/>
- Preis, S., Stampfer, M., Spiegelman, D., Willett, W., y Rimm, E. (2010). Dietary protein and Risk of Ischemic Heart Disease in Middle-aged men. *American Journal of Clinical Nutrition*, 92(5), 1265-1272.
- Ramírez, N., Barragán, B., y Aguilar, R. (2016). Continuidad del cuidado: adulto mayor con diabetes tipo 2 y su cuidador. *Enfermería Universitaria*, 13(1).
- Reicks, M., Trofholz, A., Stang, J., y Laska, M. (2014). Impact of cooking and home food preparation interventions among adults: outcomes and implications for future programs. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 46(4), 259-276. doi:<https://dx.doi.org/10.1016%2Fj.jneb.2014.02.001>
- Restrepo, S., Morales, R., Ramírez, M., López, M., y Varela, L. (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).

- Rosero, M., y Rosas, G. (2017). Valoración nutricional de las personas adultas mayores de 60 años de la Ciudad de Pasto, Colombia. *Ciencia y Enfermería XXIII* (3), 23-34.
- Ruiz, F., Isorna, M., Ruiz, J., y Vaquero, R. (2015). Consumo de tabaco en adultos de Monterrey: relación con actividad físico-deportiva y familia. *Nutrición Hospitalaria*, 32(2), 808-816.
- Ruperto, M., Gómez, M., y Iglesias, C. (2016). Body Mass Index assessment of institutionalized aged people without cognitive impairment using clinical and nutritional factors. *Human Nutrition and Dietetics*, 20(4).
- Salas, O. (2010). Encuesta revela cambios en hábitos alimentarios de los ticos. *Oficinista de Divulgación e Información*, Universidad de Costa Rica. Recuperado de: <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2010/04/27/encuesta-revela-cambios-en-habitos-alimentarios-de-los-ticos.html>
- Salazar, P., Rotta, A., y Otiniano, F. (2016). Hipertensión en el adulto mayor. *Rev Med Hered*, 27(1).
- Sánchez, F., De la Cruz, F., Cereceda, M., y Espinoza, 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.
- Sangeera, L., Mattijs Boekholdt, S., Luben, R. N., Sharp, s. J., Soren, B., Khaw, K.T., . . . Wareham, N. J. (2018). Impact of physical activity on the risk of cardiovascular disease in middle-aged and older adults: EPIC Norfolk prospective population study. *European Journal of Preventive Cardiology*, 25(2), 200-208. doi:10.1177/2047487317737628

- Sosa, J. (2010). Tratamiento no farmacológico de la hipertensión arterial. *Anales de la Facultad de Medicina*, 71(4).
- Sun, Y., Liu, B., Snetselaar, L., Robinson, J., Wallace, R., Peterson, L., y Bao, W. (2019). Association of fried food consumption with all cause, cardiovascular and cancer mortality: prospective cohort study. *The British Medical Journal*, 364(5420). doi:10.1136/bmj.k5420
- Tarqui-Mamani, C., Álvarez, D., Espinoza, P y Gómez, G. (2014). Estado nutricional asociado a características sociodemográficas en el adulto mayor peruano. *Rev Perú Med Exp Salud Publica*, 31(3), 467-72
- Teramoto, T., Kawamori, R., y Teramuki, S. (2012). Sodium intake in men and potassium intake in women determine the prevalence of metabolic syndrome in Japanese hypertensive patients: OMEGA Study. *Hypertension Research*, 34(8), 957-962. Recuperado de https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3257031/#__ffn_sectitle
- Torrejón, C., y Reyna, E. (2012). Estilo de vida y estado nutricional del adulto mayor. *In crescendo*, 3(2), 267-276.
- Varela, L. (2013). Nutrición en el adulto mayor. Universidad Peruana Cayetano Heredia. *Revista Médica Herediana*, 24(3), 183-185.
- Villanueva, B., Arteaga, A., Maiz, A., y Cortés, V. (2018). Abdominal obesity is a common finding in normal and overweight subjects of Chile and is associated with increased frequency of cardiometabolic risk factors. *PLOS ONE*, 13(3), e0194644. Recuperado de <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0194644>

- Villareal, S. (2003). Prevalencia de la obesidad, patologías crónicas no transmisibles asociadas y su relación con el estrés, hábitos alimentarios y actividad física en los trabajadores del Hospital de la Anexión. *Revistas de Ciencias Administrativas y Financieras de la Seguridad Social*, 11(1).
- Wang, Y., y Beydoun, M. A. (2009). Meat consumption is associated with obesity and central obesity among US adults. *International Journal of Obesity*, 33, 621-628. doi:10.1038/ijo.2009.45
- Waqas, S., Tahir, A., Shafique Butt, N., & Mohd, R. A. (2017). Effect of diet on type 2 diabetes mellitus: A review. *International Journal of Health Sciences*, 11(2), 65-71. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5426415/pdf/IJHS-11-65.pdf>
- Watson, G. (2015). Estrategia Mundial para incentivar la ingesta de frutas y hortalizas. *Asociación Hortifru*.
- WHO. (2013). Sixty-Sixth World Health Assembly. Follow-up to the Political Declaration of the High-level Meeting of the General Assembly on the Prevention and Control of Non-communicable Diseases. *Geneva*. Recuperado de http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA66/A66_
- WHO. (2014). Global status report on non-communicable diseases 2014. Ginebra.
- Zhao, Y., Wang, L., Xue, B., y Wang, Y. (2017). Associations between general and central obesity and hypertension. 7(16895). doi:10.1038/s41598-017-16819-y

ANEXOS

ANEXO 1. CONSENTIMIENTO INFORMADO

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

ESCUELA DE NUTRICIÓN

COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN

Teléfono:(506) 2256-8197

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de la Investigación: **Relación de los hábitos alimentarios con el estado nutricional y riesgo de enfermedades crónicas en personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos, 2019.**

Nombre del Investigador (a) Principal: Karolin Andrea Blanco Méndez

Nombre del participante: _____

A. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN:

Como parte del proyecto de graduación de la Universidad Hispanoamericana para optar por el grado de Licenciatura en Nutrición, se pretende realizar la presente investigación con el fin de conocer la relación que existe entre los hábitos alimentarios con el estado nutricional y el riesgo de enfermedades crónicas. De tal manera, para ello es de gran importancia su participación y colaboración durante la investigación, la cual tendrá una duración de siete meses.

B. ¿QUÉ SE HARÁ?:

1. Su participación en el estudio contará en responder un cuestionario con preguntas sobre datos personales, indicar si presenta alguna(as) enfermedades, características sobre sus hábitos de alimentación y estilo de vida como por ejemplo si realiza actividad física, fuma o consume licor. También, se le pesará y se le realizaran mediciones de la talla, altura de rodilla, circunferencia abdominal, circunferencia braquial, circunferencia de pantorrilla y porcentaje de grasa corporal.

2. Las personas que pueden participar de esta investigación son aquellas personas adultas mayores con una edad de 65 años o más que sean residentes de los cantones de Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos, las cuales deben estar comprometidas a brindar la información que se les solicita y mantener una buena disposición en el momento que se requiere de su colaboración en la investigación.

C. RIESGOS:

1. La participación en este estudio puede significar cierto riesgo o molestia para usted por lo siguiente: puede ocasionar cierta molestia al tener que quitarse los zapatos y las medias para poder tomar su peso y porcentaje de grasa en la balanza de bioimpedancia, o sentirse incomodo al responder algunas preguntas del cuestionario.
2. Si sufriera algún daño como consecuencia de los procedimientos a que será sometido para la realización de esta investigación, los investigadores participantes realizarán una referencia al profesional apropiado para que se le brinde el tratamiento necesario para su total recuperación.

D. BENEFICIOS:

Como resultado de su participación en este estudio, el beneficio que obtendrá será conocer cuál es su estado nutricional, conocer sus hábitos de alimentación y recibir recomendaciones nutricionales sobre su alimentación.

- E.** Antes de dar su autorización para este estudio usted debe haber hablado con él(la) investigador(a) Karolin Andrea Blanco Méndez, quien debió haber contestado de forma satisfactoria todas sus preguntas. Si quisiera mayor información más adelante, puede obtenerla llamando al investigador a cargo Víctor Rodríguez Arias. 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.

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

- G.** 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.

- H.** 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.

- I. 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, cédula y firma del sujeto (niños mayores de 12 años y adultos) fecha

Nombre, cédula y firma del testigo fecha

Nombre, cédula y firma del Investigador que solicita el consentimiento fecha

Nombre, cédula y firma del padre/madre/representante legal (menores de edad) fecha

NOTA : Si el participante es un menor de 12 años, se le debe explicar con particular cuidado en qué consiste lo que se le va a hacer.

Se le recuerda que, si va a trabajar con adolescentes de edades entre 12 y 18 años, debe elaborar fórmula de asentimiento informado.

ANEXO 2. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Universidad Hispanoamericana
Carrera de Nutrición

Fecha: _____
Código: _____

Nombre: _____

Instrucciones: A continuación, se muestra un cuestionario sobre hábitos de alimentación, estado nutricional y enfermedades crónicas. Estos datos serán utilizados para la elaboración de una tesis en el campo de la nutrición. Por favor, responda a todas las preguntas de la mejor manera posible. Su colaboración será de gran ayuda para ver la relación que existe entre ellas.

Datos generales

1. Género

Femenino () Masculino ()

2. Edad

65 a 69 años () 70 a 74 años () 75 años o más ()

3. Residencia

Tarrazú () Dota () León Cortés ()

4. Escolaridad

Primaria ()	Completa ()	Incompleta ()
Secundaria ()	Completa ()	Incompleta ()
Universidad ()	Completa ()	Incompleta ()
Técnico ()		
Diplomado ()		

5. Estado civil

Soltero(a) _____ Casado(a) _____ Viudo(a) _____ Divorciado(a) _____ Unión libre _____

6. ¿Existe alguna (as) de las siguientes enfermedades en su familia?

Patología	Si	No	Patología	Si	No
Obesidad			Enfermedad renal		
Cáncer			Problemas tiroideos		
Diabetes			Epilepsia		
Dislipidemia			Artritis reumatoide		
Enfermedad cardiovascular			Problemas psiquiátricos		
Hipertensión			Trastornos inmunológicos (lupus)		
Enfermedad respiratoria			Otro:		

7. ¿Presenta usted alguna (as) de las siguientes enfermedades?

Patología	Si	No	Patología	Si	No
Obesidad			Enfermedad renal		
Cáncer			Problemas tiroideos		
Diabetes			Intolerancia a algún alimento		
Dislipidemia			Problemas dentales		
Enfermedad cardiovascular			Problemas de masticación		
Hipertensión			Problemas de deglución		
Enfermedad respiratoria			Hernia hiatal		
Reflujo gastroesofágico			Gastritis		
Nauseas			Vómitos		
Colon irritable			Estreñimiento		

8. ¿Consume licor?	¿Cuántas veces a la semana consume licor?	Cantidad
Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	1 a 2 días ____	1 unidad ____
	3 a 4 días ____	2 a 3 unidades ____
	5 a 6 días ____	4 a 5 unidades ____
	7 ó mas ____	6 o más ____

Nota: una unidad equivale a 1 cerveza, 1onz de vino, 1onz de whisky, etc...

9. ¿Realiza algún tipo de actividad física? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			
Ejemplos: caminatas, natación, zumba, aeróbicos, baile, gimnasio, otros.			
Tipo de ejercicio	Frecuencia	Duración	
	1 v/sem		-150min/sem
	2 a 3 v/sem		150 a 200min/sem
	4 a 5 v/sem		201 a 250min/sem
	6 ó más v/sem		+251 min/sem
	1 v/sem		-150min/sem
	2 a 3 v/sem		150 a 200min/sem
	4 a 5 v/sem		201 a 250min/sem
	6 ó más v/sem		+251 min/sem
	1 v/sem		-150min/sem
	2 a 3 v/sem		150 a 200min/sem
	4 a 5 v/sem		201 a 250min/sem
	6 ó más v/sem		+251 min/sem

10. ¿Fuma?	¿Cuántos cigarrillos fuma al día?
Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Menos de 1 cigarro ____ 1 a 2 cigarros ____ 3 a 4 cigarros ____ 5 a 6 cigarros ____ 7 cigarros o más ____

11. ¿Quién prepara sus alimentos?

Usted () Su pareja () Madre () Padre () Un familiar () Otro ()

12. ¿Agrega sal a la comida ya preparada?

Siempre o casi siempre ____ Algunas veces ____ Nunca o casi nunca ____

13. Marque los tiempos de comida que acostumbra usted realizar

Tiempo de comida	De lunes a viernes			Sábado y domingo		
	La mayoría de los días	Algunas veces	Nunca o casi nunca	La mayoría de los días	Algunas veces	Nunca o casi nunca
Desayuno						
Merienda de la mañana						
Almuerzo						
Merienda de la tarde						
Cena						
Cena nocturna						

14. Del siguiente tipo de grasa, marque la que más utiliza para preparar alimentos (marque solo una opción):

Tipo de grasa	
Aceite de soya	
Aceite de girasol	
Aceite de maíz	
Aceite de canola	
Aceite de oliva	
Mantequilla en barra	
Lactocrema	
Numar	
Manteca (clover)	

15. ¿Cuántos vasos o tazas de líquido (agua, fresco, café, té, sopas) consume al día?

1 a 2 _____ 3 a 4 _____ 5 a 6 _____ 7 a 8 _____ Más de 8 _____

16. Tipos de preparación de los alimentos

Alimentos	¿Cuál es el tipo de cocción que más utiliza para preparar cada uno de los siguientes alimentos?						
	A la plancha	Hervido	Al vapor	Frito	Microondas	Consumo crudo	No lo consumo
Papa							
Pollo							
Plátano maduro							
Yuca							
Pescado							
Zanahoria							

17. ¿Qué utiliza para endulzar bebidas calientes o frías?

Tipo	Utiliza		Cantidad de cucharaditas
	Si	No	
Azúcar de mesa			1 ___ 2 ___ 3 ___ 4 ó mas ___
Edulcorante no calórico (Sacarina, splenda, natuvia, etc)			
Miel de abeja			1 ___ 2 ___ 3 ___ 4 ó mas ___
Tapa de dulce			1 ___ 2 ___ 3 ___ 4 ó mas ___

18. Sigue usted alguno de los siguientes regímenes alimenticios especiales

- Dieta baja en sodio _____
- Dieta baja en leguminosas _____
- Dieta modificada en grasa _____
- Dieta para insuficiencia renal _____
- Dieta modificada en carbohidratos simples
(azúcares) _____
- Otra _____
- Ninguna ___

Frecuencia de consumo

Grupo de alimento	Frecuencia			
	Nunca / casi nunca	Algunos días al mes	Algunos días a la semana	Todos o casi todos los días
Lácteos (leche, yogurt, etc...)				
Huevo				
Carne (pollo, cerdo, res, etc...)				
Pescado o mariscos frescos (trucha, corvina, camarón, bolillo, etc...)				
Pescado o mariscos enlatados (atún, sardina, calamares, etc...)				
Embutidos (jamón, mortadela, salchicha, salchichón, etc...)				
Vegetales harinosos (papa, yuca, camote, etc...)				
Vegetales no harinosos (repollo, lechuga, tomate, etc...)				
Frutas (manzana, banano, papaya, etc...)				
Cereales (arroz, tortilla, pan, macarrones, etc...)				
Leguminosas (frijoles, lentejas, garbanzos, etc...)				
Galletas (maría, soda, rellenas, etc...)				
Repostería (pan dulce, casero, etc...)				
Dulces (confites, jalea, chocolates, etc...)				
Gaseosas o refrescos azucarados (coca cola regular, jugos, etc...)				
Gaseosas sin azúcar (coca cola zero, jugos light, etc...)				
Comida rápida (hamburguesa, pizza, tacos, etc...)				
Grasa (paté, queso crema, natilla, mayonesa, etc...)				



¡Recuerde!

Si hoy COME BIEN,

su cuerpo se lo

AGRADECERÁ mañana.

¡Gracias por su colaboración!

ANEXO 3. EVALUACIÓN ANTROPOMÉTRICA

Evaluación antropométrica

	Medida 1	Medida 2	Medida 3	Promedio
Peso				
Talla				
Circunferencia abdominal				
Circunferencia de pantorrilla				
Altura de rodilla				
Observación				

% P/T	
IMC	
Peso según IMC_D	
Peso por estimación	
Talla por estimación	

Estado nutricional según IMC	
Con o sin depleción proteica (significativa o severa)	
Interpretación % P/T	
Interpretación circunferencia abdominal	

ANEXO 4. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS (GRÁFICOS Y TABLAS DEL PLAN PILOTO)

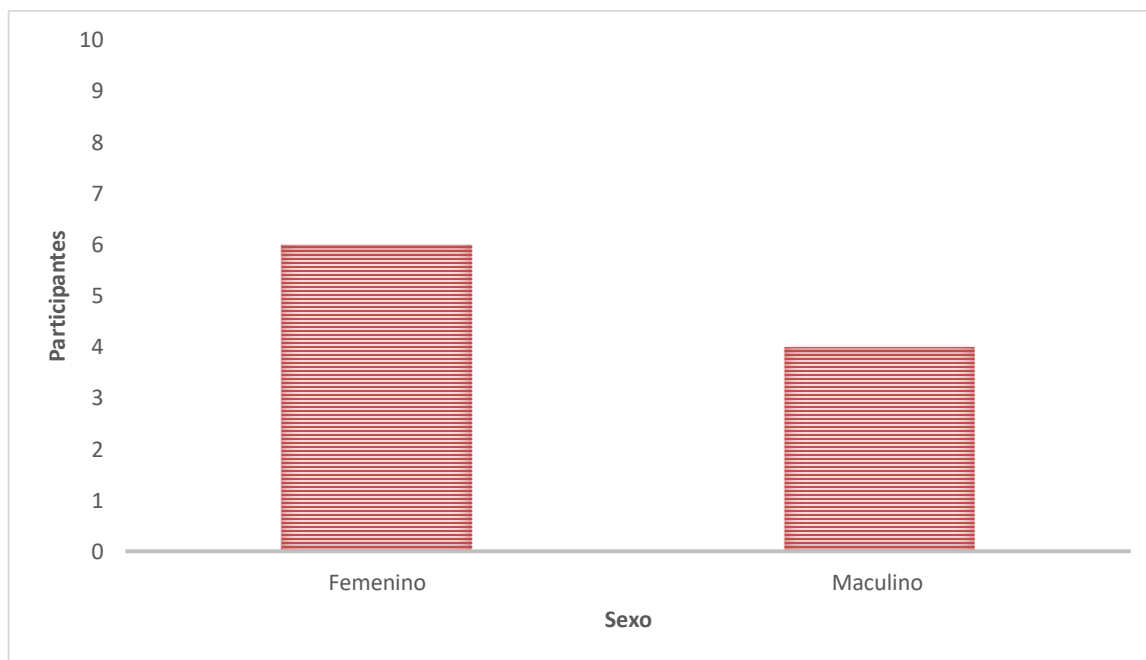


Figura 1. Distribución según sexo de los adultos mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortes de la Zona de los Santos, 2019. Fuente: elaboración propia, 2019.

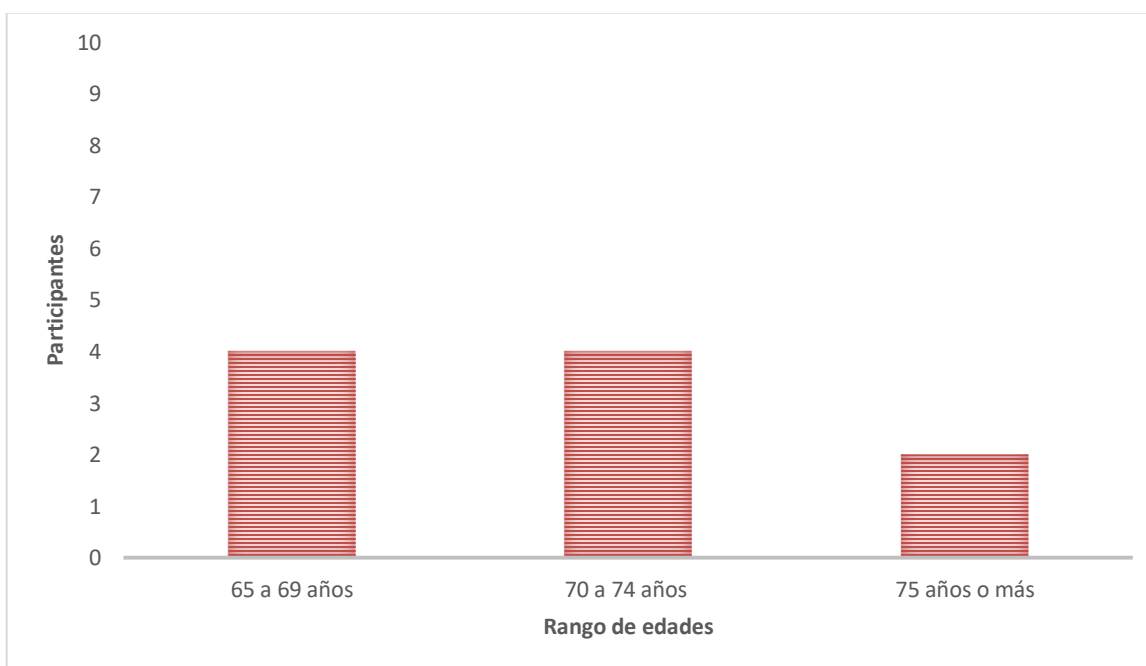


Figura 2. Distribución de rango de edades de los adultos mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortes de la Zona de los Santos, 2019. Fuente: elaboración propia, 2019.

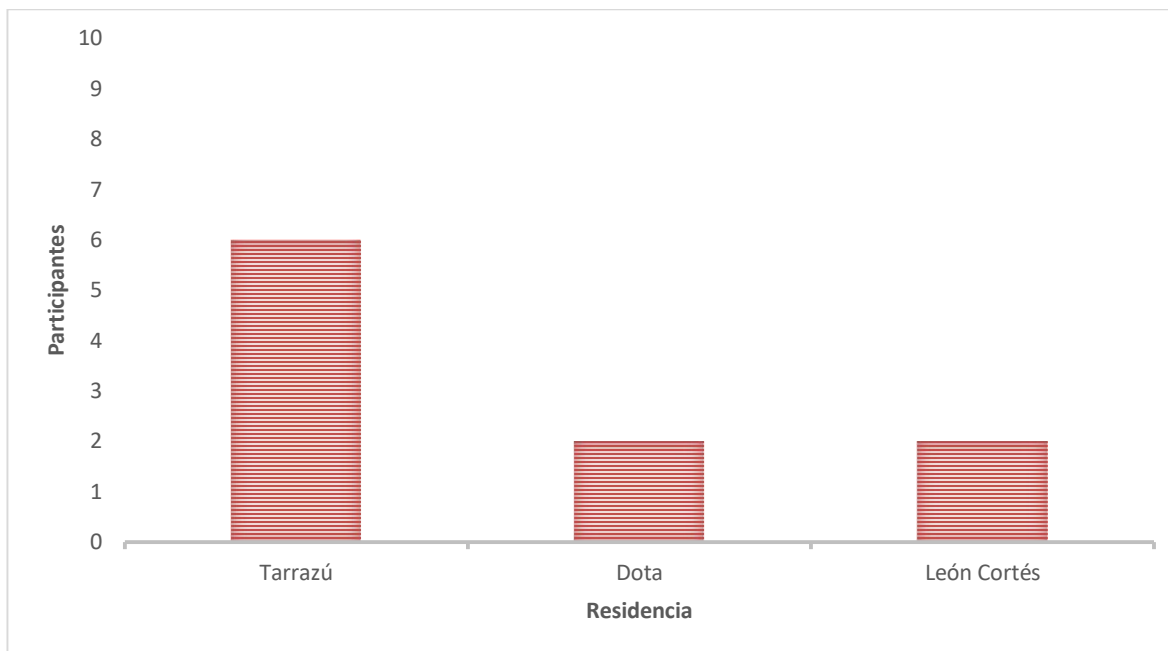


Figura 3. Lugar de residencia de los adultos mayores de los adultos mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortes de la Zona de los Santos, 2019. Fuente: elaboración propia, 2019.

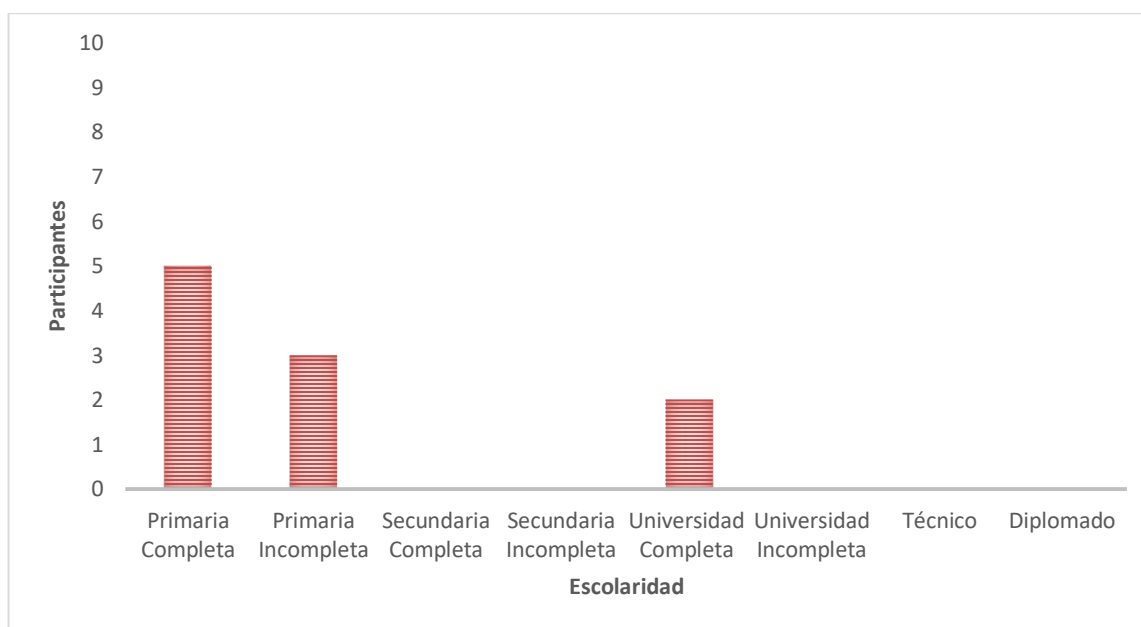


Figura 4. Distribución del grado de escolaridad de los adultos mayores de los adultos mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortes de la Zona de los Santos, 2019. Fuente: elaboración propia, 2019.

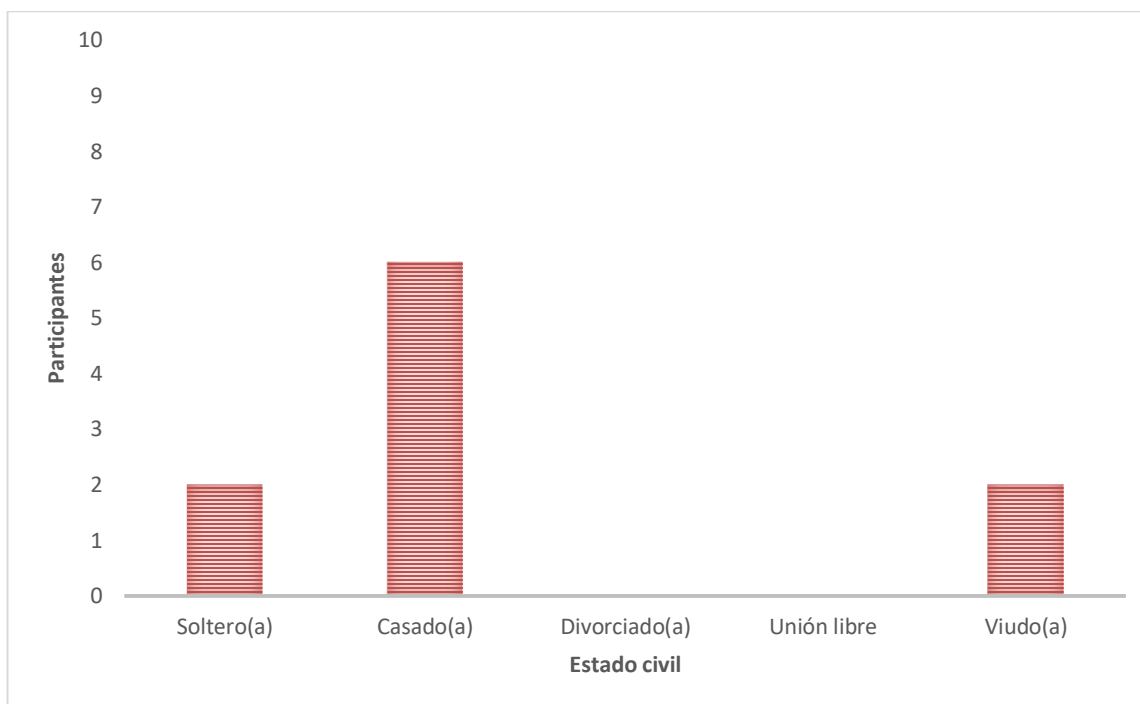


Figura 5. Estado civil de los adultos mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortes de la Zona de los Santos, 2019. Fuente: elaboración propia, 2019.

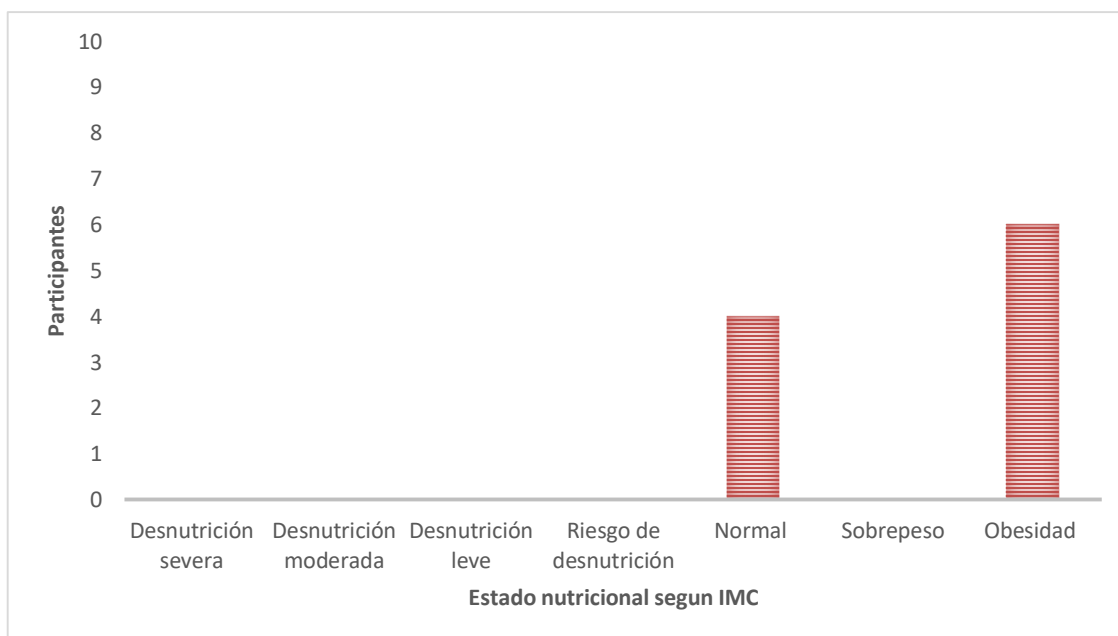


Figura 6. Estado nutricional según Índice de Masa Muscular (IMC) de los adultos mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortes de la Zona de los Santos, 2019. Fuente: elaboración propia, 2019.

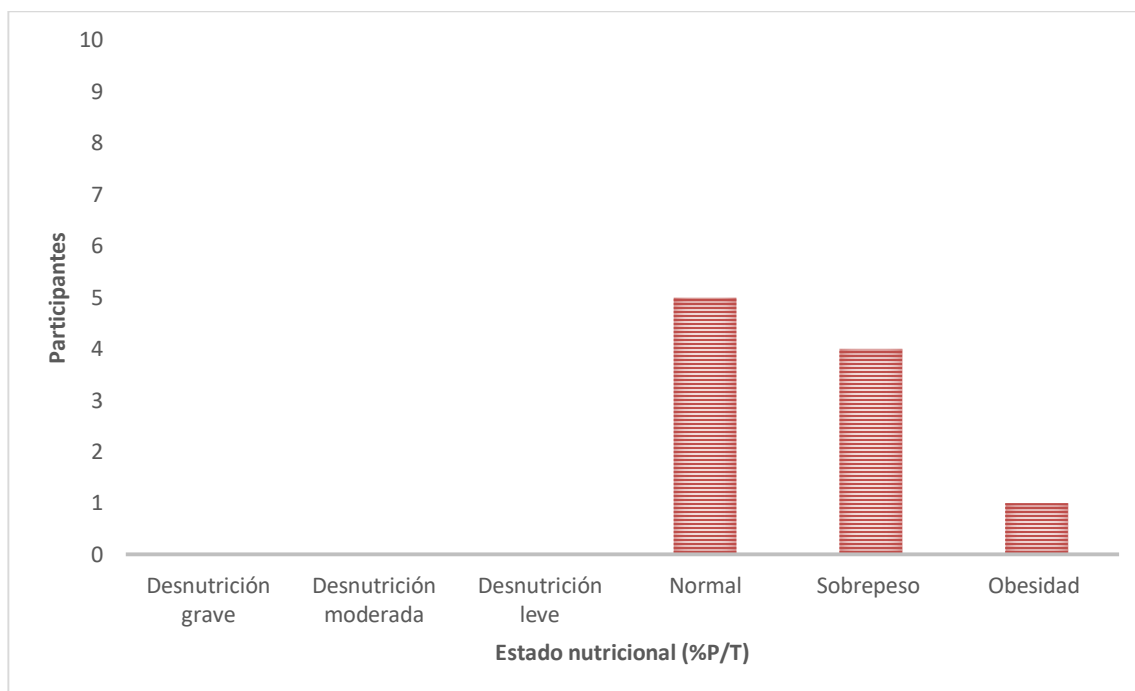


Figura 7. Estado nutricional según Porcentaje de Peso para la Talla (%P/T) de los adultos mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortes de la Zona de los Santos, 2019. Fuente: elaboración propia, 2019.

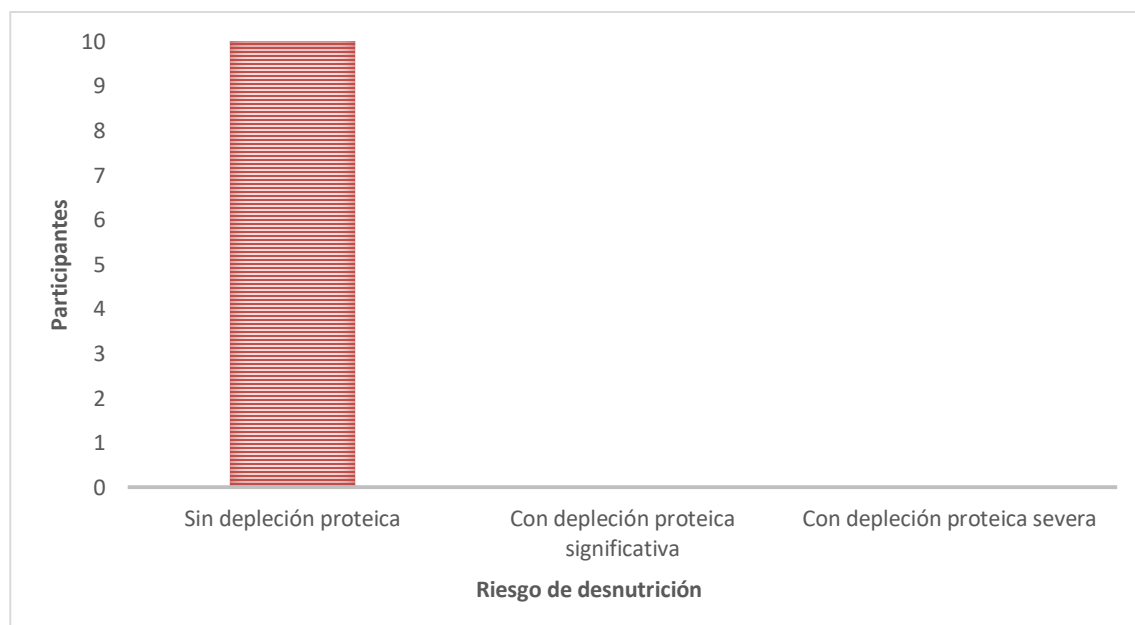


Figura 8. Riesgo de desnutrición según circunferencia de pantorrilla de los adultos mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortes de la Zona de los Santos, 2019. Fuente: elaboración propia, 2019.

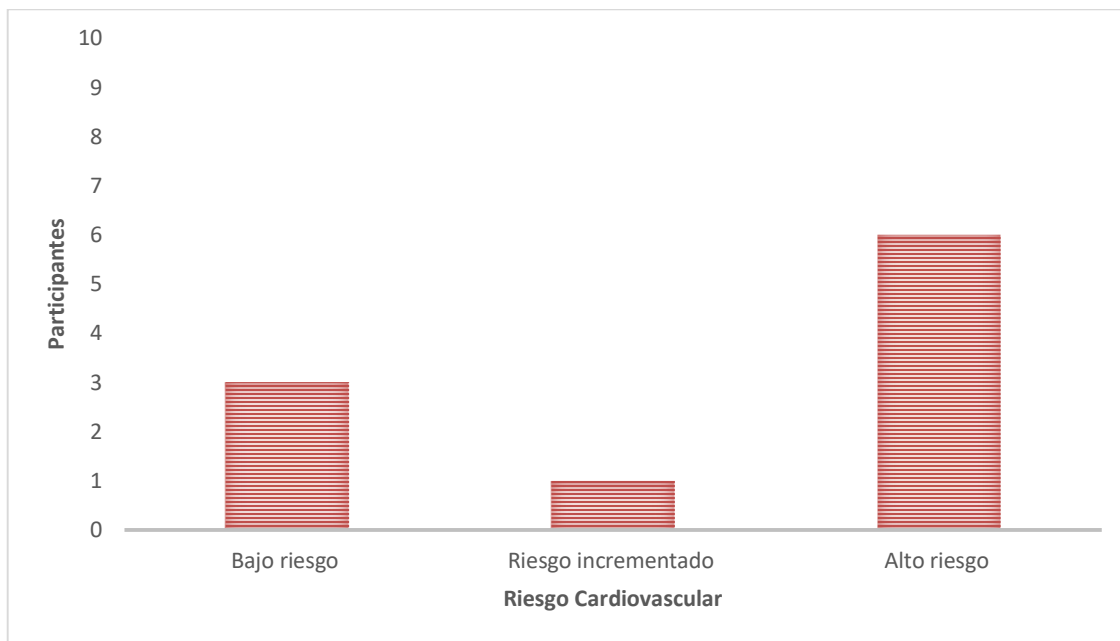


Figura 9. Riesgo cardiovascular según circunferencia abdominal de los adultos mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortes de la Zona de los Santos, 2019. Fuente: elaboración propia, 2019.

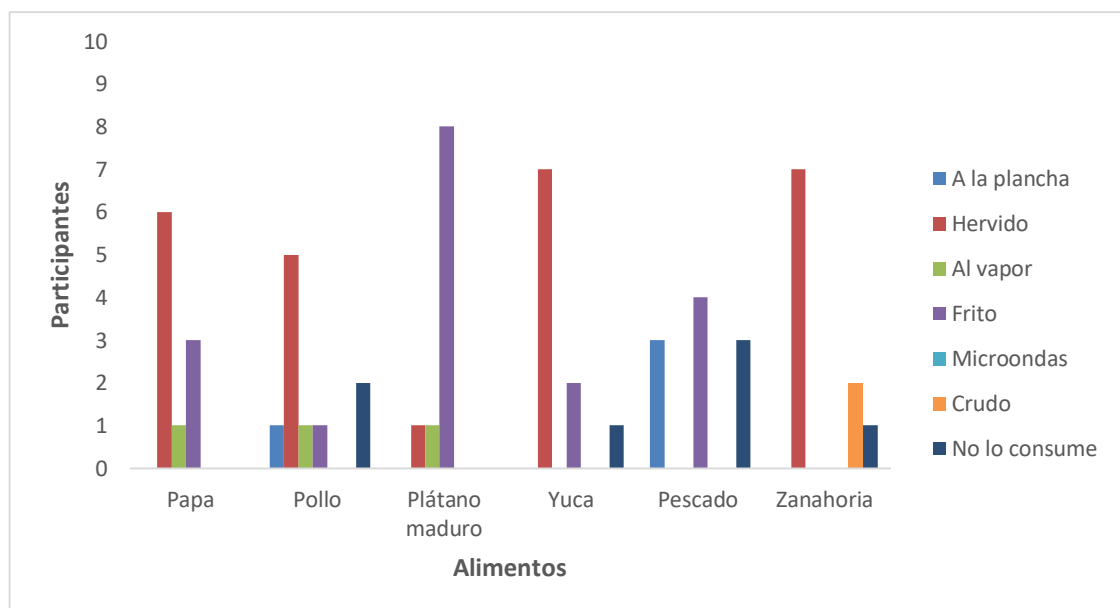


Figura 10. Tipos de cocción más utilizados para la preparación de los alimentos de los adultos mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortes de la Zona de los Santos, 2019. Fuente: elaboración propia, 2019.

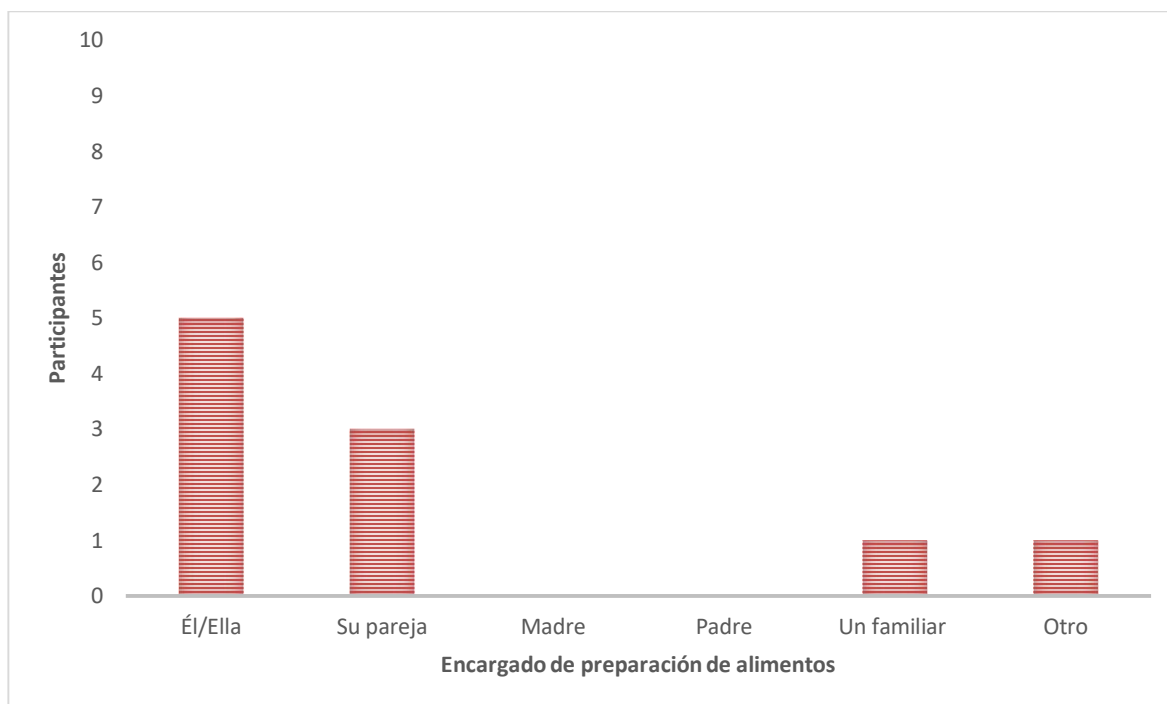


Figura 11. Persona encargada de preparar los alimentos de los adultos mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortes de la Zona de los Santos, 2019. Fuente: elaboración propia, 2019.

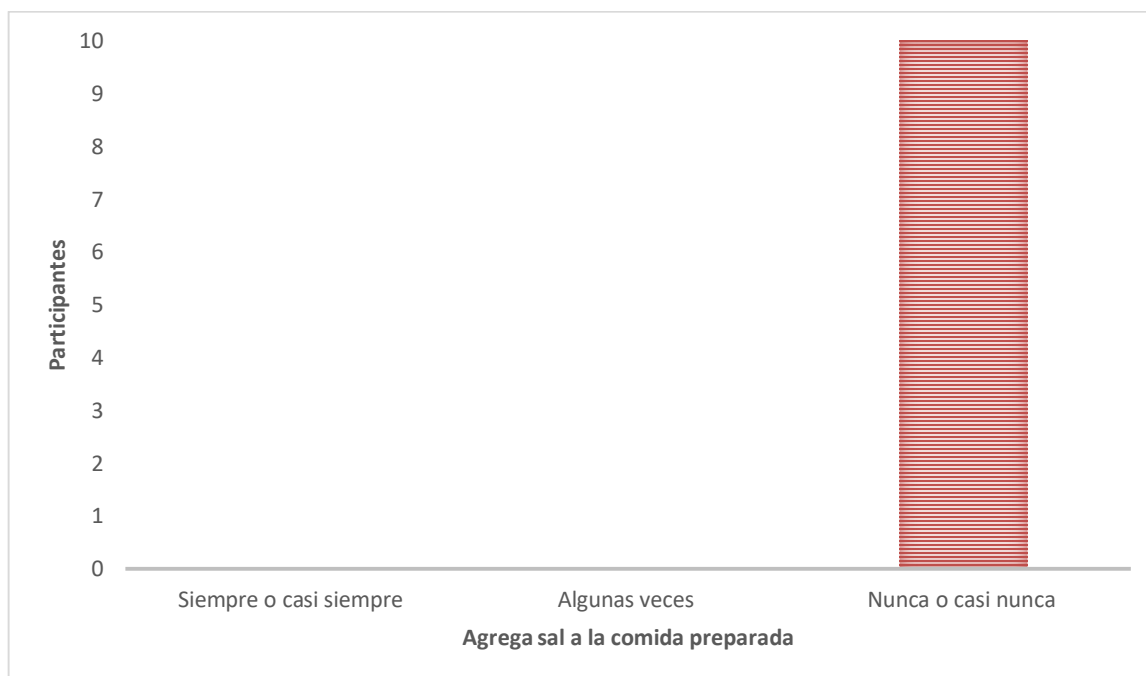


Figura 12. Uso de sal en la comida ya preparada de los adultos mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortes de la Zona de los Santos, 2019. Fuente: elaboración propia, 2019.

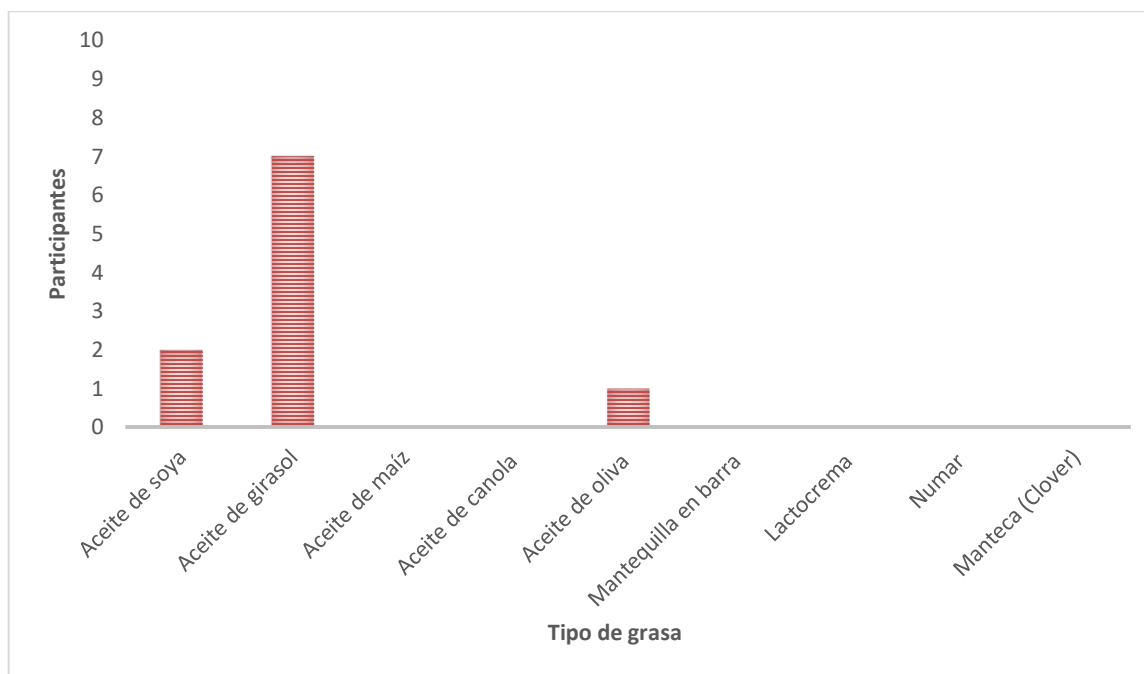


Figura 13. Tipo de grasa utilizada por los adultos mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortes de la Zona de los Santos, 2019. Fuente: elaboración propia, 2019.

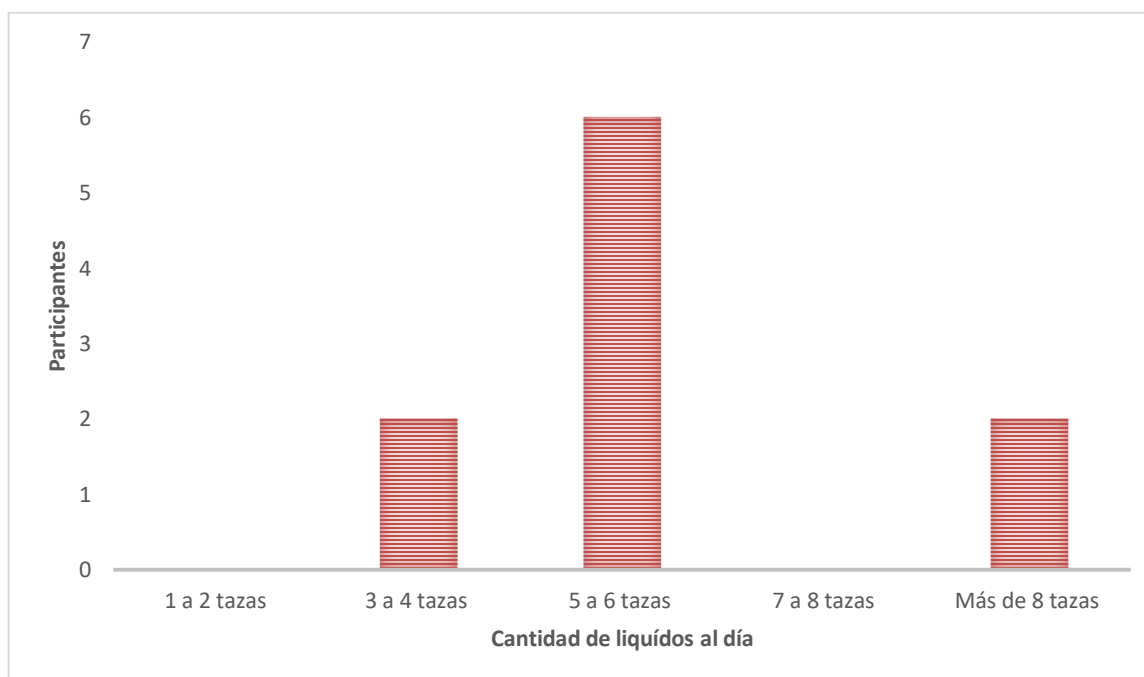


Figura 14. Cantidad de líquidos al día que consumen los adultos mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortes de la Zona de los Santos, 2019. Fuente: elaboración propia, 2019.

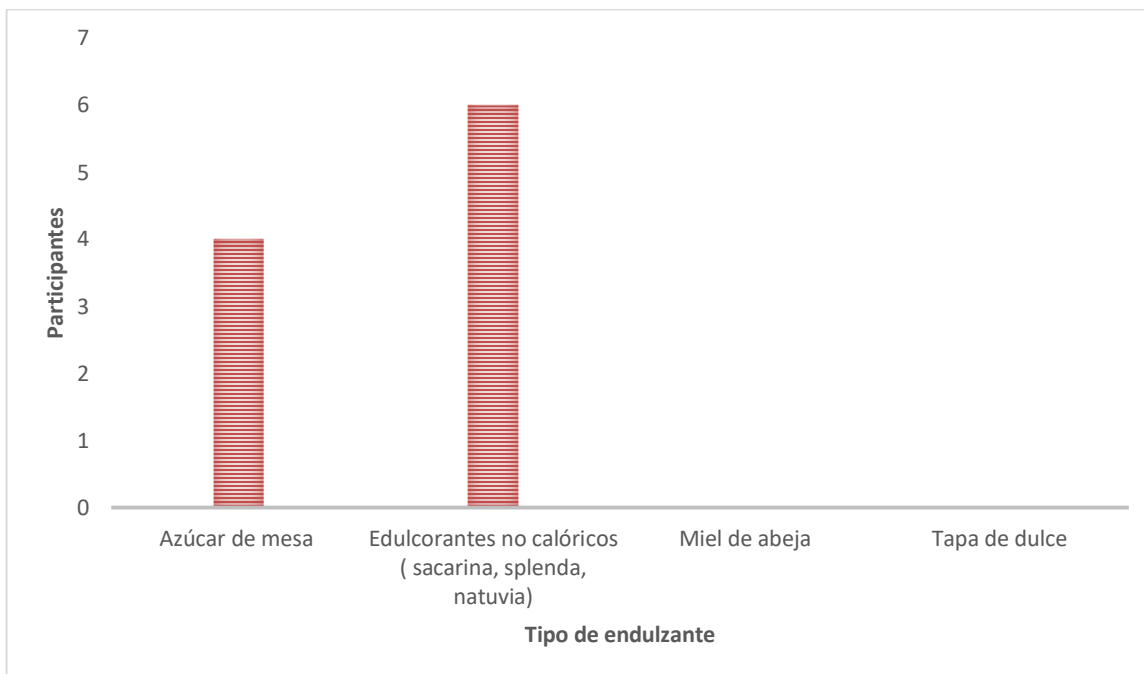


Figura 15. Tipo de endulzante que utilizan los adultos mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortes de la Zona de los Santos, 2019. Fuente: elaboración propia, 2019.

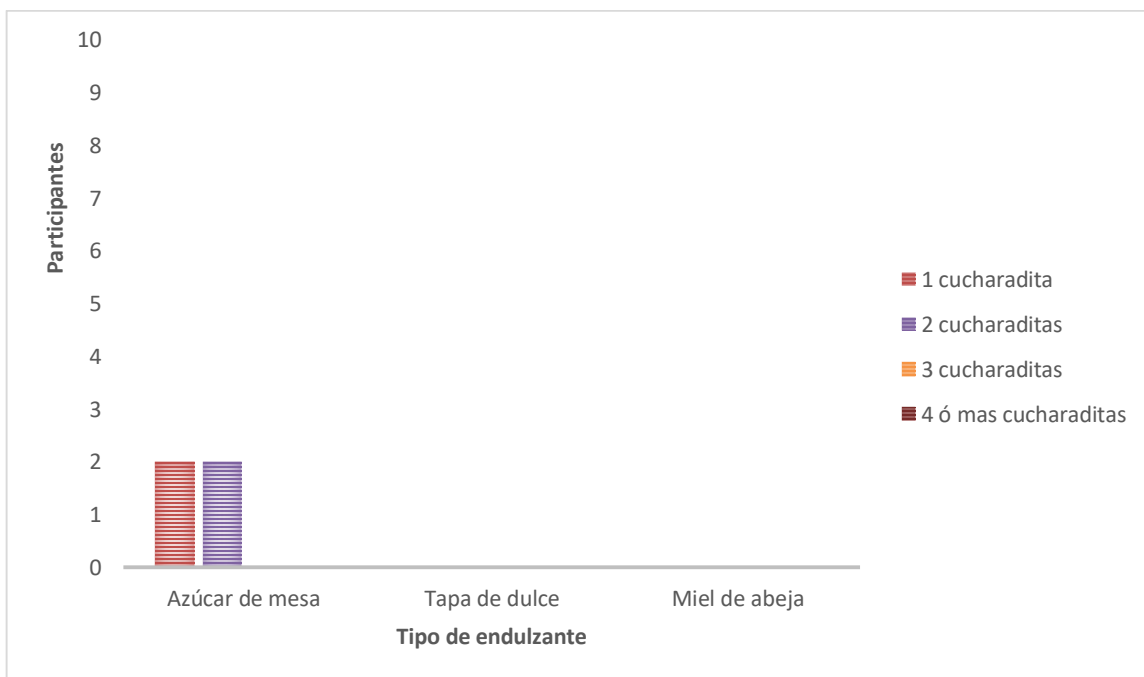


Figura 16. Cantidad de endulzante utilizado por los adultos mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortes de la Zona de los Santos, 2019. Fuente: elaboración propia, 2019.

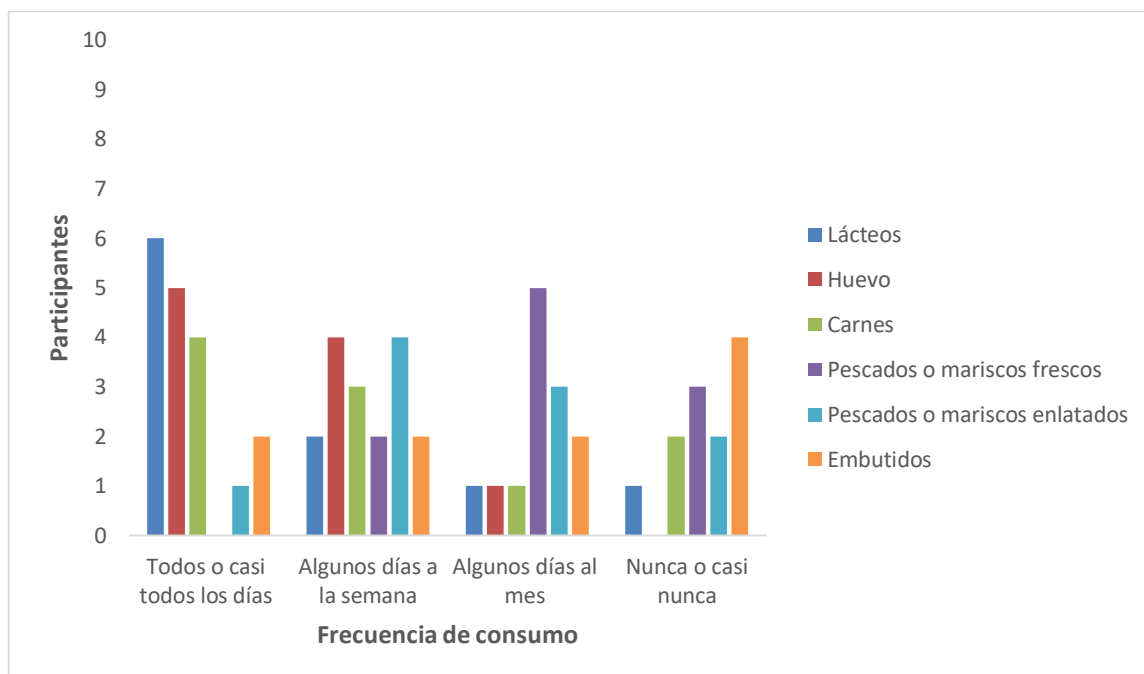


Figura 17. Frecuencia de consumo de alimentos fuente de proteína de los adultos mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortes de la Zona de los Santos, 2019. Fuente: elaboración propia, 2019.

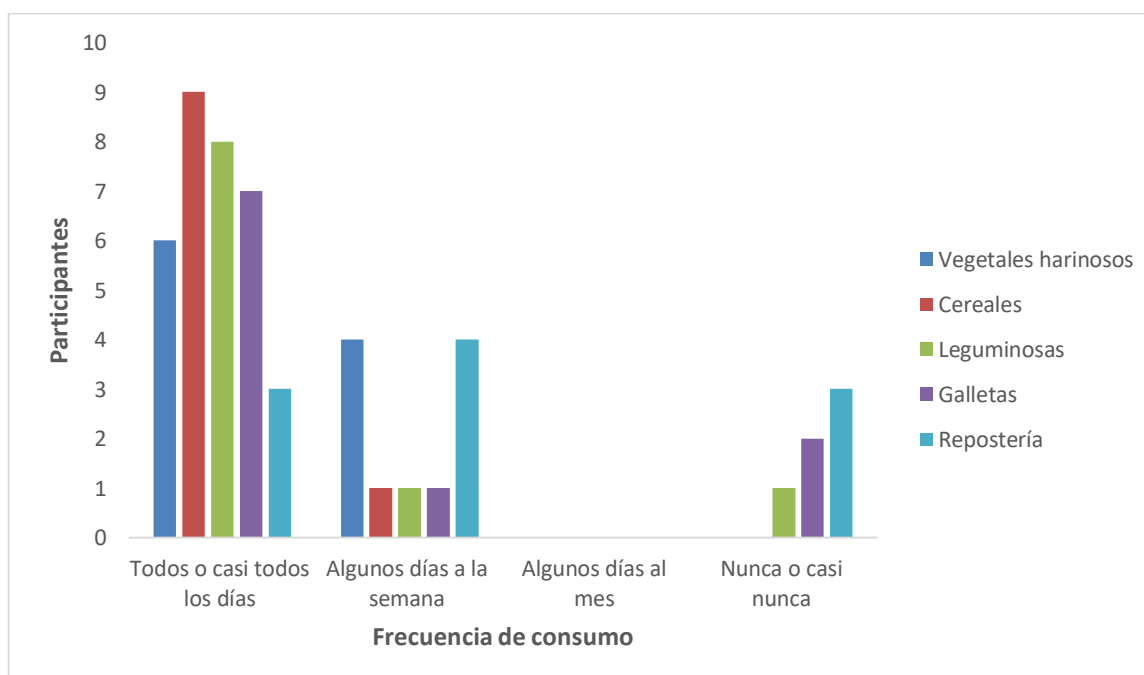


Figura 18. Frecuencia de consumo de alimentos fuente de carbohidratos de los adultos mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortes de la Zona de los Santos, 2019. Fuente: elaboración propia, 2019.

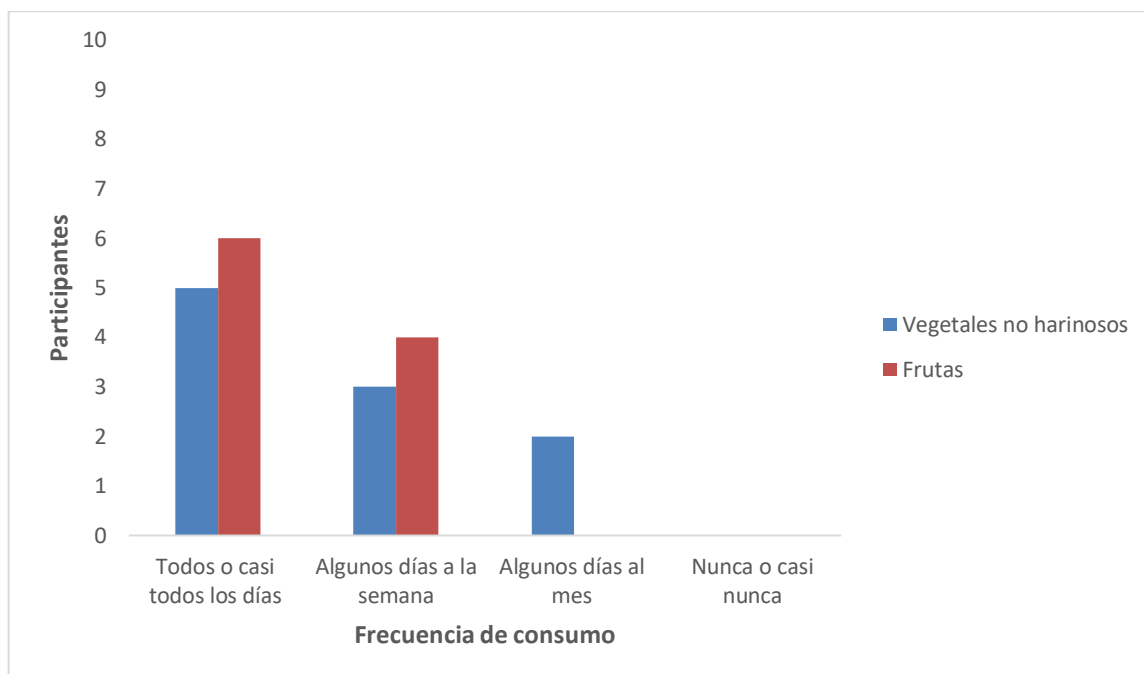


Figura 19. Frecuencia de consumo de frutas y vegetales de los adultos mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortes de la Zona de los Santos, 2019. Fuente: elaboración propia, 2019.

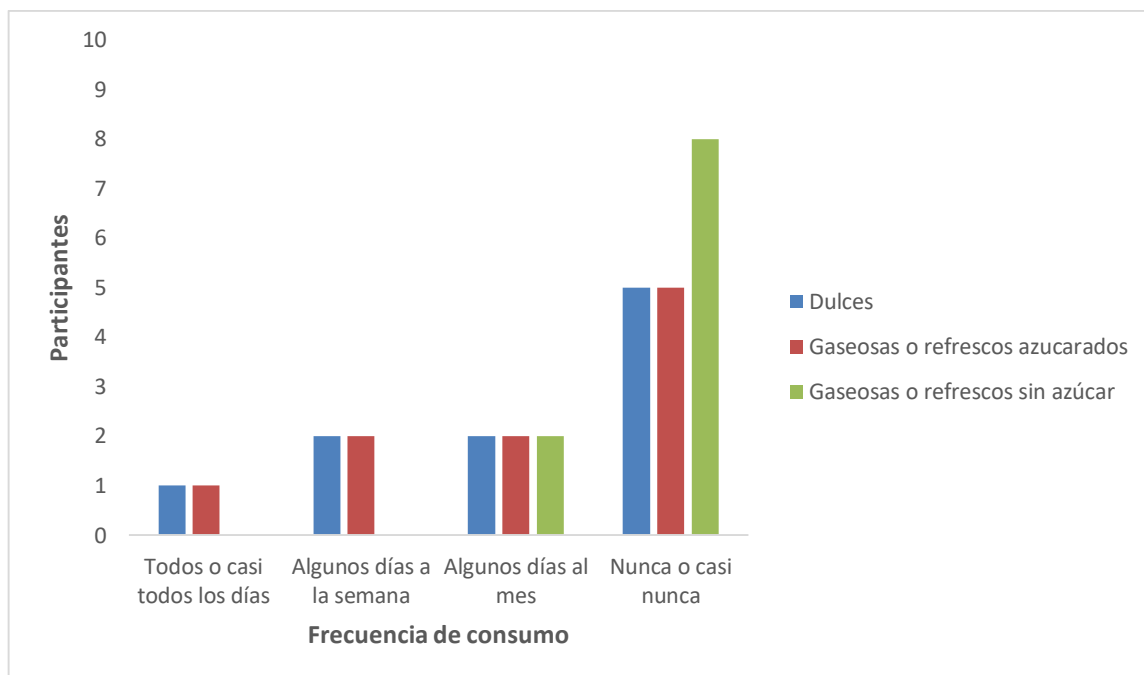


Figura 20. Frecuencia de consumo de alimentos fuente de azúcares de los adultos mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortes de la Zona de los Santos, 2019. Fuente: elaboración propia, 2019.

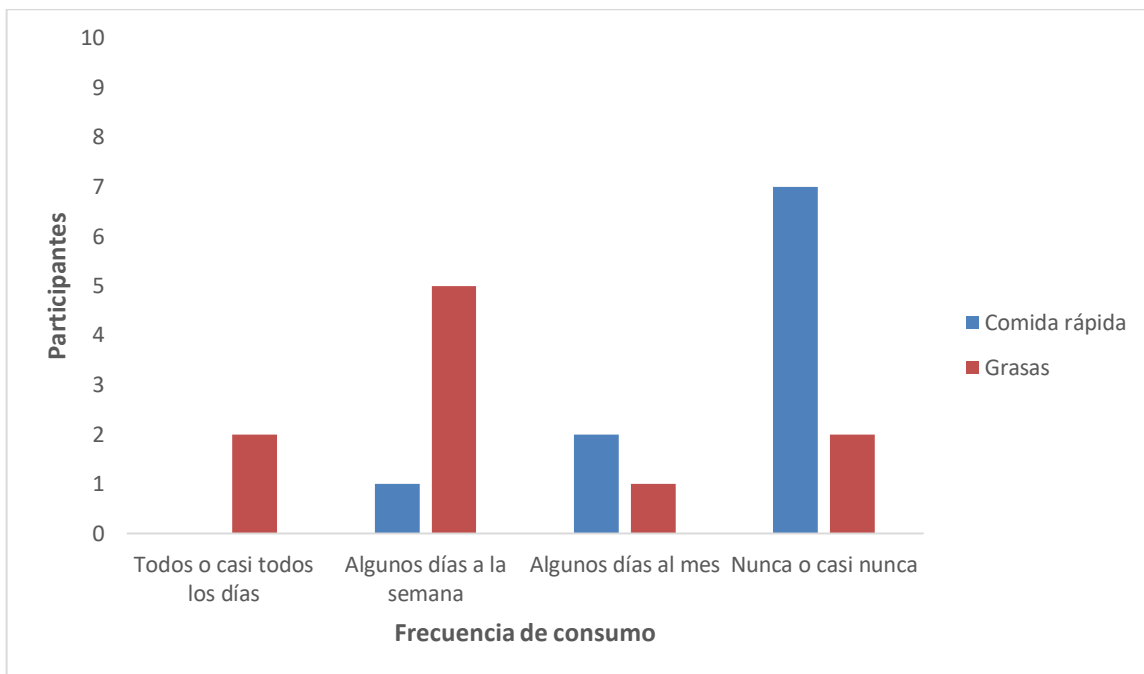


Figura 21. Frecuencia de consumo de alimentos fuente de grasa de los adultos mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortes de la Zona de los Santos, 2019. Fuente: elaboración propia, 2019.

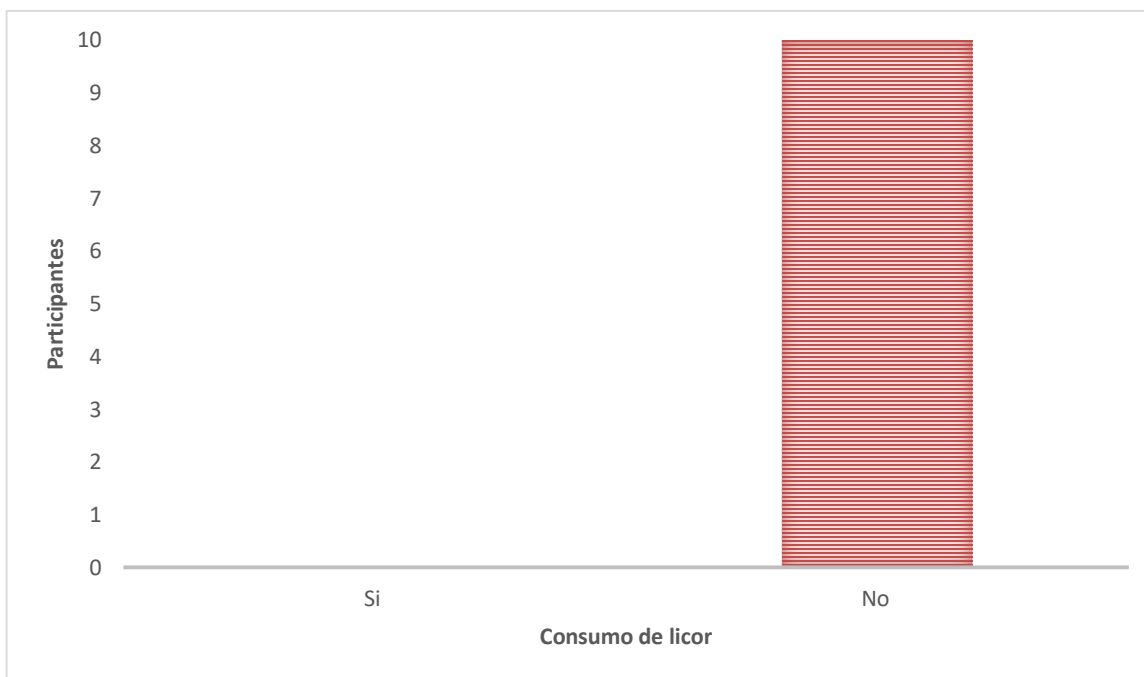


Figura 22. Consumo de licor de los adultos mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortes de la Zona de los Santos, 2019. Fuente: elaboración propia, 2019.

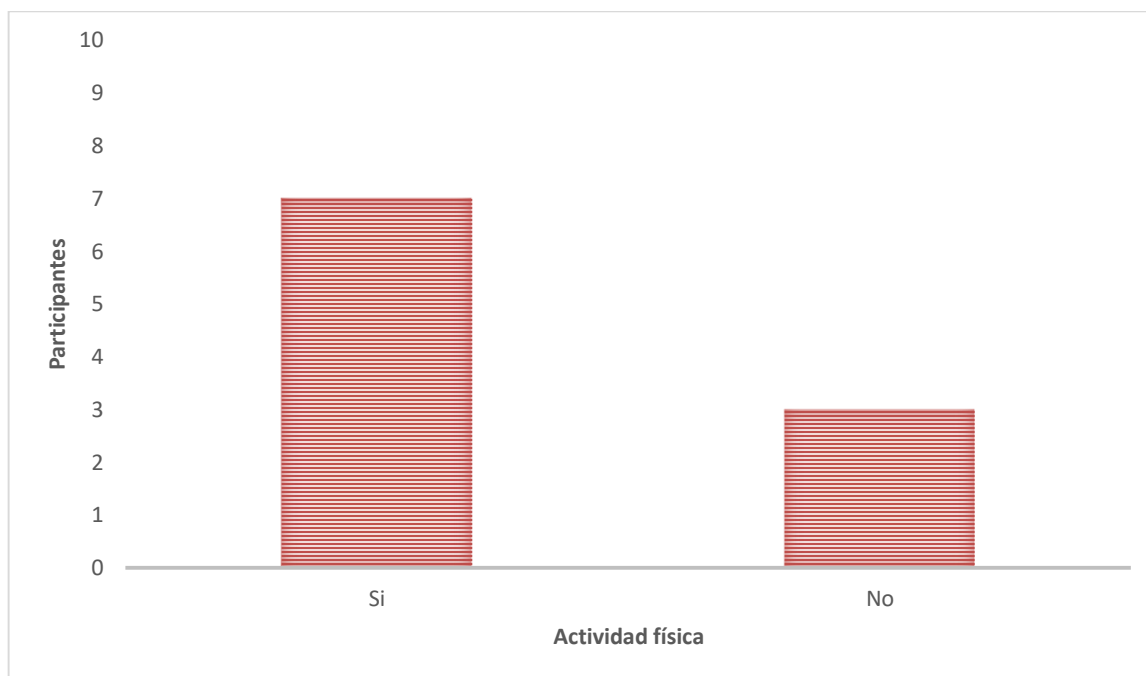


Figura 23. Realización de actividad física de los adultos mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortes de la Zona de los Santos, 2019. Fuente: elaboración propia, 2019.



Figura 24. Tipo de actividad física de los adultos mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortes de la Zona de los Santos, 2019. Fuente: elaboración propia, 2019.

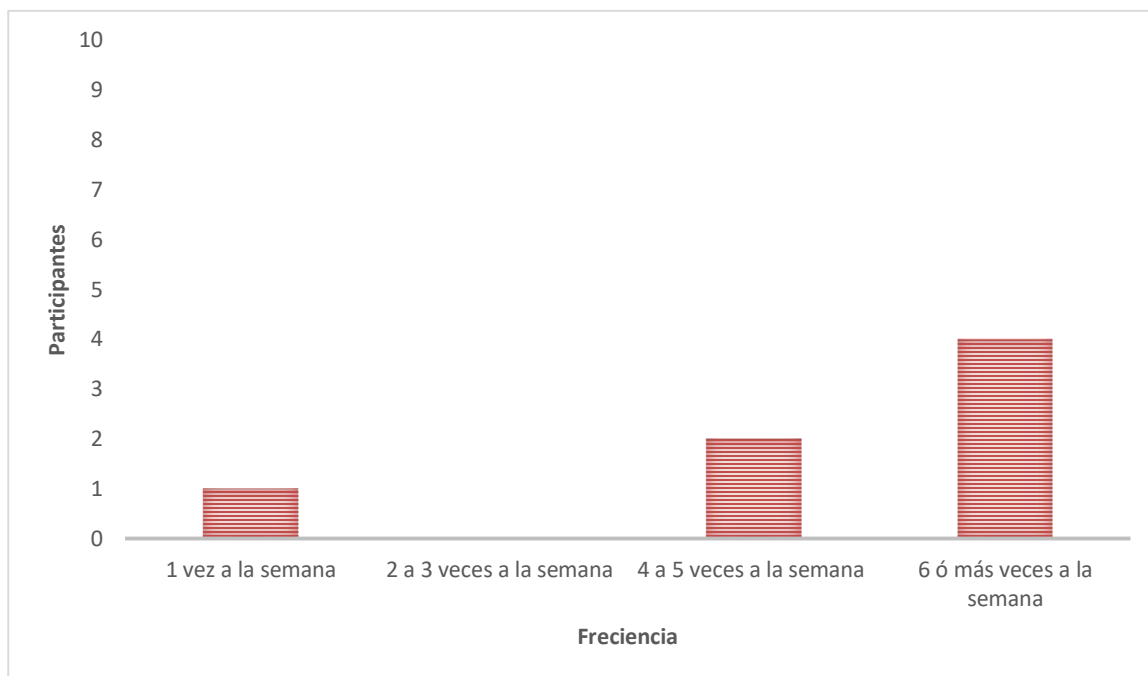


Figura 25. Frecuencia de la actividad física de los adultos mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortes de la Zona de los Santos, 2019. Fuente: elaboración propia, 2019.

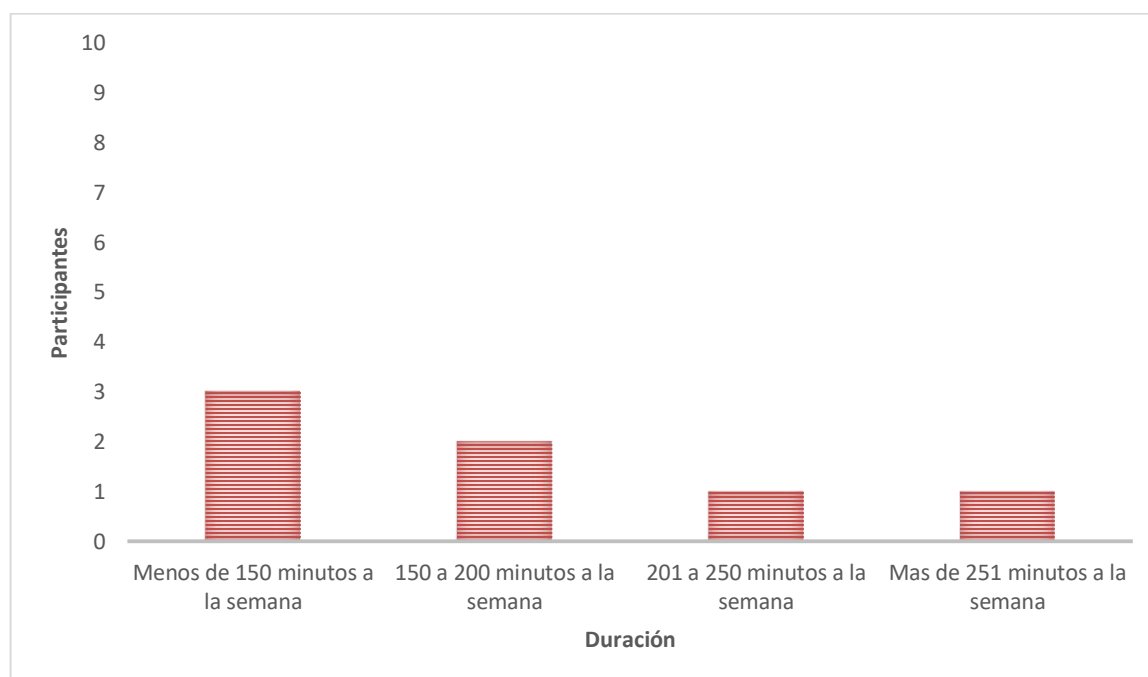


Figura 26. Duración de la actividad física de los adultos mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortes de la Zona de los Santos, 2019. Fuente: elaboración propia, 2019.

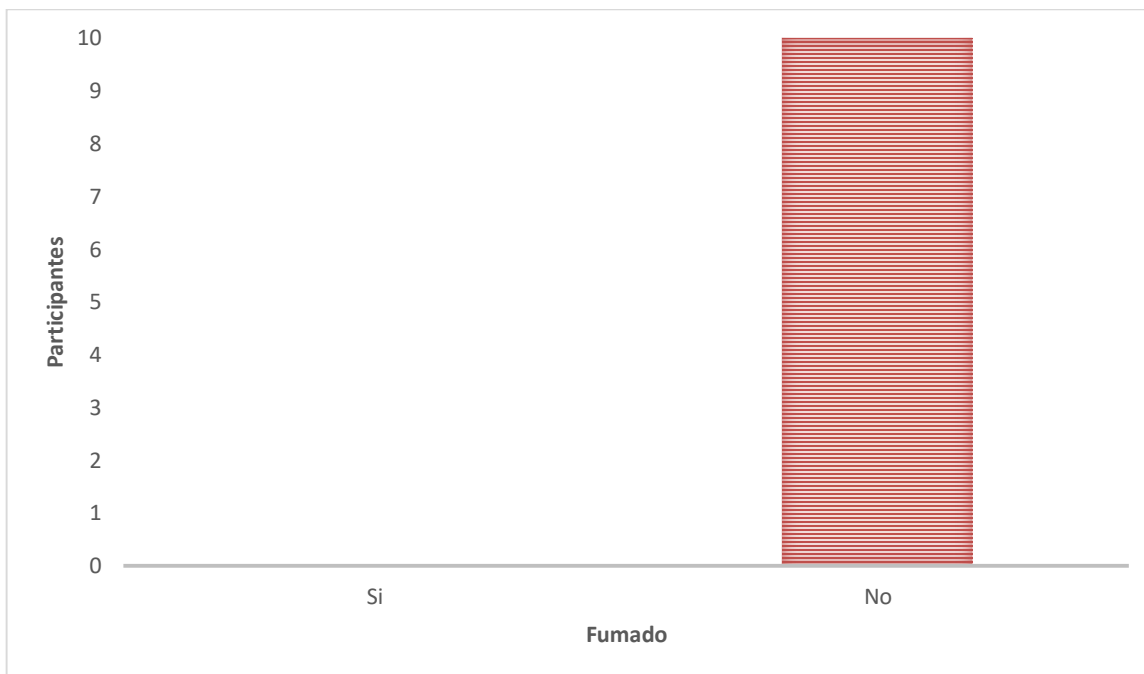


Figura 27. Fumado de los adultos mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortes de la Zona de los Santos, 2019. Fuente: elaboración propia, 2019.

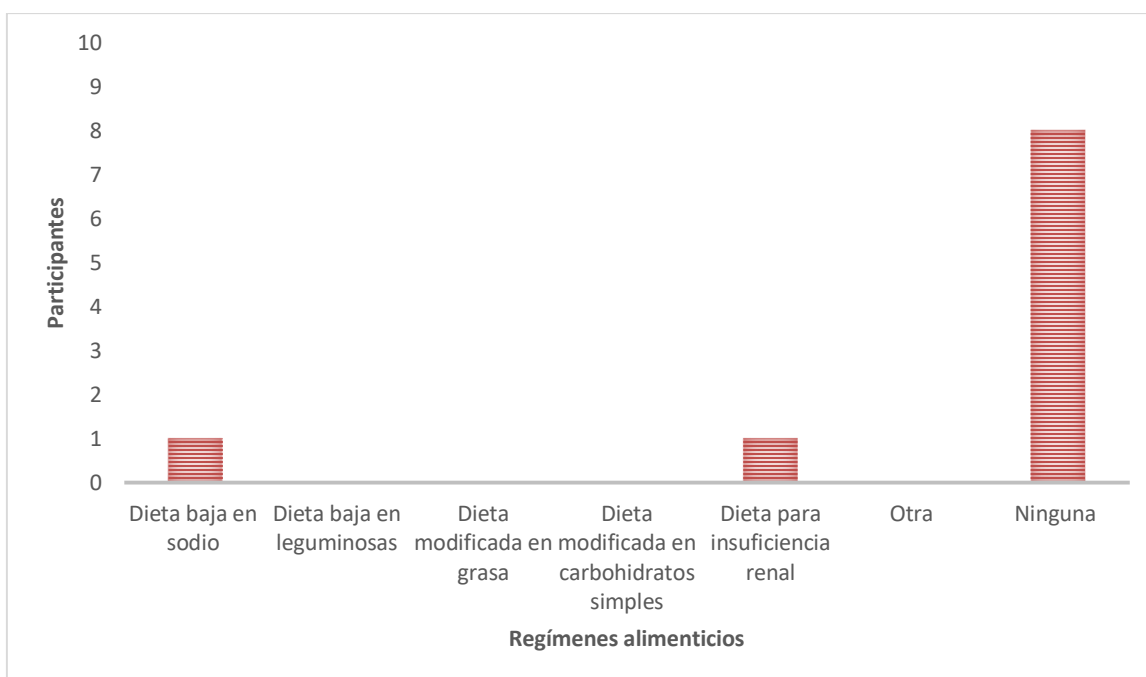


Figura 28. Regímenes alimentarios que siguen de los adultos mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortes de la Zona de los Santos, 2019. Fuente: elaboración propia, 2019.

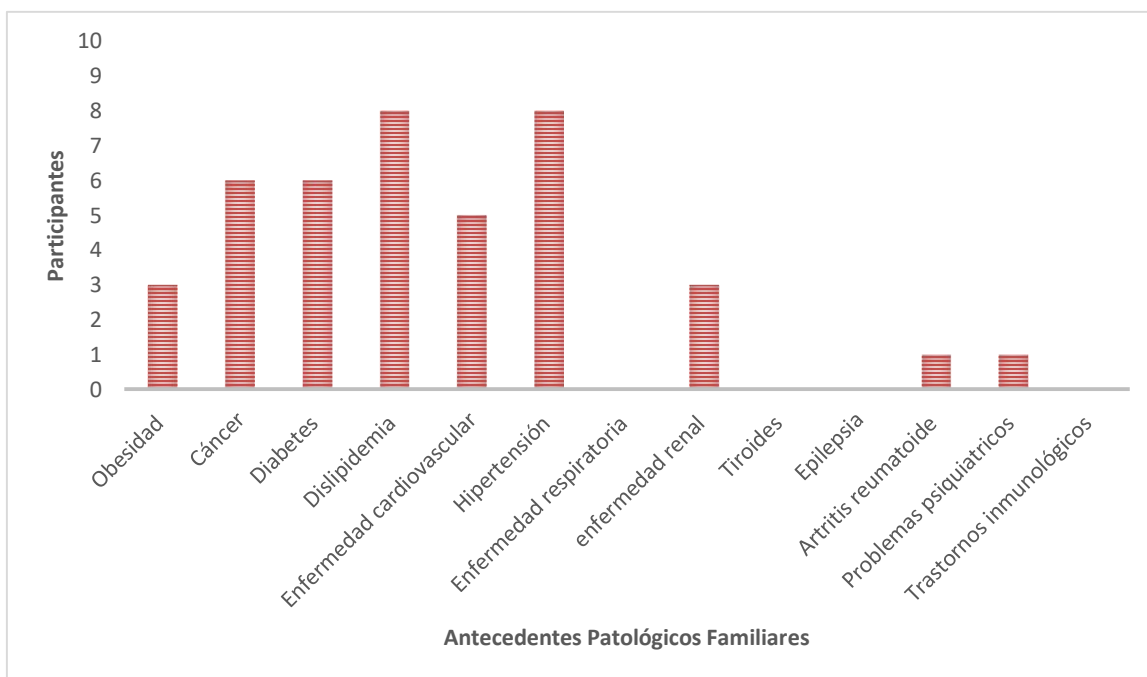


Figura 29. Antecedentes patológicos familiares de los adultos mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortes de la Zona de los Santos, 2019. Fuente: elaboración propia, 2019.

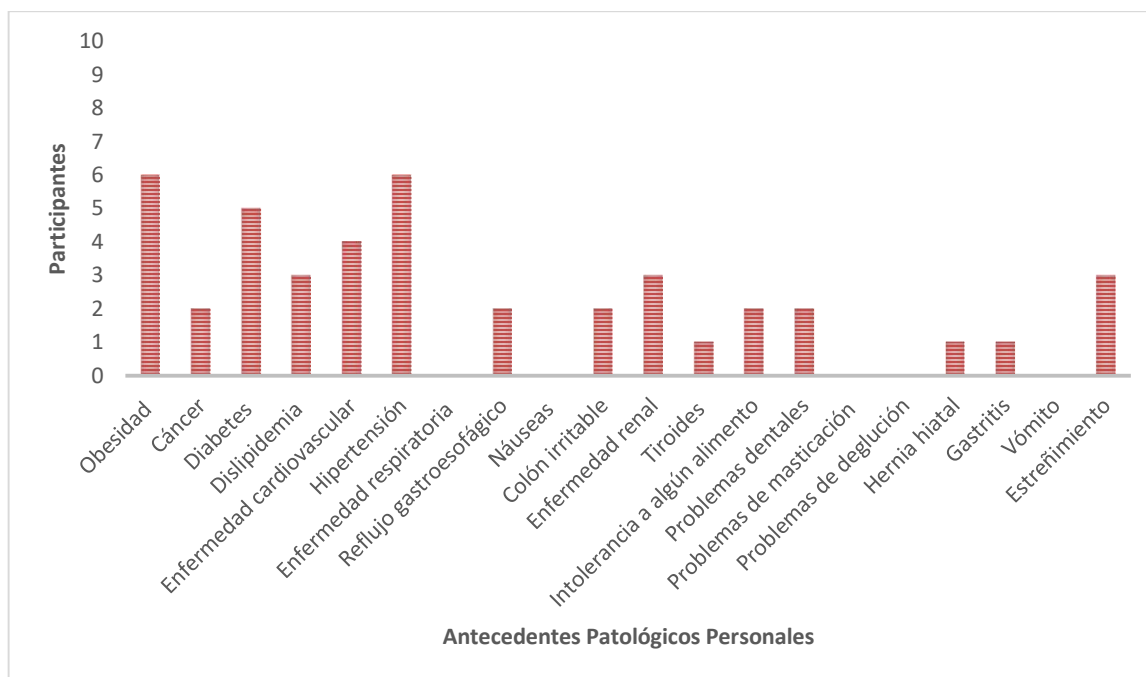


Figura 30. Antecedentes patológicos personales de los adultos mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortes de la Zona de los Santos, 2019. Fuente: elaboración propia, 2019.

Tabla 33

Tiempos de comida de lunes a viernes que acostumbran realizar de los adultos mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortes de la Zona de los Santos, 2019.

Tiempos de comida	Desayuno		Merienda de la mañana		Almuerzo		Merienda de la tarde		Cena		Colación nocturna	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
La mayoría de los días	10	100%	8	80%	10	100%	9	90%	10	100%	4	40%
Algunas veces			2	20%							2	20%
Nunca o casi nunca							1	10%			4	40%
Total	10	100%	10	100%	10	100%	10	100%	10	100%	10	100%

Fuente: elaboración propia, 2019.

Tabla 34

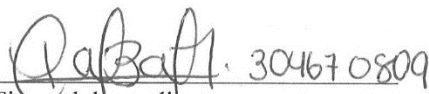
Tiempos de comida de los sábados y domingos que acostumbran realizar de los adultos mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortes de la Zona de los Santos, 2019.

Tiempos de comida	Desayuno		Merienda 1		Almuerzo		Merienda 2		Cena		Colación nocturna	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
La mayoría de los días	10	100%	9	90%	10	100%	9	90%	10	100%	4	40%
Algunas veces			1	10%			1	10%			2	20%
Nunca o casi nunca											4	40%
Total	10	100%	10	100%	10	100%	10	100%	10	100%	10	100%

Fuente: elaboración propia, 2019.

ANEXO 5. DECLARACIÓN JURADA**DECLARACIÓN JURADA**

Yo Karolin Andrea Blanco Méndez , mayor de edad, portador de la cédula de identidad número 3-0467-0809 egresado de la carrera de Nutrición de la Universidad Hispanoamericana, hago constar por medio de éste acto y debidamente apercibido y entendido de las penas y consecuencias con las que se castiga en el Código Penal el delito de perjurio, ante quienes se constituyen en el Tribunal Examinador de mi trabajo de tesis para optar por el título de LICENCIATURA EN NUTRICIÓN, juro solemnemente que mi trabajo de investigación titulado: Relación de los hábitos alimentarios con el estado nutricional y riesgos de enfermedades crónicas en personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortés de la Zona de los Santos, 2019, es una obra original que ha respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derecho de Autor y Derecho Conexos número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; incluyendo el numeral 70 de dicha ley que advierte; artículo 70. 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, quedo advertido que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público. en fe de lo anterior, firmo en la ciudad de San José, a los 23 días del mes de septiembre del año dos mil diecinueve.


Firma del estudiante
Cédula

ANEXO 6. CARTA DEL TUTOR

San José, 16 de setiembre de 2019

Señores
Comisión de Revisión de Tesis
Universidad Hispanoamericana

Estimados señores:

La estudiante **Karolin Andrea Blanco Méndez**, cédula de identidad número 3 0467 0809, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado "RELACIÓN DE LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS CON EL ESTADO NUTRICIONAL Y RIESGO DE ENFERMEDADES CRÓNICAS EN PERSONAS ADULTAS MAYORES DE LOS CANTONES TARRAZÚ, DOTA Y LEÓN CORTES DE LA ZONA DE LOS SANTOS, 2019", 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%	15
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		95

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.

ANEXO 7. CARTA DEL LECTOR**CARTA DEL LECTOR**

14 de Octubre de 2019

Sres.
Departamento de Registro
Universidad Hispanoamericana

Estimado señores:

La estudiante Karolin Andrea Blanco Méndez, cédula de identidad número 304670809, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de Tesis "Relación de los hábitos alimentarios con el estado nutricional y riesgo de enfermedades crónicas en personas adultas mayores de los cantones Tarrazú, Dota y León Cortes de la Zona de los Santos, 2019", el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura.

En mi calidad de lector, he verificado que se han hecho las correcciones indicadas durante el proceso 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.

Por lo tanto se avala el traslado al siguiente proceso.

Atentamente,



MBA. Yorlery Chacón Sandí
1-1087-0860
Código Colegio Profesional 251-10

ANEXO 8. CARTA DEL FILÓLOGO**CARTA DE REVISIÓN FILOLÓGICA**

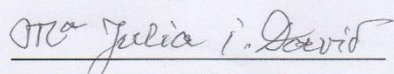
San José, 20 de octubre 2019

Señores,

**UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA
CARRERA DE NUTRICIÓN**

Estimados señores,

Sirva la presente para saludarles y confirmar que en mi calidad de Licenciada en Filología he realizado la revisión de la ortografía, estilo y presentación de la tesis **RELACIÓN DE LOS HáBITOS ALIMENTARIOS CON EL ESTADO NUTRICIONAL Y RIESGO DE ENFERMEDADES CRÓNICAS EN PERSONAS ADULTAS MAYORES DE LOS CANTONES TARRAZÚ, DOTA Y LEÓN CORTES DE LA ZONA DE LOS SANTOS, 2019** elaborado por Karolin Andrea Blanco Méndez para optar por el grado académico de Licenciatura en Nutrición y puedo dar fe del correcto español que contiene.



María Juliana Iosif David

Cédula 8-0082-0278

Carné 2208

ANEXO 9. CARTA DE AUTORIZACIÓN**BIBLIOTECA UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA****CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, LA
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA
DE LOS TRABAJOS FINALES DE GRADUACIÓN**

San José, 12/Diciembre/2019

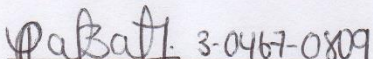
Señores:
Universidad
Centro de Información Tecnológico (CENIT)

Estimados Señores:

El suscrito (a) Karolin Andrea Blanco Méndez, con número de identificación 304670809 autor (a) del trabajo de graduación titulado *RELACIÓN DE LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS CON EL ESTADO NUTRICIONAL Y RIESGO DE ENFERMEDADES CRÓNICAS EN PERSONAS ADULTAS MAYORES DE LOS CANTONES TARRAZÚ, DOTA Y LEÓN CORTÉS DE LA ZONA DE LOS SANTOS, 2019*, como requisito para optar por el grado de Licenciatura en Nutrición; *SI* autorizo a la Biblioteca de la Universidad Hispanoamericana para que con fines académicos, muestre a la comunidad universitaria la producción intelectual contenida en este documento.

De conformidad con lo establecido en la Ley sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos N° 6683, Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica.

Cordialmente,


Firma y Cédula de Identidad