

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

CARRERA DE NUTRICIÓN

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

**RELACIÓN DE HÁBITOS ALIMENTARIOS,
ESTILO DE VIDA Y ACTIVIDAD FÍSICA COMO
FACTORES DE RIESGO PARA EL
DESARROLLO DE ENFERMEDADES
CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES EN LA
POBLACIÓN MAYOR DE 18 AÑOS EN LA
PROVINCIA DE CARTAGO, 2021**

MARÍA FERNANDA BRENES BACCA

OCTUBRE, 2021.

ÍNDICE DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS	5
ÍNDICE DE FIGURAS	7
RESUMEN.....	9
ABSTRACT	11
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	13
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	14
1.1.1 Antecedentes del problema	14
1.1.2 Delimitación del problema	19
1.1.3 Justificación.....	19
1.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	20
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	20
1.3.1 Objetivo general	20
1.3.2 Objetivos específicos.....	20
1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES	21
1.4.1 Alcances de la investigación	21
1.4.2 Limitaciones de la investigación	21
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	22
2.1 CONTEXTO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	23
2.1.1 Hábitos alimentarios.....	23
2.1.2. Estilo de vida.....	25
2.1.3 Actividad física	27
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO	38
3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN.....	39
3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	39
3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO.....	39

3.3.1 Área de estudio.....	39
3.3.2 Población.....	39
3.3.3 Muestra.....	40
3.3.4 Criterios de inclusión y exclusión	41
3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	41
3.4.1 Validez del instrumento	41
3.4.2 Confiabilidad.....	42
3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	42
3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	43
3.7 PLAN PILOTO (VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS)	50
3.8 PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	51
3.9 ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS	51
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	53
4.1 PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO	54
4.2 ANTECEDENTES PERSONALES	55
4.3 HÁBITOS ALIMENTARIOS.....	57
4.5 ACTIVIDAD FÍSICA	73
4.6 RESULTADOS DE RELACIÓN ESTADÍSTICA ENTRE VARIABLES	74
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	80
5.1 PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO	81
5.3 HÁBITOS ALIMENTARIOS.....	83
5.4 ESTILO DE VIDA.....	88
5.5 ACTIVIDAD FÍSICA	89
5.6 VARIABLES RELACIONADAS CON EL DESARROLLO DE ECNT	90
5.6.1 Diabetes Mellitus y consumo de azúcar.....	90
5.6.2 Enfermedades cardiovasculares y consumo de tabaco.....	91

5.6.3 Dislipidemias y ejecución de ejercicio físico	92
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	94
6.1 CONCLUSIONES	95
6.1 RECOMENDACIONES	98
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	99
ANEXOS.....	112
ANEXO 1. DECLARACIÓN JURADA	113
ANEXO 3. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	114
ANEXO 4. RESULTADOS PLAN PILOTO	124
ANEXO 5. CARTA DEL TUTOR	129
ANEXO 6. CARTA DEL LECTOR	130

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Criterios diagnósticos para Diabetes Mellitus y prediabetes.....	36
Tabla 2. Criterios de inclusión y exclusión de la investigación	41
Tabla 3. Operacionalización de variables.....	43
Tabla 4. Perfil sociodemográfico de la población mayor de 18 años con enfermedades crónicas no transmisibles en la provincia de Cartago.....	54
Tabla 5. Correlación ECNT, según género y grupo etario de la población mayor de 18 años con enfermedades crónicas no transmisibles en la provincia de Cartago.	56
Tabla 6. Frecuencia de consumo de frutas y vegetales por la población mayor de 18 años con enfermedades crónicas no transmisibles en la provincia de Cartago.	63
Tabla 7. Frecuencia de consumo de lácteos por la población mayor de 18 años con enfermedades crónicas no transmisibles en la provincia de Cartago.....	64
Tabla 8. Frecuencia de consumo de carbohidratos: cereales y granos, leguminosas, verduras harinosas, por la población mayor de 18 años con enfermedades crónicas no transmisibles en la provincia de Cartago.	65
Tabla 9. Frecuencia de consumo de carnes bajas, moderadas y altas en grasa por la población mayor de 18 años con enfermedades crónicas no transmisibles en la provincia de Cartago.	66
Tabla 10. Frecuencia de consumo de grasas por la población mayor de 18 años con enfermedades crónicas no transmisibles en la provincia de Cartago.	67
Tabla 11. Frecuencia de consumo de azúcar y alimentos procesados por la población mayor de 18 años con enfermedades crónicas no transmisibles en la provincia de Cartago.	68
Tabla 12. Consumo de bebidas alcohólicas por la población mayor de 18 años con enfermedades crónicas no transmisibles en la provincia de Cartago.....	69
Tabla 13. Consumo de tabaco por la población mayor de 18 años con enfermedades crónicas no transmisibles en la provincia de Cartago.....	70

Tabla 14. Horas de sueño y trabajo por la población mayor de 18 años con enfermedades crónicas no transmisibles en la provincia de Cartago.....	72
Tabla 15. Ejercicio físico, frecuencia y duración realizado por la población mayor de 18 años con enfermedades crónicas no transmisibles en la provincia de Cartago.	73
Tabla 16. Prueba de independencia entre variables chi-cuadrado.....	75
Tabla 17. Perfil sociodemográfico de la población mayor de 18 años con enfermedades crónicas no transmisibles en la provincia de Cartago.....	124
Tabla 18. Distribución según frecuencia de consumo de alimentos de población mayor de 18 años con enfermedades crónicas no transmisibles en la provincia de Cartago.	126
Tabla 19. Distribución según estilo de vida de la población mayor de 18 años con enfermedades crónicas no transmisibles en la provincia de Cartago.....	127
Tabla 20. Distribución según actividad física de la población mayor de 18 años con enfermedades crónicas no transmisibles en la provincia de Cartago.	128

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Distribución según antecedentes patológicos personales de población mayor de 18 años con enfermedades crónicas no transmisibles en la provincia de Cartago	55
Figura 2. Distribución según tiempos de comida que realiza la población mayor de 18 años con enfermedades crónicas no transmisibles en la provincia de Cartago.	57
Figura 3. Distribución según métodos de cocción para carnes, harinas y vegetales que utiliza la población mayor de 18 años con enfermedades crónicas no transmisibles en la provincia de Cartago.	58
Figura 4. Distribución según grasa para cocción que utiliza la población mayor de 18 años con enfermedades crónicas no transmisibles en la provincia de Cartago.	59
Figura 5. Distribución según consumo de sal por la población mayor de 18 años con enfermedades crónicas no transmisibles en la provincia de Cartago.	60
Figura 6. Distribución según consumo de endulzantes para alimentos por la población mayor de 18 años con enfermedades crónicas no transmisibles en la provincia de Cartago.	61
Figura 7. Distribución según lugar de consumo de alimentos por la población mayor de 18 años con enfermedades crónicas no transmisibles en la provincia de Cartago.	62
Figura 8. Distribución según consumo de agua por la población mayor de 18 años con enfermedades crónicas no transmisibles en la provincia de Cartago.	71
Figura 9. Distribución según tendencia de Diabetes Mellitus por uso de azúcar en la población mayor de 18 años con enfermedades crónicas no transmisibles en la provincia de Cartago.	77
Figura 10. Distribución según tendencia de enfermedad cardiovascular por consumo de tabaco en la población mayor de 18 años con enfermedades crónicas no transmisibles en la provincia de Cartago.	78
Figura 11. Distribución según relación de dislipidemias y ejercicio físico en la población mayor de 18 años con enfermedades crónicas no transmisibles en la provincia de Cartago.	79

Figura 12. Distribución según antecedentes patológicos personales de población mayor de 18 años con enfermedades crónicas no transmisibles en la provincia de Cartago. 125

RESUMEN

Introducción: Las enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT), son la principal causa de morbilidad y mortalidad en el mundo, estas hacen referencia a un grupo de patologías de larga duración que generalmente tienen una progresión lenta, es decir, sus signos clínicos tienden a aparecer progresivamente creando la necesidad de tratamiento a largo plazo. Estas condiciones incluyen cáncer, enfermedad cardiovascular (ECV), enfermedades respiratorias y diabetes mellitus (DM), estas pueden ser prevenidas mediante la reducción de factores de riesgo como consumo de tabaco, consumo nocivo del alcohol, inactividad física y malos hábitos alimentarios.

Objetivo general: El presente estudio tiene como objetivo determinar la relación de los hábitos alimentarios, estilo de vida y actividad física como factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles en la población mayor de 18 años en la provincia de Cartago, 2021.

Método: Se realiza un estudio cuantitativo de tipo correlacional (analítico), con un muestreo probabilístico de 97 hombres y mujeres con presencia de al menos una enfermedad crónica no transmisible. Se aplica un cuestionario con datos sociodemográficos, antecedentes patológicos, hábitos alimentarios, estilos de vida y actividad física.

Resultados: El género femenino predomina en la investigación con un 63%, además, el grupo etario situado entre 50 y 59 años con universidad completa. Las patologías que se hacen presentes mayoritariamente son dislipidemias (37%), hipertensión arterial (35%) y enfermedades respiratorias (26%). Se observa un bajo consumo de frutas, vegetales e ingesta de bebidas alcohólicas, esta última se realiza al menos una vez al mes, la mayoría de la población

realiza actividad física con una frecuencia de 2 a 3 días por semana con una duración de 1 hora al día aproximadamente. La prueba estadística chi cuadrado muestra relación significativa entre las ECNT y tres de los factores de riesgo evaluados: Enfermedad cardiovascular – consumo de tabaco, Dislipidemia - realización de ejercicio físico y Diabetes Mellitus – consumo de azúcar, estas variables al ser evaluadas muestran un nivel de significancia de 5% (p-value:0,05).

Discusión: Las variables analizadas son consideradas factores para el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles, estas muestran relación que concuerda con la teoría y estudios realizados con anterioridad al mostrar dependencia sobre el consumo de tabaco con ECV pero difiere de la misma con la asociación entre dislipidemia y actividad física y diabetes mellitus con el consumo de azúcar, estas deben estudiarse con una mayor muestra y que además sea equitativa para cada una de la patologías.

Conclusión: Al analizar la asociación entre variables se determina que, existe poca relación significativa entre hábitos alimentarios, estilo de vida y actividad física con el desarrollo de ECNT, esto puede estar relacionado a un tamaño de muestra insuficiente para la investigación.

Palabras clave: condición crónica, manera de vivir, comportamiento alimentario, ejercicio físico, población adulta.

ABSTRACT

Introduction: Noncommunicable diseases (NCDs) also known as chronic diseases, are the main cause of morbidity and mortality in the world, these are a group of long-term pathologies that generally have a slow progression, that means, its clinical signs tend to appear progressively needing long-term treatment. These conditions include cancer, heart disease, respiratory diseases, and diabetes. All of them can be prevented by reducing risk factors as tobacco use, physical inactivity, the harmful use of alcohol and unhealthy diets

General Objective: The present study aims to determine the relationship between eating habits, lifestyle and physical activity as risk factors for the development of chronic diseases, in over 18 years old people in Cartago, 2021.

Method: A correlational (analytical) quantitative study is carried out, with a probability sample of 97 men and women with the presence of at least one chronic disease. A questionnaire is applied with sociodemographic data, history of pathologies, eating habits, lifestyles and physical activity.

Results: The female gender predominates in the research with 63%, besides, the age group located between 50 and 59 years with a complete university. The main pathologies are dyslipidemia (37%), arterial hypertension (35%) and respiratory diseases (26%). A low consumption of fruits, vegetables and alcoholic beverages is observed, this one is done at least once a month, most of the population performs physical activity with a frequency of 2 to 3 days a week, 1 hour per day approximately. The chi-square statistical test shows a significant relationship between NCDs and three of the risk factors evaluated: heart disease - tobacco use,

diabetes - sugar intake and dyslipidemia - physical activity, these variables when evaluated show a significance level of 5% (p-value:0,05).

Discussion: The variables analyzed are considered risk factors for the development of NCDs, these manifest a relationship that agrees with the theory and studies carried out previously, showing dependence on tobacco consumption with heart diseases, but differs from the same with the association between dyslipidemia and physical activity and diabetes with sugar intake, these should be studied with a larger sample and also be equitable for each pathology.

Conclusion: Analyzing the association between variables, it is determined that there is a little significant relationship between eating habits, lifestyle and physical activity with the development of NCDs, this may be related to an insufficient sample size for research.

Keywords: chronic condition, lifestyle, eating behavior, physical exercise, adults.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

En el presente capítulo se detalla el planteamiento del problema y su respectiva formulación, incluyendo la pregunta de investigación, objetivos, alcances y limitaciones asociadas.

1.1.1 Antecedentes del problema

Diversos estudios a nivel nacional e internacional muestran la necesidad de conocer el estilo de vida de la población para identificar las causas que influyen en el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles. Con relación al tema, se logra identificar los siguientes antecedentes que involucran los últimos 5 años de estudio:

Antecedentes nacionales

En Costa Rica, la carga atribuible a las enfermedades crónicas para el año 2005 representó un 61% de los Años de Vida Perdidos (AVP) debido a la discapacidad o muertes prematuras, considerando para este cálculo la referencia de expectativa de vida en Costa Rica para el año 2005. Esta carga atribuible a las ECNT ha generado un impacto en las condiciones de vida de la población y en la economía nacional, por ser uno de los gastos más altos en la prestación de los servicios de salud (Ministerio de Salud, 2014).

De acuerdo con una encuesta realizada por la Universidad de Costa Rica, se muestra que al menos el 65% de la población mayor o igual a 18 años tiene un nivel de actividad física bajo o nulo, clasificándolos como personas inactivas o sedentarias, siendo mayormente representativa en la población femenina con un 71,8%, mientras que la población masculina sedentaria equivale al 57,8%. Estos datos ponen en riesgo la salud pública a nivel nacional ya que se desmejora la calidad de vida de cada individuo y se aumenta el riesgo de desarrollar ECNT,

además de que también afecta la salud social y psicológica en estos pacientes (Castillo, Rojas & Coto, 2016).

Como parte de las estrategias para el manejo de las enfermedades crónicas no transmisibles, se firma el “Acuerdo Nacional para el abordaje integral de las ECNT y Obesidad 2014-2021”, donde se priorizan algunas patologías como enfermedad isquémica del corazón, enfermedad cerebrovascular, diabetes mellitus, enfermedad respiratoria crónica, insuficiencia renal crónica y enfermedad hipertensiva. En este acuerdo, se proponen metas para lograr reducir las morbilidad, discapacidad y mortalidad prematura que las mismas ocasionan, estas metas establecen cambios principalmente en el estilo de vida, entre ellos la reducción de consumo nocivo de alcohol y tabaco, disminución de la ingesta de sal, aumento de actividad física y una adecuada atención farmacéutica para evitar riesgos asociados, donde además se brinda un seguimiento continuo para asegurar que estas estrategias sean efectivas (Ministerio de Salud de Costa Rica, 2018).

De acuerdo a un estudio realizado en la población urbana con edades entre los 20 y 65 años, se muestran cifras para determinar el perfil antropométrico y la presencia de sobrepeso y obesidad, donde se muestra que la prevalencia de exceso de peso equivale al 68,5% del total de la población estudiada, siendo esta cifra mayormente representativa en mujeres que en hombres y en personas mayores de 35 años de edad, además, se determina que al menos el 70,3% de la población presenta obesidad abdominal, esta condición muestra uno de los factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles como la enfermedad cardiovascular y la diabetes mellitus tipo 2 (Gómez, Quesada y Monge, 2020).

Antecedentes internacionales

Según datos de la Organización Panamericana de la Salud, actualmente el sobrepeso y la obesidad afectan a gran parte de la población de América Latina y el Caribe teniendo un mayor impacto en la población femenina en más de veinte países, se reporta que cerca del 58 % de los habitantes de la región viven con sobrepeso (aproximadamente 360 millones de personas). Esta problemática se ha relacionado a un inadecuado patrón alimentario y se asocia a la falta de acceso a alimentos saludables, servicios de educación y salud y programas de protección social. Debido a esto se han implementado políticas para mejorar la nutrición como impuestos a bebidas azucaradas y regulación de publicidad alimentaria (OPS, 2017).

No solo los malos hábitos alimentarios son causantes del desarrollo de ECNT, sino también el sedentarismo, de acuerdo a la información brindada por la OMS, al menos un 60% de la población a nivel mundial no realiza actividad física, siendo esta un elemento benefactor fundamental para una salud óptima, la poca actividad física se ha relacionado con las actividades laborales, domésticas y al uso de medios de transporte de tipo pasivos, tanto en los países desarrollados como en vías de desarrollo. Como consecuencia de la inactividad física, se asocia la aparición de enfermedades no transmisibles causando uno de los mayores problemas de salud pública a nivel mundial (Ministerio de Salud y Ministerio de Deporte y Recreación, 2011).

Estudios sobre estilos de vida y conductas de la salud reciben un nivel de importancia significativa en la actualidad, debido a los cambios que se dan en los últimos años sobre las principales causas de morbilidad en la población a nivel mundial. Según informes de la Organización Mundial de la Salud, en países industrializados estas causas pasan de ser los trastornos infecciosos como la tuberculosis, gripe y sarampión, a otras enfermedades cuyas

causas son prevenibles y se relacionan con el comportamiento humano a través de los años, tales como el cáncer de pulmón, enfermedades cardiovasculares, el abuso del alcohol y otras sustancias, entre otras (Becerra, 2016).

La carga de enfermedad y mortalidad como causa de ECNT, constituye un importante reto para los sistemas de salud a nivel mundial. La Organización Mundial de la Salud (OMS) proyectó que entre los años 2005 y 2015 fallecieron aproximadamente 380 millones de personas como resultado de la epidemia global de las enfermedades crónicas, mientras que para el 2030 se proyecta que estas enfermedades causarán el 69% de todas las muertes en el planeta ya que estas cifras aumentan desproporcionadamente. Además, países como México, Brasil, Argentina y Colombia sufrirán reducciones sustanciales en su Producto Interno Bruto en los próximos diez años, como resultado de los efectos macroeconómicos que causan estas enfermedades (Londoño, 2017). De acuerdo con estadísticas brindadas por la Asociación Estadounidense del Corazón, indican que en Estados Unidos las muertes por enfermedad cardiovascular representan más de 801.000 al año, este número hace referencia a una de cada tres muertes en esta región, sobrepasando a las enfermedades crónicas de vías respiratorias y al cáncer como parte también del conjunto de ECNT. Además, estas estadísticas muestran que la enfermedad cardiovascular es la causa principal de mortalidad a nivel mundial, en cifras, en el año 2013 causó más de 17.3 millones de muertes, cifra que se proyecta aumentará a más de 23.6 millones para el año 2030 aumentando costos en servicios de salud a nivel mundial (American Heart Association, 2017).

En los últimos años, se presencia un cambio en el estilo de vida y hábitos alimentarios de las personas alrededor del mundo, esto ocasiona un desequilibrio en la ingesta energética, de vitaminas y minerales conduciendo al desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles. Estas enfermedades son las principales causas de morbilidad en el mundo, representando a siete

de cada diez muertes, es decir, aproximadamente el 71% de muertes en personas menores de 70 años en el año 2016 definen una muerte prematura por esta causa, estas mismas fueron mayormente representativas en países con ingresos bajos y medios aumentando la desigualdad de salud a nivel global (Bennett et al, 2018).

Conforme al informe de la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO), se establece que la obesidad en España representa a un 14,5% de la población, siendo esta cifra superior en la población femenina, además, se demuestra que esta condición incrementa de forma paralela con la edad. Este problema constituye una epidemia a nivel mundial, mostrando al mismo tiempo la relación directa con el desarrollo de enfermedades coronarias y de tipo cardiovascular, ocasionando mortalidad precoz en la población (Mill et al, 2019).

Según datos y cifras de la Organización Mundial de la Salud, a nivel mundial 1 de cada 4 adultos no alcanza los niveles de actividad física recomendados, mostrando que esta insuficiencia tiene un riesgo de muerte entre un 20% y un 30% en comparación con la población que alcanza el nivel óptimo recomendado, en donde se podría evitar hasta 5 millones de fallecimientos al año a nivel mundial, previniendo al mismo tiempo el desarrollo de enfermedades no transmisibles, como enfermedad cardiovascular, cáncer y diabetes (OMS, 2020).

Además, se informa que más de 41 millones de personas mueren anualmente por ECNT, las principales causas de fallecimiento son las enfermedades cardiovasculares (17,9 millones cada año), seguidas del cáncer (9 millones), las enfermedades respiratorias (3,9 millones) y la diabetes (1,6 millones). Estos grupos de padecimientos hacen que más del 80% de las muertes prematuras sean generadas por ECNT. De acuerdo con el mismo reporte, estas enfermedades afectan a todos los grupos de edad abarcando edades de entre 30 y 69 años, sin embargo, tiene

mayor afectación en los grupos de edad avanzada siendo esta la población más vulnerable (OMS, 2021).

1.1.2 Delimitación del problema

La presente investigación se realiza con una muestra total de 97 personas, participan voluntariamente hombres y mujeres con edades entre los 18 y 59 años con padecimiento de enfermedades crónicas no transmisibles y que viven en el cantón central de la provincia de Cartago, para determinar la relación de hábitos alimentarios, estilo de vida y actividad física con el desarrollo de ECNT, durante el 2021.

1.1.3 Justificación

Un alto porcentaje de las causas de muerte a nivel mundial se deben a la presencia de enfermedades crónicas no trasmisibles como la Diabetes Mellitus tipo 2, enfermedades cardiovasculares y algunos tipos de cáncer, los cuales se asocian a los malos hábitos alimentarios y a un inadecuado estilo de vida, incluyendo la poca o nula actividad física, afectando así a personas de todas las edades y sexo y que además causa en muchas ocasiones decesos prematuros.

En ocasiones, se dedica poco tiempo a la ejecución de actividad física y a una adecuada alimentación y que la misma sea completa y balanceada, esto debido a diversos motivos, ya sea por costumbres, largas jornadas laborales, limitaciones económicas, desinformación nutricional, entre otras. Esto tiene como consecuencia irregularidades en la ingesta de alimentos que, a mediano o largo plazo, puede traducirse en el desarrollo de enfermedades no transmisibles como las anteriormente mencionadas y que además tiene afectación a nivel social y psicológico aumentando a su vez el porcentaje de atención en servicios de salud.

Debido a la problemática actual, se realiza la investigación con el fin de tener una mejor visión sobre el riesgo que tiene la población de estudio para desarrollar ECNT de acuerdo con su estilo de vida, analizando los hábitos alimentarios, consumo de alcohol, tabaquismo, horas de descanso y ejecución de actividad física. Con esto, los resultados obtenidos serán beneficiosos para poder crear distintas estrategias y que las mismas establezcan intervenciones tempranas sobre los factores que puedan ser modificados, generando conciencia y que además puedan mejorar la calidad de vida de la población en general.

1.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

El problema que se desea resolver por medio de la investigación es: ¿Cuál es la relación de los hábitos alimentarios, estilo de vida y actividad física como factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles en la población mayor de 18 años en la provincia de Cartago, 2021?

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1 Objetivo general

Determinar la relación de los hábitos alimentarios, estilo de vida y actividad física como factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles en la población mayor de 18 años en la provincia de Cartago, 2021.

1.3.2 Objetivos específicos

1. Describir las características sociodemográficas de la población de estudio.
2. Evaluar los hábitos alimentarios de la población según patrón alimentario y frecuencia de consumo.

3. Identificar el estilo de vida de la población mediante un cuestionario de autoevaluación.
4. Identificar el tipo de actividad física que realiza la población de estudio según categoría mediante un cuestionario de autoevaluación.
5. Relacionar los hábitos alimentarios con el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles.
6. Relacionar el estilo de vida con el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles.
7. Relacionar la actividad física con el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles.

1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES

1.4.1 Alcances de la investigación

La presente investigación no demuestra alcances más allá de los objetivos planteados.

1.4.2 Limitaciones de la investigación

Durante el desarrollo de la investigación se encuentran limitaciones, una de ellas es que el estudio se realiza con una muestra poco representativa en el cantón central de la provincia de Cartago dada la prevalencia de ECNT en esta localidad, este estudio es un acercamiento al análisis integral de factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades crónicas por lo que, si el instrumento es usado con una muestra más grande es prudente probar su funcionamiento, debido a esto, es importante considerar esta variación en el diseño de estudio para futuras investigaciones. Otra de ellas se relaciona con la información aportada por los participantes, ya que, al ser un auto reporte, incrementan las posibilidades de sesgo de memoria, falta de comprensión o falsificación de la información.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 CONTEXTO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1.1 Hábitos alimentarios

Un hábito es un comportamiento que se adquiere de manera gradual a lo largo de los años, esta es una conducta repetitiva que se realiza de manera habitual. Los hábitos alimentarios son patrones de consumo de alimentos que se han adaptado paulatinamente de acuerdo con los gustos y preferencias de cada individuo creando así una rutina. Estos se relacionan principalmente con las características sociales, económicas y culturales de una población o región determinada, los hábitos generalizados de una comunidad suelen llamarse también costumbres alimentarias (Barriguete et al, 2017).

Los hábitos alimentarios saludables, son aquellas prácticas de consumo de alimentos los cuales cada persona selecciona de acuerdo con sus preferencias en función de mantener una buena salud, adoptando un patrón de consumo diario donde se incluyan todos los grupos de alimentos, así como lo indican las guías alimentarias de Costa Rica, cumpliendo con todos los tiempos de comida y en un horario adecuado para proporcionar una alimentación de calidad. Asimismo, por medio de una alimentación completa y balanceada se asegura un aporte adecuado de energía para el buen funcionamiento de órganos y se evita el exceso o deficiencia de nutrientes que puedan ocasionar el desarrollo de enfermedades asociadas (Ministerio de Salud de Costa Rica, 2011).

Estos hábitos forman parte de cada persona, ya que se obtienen a partir de experiencias del aprendizaje y son adquiridos a lo largo de la vida, logrando la selección de alimentos para su dieta y su posterior ingestión, este es un proceso considerado voluntario y modificable además de que constituye un factor determinante en el estado de salud de cada individuo. Se considera que en este proceso intervienen tres factores: el ámbito familiar, siendo este el más influyente,

los centros educativos y el ámbito sociocultural donde también se incluyen los medios de comunicación masiva y la publicidad que brindan las empresas agroalimentarias (Pereira y Salas, 2017).

La sociedad actual está sufriendo una evolución muy rápida, con profundos cambios en los hábitos alimentarios que han dado lugar a la denominada transición nutricional, caracterizada por un mayor consumo de alimentos ultraprocesados, con alto contenido en grasas saturadas, azúcares, sal y proteínas de origen animal, en detrimento de la ingesta de alimentos frescos de origen vegetal (Royo, 2017).

2.1.1.1 Composición de una alimentación saludable en adultos

Una alimentación es considerada saludable cuando la misma es completa, es decir, se cubren las necesidades energéticas de cada individuo, además de los requerimientos de macro y micronutrientes, agua y fibra, asimismo, esta debe ser equilibrada, suficiente y variada, favoreciendo un estado de salud óptimo y disminuyendo el riesgo de padecer enfermedades crónicas relacionadas. Estos requerimientos son determinados por las características de cada persona, en donde se valora la edad, sexo, estilo de vida y tipo de actividad física que se realiza (OMS, 2018).

Para favorecer una dieta saludable en la edad adulta se debe equilibrar el consumo calórico con el gasto energético de manera individual. Además, se debe lograr un balance en el consumo de alimentos, para esto se recomienda consumir al menos de un 50-60% de alimentos fuente de carbohidratos complejos, siendo este el componente mayoritario en la alimentación, ya que son la principal fuente de energía del organismo, donde se incluyen alimentos como: cereales, leguminosas, frutas y verduras, además, se recomienda que el consumo de alimentos

pertenecientes al grupo de carbohidratos simples como azúcares y mermeladas rondan el 6% del total de calorías diarias (Carbajal, 2017).

La población en general debe ingerir cantidades adecuadas de fibra, este nutriente se obtiene principalmente de los carbohidratos complejos como las frutas, vegetales y cereales integrales (por ejemplo, el arroz de grano entero, trigo y avena), siendo la recomendación de esta de 20-35g/día o de 10-13g cada 1000 kilocalorías (Alvariñas et al, 2020).

De acuerdo con las proteínas, como principal componente estructural de las células y tejidos corporales, se recomienda el consumo de 0,8-1 g/Kg/día, esto se logra consumiendo al día 2 o 3 raciones de alimentos ricos en proteínas, aportando aproximadamente un 15% del total de calorías del total de la dieta diaria, prefiriendo la ingesta de alimentos proteicos bajos en grasa. Por otro lado, se sugiere que el consumo de grasas no supere el 35% de la ingesta de energía diaria y que menos del 10% de las mismas provenga de alimentos fuente de grasas saturadas (estas se encuentran en productos como mantequilla, margarina, manteca, aceite de coco, carnes y quesos grasos), por lo contrario, se recomienda el consumo de grasas de tipo insaturadas (se encuentran en aceites vegetales, aguacate y semillas), esto para prevenir algunas enfermedades crónicas, especialmente la enfermedad cardiovascular (Carbajal, 2013).

2.1.2. Estilo de vida

El estilo de vida es considerado como un hábito, comportamiento, conducta o actividad de cada persona frente a distintas circunstancias y que a diario puede ser susceptible a modificarse. Un estilo de vida saludable se relaciona con una alimentación equilibrada, cubriendo así las necesidades nutricionales de cada persona; además del mantenimiento del peso corporal

adecuado, la práctica habitual de actividad física, el consumo de agua, la recreación y el manejo del tiempo libre, la abstención del consumo de alcohol y tabaco, entre otras (Gómez et al, 2016).

Este comportamiento humano además suele definirse como la forma en que cada persona toma sus propias decisiones incluyendo creencias, expectativas, motivos, valores o conductas que influyen en la salud, bienestar y calidad de vida de los individuos. Es por esto que, se crean pautas que tienen efectos en la preservación de salud por medio de estilos de vida saludables o, por lo contrario, la potenciación de riesgos con el desarrollo de enfermedades (Becerra, 2016).

2.1.2.1 Consumo de alcohol y tabaquismo

El consumo de alcohol y tabaco son considerados uno de los problemas de salud pública a los que actualmente se enfrenta la sociedad, a pesar de que se conoce que son nocivos para la salud, ambas sustancias se denominan también drogas ilícitas o sociales y su consumo se asocia a algunos de los indicadores de morbilidad y mortalidad. La Organización Mundial de la Salud identifica al tabaquismo como una de las principales causas de muerte en el mundo, considerando que al mantener esta tendencia las cifras se pueden duplicar (OMS, 2021).

Consumir alcohol y fumar tabaco de manera continua y frecuente causa dependencia tanto física como psicológica, ocasionando al mismo tiempo daños en la salud. Este comportamiento se encuentra presente en la población en general, sin embargo, esta práctica se incrementa en la población adulta joven, evidenciando vulnerabilidad en este grupo poblacional asociándose a la tendencia de subestimar las consecuencias en la salud a mediano y largo plazo (Rodríguez et al., 2018).

El tabaquismo actualmente se considera el factor de riesgo más influyente en la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles como enfermedades respiratorias, cardiovasculares y

distintos tipos de cáncer, se muestra que los daños causados no son solo para los fumadores activos, sino también para las personas que se expongan a la aspiración de su humo, esta práctica además genera progresión de enfermedades cardiovasculares de origen aterosclerótico por la liberación de sustancias del cigarrillo sobre el sistema cardiovascular (Fernández & Figueroa, 2018).

2.1.2.2 Descanso y salud

Las alteraciones en el sueño son un problema global de salud pública debido a que son causa de morbilidad y mortalidad. El insomnio es uno de los trastornos más prevalentes, de acuerdo con evidencia epidemiológica se muestra que existe asociación significativa entre dichos trastornos con enfermedades crónicas y muerte prematura (Torre et al, 2016.)

Los problemas del sueño se asocian con daños en la motivación, la emoción y el funcionamiento cognitivo, además de esto, aumentan el riesgo de desarrollar enfermedades como la diabetes mellitus, enfermedades cardiovasculares y cáncer. La necesidad de alcanzar un descanso saludable aumenta la calidad de vida, esto incluye horas de sueño suficientes, mostrando la importancia de horarios adecuados, el entorno ambiental, la alimentación y la actividad física, cada uno de estos componentes se asocia a un mejor descanso y sueño, mejorando a su vez el desarrollo de actividades durante el día (Merino et al, 2016).

2.1.3 Actividad física

La Organización Mundial de la Salud define la actividad física como “cualquier movimiento corporal producido por los músculos y que además exige un gasto de energía por encima de la tasa del metabolismo basal” (OMS, 2020). Esta además se relaciona directamente con el comportamiento humano incluyendo las tareas del hogar y en el trabajo, para que se logre

optimizar el potencial de esta práctica y se mejore la calidad de vida, se debe involucrar otros componentes, incluyendo la modificación de estilos de vida saludables y mejorando hábitos como el descanso y una alimentación balanceada y completa.

Sin embargo, el término de actividad física no debe confundirse con “ejercicio físico”, ya que esta práctica es una subcategoría de la AF que usualmente se efectúa de manera planificada, estructurada, repetitiva y además se realiza estableciendo objetivos individuales ya sea para mejoras o mantenimiento de uno o más componentes físicos, incrementando al mismo tiempo la capacidad funcional del organismo (Ara et al, 2016). El ejercicio físico además de favorecer el bienestar individual y social es prescrito en el ámbito médico como parte del tratamiento o prevención de enfermedades crónicas, esto debido a los cambios positivos que se presentan tanto en personas sanas como enfermas, mostrando la importancia de este evento en la vida cotidiana (Muñoz et al, 2018).

Cuando se incluye el ejercicio físico como parte de la actividad física planificada, se debe involucrar tres variables fundamentales, en donde se combine la intensidad, duración y frecuencia del ejercicio, para esto, si una persona es considerada sedentaria o no se encuentra alcanzando su nivel óptimo de actividad física diaria debe iniciar con una práctica de baja intensidad, donde las actividades se ajusten a su nivel de tolerancia física, necesidades e intereses para que se garantice así un trabajo efectivo y se logre el máximo disfrute (Stein, 2016).

2.1.3.1 Tipo de actividad física según nivel de intensidad

La actividad física puede clasificarse en dos categorías según el nivel de intensidad de esta, haciendo referencia a la magnitud del esfuerzo que se requiere para realizar cada movimiento y

varía de un individuo a otro según sus objetivos y fuerza física. Esta práctica puede ser considerada moderada cuando el movimiento que se realiza aumenta la frecuencia respiratoria, frecuencia cardíaca y la temperatura corporal, pero se logra mantener una conversación, algunos ejemplos de este tipo de actividad pueden ser: trote leve, nadar, bailar, gimnasia aeróbica o realizar tareas domésticas en el hogar. Mientras que la actividad física de intensidad vigorosa requiere de mucho más esfuerzo, aumentando en mayor cantidad la frecuencia respiratoria, cardíaca y la temperatura corporal, sin permitir mantener una conversación fluida, esta práctica puede presentarse al correr, cargar pesos elevados o realizar deportes de competencia (Mahecha, 2019).

Ambos tipos de actividad física aportan beneficios significativos en la salud sin importar la duración o intensidad, no obstante, la Asociación Americana del Corazón recomienda que se alcance al menos 150 minutos de ejercicio moderado o 75 minutos de intensidad vigorosa por semana para prevenir el desarrollo de enfermedades crónicas y mortalidad prematura (Saint-Maurice et al, 2018).

2.1.3.2 Beneficios de la actividad física

Se ha cuestionado en múltiples ocasiones la importancia de la actividad física en el tratamiento y prevención de enfermedades crónicas degenerativas, sin embargo, se evidencia que un programa de ejercicio físico estructurado y ejecutado de manera frecuente puede reducir el descenso funcional, previniendo o retrasando el umbral funcional de incapacidad principalmente en las personas adultas mayores. La relación de actividad y ejercicio físico se asocia con mejoras en morbi – mortalidad y discapacidad, restableciendo las tasas de incidencia de enfermedades cardiovasculares, algunos tipos de cáncer, diabetes y obesidad, además se han

determinados mejoras en la capacidad respiratoria, resistencia muscular, desempeño cognitivo, entre otras, así mismo se beneficia el bienestar psicológico y social de cada individuo optimizando la calidad de vida (Stein, 2016).

2.1.4 Enfermedades crónicas no transmisibles

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) constituyen uno de los mayores retos que enfrentan los sistemas de salud a nivel mundial, las tasas de incidencia son cada vez mayores contribuyendo a un mayor índice de mortalidad. Estos padecimientos hacen referencia a condiciones de etiología compleja y multifactorial con largos periodos de duración o latencia, además, incluyen avances progresivos a complicaciones asociadas, aunque pueden ser prevenidos por medio de estilos de vida saludables que involucran una buena alimentación, actividad física, control corporal, entre otros, para disminuir así el riesgo de su desarrollo (Ministerio de Salud de Costa Rica. 2014).

Estas condiciones generalmente son el resultado de la combinación de factores genéticos, fisiológicos, ambientales y conductuales de cada individuo. Según la Organización Mundial de la Salud, los principales tipos de ECNT son representados por enfermedades cardiovasculares (como los ataques cardiacos y los accidentes cerebrovasculares), el cáncer, las enfermedades respiratorias crónicas (como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica y el asma) y la diabetes, estos afectan a la población en general, especialmente a las personas de mayor edad (OMS, 2021).

2.2.4.1 Enfermedades cardiovasculares

Actualmente, las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de morbilidad y mortalidad a nivel mundial, estas hacen referencia a un grupo de desórdenes del corazón y de

los vasos sanguíneos (Sánchez et al, 2016). Estos problemas a menudo se deben a la aterosclerosis, esta afección ocurre como consecuencia del acúmulo de lípidos en las paredes del vaso sanguíneo, creando placas que aumentan el tamaño y volumen de la arteria, obstaculizando así el flujo sanguíneo y el suministro de oxígeno.

En personas aparentemente sanas, el desarrollo y progresión de esta condición suele ser el resultado de múltiples exponentes que interaccionan entre ellos, incluidos las dislipidemias, hipertensión arterial, alteraciones del control glicémico, antecedentes familiares, tabaquismo, obesidad e inflamación sistémica, aunque se siguen investigando otros factores de riesgo que puedan influir en su desarrollo (Rakel & Rakel, 2016). Como consecuencia de la obstrucción de arterias, se pueden presentar dos de las más comunes enfermedades cardiovasculares que actualmente afectan a la población, estas son los ataques al corazón y los accidentes cerebrovasculares.

2.2.4.1.1 Ataque cardíaco

El ataque cardíaco, también conocido como infarto agudo de miocardio, ocurre como consecuencia de la obstrucción de una arteria coronaria, cuando esta parte del corazón deja de recibir la sangre y el oxígeno necesario puede generar daños, causando necrosis o muerte de una porción del músculo cardíaco. Los signos y síntomas difieren de un paciente a otro, sin embargo, los más comunes pueden ser dolor torácico, disnea, sudoración, palidez, debilidad, náuseas y trastornos digestivos (Lavalle, 2017).

2.2.4.1.2 Accidente cerebrovascular

El accidente cerebrovascular (ACV) o stroke es la segunda causa de muerte en el mundo, generando costos elevados en los sistemas de salud por su tratamiento y recuperación. Este

problema es ocasionado por una alteración en la vasculatura del sistema nervioso central, que lleva a un desequilibrio entre el aporte de oxígeno y los requerimientos de este, causando discapacidad a largo plazo por una consecuente disfunción focal del tejido cerebral; estos pueden ser de tipo isquémico por oclusión de un vaso arterial, siendo este el más frecuente, o hemorrágico por la ruptura de un vaso sanguíneo (García, 2019).

Este síndrome es caracterizado por la aparición de signos y síntomas rápidamente progresivos que pueden durar más de 24 horas y ocurren con mayor frecuencia en población mayor de 65 años, sus síntomas más comunes suelen ser: dificultad para hablar, vértigo, confusión y adormecimiento de cara y/o extremidades (Sequeiros et al, 2020).

2.2.4.2 Cáncer

El cáncer es considerado una de las enfermedades crónicas no transmisibles que más afecta a la población a nivel mundial y que tiene mayor afectación en países desarrollados, este también recibe el nombre de tumores o neoplasias malignas y la principal causa de muerte se debe a la metástasis. Esta patología se define como un grupo de enfermedades que se caracterizan por el crecimiento descontrolado y propagación de células anormales. Este es usualmente causado por dos factores: los externos, donde se incluyen estilos de vida, agentes químicos, radiaciones, e infecciones, mientras que los internos pueden generarse por mutaciones heredadas, hormonas, condiciones inmunológicas y otras anomalías que pueden ocurrir como consecuencia del propio metabolismo (Barrios & Garau, 2017).

En hombres, los tipos de cáncer que se presentan con mayor incidencia son próstata, estómago, piel no melanoma, pulmón, colon y vesícula biliar; mientras que en las mujeres los primeros

lugares corresponden al cáncer de mama, piel no melanoma, vesícula biliar, cérvico uterino, estómago y colon (Roco et al, 2018).

Aproximadamente un tercio de las causas de muerte por cáncer a nivel mundial se deben a cinco factores de riesgo conductuales y dietéticos que pueden ser modificables para su prevención. Estos son el índice de masa corporal elevado, baja ingesta de frutas y verduras, inactividad física, consumo excesivo de alcohol y tabaco; siendo este último el principal factor de riesgo, ocasionando alrededor de 30% de mortalidad en el mundo producida por cáncer, debido a que sus componentes cancerígenos aumentan considerablemente el riesgo de padecer cáncer de pulmón, boca, garganta, esófago, riñón y vejiga, entre otros (SEOM, 2021).

Asimismo, otros factores son inmodificables como la edad, raza, género, antecedentes personales y familiares, afectando mayormente a mujeres mestizas mayores de 60 años, haciendo referencia principalmente al desarrollo de cáncer de mama. Sin embargo, se ha demostrado que muchos de estos tipos de cáncer pueden ser prevenidos o remediados si se detectan tempranamente y se brinda acompañamiento médico (Lopez & Jurado, 2018).

2.2.4.3 Enfermedades respiratorias

Las enfermedades respiratorias imponen una carga sanitaria a nivel mundial, esto se debe a que el pulmón es el órgano más vulnerable a infecciones y lesiones ocasionadas por el ambiente, esto ocurre por la exposición constante a partículas, productos químicos y organismos infecciosos que se encuentran en el aire. Actualmente se estima que 65 millones de personas padecen de enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y aproximadamente 3 millones de ellas mueren anualmente, considerándose la tercera causa de muerte en todo el mundo,

mientras que al menos 334 millones de personas sufren de asma afectando mayormente a la población infantil (Foro de las Sociedades Respiratorias Internacionales, 2017).

2.2.4.3.1 Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) se caracteriza por limitar el flujo normal de aire, esta patología incluye: enfisemas, caracterizados por destrucción y ensanchamiento de los alvéolos pulmonares; bronquitis crónica, definida como cuadros de tos crónica productiva y enfermedad en las vías respiratorias, donde se estrechan los bronquiolos (Barboza, 2017).

Las causas de muerte en pacientes con EPOC leve son las enfermedades cardiovasculares y el cáncer de pulmón, por el contrario, cuando la enfermedad es más grave, la principal causa de muerte es la propia evolución de la enfermedad. Ante esta condición, la disnea es el síntoma principal y más debilitante, además tiene mayor afectación en pacientes con un índice de masa corporal elevado, sin embargo, también se ha determinado asociación entre un bajo índice de masa corporal ($IMC < 25 \text{kg/m}^2$). Las comorbilidades son muy frecuentes en la EPOC, se ha mostrado prevalencia asociada a algunas de las consideradas enfermedades crónicas como: insuficiencia cardíaca, enfermedad hepática crónica, asma, arteriosclerosis, osteoporosis, cardiopatía isquémica, ansiedad, depresión, arritmias y obesidad (Granda & Solano, 2016).

Los factores de riesgo que se asocian a esta patología son el tabaquismo, la contaminación del aire y los agentes químicos que pueden encontrarse en él; además, los síntomas que pueden encontrarse con mayor frecuencia son tos, esputo y disnea, principalmente cuando se realizan actividades que requieren algún tipo de esfuerzo (GesEPOC, 2017).

2.2.4.3.2 Asma

El asma es considerada la enfermedad crónica respiratoria de mayor prevalencia en el mundo, desmejorando la calidad de vida de las personas que lo padecen. Este síndrome es provocado por una obstrucción de la vía aérea inferior y sus síntomas generalmente son respiración ruidosa y con dificultad, opresión torácica y tos, sin embargo, estas señales podrían variar con el tiempo generando cambios de intensidad (Moral, Asensio & Lozano, 2019).

Los principales factores de riesgo para su desarrollo son: la combinación de una predisposición genética con la exposición ambiental a sustancias y partículas inhaladas que pueden provocar reacciones alérgicas o irritar las vías respiratorias, tales como alérgenos, humo de tabaco, irritantes químicos y contaminación ambiental (OMS, 2020).

2.1.4.4 Diabetes Mellitus

La diabetes mellitus (DM) está definida como un grupo de trastornos metabólicos caracterizados por la hiperglucemia, esto se debe a defectos en la secreción o acción de la insulina. Esta hiperglucemia crónica se asocia directamente con disfunción e insuficiencia de ojos, riñones, nervios, corazón y vasos sanguíneos (Pérez, 2016).

Según ADA (2020), esta condición puede clasificarse en cuatro categorías:

1. Diabetes tipo 1: ocurre una destrucción de las células β autoinmunes, que generalmente conduce a una deficiencia absoluta de insulina.
2. Diabetes tipo 2: existe una pérdida progresiva de la secreción adecuada de insulina de células β con frecuencia en el contexto de la resistencia a la insulina.

3. Diabetes mellitus gestacional: diagnosticada en el segundo o tercer trimestre del embarazo y no era manifestada antes de la gestación.
4. Tipos específicos de diabetes debido a otras causas: por ejemplo, síndromes de diabetes monogénica, enfermedades del páncreas exocrino y enfermedades inducidas por fármacos o productos químicos.

El diagnóstico de Diabetes Mellitus se realiza con la obtención de uno de los siguientes criterios:

Tabla 1. Criterios diagnósticos para Diabetes Mellitus y prediabetes

Elemento diagnóstico	Normal	Prediabetes	Diabetes Mellitus
Glicemia en ayunas (al menos 8 horas)	< 100 mg/dL	100 - 125 mg/dl	≥ 126 mg/dl
Glicemia postprandial (2 horas)	< 140 mg/dL	140 - 199 mg/dl	≥ 200 mg/dl
Hemoglobina glicosilada (HbA1c)	< 5,7%	5,7 - 6,4 %	≥ 6,5%

Fuente: American Diabetes Association, 2019.

La DM 2 es el tipo más común de diabetes, algunos de los factores de riesgo que influyen en su desarrollo son: índice de masa corporal mayor a 25 kg/m², circunferencia de cintura mayor de 80cm en mujeres y 90cm en hombres, indicando exceso de grasa visceral; antecedentes familiares de primer grado, hipertensión arterial, triglicéridos elevados (mayor a 150 mg/dL),

colesterol HDL bajo (menor a 40 mg/dL), sedentarismo (menos de 150 minutos de actividad física por semana) y síndrome de ovario poliquístico en mujeres (ALAD, 2019).

Se ha demostrado que modificando algunos comportamientos diarios relacionados con el estilo de vida son eficaces para prevenir o retrasar el desarrollo de DM 2. Para esto se recomienda obtener o mantener un peso corporal saludable, realizar actividad física de intensidad moderada a vigorosa diariamente, tener una alimentación saludable, evitando grandes cantidades de azúcar y grasas saturadas y evitar el consumo de tabaco, ya que además de evitar la aparición de diabetes se reduce el riesgo de enfermedad cardiovascular (OMS, 2021).

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación se efectúa bajo un enfoque cuantitativo, en la cual se utiliza la recolección y posterior análisis de datos con base en la medición numérica y el análisis estadístico para establecer patrones de comportamiento de una población.

Para el proceso de investigación, se recolectan y se analizan datos que permitan estudiar la relación de los hábitos alimentarios, estilo de vida y actividad física como factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles en la población mayor de 18 años en la provincia de Cartago.

3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación es de tipo correlacional (analítico), ya que se estudia la relación entre las variables, hábitos alimentarios, estilo de vida y actividad física con el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles.

3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO

3.3.1 Área de estudio

La presente investigación se realiza en el cantón central de la provincia de Cartago, Costa Rica. Siendo esta una de las provincias con mayor prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles en el territorio nacional; el estudio se realiza durante el año 2021.

3.3.2 Población

La población que forma parte del estudio es un total de 96 personas entre mujeres y hombres con edades entre 18 y 59 años y que además tienen una vida activa.

3.3.3 Muestra

La muestra utilizada es probabilística, ya que los elementos de la población tienen la misma probabilidad de ser elegidos para formar parte del estudio, estos son electos por medio de una selección aleatoria. Esta muestra se calcula por medio de una fórmula estadística que utiliza a la población total como referencia para estimar un valor representativo del total de la población, debido a que no se conoce el tamaño de la población se realiza la siguiente fórmula, tomando en cuenta los siguientes aspectos y conceptos:

$$n = \frac{Z^2 PQ}{d^2}$$

n = Muestra (subconjunto de la población)

Z: Factor de confiabilidad 95% (1,96).

P = 0,5

Q = 0,5

d: Margen de error 1%.

A continuación, se muestra la fórmula aplicada para obtener la muestra y su respectivo resultado:

$$n = \frac{1,96^2 \times 0,5 \times 0,5}{0,1^2} = 96,04$$

3.3.4 Criterios de inclusión y exclusión

A continuación, se presentan los criterios de inclusión y exclusión que fueron considerados en la presente investigación.

Tabla 2. Criterios de inclusión y exclusión de la investigación

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Hombres y mujeres con edades entre los 18 y 59 años	Mujeres embarazadas
Hombres y mujeres nacionales o extranjeros que residan en el cantón central de la provincia de Cartago	Personas encamadas Personas que no deseen participar en la investigación
Hombres y mujeres que sepan leer y escribir	

Fuente: Elaboración propia, 2021.

3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

A continuación, se detalla el instrumento utilizado para la recolección de la información.

3.4.1 Validez del instrumento

Para la recolección de datos se utiliza un cuestionario virtual como instrumento, el mismo cuenta con cuatro partes de preguntas cerradas, el cual se divide en los siguientes apartados:

1. Características sociodemográficas: se incluyen preguntas personales como sexo, edad y nivel de escolaridad con el fin de conocer mejor a la población de estudio. La finalidad de este apartado consiste en describir y caracterizar a la muestra que conforma la investigación.
2. Antecedentes patológicos personales: este apartado permite conocer si algún participante actualmente presenta alguna enfermedad de tipo no transmisible.
3. Hábitos alimentarios: para evaluar esta variable se incluyen prácticas alimentarias y grupos de alimentos con algunos ejemplos y su respectiva frecuencia de consumo determinando así las prácticas alimentarias de la población.
4. Estilo de vida: permite conocer el consumo de alcohol, práctica de tabaquismo, horas laborales y/o de descanso, además del nivel de actividad física de la población, incluyendo el tipo de ejercicio, frecuencia y duración de esta.

3.4.2 Confiabilidad

El instrumento de autoevaluación que se utiliza para conocer las características sociodemográficas, antecedentes patológicos personales, estilo de vida y hábitos alimentarios de la muestra tiene un alto grado de confiabilidad, debido a que se desarrolla con un vocabulario sencillo de comprender, utilizando palabras simples y respuestas cerradas a cada pregunta, para que el mismo sea completado sin conflictos por mala comprensión y de manera rápida.

3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de la investigación es de tipo no experimental, debido a que se observa el fenómeno en su contexto natural sin manipular ninguna variable, para así poder observarlas y medirlas en

su estado natural, además, es de corte transversal ya que los datos se obtienen en un único momento para que posteriormente sean analizados.

3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Tabla 3. Operacionalización de variables

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Instrumento
Describir las características demográficas de la población de estudio.	Datos sociodemográficos	Estos datos se utilizan para obtener una visión más profunda de la muestra en estudio.	La recolección de datos se obtiene por medio de un cuestionario que se entrega a cada participante.	Edad	18 - 29	Cuestionario de elaboración propia.
					30 - 39	
					40 - 49	
					50 - 59	
				Género	Masculino	
					Femenino	
				Nivel de escolaridad	Primaria completa	
					Primaria incompleta	
					Secundaria completa	

Secundaria

incompleta

Universidad

completa

Universidad

incompleta

Técnico

<p>Evaluar los hábitos alimentarios de la población según patrón alimentario y frecuencia de consumo.</p>	<p>Patrón y hábitos alimentarios</p>	<p>Permite realizar una evaluación de prácticas alimentarias y frecuencia de ingesta de alimentos.</p>	<p>Cuestionario con patrón alimentario y frecuencia de consumo de alimentos.</p>	<p>Tiempos de comida que realiza.</p>	<p>Desayuno Merienda mañana Almuerzo Merienda tarde Cena Colación nocturna</p>	<p>Cuestionario de elaboración propia.</p>
				<p>Método de cocción que más utiliza.</p>	<p>Hervido Al vapor A la plancha</p>	

A la parrilla
 Frito
 Al horno
 En freidora
 de aire.
 Grasa o
 aceite para
 cocinar. Mantequilla
 Manteca
 Aceite
 vegetal
 Aceite en
 spray
 Lugar de
 consumo de
 alimentos. Casa
 Restaurante
 de comida
 casera
 Restaurante
 de comidas
 rápidas
 Sí
 Sal agregada No
 en alimentos

ya	A veces
preparados	
Cantidad de	No consume
azúcar que	
utiliza para	1-3 cdtas
endulzar.	3-6 cdtas
	Más de 6
Frecuencia	cdtas/día
de consumo	Rara vez o
de alimentos	nunca
según grupo.	
	1-3
	veces/mes
	1-3
	veces/semana
	4-6
	veces/semana
	1 vez/día
	Más de 2
	veces/día

Identificar el estilo de vida de la población mediante un cuestionario de autoevaluación.	Estilo de vida	Hace referencia a los intereses, comportamientos y conductas de cada persona. Cuestionario de preguntas cerradas sobre estilos de vida. Cuestionario sobre estilos de vida. Cada persona.	Consumo de bebidas alcohólicas Frecuencia de consumo de bebidas alcohólicas Consumo de tabaco Cantidad de cigarros que fuma Consumo de agua por día	Sí No Nunca 1 vez/mes 2 veces/mes Algunos días a la semana Diariamente Sí No Exfumador Ninguno 1-3 4-6 6-10 Más de 10	Cuestionario de elaboración propia.
---	----------------	--	---	---	-------------------------------------

	Menos de 2 vasos
	2-4 vasos
Jornada	5-8 vasos
laboral	Más de 8 vasos
	No trabaja
	Menos de 8 horas / día
	8 horas / día
Horas de sueño	Más de 8 horas / día
	Menos de 8 horas / día
	8 horas / día
	Más de 8 horas / día

Identificar la actividad física que realizan las personas mayores de 18 años.	Actividad física	Cualquier movimiento del cuerpo que produzca un gasto energético.	Cuestionario con indicador de actividad física.	Realiza ejercicio físico Tipo de ejercicio físico que realiza	Sí No	Cuestionario de elaboración propia.
				Frecuencia	Ninguno Todos los días 4-6 días/semana 2-3 días/semana 1 día/semana 1-3 veces/mes	

	Nunca
	Más de 2 horas/día
Duración	1 - 2 horas/día
	30 - 45 min/ día
	Menos de 30 min

Fuente: Elaboración propia, 2021.

3.7 PLAN PILOTO (VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS)

Se realiza el plan piloto con el 10% de la muestra, siendo este un porcentaje representativo para así obtener mejor confiabilidad y validez del instrumento a utilizar, el mismo equivale a un total de 9 personas que comparten las mismas características de la población objetivo y que luego quedarán excluidas de la muestra de estudio, estas residen en la provincia de Cartago, se encuentran en un rango de edad entre 18 y 59 años y padecen al menos una ECNT.

Esta prueba se realiza con el fin de evaluar el instrumento y así se logre corregir errores en caso de que así lo requiera. Las encuestas se envían personalmente vía WhatsApp, previamente, se hace una breve explicación sobre el objetivo del estudio, al finalizar el cuestionario, a cada participante se le solicita retroalimentación para asegurar que cada una de las partes que conforman la herramienta fueron comprendidas, por lo que, se decide aplicar el mismo

instrumento para continuar con la investigación en curso dado a que no hubo inconvenientes durante su desarrollo.

En el anexo 4, se exponen las figuras y tablas correspondientes a los resultados obtenidos a partir del plan piloto.

3.8 PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la recolección de datos de la investigación, se realiza un comunicado de manera virtual vía Whatsapp a cada una de las personas que se considera cumplen con todos los criterios de inclusión necesarios para el estudio, se indica cada uno de los requisitos de participación y los objetivos de la investigación.

Posteriormente, al ser aceptada la solicitud de participación, se procede a enviar el instrumento de evaluación, en donde se incluye el propósito de la investigación, consentimiento informado, que hace constar que la persona es voluntaria y que además la información que será brindada puede ser utilizada para su posterior evaluación; instrucciones para el desarrollo y el cuestionario sobre determinantes de características sociodemográficas, antecedentes patológicos, hábitos alimentarios, estilo de vida y actividad física.

La herramienta utilizada para recolección de datos es previamente elaborada en Google Forms y podrá ser completada en cualquier dispositivo electrónico que cuente con servicio de internet (celular, tablet, computadora).

3.9 ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS

Debido a que el presente estudio es de tipo cuantitativo, los datos finales que se obtienen por medio de la plataforma Google Forms serán trasladados a un documento de Excel para que estos

después puedan ser analizados detalladamente en una misma base de datos y así lograr una interpretación de información más precisa, identificando los riesgos que presenta la población de estudio y su relación con las distintas variables.

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1 PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO

En la siguiente tabla, se muestran las características sociodemográficas según género, grupo etario y nivel de escolaridad de la población que participa en el estudio.

Tabla 4. Perfil sociodemográfico de la población mayor de 18 años con enfermedades crónicas no transmisibles en la provincia de Cartago.

Variable	Respuesta
	n (%)
Género	
Mujer	61 (63)
Hombre	36 (37)
Grupo etario	
50 - 59 años	42 (43)
40 – 49 años	23 (24)
30 – 39 años	16 (16)
18 – 29 años	16 (16)
Nivel de escolaridad	
Universidad completa	45 (46)
Universidad incompleta	17 (18)
Secundaria completa	11 (11)
Técnico	10 (10)
Secundaria incompleta	6 (6)
Primaria completa	5 (5)
Primaria incompleta	3 (3)

Fuente: Elaboración propia, 2021.

De acuerdo con la caracterización de la población según género, se determina que el 63% de los participantes son mujeres y un 37% son hombres. Según grupo etario, el grupo predominante que participa en la investigación se encuentra dentro del rango de edad de 50 – 59 años, seguido por un 24% que se ubica entre 30 – 39 años y un 16% entre 18 – 29 años. Con respecto a la caracterización de la población según nivel de escolaridad, se determina que el 46% de la población tiene una carrera universitaria completa, 18% tiene universidad incompleta, 11% secundaria completa, 10% técnico, 6% secundaria completa, 5% primaria completa y un 3% primaria incompleta.

4.2 ANTECEDENTES PERSONALES

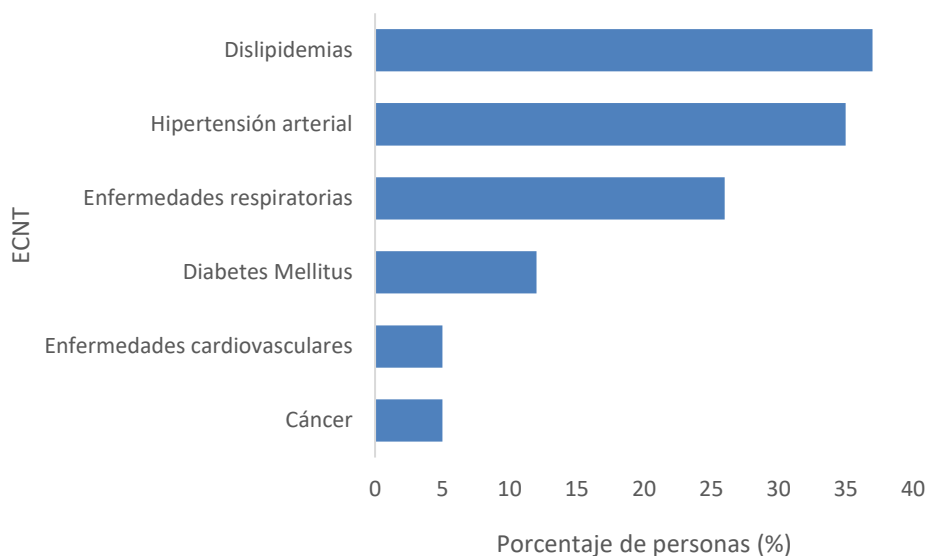


Figura 1. Distribución según antecedentes patológicos personales de población mayor de 18 años con enfermedades crónicas no transmisibles en la provincia de Cartago

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Se observa en la figura 1 que la mayor parte de la muestra con un 37% del total tiene dislipidemias, 35% hipertensión arterial, 26% enfermedades respiratorias, 12% diabetes mellitus, 5% enfermedades cardiovasculares y un 5% cáncer.

Tabla 5. Correlación ECNT, según género y grupo etario de la población mayor de 18 años con enfermedades crónicas no transmisibles en la provincia de Cartago.

Patologías	50 - 59 años		40 - 49 años		30 - 39 años		18 - 29 años	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Dislipidemias	4 (11)	12 (20)	4 (11)	3 (5)	5 (14)	3 (5)	2 (6)	3 (5)
Hipertensión arterial	10 (28)	12 (20)	1 (3)	6 (10)	0 (0)	3 (5)	1 (3)	1 (2)
Enfermedad respiratoria	2 (6)	3 (5)	4 (11)	6 (10)	2 (6)	2 (3)	3 (8)	3 (5)
Diabetes Mellitus	3 (8)	5 (8)	0 (0)	1 (2)	1 (3)	1 (2)	0 (0)	1 (2)
Enfermedad cardiovascular	1 (3)	0 (0)	0 (0)	1 (2)	0 (0)	1 (2)	1 (3)	1 (2)
Cáncer	0 (0)	1 (2)	1 (3)	1 (2)	0 (0)	1 (2)	0 (0)	1 (2)

Fuente: Elaboración propia, 2021.

De acuerdo con la tabla 5 que muestra la relación entre género, edad y ECNT, muestra que las patologías con mayor prevalencia en la población con un 20% respectivamente son dislipidemias e hipertensión arterial en mujeres que se ubican en el grupo etario entre 50 y 59 años, seguido por un 28% de hombres con hipertensión arterial que se ubican dentro del mismo grupo etario. Estas incidencias disminuyen decrecientemente según edad.

4.3 HÁBITOS ALIMENTARIOS

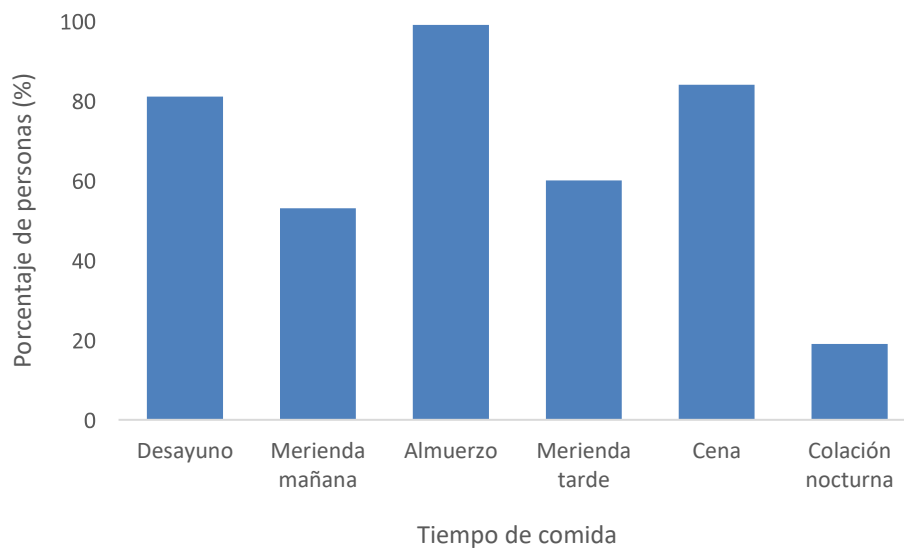


Figura 2. Distribución según tiempos de comida que realiza la población mayor de 18 años con enfermedades crónicas no transmisibles en la provincia de Cartago.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Se observa en la figura 2 que el 99% de la población, realiza el tiempo de comida de almuerzo, 84% la cena, 81% el desayuno, 60% la merienda de la tarde, 53% la merienda de la mañana y un 19% colación nocturna.

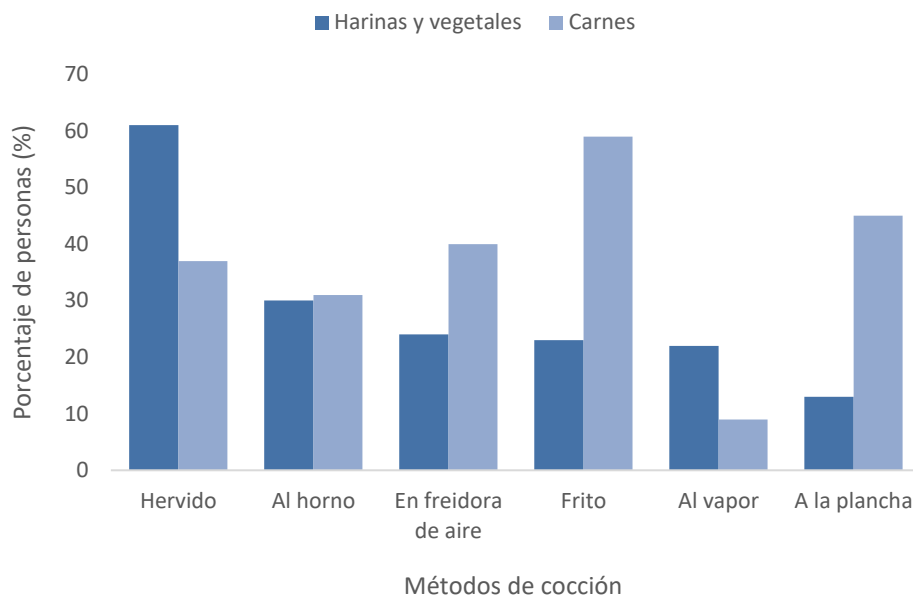


Figura 3. Distribución según métodos de cocción para carnes, harinas y vegetales que utiliza la población mayor de 18 años con enfermedades crónicas no transmisibles en la provincia de Cartago.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

El método de cocción más utilizado para vegetales es hervido con un 61% de la población, seguido por un 30% al horno, mientras que el más utilizado para cocción de carnes es frito con un 59%, seguido por 45% a la plancha y 40% en freidora de aire, el menos utilizado para estos alimentos es al vapor.

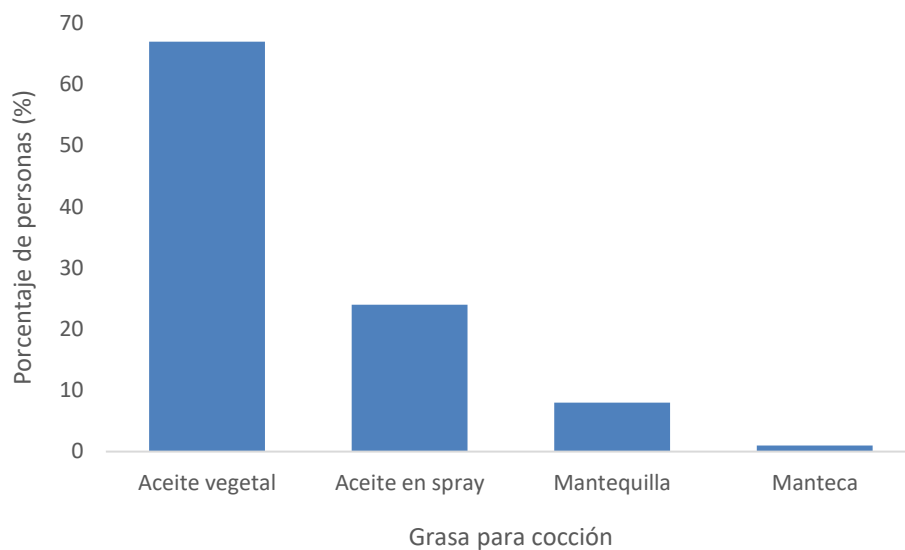


Figura 4. Distribución según grasa para cocción que utiliza la población mayor de 18 años con enfermedades crónicas no transmisibles en la provincia de Cartago.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

El tipo de grasa más utilizado por la población para cocción es aceite vegetal con 67%, seguido por 24% de aceite en spray, 8% mantequilla y 1% manteca.

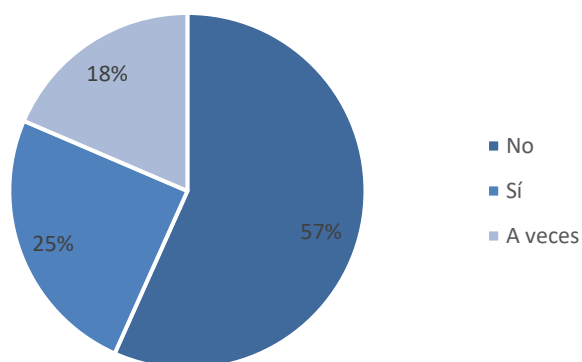


Figura 5. Distribución según consumo de sal por la población mayor de 18 años con enfermedades crónicas no transmisibles en la provincia de Cartago.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

El 57% de la población acostumbra a agregar sal a los alimentos ya preparados, un 25% a veces y un 18% no lo realiza.

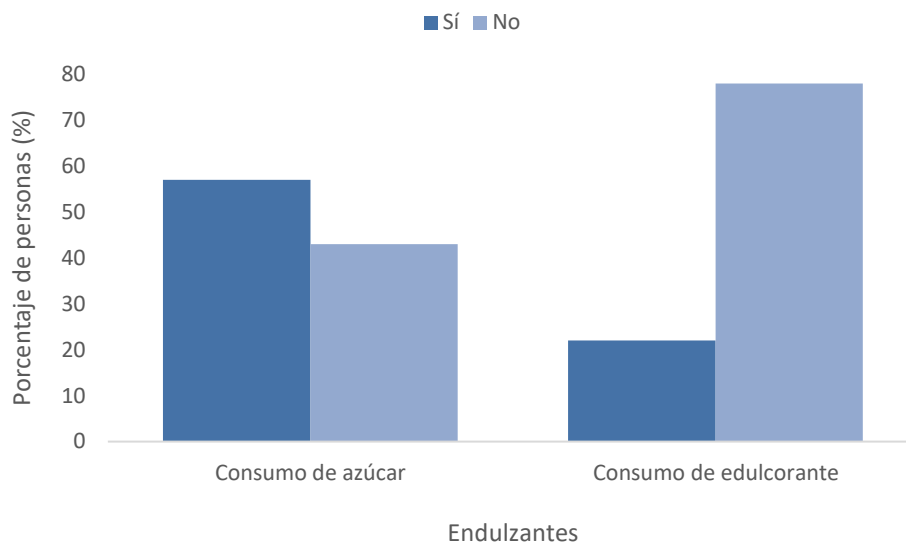


Figura 6. Distribución según consumo de endulzantes para alimentos por la población mayor de 18 años con enfermedades crónicas no transmisibles en la provincia de Cartago.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

La figura 6 muestra que el 57% de la población utiliza azúcar para endulzar los alimentos, mientras que un 22% utiliza edulcorantes.

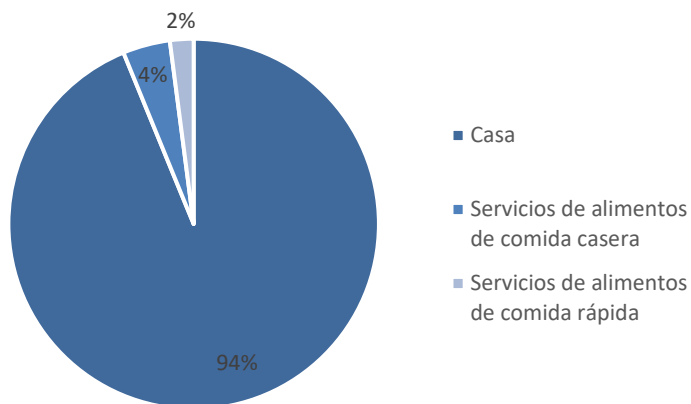


Figura 7. Distribución según lugar de consumo de alimentos por la población mayor de 18 años con enfermedades crónicas no transmisibles en la provincia de Cartago.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

El 94% de la población acostumbra a consumir la mayor parte de los alimentos en la casa, un 4% en servicios de alimentos de comida casera y un 2% en servicios de alimentos de comida rápida.

Tabla 6. Frecuencia de consumo de frutas y vegetales por la población mayor de 18 años con enfermedades crónicas no transmisibles en la provincia de Cartago.

Alimento	Frecuencia de consumo						Total
	1 – 3 veces al mes	1 – 3 veces por semana	1 vez al día	4 – 6 veces por semana	Más de 2 veces al día	Rara vez o nunca	
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Frutas	22 (23)	39 (40)	16 (16)	6 (6)	6 (6)	8 (8)	97 (100)
Vegetales	11 (11)	54 (56)	7 (7)	12 (12)	8 (8)	5 (5)	

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Un 40% de la población consume frutas de 1 a 3 veces por semana, seguido por un 23% que las consume únicamente de 1 a 3 veces por mes, mientras que el 56% de la población consume vegetales de 1 a 3 veces por mes, seguido por un 12% que los consume de 4 a 6 veces por semana. Según recomendaciones de consumo de estos alimentos, solo el 16% y 7% de la población consumen frutas y vegetales respectivamente al menos 1 vez al día.

Tabla 7. Frecuencia de consumo de lácteos por la población mayor de 18 años con enfermedades crónicas no transmisibles en la provincia de Cartago.

Alimento	Frecuencia						Total
	1 – 3 veces al mes	1 – 3 veces por semana	1 vez al día	4 – 6 veces por semana	Más de 2 veces al día	Rara vez o nunca	
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Lácteos	17 (18)	39 (40)	14 (14)	7 (7)	8 (8)	12 (12)	97 (100)

Fuente: Elaboración propia, 2021.

El 40% de la población consume productos lácteos de 1 a 3 veces por semana, seguido por un 18% que los consume de 1 a 3 veces al mes. Según recomendaciones de consumo, el 14% de la población consume estos alimentos al menos 1 vez por día.

Tabla 8. Frecuencia de consumo de carbohidratos: cereales y granos, leguminosas, verduras harinosas, por la población mayor de 18 años con enfermedades crónicas no transmisibles en la provincia de Cartago.

Alimento	Frecuencia						Total
	1 – 3 veces al mes	1 – 3 veces por semana	1 vez al día	4 – 6 veces por semana	Más de 2 veces al día	Rara vez o nunca	
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Cereales y granos	16 (16)	40 (41)	10 (10)	9 (9)	15 (15)	7 (7)	97 (100)
Leguminosas	20 (21)	43 (44)	9 (9)	13 (13)	7 (7)	5 (5)	
Verduras harinosas	22 (23)	47 (48)	2 (2)	15 (15)	4 (4)	7 (7)	

Fuente: Elaboración propia, 2021.

El rango de frecuencia de consumo de mayor elección para la ingesta de carbohidratos como cereales y granos, leguminosas y verduras harinosas se encuentra entre 1 y 3 veces por semana, con un 41%, 44% y 48% respectivamente para estos grupos de alimentos, seguido por el consumo de los mismos de 1 a 3 veces por mes.

Tabla 9. Frecuencia de consumo de carnes bajas, moderadas y altas en grasa por la población mayor de 18 años con enfermedades crónicas no transmisibles en la provincia de Cartago.

Alimento	Frecuencia						Total
	1 – 3 veces al mes	1 – 3 veces por semana	1 vez al día	4 – 6 veces por semana	Más de 2 veces al día	Rara vez o nunca	
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Carnes bajas/moderadas en grasa	19 (20)	46 (47)	9 (9)	13 (13)	4 (4)	6 (6)	97 (100)
Carnes altas en grasas	38 (39)	20 (21)	4 (4)	4 (4)	0 (0)	31 (32)	

Fuente: Elaboración propia, 2021.

De acuerdo con la frecuencia de consumo de carnes bajas o moderadas en grasa, el mayor porcentaje se ubica en el rango de 1 a 3 veces por semana con un 47% de la población, mientras que la frecuencia de consumo mayoritaria para carnes altas en grasa es de 1 a 3 veces al mes con un 39%, seguido por rara vez o nunca con un 32%.

Tabla 10. Frecuencia de consumo de grasas por la población mayor de 18 años con enfermedades crónicas no transmisibles en la provincia de Cartago.

Alimento	Frecuencia						Total
	1 – 3 veces al mes	1 – 3 veces por semana	1 vez al día	4 – 6 veces por semana	Más de 2 veces al día	Rara vez o nunca	
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Grasas insaturadas	32 (33)	33 (34)	14 (14)	5 (5)	4 (4)	9 (9)	97 (100)
Grasas saturadas	39 (40)	24 (25)	9 (9)	7 (7)	4 (4)	14 (14)	

Fuente: Elaboración propia, 2021.

El mayor porcentaje para frecuencia de consumo de grasas de tipo insaturadas es de 34% que lo consumen de 1 a 3 veces por semana, seguido por un 33% que consumen las mismas de 1 a 3 veces por mes, por otra parte, el 40% de la población consume grasas saturadas de 1 a 3 veces por mes, seguido por un 25% que las consume de 1 a 3 veces por semana.

Tabla 11. Frecuencia de consumo de azúcar y alimentos procesados por la población mayor de 18 años con enfermedades crónicas no transmisibles en la provincia de Cartago.

Alimento	Frecuencia						Total
	1 – 3 veces al mes	1 – 3 veces por semana	1 vez al día	4 – 6 veces por semana	Más de 2 veces al día	Rara vez o nunca	
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Azúcar	28 (29)	26 (27)	5 (5)	1 (1)	4 (4)	33 (34)	97 (100)
Alimentos procesados	39 (40)	28 (29)	5 (5)	8 (8)	3 (3)	14 (14)	

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Con respecto al consumo de azúcares, donde se incluyen alimentos como azúcar, siropes, mermeladas y miel, el mayor porcentaje según frecuencia se ubica en el grupo de rara vez o nunca con un 34%, seguido por un 29% que lo consume de 1 a 3 veces por mes y un 27% de 1 a 3 veces por semana. Para el consumo de alimentos procesados como alimentos de panadería y repostería, bebidas gaseosas y frituras el mayor porcentaje de la población con un 40% lo consume de 1 a 3 veces al mes, seguido por un 29% que lo consume de 1 a 3 veces por semana.

4.4. ESTILO DE VIDA

Tabla 12. Consumo de bebidas alcohólicas por la población mayor de 18 años con enfermedades crónicas no transmisibles en la provincia de Cartago.

Variable	Respuesta
	n (%)
Consumo de bebidas alcohólicas	
Sí	56 (58)
No	41 (42)
Frecuencia	
1 vez al mes	21 (22)
1 día por semana	15 (15)
Más de 1 día por semana	15 (15)
2 veces al mes	10 (10)
Nunca	36 (37)

Fuente: Elaboración propia, 2021.

De acuerdo con el consumo de bebidas alcohólicas como parte del estilo de vida de la población, el 58% reporta consumir algún tipo de bebida alcohólica, por lo contrario, el 42% no las consume. De esta población, el 22% del total consume este tipo de bebidas al menos 1 vez al mes, el 15% 1 día por semana, mismo porcentaje más de 1 vez por día y un 10% 2 veces al mes.

Tabla 13. Consumo de tabaco por la población mayor de 18 años con enfermedades crónicas no transmisibles en la provincia de Cartago.

Variable	Respuesta
	n (%)
Consumo de tabaco	
No	85 (88)
Exfumador	10 (10)
Sí	2 (2)
Cantidad de cigarros por día	
De 4 a 6	1 (1)
De 6 – 10	1 (1)

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Según consumo de tabaco, el 88% de la población reporta ser no fumador, un 10% pertenecen al grupo de exfumadores, mientras que únicamente el 2% de total de la población lo consume. De estas personas, una de ellas consume de 4 a 6 cigarros por día y otras de 6 a 10.

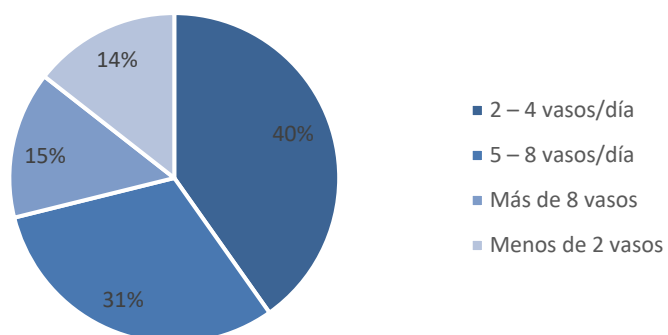


Figura 8. Distribución según consumo de agua por la población mayor de 18 años con enfermedades crónicas no transmisibles en la provincia de Cartago.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

La figura 8 muestra que el 40% de la población consume de 2 a 4 vasos de agua por día, el 31% de 5 a 8 vasos, 15% más de 8 vasos y un 14% menos de 2 vasos por día.

Tabla 14. Horas de sueño y trabajo por la población mayor de 18 años con enfermedades crónicas no transmisibles en la provincia de Cartago.

Variable	Respuesta
	n (%)
Horas de trabajo	
8 horas / día	30 (31)
Más de 8 horas / día	32 (22)
No trabajo	21 (22)
Menos de 8 horas / día	14 (14)
Horas de sueño	
Menos de 8 horas / día	63 (65)
8 horas / día	28 (29)
Más de 8 horas / día	6 (6)

Fuente: Elaboración propia, 2021.

De acuerdo con la tabla 14 que muestra horas de trabajo y sueño, el 31% del total menciona trabajar 8 horas por día, un 22% más de 8 horas por día y un 14% menos de 8 horas por día, mientras que el 22% de la misma no trabaja actualmente. Con respecto a las horas de sueño. El 65% reporta dormir menos de 8 horas por día, un 29% 8 horas por día y un 6% más de 8 horas por día.

4.5 ACTIVIDAD FÍSICA

Tabla 15. Ejercicio físico, frecuencia y duración realizado por la población mayor de 18 años con enfermedades crónicas no transmisibles en la provincia de Cartago.

Variable	Respuesta
	n (%)
Ejecución de ejercicio físico	
Sí	62 (64)
No	35 (36)
Tipo de ejercicio físico	
Caminatas regulares	35 (36)
Ninguno	30 (31)
Ejercicios funcionales	24 (25)
Otro	16 (16)
Gimnasio	9 (9)
Crossfit	7 (7)
Frecuencia	
2 – 3 días por semana	30 (31)
Nunca	27 (28)
4 – 6 días por semana	18 (19)
Todos los días	9 (9)
1 día por semana	8 (8)
1 – 3 veces al mes	5 (5)
Duración	
Menos de 30 minutos	36 (37)
Entre 1 hora a 2 horas/día	34 (35)
Entre 30 minutos a 45 minutos/ día	21 (22)
Más de 2 horas/día	6 (6)

Fuente: Elaboración propia, 2021.

En cuanto a actividad física, la tabla 15 muestra que el 64% de la población afirma que realiza ejercicio físico, mientras un 36% no. De esta población, el tipo de ejercicio que más realizan son caminatas regulares con un 36%, seguido por ejercicios funcionales 25% y un 16% menciona otros, en los que se incluye yoga, ciclismo, fútbol y natación, en menor cantidad asisten al gimnasio 9% o practican Crossfit 7%. La mayor frecuencia para esta práctica es de 2 a 3 días por semana con un 31%, seguido por un 19% que lo practica de 4 a 6 días por semana, un 9% lo realiza todos los días, 8% un día por semana y un 5% de 1 a 3 veces por mes.

Con respecto a la duración, el 37% de la población menciona que realiza menos de 30 minutos por día, un 35% entre 1 y 2 horas por día, 22% de 30 a 45 minutos por día y en menor cantidad con un 6% lo ejecutan más de 2 horas por día.

4.6 RESULTADOS DE RELACIÓN ESTADÍSTICA ENTRE VARIABLES

En el siguiente apartado, se muestra la relación entre hábitos alimentarios, estilo de vida y enfermedades crónicas no transmisibles. Para determinar esta dependencia, se utiliza la técnica estadística de Chi cuadrado, esta es la hipótesis que compara la distribución observada de los datos con la distribución esperada de los mismos. Esta se utiliza en la investigación para determinar si existe una relación significativa entre variables, es decir, si existe probabilidad de dependencia a que la distribución observada sea por azar o por error.

Tabla 16. Prueba de independencia entre variables chi-cuadrado

ECNT	Variables por relacionar	Estadístico chicuadrado	Grados de libertad	p-value asociado	p-value<0,05 Contraste de hipótesis *
Enfermedades respiratorias	Consumo de tabaco	1.9875	2	0.3702	No se relacionan
Cáncer	Consumo de alcohol	0.12915	1	0.7193	No se relacionan
	Consumo de tabaco	0.62393	2	0.732	No se relacionan
Diabetes Mellitus	Ejercicio físico	1.3807	1	0.24	No se relacionan
	Consumo de azúcar	10.898	1	0.0009629	Si se relacionan
	Consumo de grasas saturadas	5.4096	5	0.368	No se relacionan
	Consumo de alimentos procesados	3.7623	5	0.5841	No se relacionan
Hipertensión arterial	Consumo de sal	2.5896	2	0.2739	No se relacionan
	Consumo de frutas	4.2935	5	0.508	No se relacionan
	Consumo de vegetales	1.1806	5	0.9467	No se relacionan
	Consumo de alimentos procesados	4.9737	5	0.4191	No se relacionan
Enfermedades cardiovasculares	Consumo de tabaco	14.1	2	0.0008675	Si se relacionan
	Consumo de sal	1.815	2	0.4035	No se relacionan
	Consumo de frutas	10.167	5	0.07063	No se relacionan
	Consumo de vegetales	9.9608	5	0.07635	No se relacionan

	Consumo de grasas saturadas	3.1822	5	0.6719	No se relacionan
	Consumo de alimentos procesados	5.8358	5	0.3225	No se relacionan
Dislipidemias	Ejercicio físico	10.803	1	0.001013	Si se relacionan
	Consumo de grasas saturadas	2.3809	5	0.7943	No se relacionan
	Consumo de alimentos procesados	2.4812	5	0.7793	No se relacionan

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Nota: contraste de hipótesis * (Las variables son independientes).

La tabla 16, muestra la independencia entre variables que se desarrollan en la investigación, obteniendo como resultado que únicamente tres de ellas se relacionan: Diabetes Mellitus – consumo de azúcar; Enfermedades cardiovasculares – consumo de tabaco y Dislipidemias con ejecución de ejercicio físico.

Como derivación de esta prueba, se muestran a continuación los tres resultados estadísticamente significativos de relación entre variables:

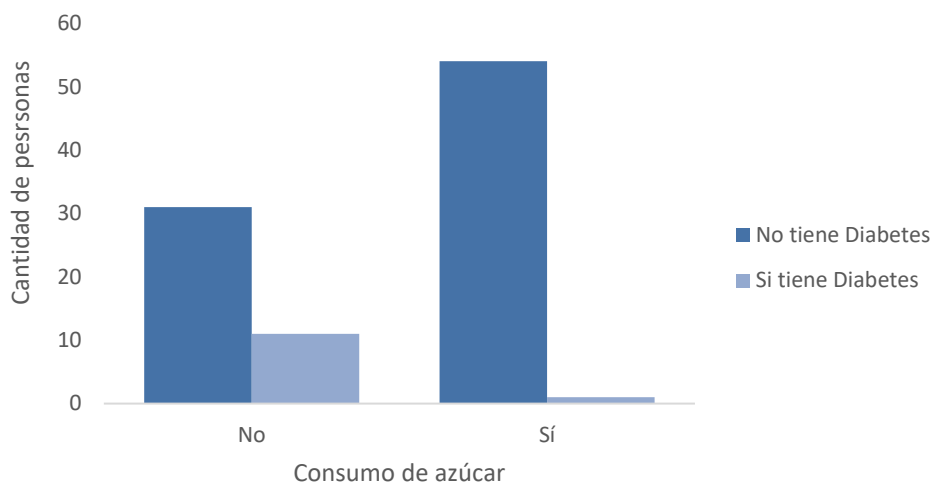


Figura 9. Distribución según tenencia de Diabetes Mellitus por uso de azúcar en la población mayor de 18 años con enfermedades crónicas no transmisibles en la provincia de Cartago.

Fuente: Elaboración propia, 2021

Se observa en el gráfico anterior que la mayoría de las personas que no tienen Diabetes Mellitus utilizan azúcar para endulzar los alimentos, mientras que la mayoría de las personas que desarrollaron este padecimiento no utilizan azúcar en sus alimentos, esto último difiere de la teoría. (Este comportamiento se debe al tamaño de muestra).

De acuerdo con la prueba estadística de independencia de variables:

Ho: La tenencia de la enfermedad Diabetes es independientes con el uso de azúcar para endulzar los alimentos.

R/: Hay suficiente evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula de que la tenencia de la enfermedad Diabetes Mellitus es independiente con el uso de azúcar para endulzar alimentos.

Por lo tanto, la tenencia de DM si se relaciona con el uso de azúcar con un nivel de significancia de 5% (p-value:0,05).

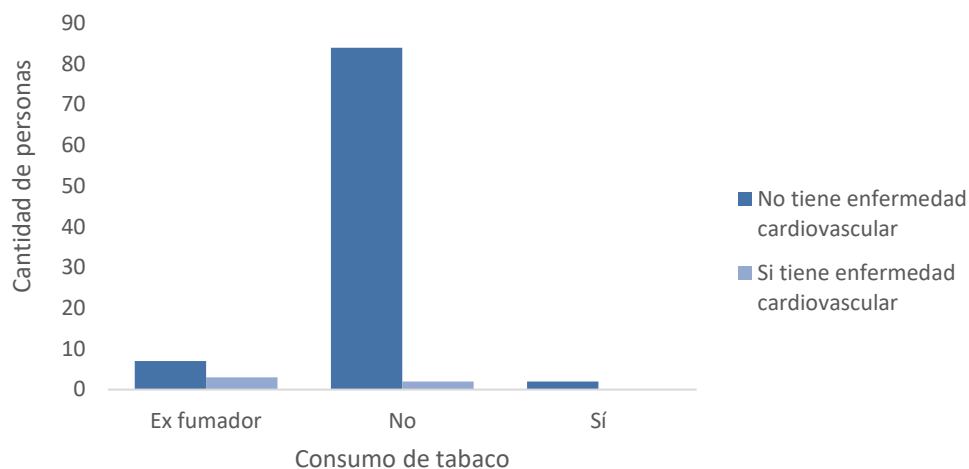


Figura 10. Distribución según tenencia de enfermedad cardiovascular por consumo de tabaco en la población mayor de 18 años con enfermedades crónicas no transmisibles en la provincia de Cartago.

Fuente: Elaboración propia, 2021

Se observa en el gráfico anterior que la mayoría de las personas que no tienen enfermedad cardiovascular no consumen tabaco, por otra parte, los que si lo padecen en su mayoría son exfumadores, lo anterior parece indicar que esta enfermedad se relaciona con el consumo de tabaco. (Los resultados pueden estar sesgados por la cantidad tan pequeña de personas que indicaron que si fumaban o fueron exfumadores).

Según prueba estadística de independencia de variables:

Ho: La tenencia de enfermedad cardiovascular es independiente del consumo de tabaco.

R/: Hay suficiente evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula de que la tenencia de enfermedad cardiovascular es independiente del consumo de tabaco. Por lo tanto, la tenencia de

enfermedad cardiovascular si se relaciona con el consumo de tabaco con un nivel de significancia de 5% (p-value:0,05).

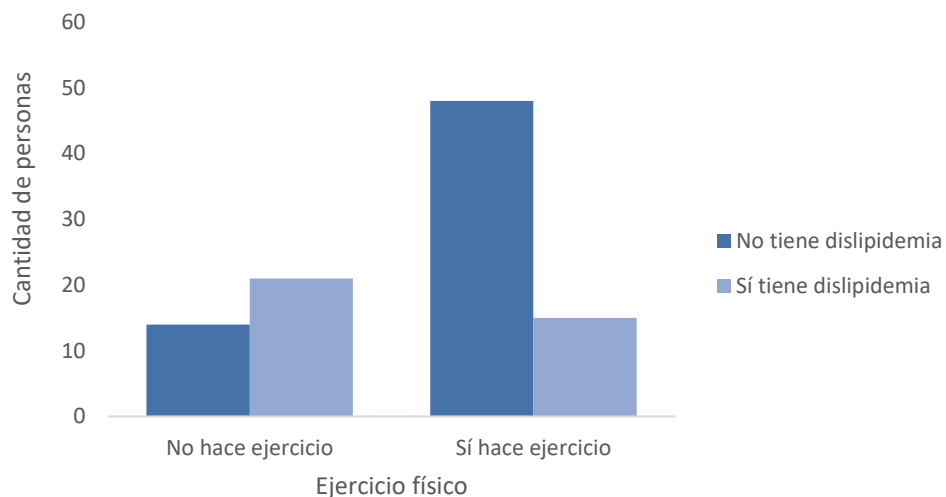


Figura 11. Distribución según relación de dislipidemias y ejercicio físico en la población mayor de 18 años con enfermedades crónicas no transmisibles en la provincia de Cartago.

Fuente: Elaboración propia, 2021

Según prueba estadística de independencia de variables:

Ho: La tenencia de dislipidemias es independiente de la realización de ejercicio físico.

R/: Hay suficiente evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula de que la tenencia de dislipidemias es independiente de la realización de ejercicio físico. Por lo tanto, la tenencia de enfermedad dislipidemia se relaciona con la realización de ejercicio físico con un nivel de significancia de 5%. (p-value:0,05)

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

En el siguiente apartado, se presenta la interpretación de los resultados obtenidos a partir de la investigación con la muestra seleccionada.

5.1 PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO

Las características sociodemográficas, permiten conocer la condición de vida en la que actualmente se encuentra esta población, incluyendo edad, género, estilo de vida y antecedentes patológicos personales.

Para el desarrollo de la investigación, se utiliza una muestra de 97 personas, hombres y mujeres entre 18 y 59 años con alguna enfermedad considerada crónica de tipo no transmisible, esto debido a que las ECNT afectan a la población sin importar el género, requiriendo tratamiento y asistencia médica, siendo estos en muchos casos de forma permanente. En esta caracterización, se determina que, del total de las personas encuestadas, el grupo más grande se sitúa en el rango de los 50 a 59 años, con una mayor distribución de población femenina, esto muestra que esta afectación incrementa con el envejecimiento poblacional, aunque inicia en edades muy activas de la vida.

Según estudios, tanto hombres como mujeres tienen diferentes niveles de exposición y vulnerabilidad a los factores de riesgo para ECNT, sin embargo, el riesgo en mujeres aumenta significativamente, debido a que existen mayores porcentajes de un estado nutricional desfavorable en esta población donde abunda el sobrepeso y obesidad. Además, se determina que las ECNT se asocian al proceso de envejecimiento donde intervienen múltiples factores que se relacionan con estilos de vida predominantes, favoreciendo el desarrollo de dichas enfermedades, entre las que se destacan las dislipidemias y la hipertensión arterial como las patologías de mayor prevalencia. Por lo general, los adultos mayores sufren más enfermedades

que el resto de los grupos etarios y a medida que envejecen crece esta posibilidad (González & Cardentey, 2018).

En la tercera edad, el ser humano presenta más condiciones para desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles, principalmente por los numerosos cambios físicos, psicológicos y por la disminución de algunas habilidades. Debido a esto, existe una prevalencia elevada de desarrollar enfermedades crónicas en esta población; el 80% de las personas de esta etapa de la vida, tienen al menos una enfermedad crónica y el 33% tres o más enfermedades. Estas enfermedades se caracterizan por una larga latencia que provoca la pérdida de funcionalidad. La mayoría de ellas, están asociadas a una combinación de factores sociales, culturales y conductuales, pese a no amenazar la vida directamente, provocan una carga sustancial sobre la salud, deteriorando la calidad vida de los individuos (Vásquez & Horta, 2018).

Según la OMS, al menos 15 millones de todas las muertes atribuidas a las ECNT se producen entre los 30 y los 69 años, esta población tiene mayor exposición a los factores de riesgo, como dietas malsanas, inactividad física, exposición al humo del tabaco y uso nocivo del alcohol, además de otros factores de riesgo metabólicos como aumento de la presión arterial e hiperglicemia (OMS, 2021).

En temas de formación educativa, el Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo estima que existe correlación positiva entre salud y educación. Se argumenta que, alcanzar un mejor nivel de educación crea efectos positivos en la calidad y expectativa de vida (Villarreal & Romo, 2014). Sin embargo, este estudio indica que el nivel de educación bajo por sí solo no fue un factor de riesgo para el desarrollo de ECNT, ya que, en los sujetos con nivel educativo satisfactorio, la presencia de al menos una de estas enfermedades se hizo presente.

5.3 HÁBITOS ALIMENTARIOS

En lo referente a los hábitos alimentarios por tiempo de comida, se evidencia que, la mayor parte de la población investigada, realiza los tres tiempos de comida principales: desayuno almuerzo y cena, con un promedio del 88%; situación diferente cuando se analizan los entretiempos como las meriendas de la mañana y la tarde, en donde se estima un promedio del 56,5% de la población que realiza estos tiempos de comida adicionales y que son fundamentales para cumplir con las recomendaciones dietéticas de tener una alimentación fraccionada en al menos 5 tiempos durante el día. Esta es una complicación para el cumplimiento de los requerimientos energéticos y nutricionales diarios adecuados, por lo tanto, es posible que exista mayor probabilidad de problemas de malnutrición y/o subnutrición.

Datos similares se evidencian en estudios realizados donde destacan la importancia de cumplir con al menos 5 tiempos de comida, haciendo que el control del hambre sea más estable y menos intenso a lo largo del día; estos asumen que se omiten las meriendas por falta de tiempo como principal factor. Según datos de la FAO, una alimentación adecuada debe incluir al menos 2 meriendas adicionales a los tres principales tiempos de comida, es decir, cada 3 o 4 horas se debe realizar un tiempo de comida, cuando estos intervalos son mayores, se obtiene como resultados, exceso de apetito en el siguiente tiempo de comida, afectando la ingesta calórica diaria, como consecuencia de estos, se crean alteraciones en el estado nutricional de los individuos (Espín et al, 2019).

El método de cocción de mayor preferencia para vegetales y harinas es hervido, este es uno de los considerados saludables, sin embargo, durante este proceso se pierden nutrientes que quedan contenidos en agua; mientras que el más utilizado para las carnes es frito, estos son considerados

poco saludables debido a que se requiere la incorporación de grasas para su cocción, aumentando el valor calórico. Además, a medida que el proceso de fritura avanza, el aceite utilizado sufre una serie de cambios en donde se altera el valor nutricional formando a su vez moléculas que pueden ser perjudiciales para la salud (Marchesino et al, 2020).

El tipo de grasa utilizada en mayor proporción es el aceite vegetal, este contiene ácidos grasos poliinsaturados que aportan beneficios a la salud, siempre y cuando su consumo no exceda las recomendaciones de consumo diarias, el aceite elegido para cocción es fundamental para tener un alimento inocuo, dependiendo de su composición se generarán diversas sustancias que afectan la salud.

Con respecto al consumo de sal, el 57% de la población menciona nunca agregar sal a las preparaciones ya servidas, por lo contrario, el 25% indica que sí lo hace. La OMS recomienda mantener el consumo de sal por debajo de 5 gramos por día (una cucharadita aproximadamente), esto equivale a 2 gramos de sodio por día, siempre y cuando no haya contraindicaciones, esto con el fin de prevenir la hipertensión arterial, enfermedad coronaria y accidentes cerebrovasculares (OMS, 2018).

De acuerdo con el consumo de endulzantes, el 57% de la población menciona que consume azúcar. El consumo elevado de azúcar se asocia con patologías como sobrepeso y obesidad, desordenes del comportamiento, diabetes, entre otras; debido a esto, la FAO y la OMS recomiendan en el 2014 que el consumo de azúcares adicionados sea menos 5% del valor calórico total (Cabezas, Hernández & Vargas, 2016). Según datos del ELANS, Costa Rica ocupa el segundo lugar, superado solamente por Argentina, donde la ingesta energética de los azúcares añadidos representa el 16,4% (Gómez et al, 2019).

Por otro lado, el 22% utiliza edulcorantes, según estudios disponibles, el uso de edulcorantes no calóricos representa una buena alternativa para sustituir el consumo de azúcar, estos son utilizados mayoritariamente como herramienta para el control de peso, sin embargo, estudios demuestran un efecto neutro en los cambios de composición corporal. La evidencia científica continúa sin encontrar relación entre el consumo de edulcorantes no calóricos y el desarrollo de enfermedades, por lo tanto, su consumo en cantidades adecuadas continúa sin representar un riesgo para la salud (Aldrete, 2017).

Según lugar de preferencia para el consumo de alimentos, el 94% de la población señala que mayoritariamente los consume en el hogar, de acuerdo con estadísticas publicadas por la Universidad de Costa Rica en el año 2020, como consecuencia de la crisis sanitaria actual que afecta de manera importante la situación económica del país, por consiguiente, los gastos familiares, la población reporta disminuir en un 44,4% los gastos dirigidos a comidas fuera del hogar; por lo contrario, el gasto en los alimentos preparados en el hogar aumentó en un 37,2% (Alpízar, Jiménez, & Zúñiga, 2020).

La frecuencia de consumo de frutas y vegetales es poco frecuente, tan sólo el 16% y 7% de la población respectivamente consume estos alimentos al menos una vez al día, mientras que, en mayor proporción, ambos son consumidos de 1 a 3 veces por semana. La Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC) recalca la importancia del consumo de este grupo de alimentos para el mantenimiento y promoción de la salud. Es fundamental reforzar el consumo de frutas a tres o más raciones variadas al día, con un adecuado lavado previo, de igual manera los vegetales, apegándose a su recomendación de al menos 2 porciones al día (Aranceta et al, 2016). De acuerdo con resultados del Estudio Latino Americano de Nutrición y Salud (ELANS)-Costa Rica, se determina que el consumo promedio de frutas y vegetales en la población urbana

costarricense es de 220g al día, el cuál incrementa con la edad y nivel socioeconómico, sin asociación con el género y/o nivel educativo, este indica que únicamente el 12% de esta población cumple con las recomendaciones de la OMS (Gómez, Quesada, & Chinnock, 2020).

Según frecuencia de consumo de carbohidratos como cereales, leguminosas y verduras harinosas, en un mayor porcentaje la población los consume de una a tres veces por semana, cumpliendo con las recomendaciones que dictan las guías alimentarias de nuestro país. Se ha reportado que una adecuada ingesta de carbohidratos complejos ricos en fibra se asocia con menores índices de mortalidad, por otro lado, se deben evitar los refinados por su bajo aporte nutricional.

Conforme a la ingesta de alimentos de origen animal, el consumo de productos lácteos es realizado a diario por el 14% de la población, la OMS recomienda su ingesta al menos una vez al día y que preferiblemente sean descremados, Costa Rica es uno de los países con mayor consumo de lácteos en Centroamérica, sin embargo, se tiene una reducción del 5,5% en los últimos años. Aunque este grupo de alimentos es considerado bueno para la salud, se disminuye su ingesta debido a las intolerancias que causa la lactosa; según el U.S. National Library of Medicine, el 65% de la población mundial tiene una tolerancia reducida a productos lácteos (De Groot, 2018).

Según consumo de carnes, el 47% de la población consume proteínas magras o semimagras de 1 a 3 veces por semana (pollo sin piel, carne molida baja en grasa, embutidos bajos en grasa, queso bajo en grasa), por otro lado, un 39% de estos consume proteínas altas en grasa como chicharrones, embutidos regulares, tocineta y quesos altos en grasa de 1 a 3 veces al mes. De acuerdo con estudios disponibles, se señalan los beneficios que aportan las proteínas de origen

animal por una mejor digestibilidad y calidad, sin embargo, últimamente se ha relacionado con un aumento en el riesgo de desarrollar enfermedad cardiovascular (Richter et al, 2015).

Debido a esto, una investigación realizada en Estados Unidos determina que, en personas con al menos un factor de riesgo (sedentarismo, tabaquismo o que consume alcohol), la ingesta de proteínas de origen animal incrementa el riesgo de mortalidad por enfermedad cardiovascular en 10,8 %, se ha dado seguimiento a estas investigaciones, reportando que el consumo de carnes rojas se asocia a un mayor riesgo de hipertensión arterial, Diabetes Mellitus 2 e hipercolesterolemia. De manera similar, una porción de lácteos, pollo y pescado disminuye el riesgo de presentar esta condición en un 15%, 19% y 24% respectivamente (Quesada & Gómez, 2019).

En referencia al consumo de alimentos procesados, el 40% de la población los consume de 1 a 3 veces al mes, conforme a los procesos químicos a los que estos se exponen, su exceso puede desencadenar el desarrollo de ECNT, se determina que, a mayor grado de procesamiento un alimento se vuelve más dañino, es por ello que se recomienda evitarlos, por lo contrario, tener una dieta saludable, libre de aditivos, conservantes o que estos sean mínimamente procesados (Palacios & Araúz, 2021).

De acuerdo con ELANS, en promedio, la población urbana costarricense consume $68,5 \pm 33,6g$ de azúcares añadidos, lo que representa el 14,7% de la ingesta energética. En términos absolutos, los hombres consumieron una mayor cantidad de azúcares añadidos que las mujeres (75,6g vs 61,5g); además indica que, el 79,6% de la población no cumple con la recomendación establecida por la OMS, excediendo el 10% de la ingesta energética proveniente de los azúcares añadidos (Gómez et al, 2019).

5.4 ESTILO DE VIDA

Aproximadamente la mitad de la población en estudio consume bebidas alcohólicas al menos una vez al mes, la prevalencia de consumo total de alcohol en Costa Rica es de 45,7%, siendo mayor la ingesta en personas jóvenes. Tanto las cifras como las tasas de los daños causados por el alcohol están en aumento, de las Regiones de la OMS, las Américas tienen el segundo porcentaje más elevado de bebedores y de episodios de consumo excesivo de alcohol; se determina que el riesgo de consecuencias negativas por el consumo de alcohol es mayor en las mujeres (OPS/OMS, 2015). En cuanto al consumo de tabaco, existen alrededor de 145 millones de fumadores, la prevalencia del tabaquismo en la edad adulta es de alrededor de 22%, sin embargo, en este estudio se obtiene un porcentaje poco significativo de fumadores.

Uno de los factores del entorno que puede ser modificable para mejorar la salud es el tiempo de descanso, al menos el 31% de la población duerme 8 horas diarias; para adultos jóvenes y de edad media (18-64 años) la recomendación diaria de sueño es de 7-9 horas, ya que se ha encontrado que la insuficiencia de esta variable ocasiona fatiga diurna, afectación psicomotora, deterioro de la salud física y bajo rendimiento académico o laboral (Martínez, 2016). La reducción del sueño altera la producción de ghrelina, hormona que aumenta el apetito, y disminución de leptina, hormona que disminuye el apetito, incrementando en ocasiones la ingesta calórica por la noche, con preferencia de alimentos de alta densidad energética como grasas o hidratos de carbono refinados; además de esto, al aumentarse el cansancio se reduce el ejercicio físico y aumenta el sedentarismo durante el día (Canet, 2016).

De acuerdo con la jornada laboral, la mitad de la población de estudio trabaja 8 o más horas por día, además del tiempo de descanso, las jornadas laborales juegan un papel importante en la

salud, ya que largas horas de trabajo, se asocian con alteraciones en el organismo que pueden verse afectadas por las conductas alimentarias adquiridas, causando riesgo cardiovascular, alteraciones gastrointestinales y metabólicas como Diabetes Mellitus y sobrepeso (Canet, 2016). El tiempo asignado a la alimentación juega un papel significativo en la salud, ya que, muchas veces se ve condicionado por el ritmo laboral y los turnos de trabajo.

5.5 ACTIVIDAD FÍSICA

Al menos el 64% de la población realiza algún tipo de ejercicio físico, en su mayoría de 2 a 3 días por semana, con una frecuencia promedio de 1 a 2 horas por día, datos similares se muestran en un artículo de investigación publicado en Colombia, donde mencionan que el 43,9% de una muestra de profesionales de la salud que prestan servicios asistenciales, prescriben actividad física en sus pacientes, este describe que la falta de compañía es un aspecto sociocultural que afecta directamente la realización de la actividad física (Quiroz, Serrato, & Bergonzoli, 2018).

En el 2017, la Universidad de Costa Rica publica un artículo donde se estima que un 65% de las personas que viven en el país son inactivas o sedentarias, favoreciendo el desarrollo de obesidad, diabetes, presión alta, entre otros. Este indica que las mujeres son más sedentarias que los hombres, dentro de las posibles causas del sedentarismo se encuentra la falta de educación para que las personas realicen actividad física, falta de tiempo y la inexistencia de lugares idóneos para la práctica. Esta actividad conlleva beneficios innumerables para quien la realice, entre los más destacados están la reducción de los factores de riesgo de enfermedad cardiovascular, lo cual permite que las personas vivan más y con mejor calidad de vida (UCR, 2017).

La periodicidad es un factor que influye en la adherencia a la actividad física en una persona con diagnóstico de ECNT. Para este tipo de enfermedades se debe seguir un régimen y una prescripción, que permita crear adherencia al ejercicio o actividad física programada teniendo en cuenta su duración, frecuencia, intensidad, tipo, lugar y hora del día. Para este caso, la frecuencia sugerida es de cuatro a cinco veces por semana y de ser posible, diariamente según lo recomienda la OMS, en adultos de 18 a 64 años esta organización recomienda según tolerancia ejercicios aeróbicos moderado de 150 a 300 minutos, o bien, intensos de 75 a 150 minutos semanales además de actividades de fortalecimiento muscular al menos 2 días por semana (OMS, 2020).

5.6 VARIABLES RELACIONADAS CON EL DESARROLLO DE ECNT

Con respecto a la relación que existe entre las variables: hábitos alimentarios, estilo de vida y actividad física con el desarrollo de enfermedades crónicas, se determina por medio de la prueba estadística chi cuadrado, que existe una relación independiente significativa entre las variables, Diabetes Mellitus – consumo de azúcar; enfermedades cardiovasculares – consumo de tabaco y dislipidemias con ejecución de ejercicio físico.

5.6.1 Diabetes Mellitus y consumo de azúcar

De acuerdo con la independencia mostrada entre diabetes mellitus y consumo de azúcar, los resultados difieren de estudios realizados con anterioridad, tal es el ejemplo que publica Jiménez en su análisis de hábitos alimentarios en personas diabéticas del cantón de coronado en el 2017, donde reporta que el 62% de la población diabética en estudio usa un promedio de 46 gramos de azúcar al día (9 cucharaditas) (Jiménez, 2017).

Otro de ellos es el que publica Sánchez en Ecuador, donde menciona que el 47% de las personas encuestadas algunas veces agregan azúcar a las bebidas y alimentos mientras que el 17% lo hace frecuentemente, esto lo relaciona a la falta de adaptación de la población para ingerir sus bebidas y alimentos con poca cantidad de dulce o por vivir con sus familiares, ya que deben adaptar el consumo de azúcar con sus relativos. Demostrando así que el mayor porcentaje de pacientes agrega azúcar a las bebidas y alimentos, no siendo conscientes de las consecuencias que puede desencadenar (Sánchez, 2016).

Según datos del ELANS, en referencia a los resultados obtenidos en la presente investigación, un menor consumo de azúcar puede atribuirse a que las personas con edades más avanzadas tienen una mejor calidad de alimentación, mayor ingesta de frutas, vegetales y lácteos; además, en el caso de las mujeres, tienden a disminuir el consumo de bebidas azucaradas. Sin embargo, es posible que este patrón no se mantenga en las próximas generaciones, debido a los cambios actuales en los hábitos alimentarios de adolescentes y adultos (Gómez et al, 2019).

5.6.2 Enfermedades cardiovasculares y consumo de tabaco

Los resultados obtenidos muestran que existe relación significativa entre las personas que desarrollaron enfermedad cardiovascular y son exfumadores, la mitad de las personas con esta misma característica desarrollaron algún tipo de ECV, esto lo afirma un metaanálisis publicado en Cuba, donde menciona que, después de 10 años de fumar se incrementa el riesgo de eventos cardiovasculares desde un 15 hasta un 30%. En hombres fumadores el infarto agudo de miocardio puede aparecer en promedio una década antes en relación con los no fumadores y si el consumo es mayor de 20 cigarrillos por día puede anticiparse aproximadamente 20 años, mientras que las mujeres no fumadoras desarrollan un primer evento coronario casi 10 años

después que los hombres; en cambio, las fumadoras pueden desarrollar un infarto agudo de miocardio (IAM) al mismo tiempo que los hombres (Fernández & Figueroa, 2018).

Misma información la confirma una revisión sistemática publicada en México, donde indica que los hombres que fuman un cigarro al día tienen un incremento del 48% en el riesgo de padecer enfermedades cardíacas, en comparación con los que nunca han fumado, mientras que para las mujeres fumadoras el riesgo es 57% más grande en comparación con mujeres sin historial de tabaquismo. Este mismo menciona que de acuerdo con los estudios analizados, las mujeres fumadoras presentan un riesgo relativo 25% mayor de ECV que los hombres fumadores, independientemente de otros factores de riesgo cardiovascular, además, se calcula que las mujeres presentaron un incremento en el riesgo de 2% por cada año de seguimiento (Reyes et al, 2019).

5.6.3 Dislipidemias y ejecución de ejercicio físico

Al evaluar la relación entre ejecución de actividad física y el desarrollo de dislipidemias, se detecta que, aunque este es determinado como un factor de riesgo no presenta asociación entre variables ni significancia estadística, mismos resultados muestran Chévez y Martínez (2019) en su estudio de relación entre conducta sedentaria relacionadas al desarrollo de dislipidemia, lo que contradice lo propuesto por Scher, et al (2019); en su artículo de revisión publicado en Colombia; indicando que se ha descubierto que estas variables tienen un impacto positivo en los lípidos plasmáticos, en especial los triglicéridos y el colesterol. Tal información la vuelven a confirmar Equise y Laimé (2019) en su estudio de factores de riesgo asociados a la prevalencia de dislipidemias en pacientes mayores de 20 años, donde se obtiene como resultado que el 70% de los pacientes sedentarios padecen de dislipidemia.

El sedentarismo es uno de los elementos que vuelve a estar presente en pacientes con dislipidemias en estudios realizados en Brasil y Finlandia, encontrándose igual coincidencia. Estos muestran que la actividad física moderada como: ejercicios aeróbicos, caminatas, ciclismo y la natación han demostrado que disminuyen las tasas de triglicéridos y aumentan los niveles de colesterol HDL, este último es reconocido por sus efectos beneficioso a nivel cardiovascular (Rivero & Pérez, 2019).

Contradiendo los datos obtenidos durante la investigación, diversos estudios muestran que las personas menos activas físicamente tienen mayor probabilidad de presentar factores de riesgo para sufrir dislipidemia, afirman que entre más tiempo permanece activa la persona hay un gasto de energía mayor, la actividad física regular, al menos tres veces por semana promueve diferencias significativas en los índices de grasa corporal y disminuyen significativamente los riesgos de contraer enfermedades asociadas.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En el siguiente apartado se exponen las conclusiones y recomendaciones derivadas a partir del resultado al finalizar la investigación.

6.1 CONCLUSIONES

El estudio realizado en la población mayor de 18 años en la provincia de Cartago determina que, la relación entre hábitos alimentarios, estilo de vida y actividad física como factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles es poco significativa, los participantes presentan mayoritariamente buenos estilos de vida y comportamientos alimentarios, por lo que el riesgo de desarrollar ECNT disminuye, por lo contrario, la minoría muestra malos hábitos como consumo de alimentos poco saludables con frecuencia, tabaquismo, consumo excesivo de alcohol y sedentarismo.

Con base a los datos sociodemográficos, la población de estudio se conforma mayoritariamente por mujeres y el grupo etario predominante se encuentra entre 50 y 59 años, siendo este el grupo más vulnerable para el desarrollo de enfermedades crónicas. Con respecto al nivel de escolaridad, prepondera la universidad completa, aunque no se ha encontrado suficiente evidencia que permita confirmar que este último puede ser un factor de riesgo. Además, según antecedentes patológicos, en un mayor porcentaje se hacen presentes las dislipidemias, hipertensión arterial y enfermedades respiratorias.

Los hábitos alimentarios de la población muestran que, no todas las personas cumplen con los cinco tiempos de comida recomendados que permiten mantener el control del hambre, para que esta sea más estable y menos intensa a lo largo del día y se evite así grandes volúmenes de comida en algún tiempo específico. Los métodos de cocción pueden ser modificados para que no afecten el valor nutricional de los alimentos, principalmente en las carnes ya que en mayor porcentaje se utilizan las frituras. Según las guías alimentarias de nuestro país no se cumplen

las recomendaciones del consumo de frutas y vegetales, sugiriendo que la ingesta de estos debe ser de al menos 5 porciones al día. Es necesario profundizar más en la investigación sobre el consumo de carbohidratos, alimentos de origen animal y grasas para conocer el tipo de alimentos y porción consumida y su relación con las ECNT.

En cuanto a factores de estilo de vida, se determina que gran parte de la población consume bebidas alcohólicas, sin embargo, su frecuencia de consumo es baja ya que predomina el consumo de estas una vez al mes, además, se revela que un bajo porcentaje de la población con ECNT consume o fue consumidor de tabaco, aun así, esta variable muestra asociación significativa con el desarrollo de enfermedad cardiovascular. Asimismo, se establece que un alto porcentaje de la población duerme menos de ocho horas diarias. Los estilos de vida son factores modificables, estos mismos pueden estar influenciados por la cultura, ambiente familiar y horario laboral, prácticas inadecuadas de estos favorecen el inicio de ECNT o crean afectación durante su tratamiento.

La mayor parte de la población realiza ejercicio físico, principalmente caminatas regulares y ejercicios funcionales en su mayoría con una frecuencia de 2 a 3 días semana con duración aproximada de una hora, no alcanzando las recomendaciones semanales de mínimo 150 minutos que propone la Organización Mundial de la Salud para lograr beneficios para la salud. Esta actividad es fundamental en la población estudiada, sin embargo, es importante identificar los riesgos de cada padecimiento y conocer el estado de salud de cada individuo, de esta forma se adecúa la intensidad y tipo de ejercicios físico que requiere cada persona, de esta manera, se disminuyen los riesgos asociados y se mejora la calidad de vida.

De acuerdo con la evaluación realizada mediante la técnica estadística de Chi cuadrado, que compara la distribución observada de los datos con la distribución esperada para determinar

dependencia de variables, se determina que, en el presente estudio existe poca relación directa significativa entre las variables hábitos alimentarios, estilo de vida y actividad física con el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles. Únicamente tres de las variables estudiadas resultan dependientes: diabetes mellitus – consumo de azúcar; enfermedad cardiovascular – consumo de tabaco y dislipidemia - actividad física. Los demás factores de riesgo que se tomaron en cuenta para la investigación no mostraron asociación con el desarrollo de ECNT, por lo tanto, no fueron factores de riesgo comprobados en el presente estudio.

6.1 RECOMENDACIONES

De acuerdo con el estudio realizado, se recomienda a futuras investigaciones:

- Realizar el estudio con una muestra más amplia, donde además se asegure que exista la misma cantidad de personas para cada una de las enfermedades crónicas y así mejorar la comparación estadística entre cada una de ellas y sus factores de riesgo.
- Incluir en la herramienta de evaluación una frecuencia de consumo con mayor cantidad de alimentos y sus respectivas características y que los mismos además especifiquen cantidades y porciones.
- Realizar evaluaciones antropométricas que permitan evaluar el estado nutricional y composición corporal de la población como un factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles.
- Evaluar el acceso económico en los hogares de cada uno de los participantes y lo asignado a la alimentación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acebo, M. (2017). Análisis de composición corporal, más allá del peso. *Revista Universitarios Potosinos*, 212, Pags 18 - 23. <http://www.uaslp.mx/Comunicacion-Social/Documents/Divulgacion/Revista/Catorce/212/202-04.pdf>
- Aldrete, J, et al. (2017). Análisis de la evidencia disponible para el consumo de edulcorantes no calóricos. Documento de expertos. *Med Int Méx.*, 33(1), 61-83. <http://www.scielo.org.mx/pdf/mim/v33n1/0186-4866-mim-33-01-00061.pdf>
- Alpízar, D; Jiménez, M. & Zúñiga, E. (2020). Actualidades 2020: Encuesta Nacional Sobre Covid-19. Universidad de Costa Rica Sitio web: https://www.ucr.ac.cr/medios/documentos/2020/estadistica-ucr-encuesta-actualidades-2020_docx.pdf
- American Diabetes Association (ADA). (2019). Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes. *Diabetes Care*; 42: S13-S-28. https://care.diabetesjournals.org/content/42/Supplement_1/S13
- American Diabetes Association (ADA). (2020). Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes. *Diabetes Care*; 43: S14–S31. https://care.diabetesjournals.org/content/43/Supplement_1/S14.full-text.pdf
- American Heart Association (AHA). (2017). Resumen de estadísticas de 2017. Enfermedad del corazón y ataque cerebral. American Heart Association. Sitio web: https://www.heart.org/idc/groups/ahamah-public/@wcm/@sop/@smd/documents/downloadable/ucm_491392.pdf

Alvariñas, J. et al. (2020). Guía temática para la asignatura Orientación en Nutrición, de la Carrera de Medicina de la Universidad de Buenos Aires. Sitio web: <https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/2020-06/grado-2020.pdf#page=21>

Ara, I. et al. (2016). Actividad física, ejercicio y deporte en la lucha contra la obesidad infantil y juvenil. Rev. Nutrición Hospitalaria; 33 (Supl. 9):1-21. <https://www.redalyc.org/pdf/3092/309249471001.pdf>

Aranceta, A. et al. (2016). Guías alimentarias para la población española (SENC, diciembre 2016); la nueva pirámide de la alimentación saludable. Nutrición Hospitalaria, 33:1-48. <https://www.redalyc.org/pdf/3092/309249944001.pdf>

Asociación Latinoamericana de Diabetes (ALAD). (2019). Guías ALAD sobre el Diagnóstico, Control y Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 con Medicina Basada en Evidencia Edición 2019. Sitio web: https://revistaalad.com/guias/5600AX191_guias_alad_2019.pdf

Barboza, M. (2017). Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica. Revista Médica Sinergia, Vol 2 (6), 10-14. <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/83/121>

Barrigete, J. et al. (2017). Hábitos alimentarios, actividad física y estilos de vida en adolescentes escolarizados de la Ciudad de México y del Estado de Michoacán. Rev Esp Nutr Comunitaria, 23(1). https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC_2017_1_06_Vega_y_Leon_S_CONDUCTAS_ALIMENTARIAS_EN_ADOLESCENTES_DE_MICHOACAN.pdf

- Barrios, E. & Garau, M. (2017). Epidemiología del cáncer en Uruguay y el mundo. An Facultad Med (Univ Repúb Urug); 4(1):9-46. http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S2301-12542017000100007&script=sci_arttext&tlng=pt
- Bennett, J. et al. (2018). NCD Countdown 2030: worldwide trends in non-communicable disease mortality and progress towards Sustainable Development Goal target 3.4. The Lancet, Vol. 392, 1072-1088. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30264707/>
- Becerra, S. (2016). Descripción de las conductas de salud en un grupo de estudiantes universitarios de Lima. Revista de Psicología, vol. 34 (2), pp. 239-260. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0254-92472016000200002
- Cabezas, C; Hernández, B. & Vargas, M. (2016). Azúcares adicionados a los alimentos: efectos en la salud y regulación mundial. Revisión de la literatura. Rev. Fac. Med; Vol. 64 No. 2; 319-329. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-00112016000200017
- Canet, T. (2016). Sueño saludable: evidencias y guías de actuación. Documento oficial de la Sociedad Española de Sueño. Revista de Neurología, Vol. 63, S1-S27. <https://ses.org.es/docs/rev-neurologia2016.pdf>
- Carbajal, A. (2013). Manual de Nutrición y Dietética. Universidad Complutense de Madrid. Sitio web: <https://eprints.ucm.es/id/eprint/22755/1/Manual-nutricion-dietetica-CARBAJAL.pdf>
- Carbajal, A. (2017). Ingestas recomendadas de energía y nutrientes. Universidad de León. Sitio web: <https://www.ucm.es/data/cont/docs/458-2018-01-26-CARBAJAL-IR-2003-ISBN-84-9773-023-2-rev2017.pdf>

- Castillo, M., Rojas, R. & Coto, M. (2016). Encuesta Actualidades 2016: Intensidad de la actividad física en Costa Rica. Universidad de Costa Rica Escuela de Estadística. Sitio web: <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2017/01/23/mayoria-de-la-poblacion-en-costa-rica-es-sedentaria.html>
- Chávez, M. & Martínez, S. (2019). Factores nutricionales y conducta sedentaria relacionadas al desarrollo de dislipidemia en pacientes mayores de 18 años del Hospital Primario Sauce-León, III Trimestre 2018. UNAN. Sitio web: <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/7258/1/241515.pdf>
- De Groot, O. (2018). La cadena regional de valor de la industria de lácteos en Centroamérica. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) Sitio web: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43236/1/S1800075_es.pdf
- Espín, C. et al. (2019). Hábitos alimentarios y estado nutricional de los trabajadores de una empresa láctea del norte de Ecuador. Bionatura, Vol 4, 2. http://www.revistabionatura.com/files/2019_mwsz1zuk.04.01.9.pdf
- Equise, A. & Laime, S. (2019). Factores de riesgo asociados a la prevalencia de dislipidemias en pacientes mayores de 20 años, Centro de Salud San Miguel. Rev. Bio Scientia, Vol. 2(3):41-50. <https://revistas.usfx.bo/index.php/bs/article/view/180/156>
- Fernández, E. & Figueroa, D. (2018). Tabaquismo y su relación con las enfermedades cardiovasculares. Revista Habanera de Ciencias Médicas, vol.17 no.2. 225-235. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7000496>

- Foro de las Sociedades Respiratorias Internacionales. (2017). El impacto global de la Enfermedad Respiratoria, Segunda edición. México, Asociación Latinoamericana de Tórax. https://www.who.int/gard/publications/The_Global_Impact_of_Respiratory_Disease_ES.pdf
- García, C. et al. (2019). Actualización en diagnóstico y tratamiento del ataque cerebrovascular isquémico agudo. Univ. Med; 60(3). <http://www.scielo.org.co/pdf/unmed/v60n3/0041-9095-unmed-60-03-00041.pdf>
- Gómez, G. et al. (2019). Consumo de azúcar añadido en la población urbana costarricense: estudio latinoamericano de nutrición y salud ELANS-Costa Rica. Acta méd costarric, Vol 61 (3). https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022019000300111
- Gómez, G; Quesada, D. & Chinnock, A. (2020). Consumo de frutas y vegetales en la población urbana costarricense: Resultados del Estudio Latino Americano de Nutrición y Salud (ELANS)-Costa Rica. Revista Población y Salud en Mesoamérica, Vol 18, 1. <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/psm/article/view/42383/43478>
- Gómez, G., Quesada, D. & Monge, R. (2020). Perfil antropométrico y prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población urbana de Costa Rica entre los 20 y 65 años agrupados por sexo: resultados del Estudio Latino Americano de Nutrición y Salud. Nutrición Hospitalaria, Vol. 37, págs. 534-542. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112020000400017
- Gómez, Z. et al. (2016). Estilos de vida y riesgos para la salud en una población universitaria. Revista de Salud Pública y Nutrición, Vol. 15, No. 2. <https://www.medigraphic.com/pdfs/revsalpubnut/spn-2016/spn162c.pdf>

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

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342018000200005

Granda, J. & Solano, S. (2016). Mortalidad en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Año SEPAR EPOC/Tabaco. Rev. Archivos de Bronconeumología, Vol. 52. Núm. 8; 407-408.

<https://www.archbronconeumol.org/es-mortalidad-enfermedad-pulmonar-obstructiva-cronica-articulo-S0300289616000363>

Guía española de la EPOC (GesEPOC). (2017). Comorbilidades en la EPOC. Arch Bronconeumol.

Vol. 53. Núm. S1; 11-15. <https://www.archbronconeumol.org/es-comorbilidades-epoc-articulo-S0300289617303587>

Jiménez, Z. (2017). Análisis de hábitos alimentarios de personas diabéticas del cantón de Coronado.

BINASSS Sitio web: <https://www.binasss.sa.cr/revistas/rccm/v9n2/art4.pdf>

Lavalle, R. (2017). Infarto Agudo de Miocardio con Elevación del Segmento ST. Acalán Revista de la

Universidad Autónoma del Carmen. pp.19-26. No. 104,ISSN: 1405-9401. <http://www.repositorio.unacar.mx/jspui/handle/1030620191/466>

Londoño, E. (2017). Las enfermedades crónicas y la ineludible transformación de los sistemas de salud

en América Latina. Revista Cubana de Salud Pública, 43(1), 68-74. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662017000100007

Lopez, D. & Jurado, Y. (2018). Factores de Riesgo de Cáncer en Pacientes del Hospital Departamental

“Zacarías Correa Valdivia” De Huancavelica 2018. Universidad Nacional de Huancavelica. Sitio web: <https://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/2143/16->

[.%20TESIS%20FACTORES%20DE%20RIESGO%20DE%20CANCER%20EN%20EL%20HOSPITAL%20DEPARTAMENTAL%20DE%20HUANCAVELICA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](#)

Mahecha, S. (2019). Recomendaciones de actividad física: un mensaje para el profesional de la salud.

Revista de Nutrición Clínica y Metabolismo, 2(2), 44-54.

<https://revistanutricionclinicametabolismo.org/index.php/nutricionclinicametabolismo/article/view/rncm.v2n2.006/20>

Marchesino, M. et al. (2020). Los procesos de fritura y su relación con los valores nutricionales y la

inocuidad: Una visión integral desde la seguridad alimentaria. Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Ciencias Agropecuarias. Laboratorio de Tecnología de Alimentos (LabTA) / Química Biológica. Córdoba. Argentina. Vol 8 (1): 43-50.

<https://revistas.unc.edu.ar/index.php/nexoagro/article/view/28927>

Martínez, M. (2016). Sueño saludable: evidencias y guías de actuación. Documento oficial de la

Sociedad Española de Sueño. Revista de Neurología, Vol. 63, S1-S27.

<https://ses.org.es/docs/rev-neurologia2016.pdf>

Merino, M. et al. (2016). Sueño saludable: evidencias y guías de actuación. Documento oficial de la

Sociedad Española de Sueño. Revista de Neurología, Vol. 63, S1-S27.

<https://ses.org.es/docs/rev-neurologia2016.pdf>

Mill, E. et al. (2019). Estimación del porcentaje de grasa corporal en función del índice de masa corporal y perímetro abdominal: fórmula Palafolls. Elsevier, Vol. 45. Núm. 2., páginas 101-108.

<https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-articulo-estimacion-del-porcentaje-grasa-corporal-S1138359318303137>

Ministerio de Salud de Costa Rica. (2011). Guías Alimentarias para Costa Rica. Sitio web:
https://www.ministeriodesalud.go.cr/gestores_en_salud/guiasalimentarias/guia_alimentarias_2011_completo.pdf

Ministerio de Salud y Ministerio de Deporte y Recreación. (2011). Plan Nacional de Actividad Física y Salud 2011-2021. ICODER / OPS /Ministerio de Salud de Costa Rica Sitio web:
<https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/biblioteca-de-archivos/sobre-el-ministerio/politcas-y-planes-en-salud/planes-en-salud/1164-plan-nacional-de-actividad-fisica-y-salud-2011-2021/file>

Ministerio de Salud de Costa Rica. (2014). Estrategia Nacional Abordaje Integral de las Enfermedades Crónicas no Transmisibles y Obesidad 2013-2021. Sitio web:
<https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/biblioteca-de-archivos/sobre-el-ministerio/planes-estrategicos-institucionales/3487-estrategia-ecnt/file#:~:text=Este%20tipo%20de%20enfermedades%20tienen,resoluci%C3%B3n%20espont%C3%A1nea%20en%20el%20tiempo>

Ministerio de Salud de Costa Rica. (2018). Metas nacionales de reducción de mortalidad prematura por enfermedades crónicas no transmisibles. Sitio web:
<https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/biblioteca-de-archivos/sobre-el-ministerio/planes-estrategicos-institucionales/3993-boletin-metas-nacionales-de-reduccion-de-mortalidad-prematura-por-enfermedades-cronicas-no-transmisibles/file>

Moral, G; Asensio, O. & Lozano, J. (2019). ASMA: Aspectos clínicos y diagnósticos. Protoc diagn pediatri; 2:103-15.
https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/07_asma_clinica_diagnostico.pdf

- Morales, K. & Cruz, E. (2018). Sistema Web de Gestión de Valoración Nutricional en Personas de 18 a 80 Años. Universidad Nacional de Ingeniería; Facultad de Electrotecnia y Computación Sitio web: <https://core.ac.uk/download/pdf/250144744.pdf>
- Muñoz, D. et al. (2018). Entornos y actividad física en enfermedades crónicas: Más allá de factores asociados. Univ. Salud., 20 (2): 183-199. <http://www.scielo.org.co/pdf/reus/v20n2/0124-7107-reus-20-02-00183.pdf>
- OMS. (2018). Obtenido de *Organización Mundial de la Salud*: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
- OMS. (2018). Obtenido de *Organización Mundial de la Salud*: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
- OMS. (2020). Obtenido de *Organización Mundial de la Salud*: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- OMS. (2020). Obtenido de *Organización Mundial de la Salud*: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/asthma>
- OMS. (2021). Obtenido de *Organización Mundial de la Salud*: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
- OMS (2021). Obtenido de *Organización Mundial de la Salud*: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
- OMS (2021). Obtenido de *Organización Mundial de la Salud*: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>

- OPS/OMS. (2015). Factores de riesgo de las enfermedades no transmisibles en la Región de las Américas: Consideraciones para fortalecer la capacidad regulatoria. Sitio web: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/28227/9789275318669_spa.pdf?sequence=6&isAllowed=y
- OPS. (2017). Obtenido de *Organización Panamericana de la Salud*: https://www.paho.org/costa-rica/index.php?option=com_content&view=article&id=348:sobrepeso-afecta-poblacion-america-latina-y-caribe&Itemid=314
- Palacios, A. & Araúz, A. (2021). Impacto de los alimentos procesados y sus consecuencias en la salud. UNEMI. Sitio web: <http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/5392/1/IMPACTO%20DE%20LOS%20ALIMENTOS%20PROCESADOS%20Y%20SUS%20CONSECUENCIAS%20EN%20LA%20SALUD%20%282%29.pdf>
- Pereira, J. & Salas, M. (2017). Análisis de los hábitos alimenticios con estudiantes de décimo año de un Colegio Técnico en Pérez Zeledón basados en los temas transversales del programa de tercer ciclo de educación general básica de Costa Rica. *Revista Electrónica Educare*, Vol. 21(3), 1-23. <https://www.scielo.sa.cr/pdf/ree/v21n3/1409-4258-ree-21-03-00229.pdf>
- Pérez, I. (2016). Diabetes mellitus. *Gac Med Mex*; 152 Suppl 1:50-5. https://www.anmm.org.mx/GMM/2016/s1/GMM_152_2016_S1_050-055.pdf
- Quesada, D. & Gómez, G. (2019). ¿Proteínas de origen vegetal o de origen animal?: Una mirada a su impacto sobre la salud y el medio ambiente. *Revista de Nutrición Clínica y Metabolismo.*, 2(1). <https://cpncampus.com/biblioteca/files/original/3d406a1c20e84eb717995c0eced2df81.pdf>

- Quiroz, C; Serrato, D. & Bergonzoli, G. (2018). Factores asociados con la adherencia a la actividad física en pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles. *Rev. Salud Pública*. 20 (4), 460-464. <https://scielosp.org/pdf/rsap/2018.v20n4/460-464/es>
- Rakel, R. & Rakel, D. (2016). *Textbook of Family Medicine*, Ninth Edition. Philadelphia, PA: Elsevier.
- Reyes, C. et al. (2019). Efectos cardiovasculares del tabaquismo. *Neumología y cirugía de tórax*, 78(1), 56-62. <http://www.scielo.org.mx/pdf/nct/v78n1/0028-3746-nct-78-01-56.pdf>
- Richter, C. et al. (2015). Plant Protein and Animal Proteins: Do They Differentially Affect Cardiovascular Disease Risk? *Adv Nutr.* Vol. 6(6):712–28. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26567196/>
- Rivero, F. & Pérez, V. (2019). Intervención educativa para la prevención de complicaciones en pacientes con dislipidemia. *Revista Médica Electrónica*, 41(6), 1354-1366. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242019000601354
- Roco, A. et al. (2018). Farmacogenética, tabaco, alcohol y su efecto sobre el riesgo de desarrollar cáncer. *Rev Chil Pediatr*; 89(4), 432-440. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062018000400432
- Rodríguez, JM. et al. (2018). Motivos para el consumo de alcohol y tabaco en estudiantes de la licenciatura de enfermería. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc.*, 26(1), 41-5. <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriamss/eim-2018/eim181g.pdf>
- Royo, M. (2017). *Nutrición En Salud Pública*. Ministerio de Economía, Industria y Competitividad
Sitio web: <http://gesdoc.isciii.es/gesdoccontroller?action=download&id=11/01/2018-5fc6605fd4>

- Saint-Maurice, PF, Troiano, RP, Matthews, CE y Kraus, WE (2018). Moderate-to-Vigorous Physical Activity and All-Cause Mortality: Do Bouts Matter?. *Journal of the American Heart Association*, 7 (6), e007678. <https://sci-hub.mkxa.top/10.1161/JAHA.117.007678>
- Sánchez, N. (2016). Estilo de vida en pacientes diabéticos tipo 2 atendidos en el Subcentro San Vicente Paul Esmeraldas 2016. Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Sede Esmeraldas Sitio Web:
<https://repositorio.pucese.edu.ec/bitstream/123456789/885/1/SANCHEZ%20VALENCIA%20NIURKA.pdf>
- Sánchez, A. et al. (2016). Enfermedad cardiovascular: primera causa de morbilidad en un hospital de tercer nivel. *Rev Mex Cardiol*, 27 (3), 98-102. <https://www.medigraphic.com/pdfs/cardio/h-2016/hs163a.pdf>
- Scher, E. et al. (2019). Impacto del ejercicio sobre el metabolismo de los lípidos y la dislipidemia *Rev. Nutr. Clin. Metab.* 2(2):26-36.
<https://revistanutricionclinicametabolismo.org/index.php/nutricionclinicametabolismo/article/view/rncm.v2n2.004/17>
- SEOM. (2021). Obtenido de *Sociedad Española de Oncología Médica*: <https://seom.org/informacion-sobre-el-cancer/prevencion-cancer?start=1>
- Sequeiros, JM. et al. (2020). Diagnóstico y tratamiento de la etapa aguda del accidente cerebrovascular isquémico: Guía de práctica clínica del Seguro Social del Perú (EsSalud). *Acta Med Perú*; 37(1):54-73. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172020000100054

- Stein, A. (2016). Relación Entre Actividad Física, Salud Percibida, Bienestar Subjetivo, Depresión y Enfermedades Crónicas en Personas Mayores. Universidad De León. Sitio web: <https://buleria.unileon.es/bitstream/handle/10612/5437/Tesis%20de%20Amelia%20Cristina%20Stein.PDF?sequence=1&isAllowed=y>
- Suárez, W. & Sánchez, A. (2018). Índice de masa corporal: ventajas y desventajas de su uso en la obesidad. Relación con la fuerza y la actividad física. *Nutrición Clínica en Medicina*, Vol. 12 (3), pp. 128-139. <http://www.aulamedica.es/nutricionclinicamedicina/pdf/5067.pdf>
- Torre, L. et al . (2016). Los síntomas de sueño son predictores del número de comorbilidades. Estudio poblacional. *Neumol Cir Torax*, Vol. 75 - Núm. 3: 209-214. <https://www.medigraphic.com/pdfs/neumo/nt-2016/nt163d.pdf>
- Universidad de Costa Rica. (2017). Mayoría de la población en Costa Rica es sedentaria Inactividad física genera impacto negativo en la salud. Sitio web: <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2017/01/23/mayoria-de-la-poblacion-en-costarica-es-sedentaria.html>
- Vásquez, A. & Horta, L. (2018). Enfermedad crónica no transmitible y calidad de vida. Revisión narrativa. *Revista Facultad Ciencias de la Salud. Universidad del Cauca*, Vol 20 No. 1: 33-40. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6482759>
- Villarreal, L. & Romo, J. (2014). Educación y expectativa de vida en pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.*, 52(3):316-21. <https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2014/im143p.pdf>

ANEXOS

ANEXO 1. DECLARACIÓN JURADA

Yo María Fernanda Brenes Bacca, mayor de edad, portador de la cédula de identidad número 3-0486-0153, en condición de egresado de la carrera de Licenciatura en Nutrición de la Universidad Hispanoamericana, hago constar por medio de éste acto y debidamente advertido de las penas y consecuencias con las que se castiga en el Código Penal el delito de perjurio declaro bajo juramento que dejo rendido en este acto, que mi proyecto de graduación para optar por el título académico de Licenciatura en Nutrición titulado: “Relación de hábitos alimentarios, estilo de vida y actividad física como factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles en la población mayor de 18 años en la provincia de Cartago, 2021”, es una obra original, que ha respetado 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 establece: “Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes, siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original.” Asimismo, quedo advertido, que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público, firmo en fe de lo anterior, en la ciudad de Cartago, a los veinte días del mes diez del año dos mil veinte.



Firma

ANEXO 3. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

A continuación, se presenta una serie de preguntas cerradas donde se incluyen características sociodemográficas, antecedentes patológicos personales, estilo de vida y hábitos alimentarios, con el fin de determinar la relación de estas variables con el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles. Una vez que lea detenidamente esta información, puede evaluar y juzgar si quiere participar o no en este estudio, debe saber que su participación es voluntaria. El acceso a la información brindada quedará restringido a la investigadora y a personas autorizadas, cuando lo necesiten para comprobar los datos y procedimientos del estudio, manteniendo la confidencialidad de estos (tiempo aproximado de duración 5 minutos).

He leído la información descrita en este formulario, por lo tanto:

- Accedo a participar como sujeto de estudio en esta investigación.
- No accedo a participar como sujeto de estudio en esta investigación.

I Parte. Características sociodemográficas.

1. Género

- Masculino
- Femenino

2. Seleccione el rango de edad al cual pertenece.

- 18 – 29 años
- 30 – 39 años
- 40 – 49 años
- 50 – 59 años

3. Nivel de escolaridad

- Primaria completa
- Primaria incompleta
- Secundaria completa
- Secundaria incompleta
- Universidad completa
- Universidad incompleta
- Técnico

II Parte. Antecedentes patológicos personales.

1. Padece alguna de las siguientes enfermedades (puede marcar más de una opción):

- Cáncer
- Diabetes Mellitus
- Hipertensión arterial
- Enfermedades respiratorias
- Enfermedades cardiovasculares
- Dislipidemia (colesterol o triglicéridos elevados)

III Parte. Hábitos alimentarios.

1. ¿Cuáles tiempos de comida realiza al día? (puede marcar más de una opción).

- Desayuno
- Merienda de la mañana
- Almuerzo

- Merienda de la tarde
- Cena
- Colación nocturna

2. ¿Cuál es el método de cocción que más utiliza para las proteínas (huevo, carne de res, cerdo, pollo)? (puede marcar más de una opción).

- Hervido
- Al vapor
- A la plancha
- Frito
- Al horno
- En freidora de aire

3. ¿Cuál es el método de cocción que más utiliza para para harinas y vegetales? (puede marcar más de una opción).

- Hervido
- Al vapor
- A la plancha
- Frito
- Al horno
- En freidora de aire

4. ¿Cuál es el tipo de grasa que más utiliza para cocción?

- Mantequilla

- Manteca
- Aceite vegetal
- Aceite en spray

5. ¿Acostumbra a agregar sal a los alimentos ya preparados?

- Sí
- No
- A veces

6. ¿Utiliza azúcar para endulzar los alimentos?

- Sí
- No

7. ¿Qué cantidad de azúcar consume al día?

- No consume
- 1 – 3 cucharaditas/día
- 3 - 6 cucharaditas/día
- Más de 6 cucharaditas por día

8. ¿Utiliza edulcorante para endulzar los alimentos?

- Sí
- No

9. ¿Dónde consume la mayor parte de los alimentos?

- Casa

plátano,
camote,
tiquisque,
etc.)

Carnes
bajas en
grasa
(pollo sin
piel, carne
molida
baja en
grasa,
embutidos
bajos en
grasa,
queso bajo
en grasa)

O O O O O O

Carnes
altas en
grasa
(chicharro
nes,
embutidos
regulares,
tocineta,
queso
amarillo)

O O O O O O

Azúcares
(azúcar,
sirope,
mermelada
s, miel)

O O O O O O

Grasas
insaturadas
(aceite
vegetal,
aguacate,
semillas:
maní,
almendras,
nueces,
pistachos)

O O O O O O

Grasas saturadas (mantequilla, margarina, manteca, queso crema, natilla, mayonesa)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Productos procesados (alimentos de panadería y repostería, bebidas gaseosas, frituras: hamburguesas, pizza, tacos, papas fritas, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

IV Parte. Estilo de vida.

1. ¿Consume bebidas alcohólicas?

- Sí
- No

2. ¿Con qué frecuencia consume bebidas alcohólicas?

- Nunca
- 1 vez al mes

- 2 veces al mes
- 1 día por semana
- Más de 1 día por semana
- Diariamente

3. ¿Consume tabaco?

- Sí
- No
- Exfumador

4. ¿Cuántos cigarros fuma al día?

- Ninguno
- De 1 a 3
- De 4 a 6
- De 6 – 10
- Más de 10

5. ¿Qué cantidad de agua consume al día?

- Menos de 2 vasos
- 2 – 4 vasos/día
- 5 – 8 vasos/día
- Más de 8 vasos

6. ¿De cuántas horas es su jornada laboral?

- No trabajo

- Menos de 8 horas / día
- 8 horas / día
- Más de 8 horas / día

7. ¿Cuántas horas duerme al día?

- Menos de 8 horas / día
- 8 horas / día
- Más de 8 horas / día

Actividad Física

1. ¿Realiza algún tipo de ejercicio físico?

- Sí
- No

2. ¿Cuál es el tipo de ejercicio físico que realiza? (puede marcar más de una opción).

- Ejercicios funcionales
- Caminatas regulares
- Gimnasio
- Crossfit
- Otro
- Ninguno

3. ¿Con qué frecuencia realiza ejercicio?

- Todos los días

- 4 – 6 días por semana
- 2 – 3 días por semana
- 1 día por semana
- 1 – 3 veces al mes
- Nunca

4. ¿Con qué duración realiza ejercicio?

- Más de 2 horas/día
- Entre 1 hora a 2 horas/día
- Entre 30 minutos a 45 minutos/ día
- Menos de 30 minutos

ANEXO 4. RESULTADOS PLAN PILOTO

Para llevar a cabo el plan piloto, se utiliza una muestra de 9 personas con al menos una enfermedad crónica no transmisible (hipertensión arterial, cáncer, enfermedad respiratoria, diabetes mellitus, dislipidemia, enfermedad cardiovascular), entre 18 y 59 años, residentes de la provincia de Cartago. Los resultados se muestran a continuación:

Datos sociodemográficos

Tabla 17. Perfil sociodemográfico de la población mayor de 18 años con enfermedades crónicas no transmisibles en la provincia de Cartago.

Variable	Respuesta
	n
Género	
Mujer	6
Hombre	3
Grupo etario	
40 – 49 años	4
50 – 59 años	3
30 – 39 años	1
18 – 29 años	1
Nivel de escolaridad	
Universidad completa	3
Secundaria completa	3
Técnico	2
Primaria completa	1

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Antecedentes patológicos personales

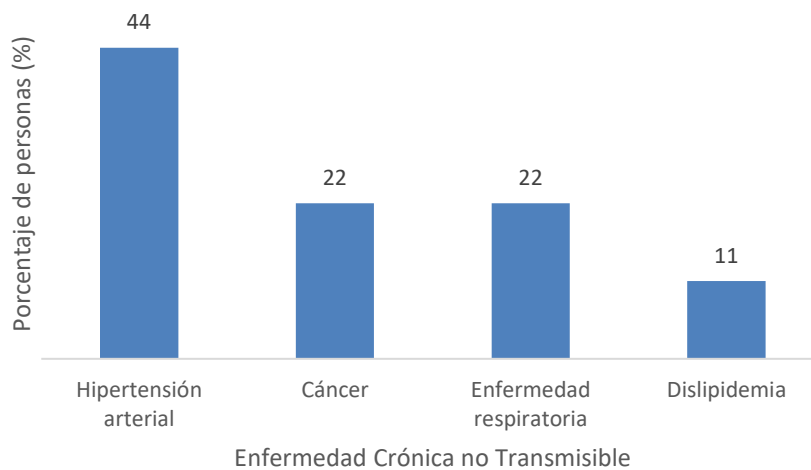


Figura 12. Distribución según antecedentes patológicos personales de población mayor de 18 años con enfermedades crónicas no transmisibles en la provincia de Cartago.

Hábitos alimentarios

Tabla 18. Distribución según frecuencia de consumo de alimentos de población mayor de 18 años con enfermedades crónicas no transmisibles en la provincia de Cartago.

Alimento	Rara vez o nunca	1 – 3 veces al mes	1 – 3 veces por semana	4 – 6 veces por semana	1 vez al día	Más de 2 veces al día
Frutas		2	4	1	1	1
Vegetales (zanahoria, chayote, zucchini, tomate, etc)		1	7			1
Lácteos (leche líquida, leche en polvo, yogurt)	1	2	3	1		2
Cereales y granos (arroz, avena, maíz, trigo, quinoa, etc.		2	3		1	3
Leguminosas (frijoles, lentejas, garbanzos, arvejas, soya)		2	5	2		
Verduras harinosas (papa, yuca, plátano, camote, tiquisque, etc.)		2	7			
Carnes bajas en grasa (pollo sin piel, carne molida baja en grasa, embutidos bajos en grasa, queso bajo en grasa)		2	4	2	1	
Carnes altas en grasa (chicharrones, embutidos regulares, tocineta, queso amarillo)	4	2	2	1		
Azúcares (azúcar, sirope, mermeladas, miel)	4	2	2			1
Grasas insaturadas (aceite vegetal, aguacate, semillas: maní, almendras, nueces, pistachos)	1	4	1	3		
Grasas saturadas (mantequilla, margarina, manteca, queso crema, natilla, mayonesa)	1	3	4		1	
Productos procesados (alimentos de panadería y repostería, bebidas gaseosas, frituras: hamburguesas, pizza, tacos, papas fritas, etc.)	2	3	3		1	

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Estilo de vida

Tabla 19. Distribución según estilo de vida de la población mayor de 18 años con enfermedades crónicas no transmisibles en la provincia de Cartago.

Variable	Respuesta
	n
Consumo de bebidas alcohólicas	
No	6
Sí	4
Consumo de tabaco	
No	8
Sí	1
Cantidad de agua que consume	
2 – 4 vasos/día	5
Menos de 2 vasos	2
5 – 8 vasos/día	1
Más de 8 vasos	1
Jornada laboral	
No trabaja	3
Menos de 8 horas / día	3
Más de 8 horas / día	2
8 horas / día	1
Horas de sueño	
Menos de 8 horas / día	4
8 horas / día	3
Más de 8 horas / día	2

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Actividad física

Tabla 20. Distribución según actividad física de la población mayor de 18 años con enfermedades crónicas no transmisibles en la provincia de Cartago.

Variable	Resultado
	n
Ejecución de ejercicio físico	
Sí	6
No	3
Tipo de ejercicio	
Caminatas regulares	4
Ejercicios funcionales	3
Gimnasio	2
Frecuencia	
2 – 3 días por semana	3
Todos los días	2
4 – 6 días por semana	1
1 día por semana	1
Duración	
Entre 1 hora a 2 horas/día	4
Entre 30 minutos a 45 minutos/ día	3
Menos de 30 minutos	2

Fuente: Elaboración propia, 2021.

ANEXO 5. CARTA DEL TUTOR

Cartago, 20 de octubre, 2021

Departamento de registro

Carrera de Nutrición

Universidad Hispanoamericana

Estimados señores:

La estudiante María Fernanda Brenes Bacca, cédula de identidad número 3 0486 0153, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado "RELACIÓN DE HÁBITOS ALIMENTARIOS, ESTILOS DE VIDA Y ACTIVIDAD FÍSICA COMO FACTORES DE RIESGO PARA EL DESARROLLO DE ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES EN LA POBLACIÓN MAYOR DE 18 AÑOS EN LA PROVINCIA DE CARTAGO, 2021", el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Nutrición.

He verificado que se han incluido las observaciones y 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

Los resultados obtenidos por el postulante implican la siguiente calificación

a)	Originalidad del tema	10	9
b)	Cumplimiento de entrega de avances	20	20
c)	Coherencia entre los objetivos, los instrumentos aplicados y los resultados de la investigación	30	28
d)	Relevancia de las conclusiones y recomendaciones	20	18
e)	Calidad, detalle del marco teórico	20	20
	TOTAL		95

Por consiguiente, se avala el traslado de la tesis al proceso de lectura

Atentamente,

Patricia Salazar

Licda. Patricia Salazar Chinchilla. 1-1239-0145

CNP: 442-10.

ANEXO 6. CARTA DEL LECTOR

CARTA DEL LECTOR

Alajuela, 16 de diciembre del 2021

Carolina Brenes Guillen
Encargada de Tesis
Carrera de Nutrición
Universidad Hispanoamericana

Estimada Señora:

La estudiante María Fernanda Brenes Bacca, cédula de identidad número 3 0486 0153, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación **"RELACIÓN DE HÁBITOS ALIMENTARIOS, ESTILO DE VIDA Y ACTIVIDAD FÍSICA COMO FACTORES DE RIESGO PARA EL DESARROLLO DE ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES EN LA POBLACIÓN MAYOR DE 18 AÑOS EN LA PROVINCIA DE CARTAGO, 2021."** el cual ha elaborado para optar por el grado de Licenciatura en Nutrición.

He revisado y he hecho las observaciones relativas al contenido analizado, particularmente, lo relativo a la coherencia entre el marco teórico y el análisis de datos; la consistencia de los datos recopilados y la coherencia entre estos y las conclusiones; asimismo, la aplicabilidad y originalidad de las recomendaciones, en términos de aporte de la investigación.

Por consiguiente, este trabajo cuenta con mi aval para ser presentado en la defensa pública.

Atentamente,



Dra. Paula Delgado Valverde, Nutricionista

Cédula de identidad 113040072

Carné Colegio Profesional 820-11

**UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA
CENTRO DE INFORMACION TECNOLOGICO (CENIT)
CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, LA
REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA
DE LOS TRABAJOS FINALES DE GRADUACION**

San José, 19 de enero 2022

Señores:

Universidad Hispanoamericana

Centro de Información Tecnológico (CENIT)

Estimados Señores:

El suscrito (a) María Fernanda Brenes Bacca con número de identificación 3-0486-0153 autor (a) del trabajo de graduación titulado “Relación de hábitos alimentarios, estilo de vida y actividad física como factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles en la población mayor de 18 años en la provincia de Cartago, 2021” presentado y aprobado en el año 2022 como requisito para optar por el título de Licenciatura en Nutrición; autorizo al Centro de Información Tecnológico (CENIT) 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 Documento de Identidad