

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

CARRERA DE NUTRICIÓN

*Tesis para optar por el grado académico de
Licenciatura*

**Comparación del consumo de alimentos según la
clasificación NOVA con la presencia de
enfermedades cardiovasculares, hábitos
alimentarios y la práctica del ejercicio físico, en la
población de 18 a 60 años, en los cantones de
Oreamuno y Cartago, durante el segundo
cuatrimestre del 2024.**

DIANA GUTIÉRREZ MÉNDEZ

FEBRERO, 2025

Tabla de contenido

CAPÍTULO I:	11
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	11
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	12
1.1.1 Antecedentes del problema	Error! Marcador no definido.
1.1.1.1 Antecedentes internacionales	12
1.1.1.1 Antecedentes nacionales	18
1.1.1 Delimitación del problema	23
1.1.1 Justificación	23
REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓN	25
1.3.1. Objetivo general	25
1.3.2. Objetivos específicos	25
1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES	26
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	27
2.1.1 Sistema NOVA	28
2.1.2 Alimentos sin procesar o mínimamente procesados.	28
2.1.3 Ingredientes culinarios procesados	29
2.1.4 2Alimentos procesados	29
2.1.5 Alimentos ultra procesados	30
2.1.6 Enfermedades cardiovasculares	31
2.1.7 Hábitos alimentarios	32
2.1.8 Ejercicio físico	34
CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO	35
3.3.1 Población	37
3.3.2 Muestra	37
3.3.3 Criterios de inclusión y exclusión	38
3.4.1 Validez del cuestionario	39
3.4.2 Confiabilidad del cuestionario	41
3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	41
3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	42
3.7 PLAN PILOTO	50
3.8 PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	50

3.9 ORGANIZACIÓN DE DATOS50

3.10 ANALISIS DE DATOS50

CAPITULO IV: PRESENTACIÓN DE RESULTADOS51

4.1 Generalidades52

4.1.1 Características sociodemográficas de la población estudiada.52

4.1.2 Resultados de la clasificación NOVA de los alimentos para la población estudiada.56

4.1.3 Riesgo cardiovascular de la población61

4.1.4 Hábitos alimentarios de la población estudiada. 65

4.1.5 Práctica de ejercicio físico de la población estudiada. **¡Error! Marcador no definido.**

4.1.6 Comparación de variables76

CAPITULO V: DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS79

5.1 DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN O EXPLICACIÓN DE LOS RESULTADOS80

5.1.1 Características sociodemográficas80

5.1.2 Clasificación NOVA81

5.1.3 Enfermedades cardiovasculares83

5.1.4 Hábitos alimentarios85

5.1.5 Ejercicio Físico89

5.1.6 Comparación del consumo de alimentos según la clasificación NOVA y hábitos alimentarios con la presencia de enfermedades cardiovasculares91

5.1.7 Comparación de la práctica del ejercicio físico con la presencia de enfermedades cardiovasculares92

CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES94

6.1 Conclusiones95

6.2 RECOMENDACIONES97

REFERENCIAS98

GLOSARIO Y ABREVIATURAS108

ANEXOS109

Índice de tablas

- Tabla 1. Criterios de inclusión y exclusión 38
- Tabla 2. Operacionalización de las variables 42
- Tabla 3. Análisis de las 4 categorías del Sistema NOVA, según la frecuencia de consumo de las personas encuestadas entre 18 y 60 años, de los cantones de Oreamuno y Cartago. (n=100) 59
- Tabla 4. Análisis de las 4 categorías del Sistema NOVA, según la frecuencia de consumo de las personas encuestadas entre 18 y 60 años, de los cantones de Oreamuno y Cartago. (n=100) 60
- Tabla 5. Distribución de la cantidad de personas entrevistadas entre 18 y 60 años de los cantones de Oreamuno y Cartago, según el tipo de endulzante y adición de sal a los alimentos ya preparados. (n=100) 69
- Tabla 6. Distribución de la cantidad de personas entrevistadas entre 18 y 60 años de los cantones de Oreamuno y Cartago, según las categorías de los distintos grupos de alimentos. (n=100) 70
- Tabla 7. Distribución de la cantidad de personas entrevistadas entre 18 y 60 años de los cantones de Oreamuno y Cartago, según el tipo de actividad física que realiza. (n=100) 74
- Tabla 8. Análisis de varianza de dos factores ANOVA con una sola muestra por grupo 76
- Tabla 9. Datos sociodemográficos de las personas entrevistadas del plan piloto (n=11) 119
- Tabla 10. Frecuencia de consumo por semana según la clasificación NOVA de los alimentos de las personas entrevistadas del plan piloto (n=11) 121
- Tabla 11. Frecuencia de consumo de alimentos de las personas entrevistadas del plan piloto (n=11) 128

Índice de figuras

Figura 1. Análisis sociodemográfico de las personas encuestadas en los cantones de Oreamuno y Cartago, según edad por género, 2025. (n=100)52

Figura 2. Distribución de la cantidad de personas entrevistadas entre 18 y 60 años, de los cantones de Oreamuno y Cartago según último grado académico. (n=100)53

Figura 3. Distribución de la cantidad de personas entrevistadas entre 18 y 60 años, según último grado académico clasificado respectivamente entre el cantón de Oreamuno y Cartago. (n=100)54

Figura 4. Distribución de la cantidad de personas entre 18 y 60 años, de los cantones de Oreamuno y Cartago según su situación laboral actual y por ingreso mensual. (n=100)55

Figura 5. Distribución de la cantidad de personas entre 18 y 60 años, según su ingreso salarial clasificado respectivamente entre el cantón de Oreamuno y Cartago. (n=100); **Error! Marcador no definido.**

Figura 6. Distribución de la cantidad de personas entre 18 y 60 años, de los cantones de Oreamuno y Cartago según el tipo de jornada laboral. (n=100)55

Figura 7. Distribución de la cantidad de personas entrevistadas entre 18 y 60 años de los cantones de Oreamuno y Cartago, que consumen alimentos sin procesar (categoría I: Clasificación NOVA), según su recurrencia. (n=100)56

Figura 8. Distribución de la cantidad de personas entrevistadas entre 18 y 60 años de los cantones de Oreamuno y Cartago, que consumen ingredientes culinarios procesados (categoría II: Clasificación NOVA), según su recurrencia. (n=100)57

Figura 9. Distribución de la cantidad de personas entrevistadas entre 18 y 60 años de los cantones de Oreamuno y Cartago, que consumen alimentos procesados (categoría III: Clasificación NOVA), según su recurrencia. (n=100)58

Figura 10. Distribución de la cantidad de personas entrevistadas entre 18 y 60 años de los cantones de Oreamuno y Cartago, que consumen alimentos ultra procesados (categoría IV: Clasificación NOVA), según su recurrencia. (n=100)58

Figura 11. Distribución de la cantidad de personas entrevistadas entre 18 y 60 años de los cantones de Oreamuno y Cartago, con historial de enfermedad cardiovascular. (n=100)61

Figura 12. Distribución de la cantidad de personas entrevistadas entre 18 y 60 años de los cantones de Oreamuno y Cartago, con historial de enfermedad renal crónica. (n=100)61

Figura 13. Distribución de la cantidad de personas entrevistadas entre 18 y 60 años de los cantones de Oreamuno y Cartago, según el padecimiento de Diabetes Mellitus tipo 2. (n=100)62

Figura 14. Distribución de la cantidad de personas entrevistadas entre 18 y 60 años de los cantones de Oreamuno y Cartago, según el padecimiento de Hipertensión arterial. (n=100)62

Figura 15. Distribución de la cantidad de personas entrevistadas entre 18 y 60 años de los cantones de Oreamuno y Cartago, según el consumo de Lovastatina, Gemfibrozil, Colestiramina Resina Anhidra o medicamentos para controlar los niveles de colesterol. (n=100)63

Figura 16. Distribución de la cantidad de personas entrevistadas entre 18 y 60 años de los cantones de Oreamuno y Cartago, según su hábito de fumado. (n=100) 64

Figura 17. Distribución de la cantidad de personas entrevistadas entre 18 y 60 años de los cantones de Oreamuno y Cartago, según el riesgo de presencia de enfermedades cardiovasculares. (n=100)64

Figura 18. Distribución de la cantidad de personas entrevistadas entre 18 y 60 años de los cantones de Oreamuno y Cartago, según el número de tiempos de comida que realizan al día. (n=100)65

Figura 19. Distribución de la cantidad de personas entrevistadas entre 18 y 60 años de los cantones de Oreamuno y Cartago, según los tipos de comida que realizan durante el día. (n=100)66

Figura 20. Distribución de la cantidad de personas entrevistadas entre 18 y 60 años según el género, de los cantones de Oreamuno y Cartago, respecto al hábito de preparar los alimentos en casa. (n=100)67

Figura 21. Distribución de la cantidad de personas entrevistadas entre 18 y 60 años de los cantones de Oreamuno y Cartago, según el tipo de grasa que utiliza para la cocción de alimentos. (n=100)68

Figura 22. Distribución de la cantidad de personas entrevistadas entre 18 y 60 años de los cantones de Oreamuno y Cartago, según los métodos de cocción más utilizados. (n=100)68

Figura 23. Distribución de la cantidad de personas entrevistadas entre 18 y 60 años de los cantones de Oreamuno y Cartago, según el Cartago según el tiempo que tardan en comer los alimentos (n=100)71

Figura 24. Distribución de la cantidad de personas entrevistadas entre 18 y 60 años de los cantones de Oreamuno y Cartago, según con quién comparte sus tiempos de alimentación (n=100)72

Figura 25. Distribución de la cantidad de personas entrevistadas entre 18 y 60 años de los cantones de Oreamuno y Cartago, según la cantidad de vasos de agua que consume al día. (n=100)73

Figura 26. Distribución de la cantidad de personas entrevistadas entre 18 y 60 años de los cantones de Oreamuno y Cartago, según el género y la actividad física realizada. (n=100)73

Figura 27. Distribución de la cantidad de personas entrevistadas entre 18 y 60 años de los cantones de Oreamuno y Cartago, según la cantidad de minutos que dedican a realizar actividad física. (n=100)75

Figura 28. Riesgo cardiovascular de las personas entrevistadas del plan piloto (n=11)122

Figura 29. Cantidad de tiempos de comida de las personas entrevistadas del plan piloto en agosto (n=11)123

Figura 30. Tiempos de comida que realizan las personas entrevistadas del plan piloto (n=11)123

Figura 31. Cocción propia de los alimentos de las personas entrevistadas del plan piloto (n=11) 124

Figura 32. Tipo de grasa utilizada para la cocción de los alimentos de las personas entrevistadas del plan piloto (n=11)124

Figura 33. Métodos de cocción utilizados por las personas entrevistadas del plan piloto (n=11)125

Figura 34. Adición de sal a las comidas preparadas por parte de las personas entrevistadas del plan piloto (n=11)126

Figura 35. Tipo de endulzante para las bebidas calientes y frías por parte de las personas entrevistadas del plan piloto (n=11)126

Figura 36. Cantidad de vasos de agua consumidos por las personas entrevistadas del plan piloto (n=11)127

Figura 37. Cantidad de tiempo que tardan en consumir los alimentos las personas entrevistadas del plan piloto (n=11)130

Figura 38. Con quién o quiénes comparten los tiempos de alimentación las personas entrevistadas del plan piloto (n=11)131

Figura 39. Realización de ejercicio físico por parte de las personas entrevistadas del plan piloto (n=11)131

Figura 40. Tipos de ejercicios que suelen realizar las personas entrevistadas del plan piloto (n=11)132

Figura 41. Cantidad de minutos de ejercicio utilizados por las personas entrevistadas del plan piloto (n=11)133

RESUMEN

Introducción: En los últimos años, por medio del sistema NOVA y la preferencia de alimentos altamente procesados, las reseñas científicas resaltan una fuerte correlación entre estos y los riesgos potenciales para la salud, los cuales se centran en un mayor riesgo de contraer enfermedades crónicas no transmisibles como las cardiovasculares, mortalidad prematura, hígado graso no alcohólico, envejecimiento celular prematuro, alteración del ADN y sistema inmunológico, inflamación aguda, aceleración de enfermedades como la arteriosclerosis y la diabetes tipo 2. **Objetivo general:** Comparar el consumo de alimentos según la clasificación NOVA con la presencia de enfermedades cardiovasculares, hábitos alimentarios y la práctica del ejercicio físico, en la población de 18 a 60 años, en los cantones de Oreamuno y Cartago, durante el segundo cuatrimestre del 2024. **Metodología:** El enfoque de la investigación es cuantitativo, ya que los datos serán medibles de manera numérica y evaluados por medio una encuesta. Con respecto al tipo de investigación por realizar, será de tipo transversal, esto debido a que la recopilación de los datos se hará en un periodo corto y determinado. Con una muestra de 100 personas adultas residentes de la provincia de Cartago, específicamente de los cantones de Oreamuno y Cartago, durante el 2024. **Resultados:** Aunque no se encuentre evidencia suficiente para afirmar que el tipo de alimento afecta directamente el riesgo de presencia de ECV, si se puede determinar que existe una diferencia significativa en la distribución de personas con enfermedades cardiovasculares en función de los alimentos consumidos. Esto podría ser un indicador de que otros factores relacionados con los alimentos como el consumo general, la calidad de la dieta podrían influir en el riesgo a desarrollar dichas enfermedades, pero no necesariamente el tipo de alimento por sí solo. **Conclusión:** A nivel general, se logró identificar que ambos cantones

coinciden con un mayor consumo de alimentos sin procesar e ingredientes culinarios procesados en su vida cotidiana. Esto es un dato de alta importancia, ya que la población en estudio no consume tantos alimentos con un elevado nivel de procesamiento de forma constante, de manera que los hace menos propensos al desarrollo de enfermedades.

Palabras clave: Clasificación NOVA, enfermedades cardiovasculares, hábitos alimentarios, ejercicio físico.

ABSTRACT

Introduction: In recent years, through the NOVA system and the preference for highly processed foods, scientific reviews highlight a strong correlation between these and potential health risks, which focus on an increased risk of contracting chronic non-communicable diseases such as cardiovascular diseases, premature mortality, non-alcoholic fatty liver, premature cellular aging, alteration of DNA and the immune system, acute inflammation, acceleration of diseases such as arteriosclerosis and type 2 diabetes. **General objective:** To compare food consumption according to the NOVA classification with the presence of cardiovascular diseases, eating habits and the practice of physical exercise, in the population aged 18 to 60 years, in the cantons of Oreamuno and Cartago, during the second quarter of 2024. **Methodology:** The research approach is quantitative, since the data will be measurable numerically and evaluated through a survey. Regarding the type of research to be carried out, it will be cross-sectional, this is because the data collection will be done in a short and determined period. With a sample of 100 adult residents of the province of Cartago, specifically from the cantons of Oreamuno and Cartago, during 2024. **Results:** Although there is not enough evidence to affirm that the type of food directly affects the presence of cardiovascular diseases, it can be determined that there is a significant difference in the distribution of people with cardiovascular diseases based on the foods consumed. This could be an indicator that other factors related to food such as general consumption, the quality of the diet could influence the presence of diseases, but not necessarily the type of food alone. **Conclusion:** At a general level, it was possible to identify that both cantons coincide with a greater consumption of unprocessed foods and processed culinary ingredients in their daily lives. This is a highly important fact, since the population under study does not consume as many foods with a high level of processing on a constant basis, making them less prone to developing diseases. **Keywords:** cardiovascular diseases, NOVA classification, dietary habits, physical exercise

CAPÍTULO I:

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

A continuación, se presentan los antecedentes que explican la problemática, en primera instancia se detallan estudios a nivel internacional y posteriormente, a nivel nacional.

1.1.1.1 Antecedentes internacionales

Strinati (2020), hace mención del sistema NOVA el cual se encarga de ordenar los alimentos según la intensidad de la transformación a la que han sido sometidos. En los últimos años, por medio de dicho sistema y la preferencia de alimentos altamente procesados, las reseñas científicas resaltan una fuerte correlación entre el consumo de alimentos ultra procesados y los riesgos potenciales para la salud, los cuales se centran en un mayor riesgo de contraer enfermedades crónicas no transmisibles como las cardiovasculares, mortalidad prematura, hígado graso no alcohólico, envejecimiento celular prematuro, alteración del ADN y sistema inmunológico, inflamación aguda, aceleración de enfermedades como la arteriosclerosis y la diabetes tipo 2.

Uno de los principales factores que inciden en la aparición de sobrepeso y la obesidad ha sido el cambio en los tipos de alimentos que tienen la característica de estar listos para consumir, calentar o servir, procesados. Este es un fenómeno particularmente importante en América Latina y el Caribe, donde se ha documentado modificaciones en los sistemas alimentarios regionales vinculados al sobrepeso y la obesidad; y lamentablemente, esto se ha convertido tanto en una tendencia como, en un problema a nivel mundial (FAO,2020)

En base a diversas investigaciones, se ha logrado observar que del 2000 al 2013, las ventas de este tipo de alimentos aumentaron un 43,7 % en el mundo, siendo Estados Unidos y Canadá los mayores representantes de la industria con un 31,4 % ventas totales, seguido por Asia con un 19,5 %, Europa occidental con 19,3 % y América Latina con un 16,3 (Vindas, Vargas & Brenes, 2022)

De acuerdo con la PAHO (2021), como consecuencia de todas las modificaciones alimentarias y alto consumo de azúcares, sodio, grasas saturadas y trans, se han buscado acciones políticas en todo el sistema alimentario para reducir el consumo de dichos productos. Entre estas acciones se encuentran las que tienen como obligación incorporar etiquetas de advertencia en la parte frontal de los productos, los impuestos, restricciones de mercadotecnia y la regulación del ambiente alimentario escolar, con el objetivo de reducir su oferta y demanda, y a su vez, promover patrones de consumo alimentario saludables y preparaciones basadas principalmente en alimentos naturales y mínimamente procesados.

En Brasil un estudio realizado en personas de diferentes edades menciona que quienes consumen muchos alimentos procesados disminuyen el consumo de los alimentos naturales como los vegetales, a diferencia de quienes no tienden a comer este tipo de alimentos, y consumen una cantidad mayor de alimentos preparados en casa, como los vegetales crudos. Aunque todas las personas sí destinan parte de sus ingresos en compras de productos procesados para el consumo en el hogar. En España en los últimos años, las personas adultas han tenido una mayor inclinación por alimentos y bebidas procesadas, y esto contribuye a que tengan un aporte calórico de aproximadamente 700 calorías de más en un día. (Shaw, 2021)

Por otro lado, con respecto a datos de la OPS (2021), las enfermedades cardiovasculares que se siguen colocando como la causa principal de mortalidad, carga de enfermedad y discapacidad en la Región de las Américas. La reconocida organización menciona que, en 2019,

2.0 millones de personas murieron a causa de las enfermedades cardiovasculares, las tasas de mortalidad por enfermedades cardiovasculares estandarizadas por edad varían sustancialmente entre países, desde 428,7 muertes por 100.000 habitantes en Haití a 73,5 muertes por 100.000 habitantes en Perú. Los países con el nivel más alto de tasas de mortalidad por ECV estandarizadas por edad son: Haití, Guyana, Surinam, República Dominicana, Honduras, Granada y Bahamas.

La Asociación Americana del Corazón (2022), destaca en sus sesiones científicas, que las muertes en los Estados Unidos por enfermedades cardíacas han aumentado drásticamente desde el 2020 al comienzo de la pandemia del COVID-19. Este dato, les ocasiona preocupación, debido a que se había alcanzado un descenso constante entre los años 2010 y 2019, y esto está generando el retroceso de un logro de la salud pública. Cabe mencionar, que, en una revisión de los datos en el 2020, se logra observar que las tasas de mortalidad aumentaron en los adultos de todos los grupos de edad, sexo, raza y etnia, especialmente entre los adultos más jóvenes y los adultos de raza negra no hispanos.

En un informe realizado por Buscardini (2023), se destacan las recomendaciones de la OMS respecto a este problema mundial, ya que dicha organización enfatiza en que los países deben invertir al menos el 5% de su producto interno bruto para ayudar a reducir las tasas de mortalidad y morbilidad por ECV.

Así mismo, se destaca en el informe que la presión arterial alta, la contaminación del aire, el consumo de tabaco y el colesterol LDL elevado se posicionan entre los principales contribuyentes a las muertes por ECV. En general, un hallazgo clave es que los factores de riesgo varían entre regiones, por lo que es vital que los países conozcan su perfil de riesgo. También se comenta que los países que invierten más en atención médica como porcentaje del producto interno

bruto, tienen tasas de mortalidad por ECV más bajas, mientras que las tasas de mortalidad son más altas en países donde las personas pagan más por atención médica (Buscardini, 2023)

Además, en otros estudios mencionados por los autores Flores, Saelzer y Cartagena (2023) se evidencia la asociación del nivel socioeconómico bajo y el incremento de probabilidad de mortalidad por ECV. En el Reino Unido, se ha observado que personas con ingreso socioeconómico bajo presentan mayores tasas de incidencia de ECV y que un nivel educativo bajo se asocia a un mayor riesgo de padecer estas enfermedades y a su vez, una mayor mortalidad por esta causa.

Pérez (2021), detalla en su investigación, que este tipo de enfermedades de carácter no transmisible afectan de manera desproporcional a los países de ingresos bajos y medios, donde se logra registrar un 75% de las muertes a causa de ellas. Su afectación involucra a todos los grupos de edad y a todas las regiones y países que componen el globo. Se asocian en su mayor parte a los grupos de edad más avanzada.

Los expertos pronostican que para 2030 morirán cerca de 23.6 millones de personas y que estas seguirán siendo la principal causa de muerte a nivel mundial. Uno de los factores de gran importancia que ayuda a aclarar el porqué del impacto en la carga de las enfermedades y la mortalidad por enfermedades cardiovasculares, son los cambios demográficos. En la actualidad existen más habitantes en el planeta, con incremento relativo en la esperanza de vida al nacer, lo que permitirá que un número mayor de estos envejezca siendo esto suficiente para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares (Pérez, 2021)

En cuanto a los hábitos alimentarios de la población mundial, un estudio indica que la presencia de hábitos no saludables como el tabaquismo, consumo de alcohol, sedentarismo y un

estilo de alimentación inadecuado, predisponen a la población a sufrir enfermedades cardiovasculares. Otro estudio en Estados Unidos señala la relación entre el tabaquismo y el consumo de alcohol con el aumento de factores de riesgo como la HTA y la DM2 (Flores, Saelzer y Cartagena, 2023)

Por otra parte, según la Organización Mundial de la Salud (2021), los hábitos alimentarios poco saludables son uno de los principales factores de riesgo y de discapacidad en el mundo, alrededor de 8 millones de muertes por año son atribuibles al consumo excesivo de alimentos con alto contenido de sodio, azúcar y grasas, y por el consumo inadecuado de verduras, productos integrales, frutas, el aumento de enfermedades aumenta los costos tanto para las personas como sus familias y los gobiernos al aumentar los gastos en salud y disminución en la productividad.

Shaw (2021), destaca que en México donde se evalúa los hábitos de personas adultas, no existe diferencias significativas en cuanto a hábitos entre hombres y mujeres; pero todos reportan tener ayunos prolongados, comer rápido y manifiestan antojos de alimentos altos en grasa. No obstante, las mujeres reportan sentir culpa o tristeza después de comer y beber alimentos calóricos, aunque los hombres reportan mayor consumo de estos alimentos y bebidas. En ambos grupos el 27,2% de las personas en estudio no toman agua todos los días.

En Italia en un centro de intervención para la pérdida de peso, se realiza un estudio con el objetivo de examinar las diferencias de hábitos y elecciones alimentarias, entre hombres y mujeres para personalizar la terapia dietética con mejores resultados a largo plazo. Las mayores diferencias que detectan son que las mujeres prefieren consumir más alimentos integrales y vegetales, y que los hombres tienen una preferencia al consumo de huevos, carnes, carnes procesadas y comen fuera de casa con más frecuencia. Este estudio permite concluir que las mujeres tienden a ser más

obesas pese a que muestren elecciones alimentarias más sanas y se evidencia que el género influye en los hábitos alimentarios. (Rodríguez, 2021)

En una investigación elaborada por Alòs y Puig (2022), se hace énfasis en la fuerte evidencia de los beneficios de la actividad física, ya que se relacionado en los últimos años con la mejora de la mortalidad por todas las causas y la mortalidad cardiovascular, la incidencia de hipertensión, cáncer de vejiga, mama, colon, endometrio, estómago y riñón. De igual forma, se han logrado visualizar mejoras en la mortalidad por diabetes mellitus tipo 2 y la salud mental, generando una menor presencia de síntomas de ansiedad y depresión.

Según estimaciones de los expertos, la inactividad física se ha postulado como la cuarta causa de muerte por enfermedades crónicas en el mundo, con alrededor de 5 millones, además de generar costos económicos muy importantes en salud pública. Un reporte de la Organización Mundial de la Salud muestra que 1 de cada 4 adultos no alcanza los niveles mínimos de actividad física diaria recomendada, lo cual aumenta no sólo su probabilidad de desarrollar una ECV, sino que además una probabilidad entre 20 a 30 % fallecer por estas causas. En Chile, de acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud 2016 – 2017, el 86,7 % de la población es sedentaria (Flores, Saelzer y Cartagena, 2023)

Cabe recalcar que, no sólo del número total de horas diarias que se mantenga una persona sentada depende el riesgo para la salud, sino que también y en relación con los estudios de Alòs y Puig (2022), la duración y la frecuencia de los períodos sedentarios y las interrupciones del tiempo sedentario. Interrumpir con frecuencia el tiempo sedentario disminuye los riesgos. Por lo que estudios recomiendan realizar interrupciones del tiempo sentado de cada 20 o 30 minutos, ya que se ha demostrado efectos metabólicos y osteomusculares positivos a corto plazo.

Un estudio realizado en Chile ha relacionado que realizar actividades sedentarias durante el trabajo acorta el tiempo para realizar algún tipo de entrenamiento o deporte, debido a que en la mayoría de los trabajos las personas deben pasar la mayor parte del tiempo sentados, convirtiéndolos en sujetos altamente pasivos, lo que genera que el tiempo libre que estos podrían utilizar para realizar cualquier ejercicio físico, lo utilicen para descansar y de esta forma contribuyen al sedentarismo (Delgado, Gonzales y Castro , 2021)

Así mismo, existen una gran cantidad de estudios que demuestran la eficacia del ejercicio físico en la reducción de la ansiedad. En relación con el tipo de ejercicio, ya sea de carácter aeróbico, entrenamiento de fuerza o la combinación entre ambo. Los resultados obtenidos con programas de entrenamiento aeróbico o sesiones agudas de ejercicio aeróbico mostraron que el ejercicio aeróbico provoca beneficios significativos como la mejora del estado de ansiedad en pacientes con diagnóstico de trastorno de ansiedad generalizada y la reducción de este en pacientes con diferentes niveles de la ansiedad (Esteso y León, 2022)

En lo que compete a la relación entre las variables en estudio, Aguilar (2023) destaca que el mantener una alimentación saludable en combinación con la práctica de ejercicio físico son los pilares que la población deben de fusionar para propiciar una buena salud cardiovascular, ya que, según investigaciones pueden contribuir con el control de factores de riesgo como la hipertensión, obesidad, diabetes tipo 2 y dislipidemias.

1.1.1.1 Antecedentes nacionales

A pesar de que Costa Rica produce de forma local gran variedad de frutas y vegetales, se ha observado que solo el 12 % de la población urbana cumple con las recomendaciones de la OMS. Además, el hábito de consumir alimentos fuera del hogar ha incrementado y se orienta hacia la

preferencia por la comida rápida, la cual se caracteriza por ser rica en grasa saturada, sodio, azúcar y carbohidratos refinados (Vindas, Vargas & Brenes, 2022).

Costa Rica también ha experimentado cambios en la cadena de comercio de alimentos y en los patrones alimentarios, a causa de la globalización, generando repercusiones nutricionales en el estado de salud. Según los datos publicados por los autores Vindas, Vargas & Brenes (2022) del Grupo NutriCoDE, sobre la calidad de la dieta de 187 países, Costa Rica se sitúa en el puesto 11 en consumo de bebidas endulzadas, en el 26 por grasas trans y el 2 en carnes procesadas. Conforme a un análisis realizado con 135 mujeres costarricenses de 25 a 45 años, los embutidos como el salchichón y la mortadela son la tercera fuente de proteína más consumida, a pesar de ser la menos gustada. Dicho consumo fue proporcional al NSE, reforzando la idea de que se eligen por su bajo costo.

De acuerdo con investigación de Vindas, Vargas & Brenes (2022), en el estudio ELANS, las personas con ingresos económicos bajos consumen menos frutas, vegetales, granos integrales, fibra y pescado en comparación con los de alto ingreso económico, en otras palabras, la calidad y la diversidad de la alimentación está estrechamente vinculada con el nivel socioeconómico.

Varios países realizan estrategias para minimizar el consumo de sodio, una de las que adopta Costa Rica es la disminución de éste en productos envasados o procesados, la cual se cumple en la mayoría de los productos. Además, en el país aún no se cuenta con alguna ley para la disminución de consumo de alimentos procesados, por lo que, Shaw (2021), hace énfasis en que la implementación del sistema de etiquetado frontal de alimentos y bebidas (SEFAB) que ha sido una medida reguladora, en países como Chile, Nueva Zelanda y México, permitiría que los consumidores opten por una selección más consiente de alimentos.

En Costa Rica, se genera un programa de investigación del Centro Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimento y UCR para crear alternativas para reducir el sodio en alimentos procesados de alto consumo incluyendo queso, pan, snacks, embutidos y salsas. Un total de 7 equipos de investigación por medio de procesos tecnológicos que permiten reducir el contenido de sodio y mantener la calidad e inocuidad de los alimentos y sin afectar el sabor de los alimentos, alcanzan una disminución del contenido de sal de hasta un 30% en alimentos procesados de alto consumo, contribuyendo así, al Plan Nacional para la Reducción del Consumo de Sal/Sodio en la Población de Costa Rica 2011-2021 (Rodríguez, 2022)

Como parte de la investigación de Pérez (2021), este añade que, en Costa Rica a pesar de ser un país en vías de desarrollo, presenta un perfil epidemiológico y demográfico con características similares a la de los países desarrollados. En el país existe una alta prevalencia de las enfermedades crónicas no transmisibles. Dentro de este grupo, las enfermedades cardiovasculares, el cáncer y la diabetes, y estas, son las que producen mayor cantidad de muertes.

El país cuenta con una Estrategia Nacional de Abordaje Integral de la Enfermedades No Transmisibles y Obesidad 2022-2030, ya que al categorizarse como la principal causa de muerte desde hace varias décadas esta busca que los costarricenses se comprometan a seguir las acciones que contribuyan con la disminución de los factores de riesgo que influyen en la aparición y potencial los factores protectores y a su vez, garantizar una atención efectiva para sociedad costarricense que las padece (Ministerio de Salud, 2021).

Aproximadamente, 5.5 millones de muertes al año son causadas por las enfermedades no transmisibles, en las cuales predominan las cardiovasculares y el mismo fenómeno ocurre en Costa Rica, donde se observa la tendencia creciente en la mortalidad causada por enfermedades crónicas. Por lo que para fortalecer la atención primaria en salud y combatir la hipertensión, el país se

incorporó de manera oficial a la iniciativa HEARTS en Las Américas, impulsada por OPS/OMS. Esta se enfoca en promover las mejores prácticas para la prevención y el manejo de las enfermedades cardiovasculares para impactar positivamente sobre la carga atribuible a estas enfermedades y avanzar hacia la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030 (OPS, 2022)

Las enfermedades que afectan al sistema circulatorio han sido la principal causa de muerte de la población costarricense, pero con una tendencia descendente entre el período del año 2000 y 2012. Estas son la cuarta causa de consulta externa y representa el 6% del total de egresos con una tendencia al crecimiento de la morbilidad en los últimos años (Pérez, 2021),

Con respecto a los hábitos alimentarios en los adultos costarricenses, en 2019, Guevara-Villalobos et al, publican el estudio “Hábitos alimentarios de la población urbana costarricense” el cual tiene como objetivo analizar los hábitos de la población costarricense que se encuentra incluida en el Estudio Latinoamericano de Nutrición y Salud. Entre los alimentos más consumidos por tiempo de comida, se resalta que para el desayuno y merienda de la tarde se consume más café y panes, para la merienda de la mañana frutas y para el almuerzo y cena, los costarricenses prefieren arroz blanco, leguminosas y bebidas azucaradas.

De igual forma, se evidencia que las mujeres tienen un mayor consumo de vegetales no harinosos y frutas que los hombres, por lo que se observa que la dieta es poco variada y el consumo de alimentos como leguminosas, frutas y vegetales no harinosos es limitado, se considera que estos hábitos dietéticos pueden aumentar la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles en la población (Guevara-Villalobos et al, 2019)

Según la Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Costa Rica 2011-2021, la población masculina con edades entre los 20 a 64 años presentan sobre peso y obesidad en un 62,4%, por otro lado la población femenina de 20 a 44 años presentaba un 60% de sobre peso y obesidad y de los 45 a 64 años la cifra fue de 77,3 %, por otro lado se determina que existe una marcada diferencia entre el consumo de alimentos en zona rural donde el consumo de proteína es mayor, mientras que en las zonas urbanas se consume más arroz, frijoles, azúcar y grasa (Ministerio de Salud., 2011)

En lo que respecta al ejercicio físico, las condiciones de vida sedentarias y el uso en exceso del transporte motorizado, la automatización de las jornadas laborales y las tendencias tecnológicas tienden a provocar ganancia de peso. En el país, se expone una extensa revisión histórica sobre la promoción, implementación y seguimiento de diferentes actividades orientadas al deporte y ejercicio, pero la mayoría de información que se genera no llega a publicarse, por lo que gran parte de la población dichos datos son desconocidos. (Gómez, Salas, Sheik, & Ferrari, 2023).

La Universidad de Costa Rica (2022), determina en una investigación que el 65% de la población es inactiva o sedentaria, lo cual esta situación repercute en la salud de las personas, lo que indica que el 71.8% de mujeres no realiza ejercicio físico y el 57.8% de los hombres tampoco lo realiza; esto muestra una visión en cuanto a los parámetros en la salud de los costarricenses ya que la inactividad física tiene como consecuencia el presentar distintos tipos de patologías.

En una de las últimas actualizaciones realizada en la Universidad Hispanoamericana por los doctores Evans, Bonilla, Salvatierra & González (2025), sobre las muertes causadas por ECNT, del 2012 al 2023 pasaron de 12.113 a 17.617, en porcentaje esto representa un aumento del 45.44%, por lo que, al analizar el último quinquenio, la mortalidad por ECNT creció de 40.75 a 48.27

decesos diarios, un alza del 18.45 %. Así mismo, los doctores señalan que la provincia de Cartago es la tercera provincia con más defunciones por ECNT.

1.1.2 Delimitación del problema

En la presente investigación se busca realizar una comparación del consumo de alimentos procesados y ultra procesados según la clasificación NOVA con la presencia de enfermedades cardiovasculares, hábitos alimentarios y la práctica del ejercicio físico, en la población de 18 a 60 años, en los cantones de Oreamuno y Cartago, en una muestra de 100 personas, durante el segundo cuatrimestre del 2024, donde se obtendrán los datos de interés por medio de un formulario virtual.

1.1.3 Justificación

En los últimos años, el incremento de la producción de alimentos procesados y ultra procesados en las industrias, la rápida urbanización y el cambio en los estilos de vida, han generado grandes cambios en los hábitos alimentarios de la población mundial. La OMS (2018), destaca que cada vez las personas consumen más alimentos hipercalóricos, altos en grasas, azúcares y sodio, los cuáles se han visto relacionados con el desarrollo de malnutrición, enfermedades crónicas y cardiovasculares. Por el contrario, se ha reflejado una disminución en el consumo de frutas, verduras y cereales integrales, los cuáles son vitales para mantener la salud óptima del organismo.

La Organización de Consumidores y Usuarios (2024), destaca que las recomendaciones nutricionales para una alimentación saludable se basan en una dieta donde predominen los productos principalmente de origen vegetal, y se dejen los alimentos ultra procesados para un consumo muy ocasional. El sistema nutricional NOVA ayuda en este tipo de objetivo, ya que clasifica los alimentos en cuatro categorías según su grado de procesamiento.

Metkus (2022) recalca que, las enfermedades cardiovasculares están relacionadas con problemas del corazón y los vasos sanguíneos. Estos problemas a menudo se deben a la aterosclerosis la cual es una afección que ocurre cuando la grasa y el colesterol se acumulan en las paredes de las arterias.

De acuerdo con Chávez et al (2020), en Costa Rica, las ECV han ido aumentando en las últimas décadas, siendo así una de las primeras causas en la tasa de mortalidad, superando al cáncer. Estudios mencionan que entre las ECV más frecuentes en el país se encuentran la enfermedad isquémica del corazón y la enfermedad cerebrovascular y afirman que estas patologías se encuentran distribuidas por todo el país de forma semejante.

Por otra parte, la FAO (2023) menciona que la urbanización también ha contribuido a la propagación y el consumo de alimentos procesados y altamente procesados que resultan cada vez más baratos y fáciles de conseguir. Además, las comparaciones de costos de alimentos individuales o grupos de alimentos de los estudios existentes indican que el costo de los alimentos nutritivos como frutas, hortalizas y alimentos de origen animal suele ser más elevado que el de los alimentos altos en calorías.

Otra razón de la difusión de los alimentos procesados es la comodidad. La urbanización está relacionada con cambios en los estilos de vida y los perfiles laborales tanto de mujeres como de hombres, así como el aumento de la duración de los desplazamientos diarios por motivos de trabajo y la práctica de ejercicio físico (Gómez, 2022)

Debido a lo anterior, se pretende comparar las variables principales con el fin de detectar la presencia de enfermedades cardiovasculares respecto a los hábitos alimentarios y práctica de ejercicio físico con el fin de brindar, recomendaciones para una mejor calidad de vida.

1.1.4 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la comparación del consumo de alimentos según la clasificación NOVA con la presencia de enfermedades cardiovasculares, hábitos alimentarios y la práctica del ejercicio físico, en la población de 18 a 60 años, en los cantones de Oreamuno y Cartago, durante el segundo cuatrimestre del 2024?

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. Objetivo general

Comparar el consumo de alimentos según la clasificación NOVA con la presencia de enfermedades cardiovasculares, hábitos alimentarios y la práctica del ejercicio físico, en la población de 18 a 60 años, en los cantones de Oreamuno y Cartago, durante el segundo cuatrimestre del 2024.

1.3.2. Objetivos específicos

- Clasificar socio demográficamente a la población de estudio.
- Categorizar el consumo de alimentos según la clasificación NOVA de la población de 18 a 60 años, de los cantones de Oreamuno y Cartago.
- Identificar la presencia de enfermedades cardiovasculares de la población de 18 a 60 años, de los cantones de Oreamuno y Cartago.
- Evaluar los hábitos alimentarios de la población de 18 a 60 años, de los cantones de Oreamuno y Cartago.
- Valorar la práctica de ejercicio físico en la población de 18 a 60 años, de los cantones de Oreamuno y Cartago.

- Comparar el consumo de alimentos según la clasificación NOVA con la presencia de enfermedades cardiovasculares, los hábitos alimentarios y la práctica del ejercicio físico por medio de prueba estadística.

1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES

1.4.1. Alcances de la investigación

La investigación presente no obtuvo alcances relevantes.

1.4.2. Limitaciones de la investigación

No hubo limitaciones en el proceso de la investigación.

CAPÍTULO II:
MARCO TEÓRICO

2.1 CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL

A continuación, se presenta la conceptualización de las variables de la investigación y a su vez, se exponen los componentes teóricos en los cuales se fundamenta el estudio.

2.1.1 Sistema NOVA

En la actualidad, existe la tendencia en el ámbito de la nutrición, de no hablar precisamente de los nutrientes que componen un alimento de forma individual sino, de los alimentos como un conjunto y, sobre todo, de las transformaciones a las que pueden ser sometidos. Evidentemente, no todos los alimentos procesados son iguales ya que los cambios a los que se exponen son diferentes y, por lo tanto, las implicaciones nutricionales también se verán afectadas (Ministerio de Salud Pública de Ecuador, 2023)

Debido a lo mencionado con anterioridad, el Centro de Estudios Epidemiológicos en Salud y Nutrición de la Universidad de São Paulo (Brasil) creó el Sistema NOVA con el objetivo de clasificar los alimentos según su naturaleza, finalidad y grado de procesamiento (Organización de Consumidores y Usuarios de España, 2021). Se divide en los siguientes cuatro grupos:

1. Alimentos sin procesar o mínimamente procesados.
2. Ingredientes culinarios procesados.
3. Alimentos procesados.
4. Alimentos ultra procesados.

2.1.2 Alimentos sin procesar o mínimamente procesados.

En esta categoría se destacan aquellos alimentos ya sean de origen animal o vegetal, que no se les añada azúcar, sal, grasas, endulzantes u otros, y que se comen en un corto periodo de tiempo desde el momento de su recolección o preparación. Dentro de esta categoría se encuentran

las frutas, vegetales, leguminosas, semillas, huevo, carnes, pescados, mariscos y la leche (Manual para la Aplicación de Guías de Alimentos para la Población Argentina,2018)

En este grupo también están los alimentos que no se les ha agregado ninguna sustancia, pero sí han pasado por procesos de transformación como eliminación de partes no comestibles, secado, trituración, fraccionamiento, pasteurización, congelación o envasado, con el objetivo de aumentar su duración, mejorar su calidad nutricional o hacerlos más digeribles. En combinaciones y cantidades adecuadas, todos los alimentos de este grupo constituyen la base para una alimentación saludable (OPS,2024)

2.1.3 Ingredientes culinarios procesados

Estos ingredientes son sustancias extraídas y purificadas por la industria alimentaria, a partir de componentes de los alimentos tales como grasas, aceites, harinas, almidones y azúcar, o también obtenidas de la naturaleza, como la sal. Además, pueden contener aditivos que cumplen funciones como prolongar la vida útil del producto, proteger las propiedades originales del mismo o evitar la multiplicación de microorganismos. La importancia nutricional de estos no debe ser evaluada de manera individual, sino en combinación con los alimentos a los que se añaden (FAO,2023)

2.1.4 2Alimentos procesados

Esta clase de productos son los que sufren algún tipo de alteración ya sea por la adición o introducción de sustancias como la sal, el azúcar, el aceite y preservantes o aditivos que provocan cambios en la naturaleza de los alimentos originales, con el fin de prolongar su duración y hacerlos más agradables o atractivos para la población (OPS,2024)

De acuerdo con la Asociación Catalana de Pacientes Hepáticos (2023), algunos ejemplos que se pueden categorizar dentro de este grupo son los vegetales o frutas congeladas, vegetales o leguminosas enlatadas o embotelladas y conservadas en salmuera, frutas en almíbar, pescado conservado en aceite, y algunos tipos de carne y pescado procesados como el jamón, tocino, pescado ahumado y también, los quesos a los que se les añade sal.

2.1.5 Alimentos ultra procesados

Por otra parte, los ultras procesados son formulaciones industriales que suelen estar compuestas por cinco o más ingredientes. Además de la sal, azúcar, aceites y grasas, entre dichos ingredientes se incluyen las sustancias alimentarias que generalmente no se utilizan en las preparaciones, como la proteína hidrolizada, los almidones modificados y aceites hidrogenados o interesterificados, y los aditivos que tienen la función de imitar las cualidades sensoriales de los alimentos sin procesar o mínimamente procesados y sus preparaciones culinarias. Estos a su vez, pueden esconder cualidades que no son deseadas en el producto final. (OPS, 2019)

De acuerdo con la Asociación Catalana de Pacientes Hepáticos (2023), algunos ejemplos que se pueden categorizar dentro de este grupo son las gaseosas y aguas saborizadas, jugos de fruta endulzados, bebidas energizantes y deportivas, postres lácteos, panes industriales, snacks, comidas listas para consumir como almuerzos listos en el supermercado, carnes procesadas como salchichas, aderezos, salsas listas para consumir, leches saborizadas.

La finalidad principal del ultraprocesado industrial es crear productos listos para comer, beber o calentar, susceptibles de sustituir los alimentos sin procesar o mínimamente procesados, así como los platos recién preparados (OPS, 2019)

2.2 Enfermedades cardiovasculares

La OMS (2024), describe a este grupo de enfermedades como trastornos del corazón y vasos sanguíneos dentro de los que se incluyen, cardiopatías coronarias, enfermedades cerebrovasculares y cardiopatías reumáticas. Entre los factores de riesgo conductuales más importantes de dichas enfermedades se destacan los estilos de alimentación con una pobre calidad nutricional y alta en alimentos ultra procesados, el sedentarismo, el consumo de tabaco y el consumo en exceso de bebidas alcohólicas.

La Organización Cardio Alianza (2024), detalla que una enfermedad cardiovascular se puede visualizar como la falta de riego sanguíneo al músculo del corazón y el desarrollo de una angina de pecho o un infarto de miocardio. También cuando una persona nace con una malformación en el corazón o cuando este órgano no tiene la capacidad suficiente para bombear sangre y se produce una insuficiencia cardíaca. Incluso puede ocurrir que los latidos del corazón sean irregulares y se desarrolle una fibrilación auricular, la cual se conoce como la arritmia más frecuente.

Por otra parte, la OPS (2024), señala que los síntomas pueden ser diferentes entre hombres y mujeres, y los más comunes son: el dolor de pecho o cuello, la falta de aire, entumecimiento de las extremidades, debilidad o frío en las piernas o los brazos si se estrechan los vasos sanguíneos de las partes en el cuerpo; dolor en la mandíbula, garganta, abdomen superior o en la espalda.

En una revisión sistemática, se muestra que los factores de riesgo modificables atribuibles a estas enfermedades son clasificados en riesgos metabólicos, riesgos medioambientales u ocupacionales y riesgos comportamentales. Los riesgos metabólicos son la presión arterial sistólica elevada, niveles elevados de colesterol LDL, índice de masa corporal alto, niveles elevados de glucosa plasmática y disfunción renal. Dentro de los riesgos medioambientales u ocupacionales se destacan la contaminación del aire y temperatura a grados no óptimos. Como

parte de los riesgos comportamentales están los riesgos dietéticos, tabaco, uso de alcohol y bajo nivel de actividad física (Flores, Saelzer y Cartagena, 2023)

2.3 Hábitos alimentarios

La Academia Española de Nutrición y Dietética (2024) los define como, aquellos que son adquiridos por repetición de actos iguales o semejantes, y que a su vez son influenciados por las normas culturales, religiosas, familiares y personales. Los hábitos alimentarios comprenden todas las experiencias alimentarias, patrimonios individuales de cada persona, por el cual se genera un patrón de ingesta y combinación de alimentos.

Así mismo, la Escuela de Posgrado de Salud y Sanidad de España (2023), recalca este concepto señalando que llevar una vida saludable va más allá del aspecto físico. Se trata de poner en práctica un conjunto de hábitos alimentarios que mejoren la calidad de vida y disminuyan la posibilidad de sufrir enfermedades. Hoy en día, la población ha empezado a concientizar más sobre la dimensión que encierra la gravedad del sedentarismo y de una alimentación inadecuada, sin embargo, el aumento de la producción de alimentos procesados, el rápido crecimiento de la población y el cambio en los estilos de vida, han dado lugar a un cambio con un impacto negativo en los hábitos alimentarios.

Cabe destacar que, los hábitos alimentarios se configuran desde la infancia, en el entorno familiar y se reafirman en la adolescencia. La familia, y precisamente, los padres, influyen en las decisiones de los hijos a la hora de elegir sus alimentos, debido a que son los primeros modelos en los patrones de la dieta. Lobo (2022), establece en su investigación que la influencia familiar se da principalmente en la primera etapa de la vida, siendo los padres, el principal agente educador, a través de su ejemplo y conducta, para que de forma continua se dé una guía correcta en la etapa escolar y finalmente hasta alcanzar la adolescencia, logrando

promover patrones de alimentación firmes y propicios para un desarrollo y estado nutricional adecuado.

Es fundamental que la población comprenda que, para mantenerse sano, fuerte y con una calidad de vida adecuada, no sólo es importante la cantidad de alimentos que se consumen, sino también su calidad, ya que ambas van a influir en el mantenimiento óptimo de la salud. Por eso es necesario saber qué beneficios y propiedades aporta cada alimento, para así realizar elecciones más saludables (OPS,2024)

Una de las razones principales que inducen a una modificación alimentaria o cambio de hábitos alimentarios, se debe al uso de las redes sociales tales como Facebook, Twitter, Instagram, entre otros. Blanco, Manrique y Silva (2020), indican que, la generación del Milenio, que se sitúa entre los 80s y 90s, son el grupo que tienen mayor contacto con la era digital, ya que les permiten difundir información e interactuar de manera rápida durante su tiempo de ocio. Por esta razón, en estos medios de comunicación, las diversas empresas promocionan sus productos y brindan información relacionada a la salud para así captar al consumidor.

Sin embargo, existe información errónea relacionada a la alimentación, conocida como las dietas de moda y, en su gran mayoría no tienen un respaldo científico, por ende, en vez de generar un impacto positivo en los hábitos alimentarios de la población, podría traer complicaciones en la salud a la hora de seguir consejos que promueven un estilo de vida poco saludable (Blanco, Manrique y Silva, 2020)

2.4 Ejercicio físico

Este concepto se puede determinar como una subcategoría de actividad física, ya que se caracteriza por ser programado, estructurado y repetitivo, y con frecuencia tiene como objetivo en la vida de cada persona, mejorar o mantener la condición física en un estado óptimo (National Library of Medicine, 2021)

En la investigación efectuada por Alòs y Puig (2022), se define el concepto de ejercicio físico como un conjunto de actividades físicas estructuradas y repetitivas, realizadas por las personas con el objetivo de mantener o mejorar la salud o la condición física, algunos ejemplos son: correr, nadar o salir a pedalear en bicicleta.

En las Directrices de la OMS sobre actividad física y hábitos sedentarios se ofrecen recomendaciones para niños mayores de 5 años, adolescentes, adultos, personas mayores, embarazadas y puérperas, y personas con enfermedades crónicas y discapacidad. Se detalla la frecuencia, la intensidad y la duración de la actividad física necesarias para que esta práctica redunde significativamente en la salud y ayude a reducir los riesgos. En el documento se recuerda que incluso un poco de actividad física es mejor que ninguna y que toda actividad cuenta. Todas las personas, con independencia de su edad, deben reforzar su musculatura y limitar el tiempo que dedican a realizar actividades sedentarias (OMS,2024)

La Organización Mundial de la Salud (2024), hace un seguimiento periódico de las tendencias relativas a la inactividad física. Según un estudio, casi 1800 millones de adultos no practican actividad física y no cumplen las recomendaciones mundiales de realizar una actividad física moderada durante al menos 150 minutos a la semana. El nivel de inactividad se ha incrementado cinco puntos porcentuales desde 2010 y, de mantenerse esta tendencia, la proporción de personas que no alcanzarán los niveles recomendados de actividad física será del 35% en 2030.

CAPITULO III:

MARCO METODOLÓGICO

3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN

El enfoque de la investigación es cuantitativo, ya que los datos serán medibles de manera numérica y evaluados por medio una encuesta. La Santander Open Academy (2021) destaca que, este enfoque se usa para comprender frecuencias, patrones, promedios y correlaciones, también para entender relaciones de causa y efecto, hacer generalizaciones y probar o confirmar teorías, hipótesis o suposiciones mediante un análisis estadístico. De esta manera, los resultados se podrán expresar en números o gráficos.

3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Con respecto al tipo de investigación por realizar, será de tipo descriptivo correlacional. Las investigaciones descriptivas tienen la característica de describir de manera detallada alguna variable relacionada con el estudio, como pueden ser las características de la población. (Consultoría Estratégica de Investigación de Mercados,2019)

Mientras que las investigaciones correlacionales tienen el objetivo de conocer la relación o grado de asociación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra. (Gómez,2020). El siguiente estudio refleja la descripción de cada variable para de esta formar exponer cada concepto de forma óptima y construir las relaciones entre las variables de hábitos alimentarios, ejercicio físico y presencia de enfermedades cardiovasculares.

3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO

3.3.1 Población

La unidad de análisis de la presente investigación será de 214,328 personas adultas residentes de la provincia de Cartago, específicamente de los cantones de Oreamuno y Cartago, durante el 2024 (Instituto Nacional de Estadística y Censos de Costa Rica, 2024)

3.3.2 Muestra

Para determinar la muestra de la investigación se utiliza la siguiente fórmula probabilística, con el objetivo de que los participantes tengan la misma probabilidad de ser seleccionados para formar parte de la investigación la cual se presenta a continuación:

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

$$n = 214\,328 (1,96^2 \times 0,5 \times 0,5) / 0,09798^2(214328 - 1) + 1,96^2 \times 0,5 \times 0,5$$

n: Tamaño de la muestra → 100

N: Población (214 328)

Z: Factor de confiabilidad a utilizar es 95%, donde Z representa el 1.96

P: Proporción de personas que es factible que sean seleccionadas = 0.5

Q: Proporción de personas que no es factible que sean seleccionadas = 0,5

D: margen de error permitido = 0.09798

La muestra obtenida es de 100 personas quienes participan de manera voluntaria en la presente investigación.

3.3.3 Criterios de inclusión y exclusión

Tabla 1.

Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
-Personas que vivan dentro de los cantones de Oreamuno y Cartago.	-Personas que no firmen el consentimiento informado.
-Personas en las que su edad oscile entre los 18 y 60 años.	-Personas que no sepan leer o escribir.
-Personas que tengan mínimo 3 años de vivir en los cantones de Oreamuno y Cartago	

Fuente elaboración propia, 2024.

3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Para la recolección de datos se crea un formulario por medio de la plataforma Google Forms, que está dividido en diferentes secciones como el perfil sociodemográfico, evaluación del riesgo cardiovascular, hábitos alimentarios y práctica del ejercicio físico.

Cada una de las secciones estará conformada de la siguiente forma:

a) Perfil sociodemográfico y socioeconómico: en este se incluye preguntas personales como la edad, sexo, escolaridad, acceso económico, cantón de procedencia (Cartago / Oreamuno), tipo de jornada laboral, si actualmente se encuentran laborando o desempleados y el número de ingresos totales a nivel familiar en caso de estar desempleado.

b) Clasificación NOVA: se utiliza la clasificación generada por la Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de la Salud, la cual se basa en valorar la frecuencia de consumo de alimentos según 4 categorías en que se encuentran los alimentos en base a su

procesamiento, esto con la finalidad de obtener un resultado global que permita conocer los aspectos por mejorar en la alimentación.

c) Enfermedades cardiovasculares: la OMS/OPS ofrecen una calculadora para la estimación del riesgo de dichas enfermedades. La medición de riesgo incluye la recolección de datos de antecedentes de tabaquismo, diabetes mellitus, presión arterial, valores de colesterol total, género y edad. Para esta investigación se realizan algunas modificaciones en las variables de presión arterial y valores de colesterol, siguiendo el ejemplo de la tesis elaborada por Vargas (2022).

d) Hábitos alimentarios: se utiliza como referencia una frecuencia de consumo realizada por Pérez, Aranceta, Salvador & Valera (2015), la cual es modificada por parte de la investigadora, para conocer el consumo de tipos de lácteos, carnes, cereales o harinas, consumo de alimentos frescos, consumo de agua, consumo de bebidas azucaradas y energizantes, tipos de grasas, tiempos de comida y tipos de cocción.

e) Ejercicio físico: se aplica mediante las recomendaciones establecidas por la Organización Mundial de la Salud, las cuales están en el Plan de Acción Mundial Sobre Actividad Física 2018-2030 publicado por la Organización Panamericana de la Salud (2019).

3.4.1 Validez del cuestionario

De acuerdo con la Unidad del Apoyo para el Aprendizaje (2024), la validez se puede determinar como el grado en el que un instrumento realmente mide una variable, por lo que, cuanto mayor es la evidencia de la validez de contenido y criterio en un instrumento de medición, más se acercará a representar las variables respectivas de la investigación.

La validez de los cuestionarios utilizados en la investigación se obtiene mediante la aplicación de una prueba piloto, realizada con una muestra seleccionada de 10%, escogidos según características similares a la población de estudio

En la sección del cuestionario que corresponde a la evaluación del Sistema NOVA, se opta por utilizar la división de la clasificación de alimentos propuesta por la OMS, en donde se quiere observar la cantidad de consumo según cada grupo de alimento e identificar la calidad de alimentación de la población de estudio. Esta sección está conformada por un total de 4 preguntas.

Consecutivamente, para la variable de enfermedades cardiovasculares, se selecciona la calculadora de riesgo cardiovascular, la cual se genera a través de la utilización las tablas de riesgo publicadas en 2019 por la Organización Mundial de la Salud y son las encargas de estimar la posible incidencia a 10 años de un infarto de miocardio, accidente cerebrovascular o muerte de causa cardiovascular. Esta sección está compuesta por ciertas modificaciones que Vargas (2022), añade para la aplicación en su investigación y contiene un total de 6 preguntas. Dichas modificaciones se mencionan en el apartado anterior.

En lo que corresponde a la frecuencia de consumo, se utilizan 11 preguntas basadas en cuestionarios ya existente en conjunto con modificaciones propias de la investigadora.

Los cuestionarios de frecuencia de consumo son una versión más avanzada del método “Historia de la Dieta” ya que pretende evaluar la dieta habitual, basándose con qué frecuencia se consume alimentos o bien ciertos grupos de alimentos específicos incluidos en una lista en un periodo de tiempo de referencia.

Y por último, para la evaluación del ejercicio físico de la población participante, se implementan 3 preguntas basadas en las recomendaciones de la práctica de actividad física, según la OMS.

3.4.2 Confiabilidad del cuestionario

Corral de Franco (2022), destaca en su artículo que la confiabilidad o fiabilidad de un cuestionario hace referencia a la exactitud y precisión de las técnicas, instrumentos y procedimientos empleados en la recolección de estos, su consistencia y su replicación. Lo anterior conduce a la importancia de aplicar una prueba piloto con el fin de valorar la claridad de cada pregunta para que cada participante comprenda y pueda responder de forma simple. Debido a esto, se realizó la prueba piloto a 11 personas de diferentes provincias para demostrar la fiabilidad de la misma, obteniendo resultados positivos.

Seguidamente, la encuesta aplicada al estudio con una muestra final de 100 personas estaba conformada por preguntas validadas con cuestionarios elaborados por instituciones de alta fiabilidad y confianza a nivel mundial, lo cual proporcionará alto grado de seguridad en las respuestas.

3.4 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación es de tipo observacional, no experimental, esto debido a que las variables estudiadas se observan en su estado natural y no serán manipuladas de ninguna manera, además es transversal, ya que los datos y la información de interés solo se tomará y evaluará una vez y en un tiempo específico. García, Moreno y Villa (2012), señalan en su libro “Epidemiología y Estadística en Salud Pública” que, el diseño transversal recibe este nombre por ser un procedimiento de investigación sin continuidad en el eje del tiempo y que, además, suele ser llamado estudio de prevalencia, porque permite estimar la prevalencia de una enfermedad. Se puede estudiar la totalidad de una población, pero se estudia una muestra representativa de ésta en un momento y lugar determinados.

3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla 2.

Operacionalización de las variables

Objetivo Específico	Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicadores	Instrumento
Clasificar socio demográficamente a la población de estudio	Perfil sociodemográfico	Conjunto de características biológicas, socioeconómicas y culturales que están presentes en la población en estudio.	Clasificación sociodemográfica de la población de estudio.	Cantón de pertenencia	Cartago Oreamuno	Encuesta
				Edad	18 - 20 años 21 - 29 años 30- 39 años 40 - 50 años 51 - 60 años	
				Género	Femenino Masculino Otro	
				Grado académico	Primaria completa Primaria incompleta Secundaria completa Secundaria incompleta Universidad completa	

Continúa en la siguiente página

Trabajo	Universidad incompleta Si No
Jornada laboral	Diurno Nocturno Mixto
¿Ingreso económico mensual?	¢150 000 - ¢250 000 ¢251 000 - ¢350 000 ¢351 000 - ¢450 000 ¢451 000 - ¢550 000 Más de ¢550 000

Categorizar el consumo de alimentos según la clasificación NOVA de la población de 18 a 60 años, de los cantones de Oreamuno y Car²tago.	Consumo de alimentos	Alimentos sin procesar o mínimamente procesados: En esta categoría se destacan aquellos alimentos ya sean de origen animal o vegetal, que no se les añada azúcar, sal, grasas, endulzantes u otros, y que se comen en un corto periodo de tiempo desde el	Categorizar del consumo de alimentos procesados y ultra procesados según la clasificación NOVA	Con que frecuencia consume cada uno de los siguientes grupos de alimentos: Alimentos sin procesar o mínimamente procesados (frutas, vegetales, leguminosas, semillas, huevo, carnes, pescados, mariscos, leche)	Todos los días 1-2 veces por semana 3-4 veces por semana 5-6 veces por semana Más de 6 veces por semana	Encuesta

Continúa en la siguiente página

momento de su recolección o preparación.

Ingredientes culinarios procesados: Estos ingredientes son sustancias extraídas y purificadas por la industria alimentaria, a partir de componentes de los alimentos tales como grasas, aceites, harinas, almidones y azúcar, o también obtenidas de la naturaleza, como la sal.

Alimentos procesados: son los que sufren algún tipo de alteración ya sea por la adición o introducción de sustancias como la sal, el azúcar, el aceite y preservantes o aditivos que provocan cambios en la

Ingredientes culinarios procesados (grasas, aceites, harinas, azúcar, sal)

Alimentos procesados (vegetales o frutas congeladas, vegetales o leguminosas enlatadas, carnes ,tocino, pescado conservado en aceite, frutas en almíbar)

Alimentos ultra procesados (gaseosas, aguas saborizadas,

		naturaleza de los 4alimentos originales.		jugos de fruta endulzados, bebidas energizantes y deportivas, postres , panes industriales, snacks, comidas listas para consumir como almuerzos , carnes procesadas como salchichas, aderezos, salsas listas para consumir, leches saborizadas.		
Identificar la presencia de enfermedades cardiovasculares de la población de 18 a 60 años, de los cantones de Oreamuno y Cartago.	Enfermedades cardiovasculares	Grupo de trastornos del corazón y los vasos sanguíneos dentro de las que se incluyen, cardiopatías coronarias, enfermedades cerebrovasculares y cardiopatías reumáticas.	Identificar la presencia de enfermedades cardiovasculares de la población de 18 a 60 años	Padecimiento de enfermedad cardiovascular	Sí No	Encuesta
				Padecimiento de enfermedad renal crónica	Sí No	
				Padecimiento de Diabetes Mellitus tipo 2	Sí No	
				¿Padecimiento de hipertensión arterial?	Sí No	
				Consumo de fármacos (Lovastatina, Gemfibrozil, Colestiramina Resina Anhidra)	Sí No	

Continúa en la siguiente página

Evaluar los hábitos alimentarios de población de 18 a 60 años, de los cantones de Oreamuno y Cartago. ⁵	Hábitos alimentarios	Son aquellos que son adquiridos por repetición de actos iguales o semejantes, y que a su vez son influenciados por las normas culturales, religiosas, familiares y personales. Los hábitos alimentarios comprenden todas las experiencias alimentarias, patrimonios individuales de cada persona, por el cual se genera un patrón de ingesta y combinación de alimentos.	Evaluar los hábitos alimentarios de población de 18 a 60 años.	Cantidad de tiempos de comida	1 -2 tiempos de comida 3-4 tiempos de comida 5-6 tiempos de comida Más de 6 tiempos de comida	
				Cocción de los propios alimentos	Si No	
				Tiempos de comida realizados	Desayuno Merienda mañana Almuerzo Merienda tarde / Café Cena Merienda nocturna	Encuesta
				Grasa para cocción	Aceite liquido Acete en aerosol Mantequilla Manteca	
				Métodos de cocción	A la plancha, Al vapor, Hervido, Al horno, Freidora de aire, Frito	
				Adición de sal	Si No	

Continúa en la siguiente página

Ensulza	Azúcar., Miel de abeja, Edulcorantes o sustituto 8Stevia, Natuvia o Splenda)
Cantidad de consumo de agua al día	1-2 vasos 3-4 vasos 5-6 vasos Más de 6 vasos
Frutas	Nunca
Vegetales	1 vez por semana
Lácteos enteros	2- 3 veces por semana
Lácteos semidescremados	4-5 veces por semana
Lácteos descremados	6 o más veces por semana
Cereales integrales (pan, pasta, arroz o avena integral)	6 o más veces por semana
Cereales refinados (pan blanco, pasta, arroz blanco, galletas, baguette, tortillas de harina de trigo)	
Carnes magras (pollo sin piel, carnes premium, lomo)	
Carnes semi magras (alas de pollo, huevos, costilla de cerdo o res)	
Carnes grasas (embutidos: salchichas, jamón, mortadela/ queso amarillo) ⁶	

Productos de mar (pes⁷cado, atún, salmón, mariscos)
 Productos de panadería o repostería (pan dulce, queque seco, galletas rellenas, tamal de coco, cangrejos de queso, enchiladas, pastel de carne o pollo)
 Comida rápida (pollo frito, hamburguesas, empanadas, papas fritas)
 Alimentos fuera de casa
 Bebidas alcohólicas
 Jugos de frutas azucarados, bebidas gaseosas o energéticas

¿Cuánto tiempo tarda en consumir sus alimentos?

Menos de 20 minutos
 30 minutos
 Más de 30 minutos

¿Con quién comparte al momento de consumir sus alimentos, la mayoría de sus días?

Sólo Familiares
 Amigos
 Pareja

Valorar la práctica de	Ejercicio físico	Conjunto de actividades físicas	Valorar la práctica de	¿Realiza ejercicio físico?	Sí No	Encuesta
------------------------	------------------	---------------------------------	------------------------	----------------------------	----------	----------

Continúa en la siguiente página

<p>ejercicio físico en la población de 18 a 60 años, de los cantones de Oreamuno y Cartago</p>	<p>estructuradas y repetitivas, realizadas por las personas con el objetivo de mantener o mejorar la salud o la condición física, algunos ejemplos son: correr, nadar o salir a pedalear en bicicleta.</p>	<p>ejercicio físico en la población de 18 a 60 años</p>	<p>De ser su respuesta afirmativa, ¿Qué tipos de ejercicios suele realizar?</p> <p>De ser su respuesta afirmativa, ¿Cuántos minutos realiza por semana?</p>	<p>Caminar, correr, Andar en bicicleta, Entrenar en un gimnasio o centro funcional, Crossfit, Natación, Bailar/Zumba</p> <p>Menos de 120 minutos 120 minutos 150 minutos Más de 150 minutos</p>
--	--	---	---	---

Fuente: Elaboración propia, (2024).

3.7 PLAN PILOTO

La prueba piloto se realiza a 11 personas que pertenecen a las provincias de Cartago, San José, Heredia y Puntarenas. Se envía el formulario elaborado en la plataforma de Google Forms vía WhatsApp para que lo llenen con el fin de valorar que cada pregunta se comprenda de forma clara. Al aplicarlo se llega a l decisión de mantener las preguntas previamente establecidas sin ninguna modificación.

3.8 PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se aplica el instrumento mediante la plataforma Google Forms, se envía por medio de la red social de WhatsApp, para solicitar la participación inicialmente de 11 personas en total para el plan piloto y posteriormente a la población que cumpla con los criterios de inclusión establecidos. Participan todas las personas que cumplan con los criterios de inclusión, para esto.

3.9 ORGANIZACIÓN DE DATOS

Los datos son organizados a través de un archivo de Excel, el cual fue generado por la plataforma de Google Forms,

3.10 ANALISIS DE DATOS

Los datos son analizados mediante los gráficos realizados en Excel con la correspondiente estructura, descripción, interpretación y análisis. Para la comparación de las variables se usará la prueba estadística de varianza ANOVA.

CAPITULO IV:

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Generalidades

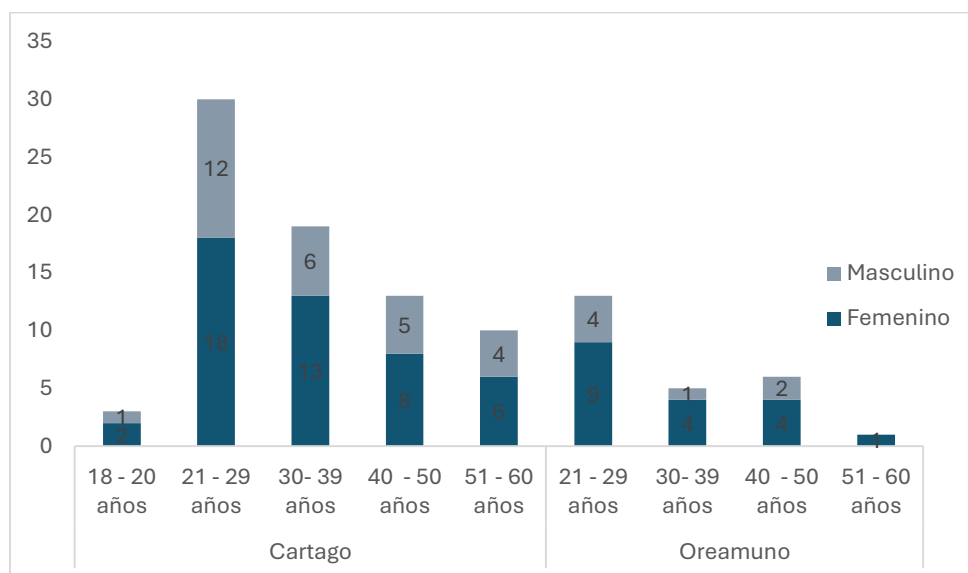
En este capítulo, se presentan las figuras y tablas obtenidas, subsiguiente a la tabulación de la información recolectada por medio de los 100 cuestionarios de la investigación, a los cuales se les realiza su respectivo análisis e interpretación de los datos, para exponer las relaciones obtenidas en base a los resultados.

4.1.1 Características sociodemográficas de la población estudiada.

En esta sección, se presentan las principales características sociodemográficas de la muestra en estudio. Se contemplan rasgos como la residencia, sexo, la edad, la ocupación, el estado civil, entre otras.

Figura 1.

Análisis sociodemográfico de las personas encuestadas en los cantones de Oreamuno y Cartago, según edad por género, 2025. (n=100)

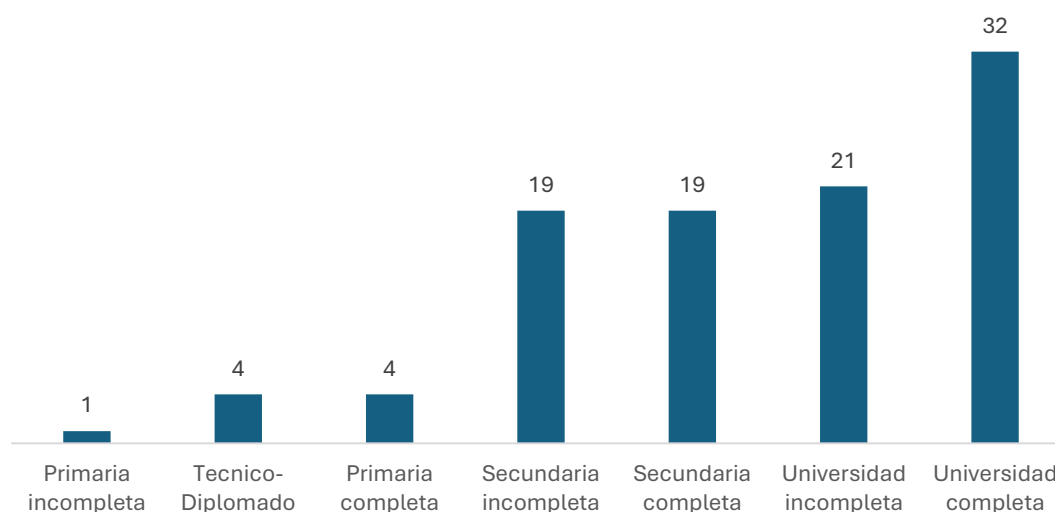


Fuente: Elaboración propia, 2025.

En el análisis sociodemográfico de los cantones Oreamuno y Cartago se logra identificar que la mayor cantidad de encuestados están en el rango de 21 a 29 años, representado el 43% (n=43) de la muestra, también se logra analizar que existe una mayor cantidad de participantes en el cantón del Cartago siendo representado por un 75% (11% (n=75)). Por otra parte, se puede destacar que, del total de personas, un 65% (n=65) son mujeres, mientras que el otro 35% (n=35) son hombres.

Figura 2.

Distribución de la cantidad de personas entrevistadas entre 18 y 60 años, de los cantones de Oreamuno y Cartago según último grado académico. (n=100)

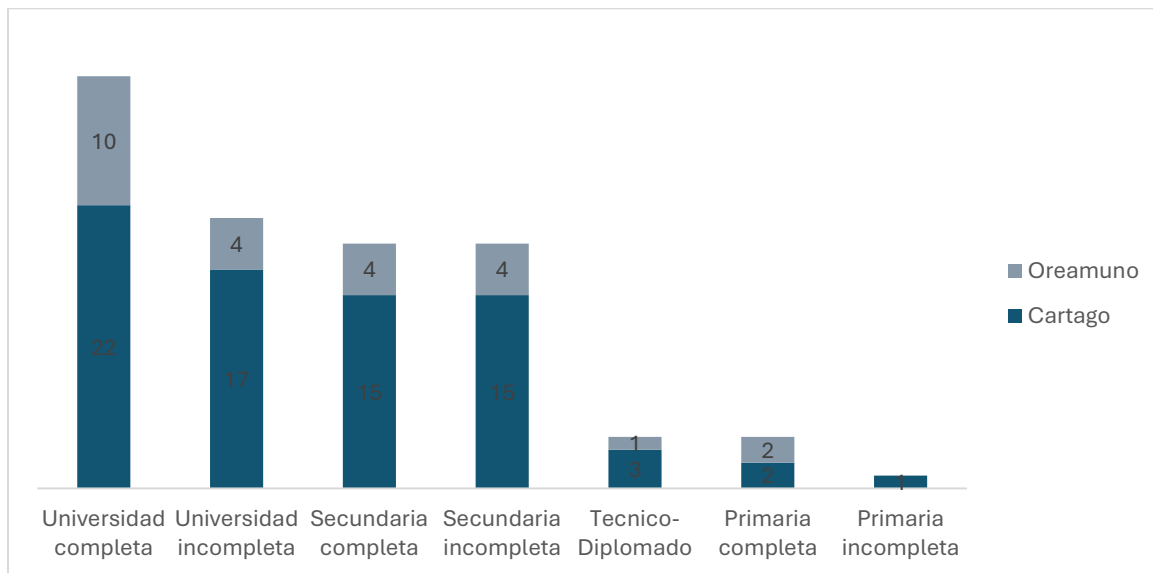


Fuente: Elaboración propia, 2025.

La figura 2, muestra el último grado académico alcanzado por los encuestados de los cantones de Oreamuno y Cartago, se observa que el 19 % (n=19) de los participantes concluyó la educación secundaria. Por su parte, el 21 % (n=21) cuenta con estudios universitarios inconclusos, mientras que el 32 % (n=32) ha finalizado una carrera universitaria.

Figura 3.

Distribución de la cantidad de personas entrevistadas entre 18 y 60 años, según último grado académico clasificado respectivamente entre el cantón de Oreamuno y Cartago. (n=100)

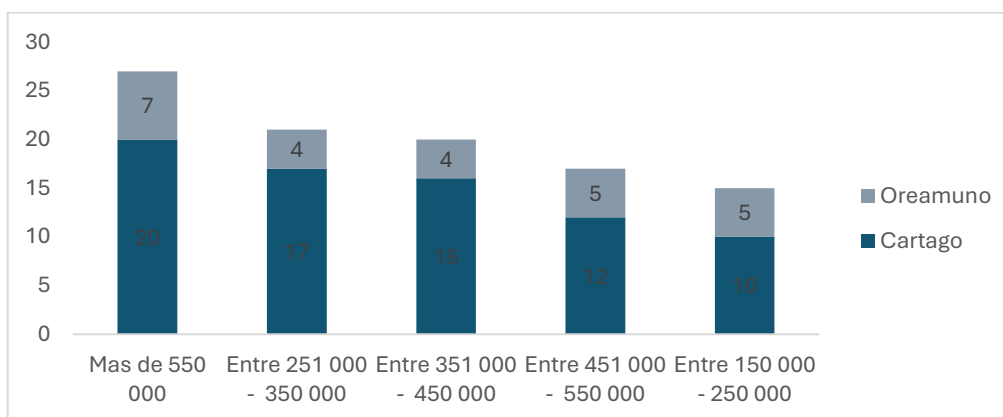


Fuente: Elaboración propia, 2025.

En base a la figura 3, se logra determinar que existe una mayor cantidad de personas con grados académicos en el cantón de Cartago, siendo dicho valor representado por un 75% (n=75) de los encuestados del cual un 22% corresponde a la opción de Universidad completa. Por otro lado, el 25% (n=25) remanente es el que representa a los participantes que residen en el cantón de Oreamuno.

Figura 4.

Distribución de la cantidad de personas entre 18 y 60 años, de los cantones de Oreamuno y Cartago según su situación laboral actual y por ingreso mensual. (n=100)

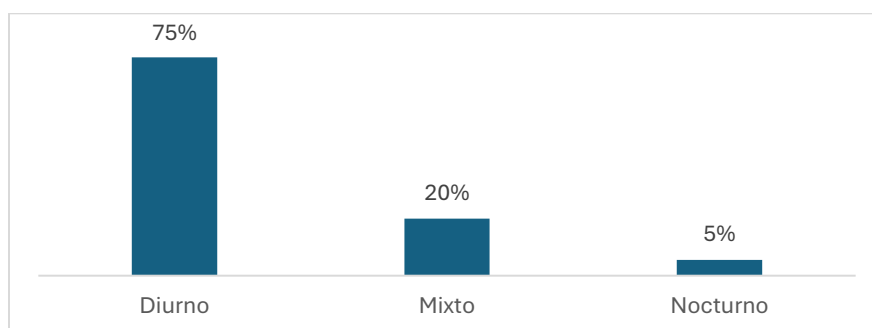


Fuente: Elaboración propia, 2025.

En relación con los datos de la figura 4, se muestra una mayor cantidad tanto de participantes como en el monto de ingreso salarial por parte del cantón Cartago, dicha proporción es representada por 75% (n=75) de los encuestados, en donde el 20% (n=20) afirma tener un ingreso salarial de mayor a 550 000 colones. Mientras que el 25% (n=25) restante, corresponde a los encuestados del cantón de Oreamuno.

Figura 5.

Distribución de la cantidad de personas entre 18 y 60 años, de los cantones de Oreamuno y Cartago según el tipo de jornada laboral. (n=100)



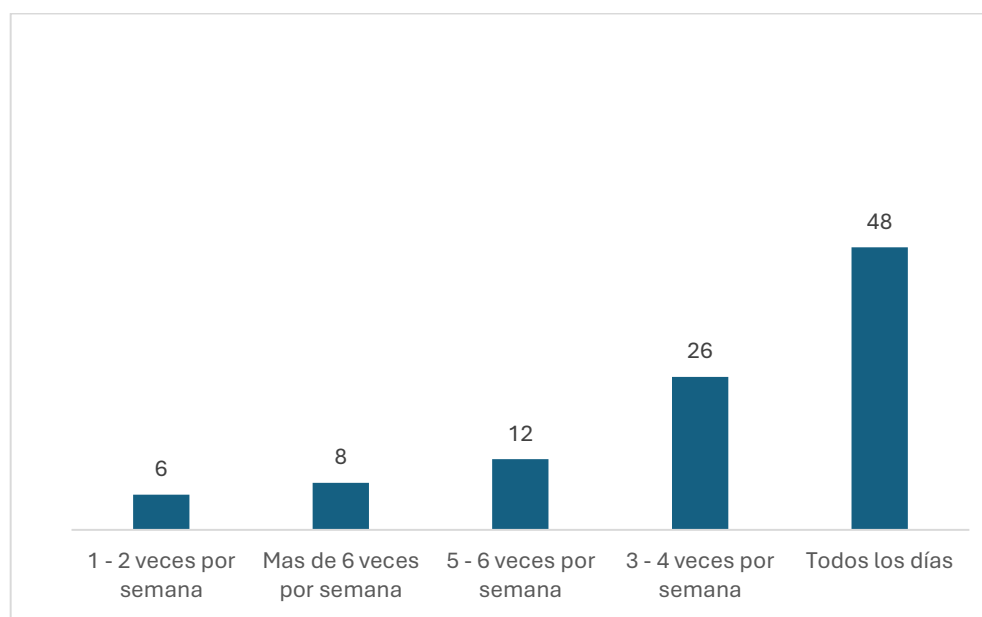
Fuente: Elaboración propia, 2025.

En la siguiente figura, se analiza que del total de las 100 personas que participaron en la encuesta, que la mayor cantidad de la población tiene un horario laboral diurno, representado propiamente por un 75% (n=75). Seguido de un 20% (n=20) de los participantes que laboran bajo el horario de trabajo mixto y sólo un 5% (n=5) con un horario nocturno.

4.1.2 Resultados de la clasificación NOVA de los alimentos para la población estudiada.

Figura 6.

Distribución de la cantidad de personas entrevistadas entre 18 y 60 años de los cantones de Oreamuno y Cartago, que consumen alimentos sin procesar (categoría I: Clasificación NOVA), según su recurrencia. (n=100)



Fuente: Elaboración propia, 2025.

De acuerdo con la figura 6, la opción más seleccionada por los encuestados fue en la que afirman incluir alimentos sin procesar, todos los días, siendo representada por 48% (n=48), seguida por un 26% (n=26) que manifiestan consumirlos de 3-4 veces por semana. Por otra parte, solamente un 6 % (n=6) de los participantes los consumen entre 1 y 2 veces por semana.

Figura 7.

Distribución de la cantidad de personas entrevistadas entre 18 y 60 años de los cantones de Oreamuno y Cartago, que consumen ingredientes culinarios procesados (categoría II: Clasificación NOVA, según su recurrencia. (n=100)



Fuente: Elaboración propia, 2025.

En la figura 7, nuevamente se visualiza una mayor inclinación de los encuestados por el consumo de ingredientes culinarios procesados de forma diaria, siendo representada por 59% (n=59), seguida por un 17 % (n=17) de la muestra que afirman consumirlos de 3-4 veces por semana. Y por último, solamente un 9 % (n=9) de los participantes los consumen entre 1- 2 veces por semana.

Figura 8.

Distribución de la cantidad de personas entrevistadas entre 18 y 60 años de los cantones de Oreamuno y Cartago, que consumen alimentos procesados (categoría III: Clasificación NOVA), según su recurrencia. (n=100)

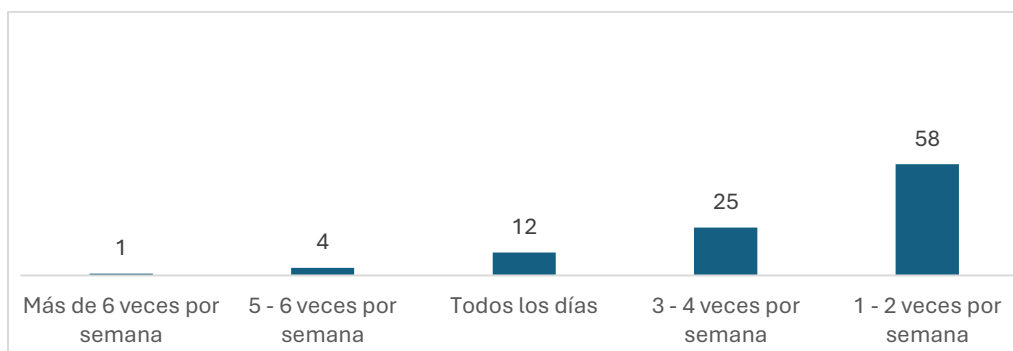


Fuente: Elaboración propia, 2025.

Con base a los datos de la siguiente figura , en los cuales se hace énfasis al consumo de alimentos procesados, un 70% (n=70) población en estudio menciona que incluyen esta categoría de alimentos entre 1-2 veces por semana, consecutivamente un 19% (n=19) de los encuestados afirma consumirlos de 3-4 veces por semana. Y únicamente, un 6 % (n=6) de los participantes los consumen diariamente.

Figura 9.

Distribución de la cantidad de personas entrevistadas entre 18 y 60 años de los cantones de Oreamuno y Cartago, que consumen alimentos ultra procesados (categoría IV: Clasificación NOVA), según su recurrencia. (n=100)



Fuente: Elaboración propia, 2025.

Con respecto a la figura 9, se logra analizar que en la población que conforma la muestra sólo un 12% (n=12) consumen alimentos ultra procesados todos los días, mientras que un 58% (n=58) de los participantes incluyen esta categoría de alimentos entre 1-2 veces por semana y un 25% (n=25) afirman consumirlos entre 3-4 veces por semana.

Tabla 3.

Análisis de las 4 categorías del Sistema NOVA, según la frecuencia de consumo de las personas encuestadas entre 18 y 60 años, de los cantones de Oreamuno y Cartago. (n=100)

Recurrencia	Alimentos procesados	Alimentos sin procesar	Alimentos ultra procesados	Ingredientes culinarios procesados
1 - 2 veces por semana	70%	6%	58%	9%
3 - 4 veces por semana	19%	26%	25%	17%
5 - 6 veces por semana	4%	12%	4%	10%
Mas de 6 veces por semana	1%	8%	1%	5%
Todos los días	6%	48%	12%	59%

Fuente: Elaboración propia, 2025.

Se logra identificar que según la clasificación NOVA, lo que más utilizan los encuestados todos los días son los ingredientes culinarios procesados, siendo representado con un valor de 59% (n=42). La segunda categoría más utilizada por los participantes, son los alimentos sin procesar los cuales están presentados por un 48% (n=48) de la muestra. Cabe destacar que sólo un 12% (n=12) de los participantes, suelen consumir alimentos ultra procesados diariamente.

Tabla 4.

Análisis de las 4 categorías del Sistema NOVA, según la frecuencia de consumo de las personas encuestadas entre 18 y 60 años, de los cantones de Oreamuno y Cartago. (n=100)

Recurrencia	Alimentos procesados	Alimentos sin procesar	Alimentos ultra procesados	Ingredientes culinarios procesados
Cartago				
1 - 2 veces por semana	73%	8%	61%	9%
3 - 4 veces por semana	17%	29%	21%	19%
5 - 6 veces por semana	4%	9%	4%	7%
Más de 6 veces por semana	0%	9%	0%	0%
Más de 6 veces por semana	0%	0%	0%	5%
Todos los días	5%	44%	13%	60%
Oreamuno				
1 - 2 veces por semana	60%	0%	48%	8%
3 - 4 veces por semana	24%	16%	36%	12%
5 - 6 veces por semana	4%	20%	4%	20%
Más de 6 veces por semana	0%	4%	0%	0%
Más de 6 veces por semana	4%	0%	4%	4%
Todos los días	8%	60%	8%	56%

Fuente: Elaboración propia, 2025.

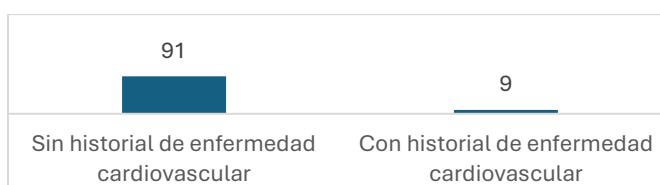
Por medio de la tabla 4, se consigue apreciar la comparación del consumo de las categorías que conforman la clasificación NOVA. Con respecto a los alimentos ultra procesados, en el cantón de Cartago existe un mayor consumo de estos siendo representado con un 13% (n=13) de los encuestados, mientras que en el cantón de Oreamuno se identifica con un 8% (n=8). Adicional, en el cantón de Oreamuno se observa una mayor ingesta diaria de alimentos sin procesar, mientras

que, en el cantón de Cartago, los encuestados afirman consumir dichos alimentos en una menor cantidad, siendo representado por el 44% (n=44) de la población en estudio.

4.1.3 Riesgo cardiovascular de la población

Figura 10.

Distribución de la cantidad de personas entrevistadas entre 18 y 60 años de los cantones de Oreamuno y Cartago, con historial de enfermedad cardiovascular. (n=100)

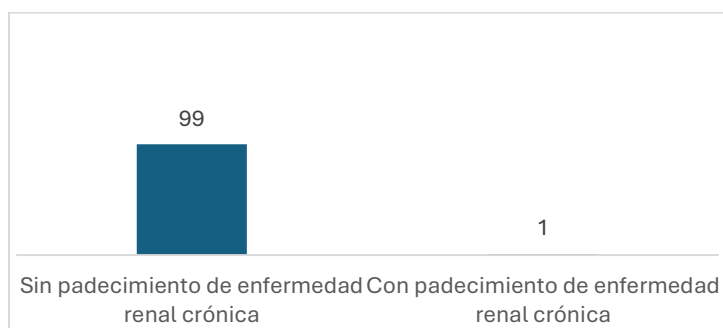


Fuente: Elaboración propia, 2025.

Con respecto a la información de la figura anterior, un 91% (n=91) de la población en estudio menciona que no presentan historial de enfermedades cardiovasculares, mientras que el 9% (n=9) restante, afirman tener historial de dichas enfermedades.

Figura 11.

Distribución de la cantidad de personas entrevistadas entre 18 y 60 años de los cantones de Oreamuno y Cartago, con historial de enfermedad renal crónica. (n=100)

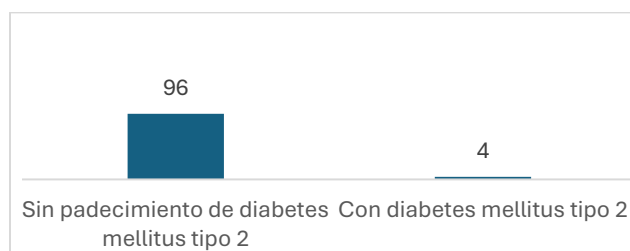


Fuente: Elaboración propia, 2025.

En la figura 11, se logra visualizar que un 99% (n=99) de los participantes no presentan historial de enfermedad renal crónica y únicamente un 1%, menciona tener historial de dichas enfermedades.

Figura 12.

Distribución de la cantidad de personas entrevistadas entre 18 y 60 años de los cantones de Oreamuno y Cartago, según el padecimiento de Diabetes Mellitus tipo 2. (n=100)

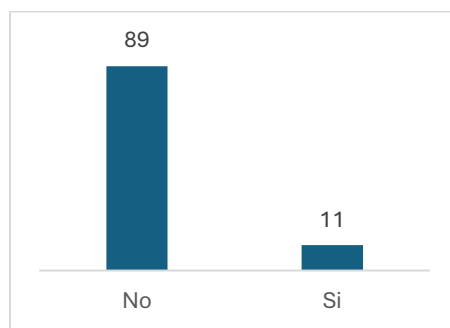


Fuente: Elaboración propia, 2025.

En cuanto a los datos de la figura 12, un 96% (n=96) de los encuestados destacan que no padecen diabetes mellitus tipo 2, por otro lado, el 4% (n=4) remanente, afirman tener dicho padecimiento.

Figura 13.

Distribución de la cantidad de personas entrevistadas entre 18 y 60 años de los cantones de Oreamuno y Cartago, según el padecimiento de Hipertensión arterial. (n=100)

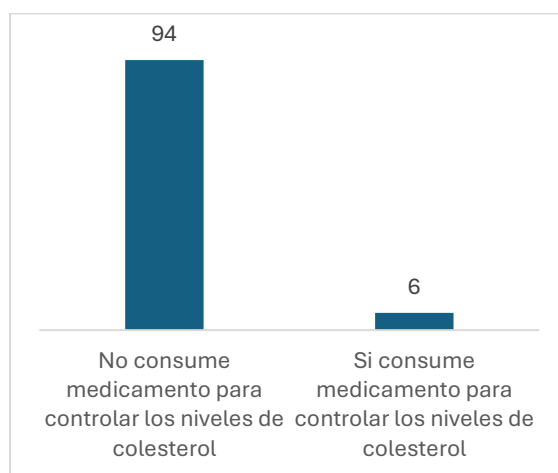


Fuente: Elaboración propia, 2025.

Con respecto a la información de la figura 13, un 89% (n=89) de la población en estudio menciona que no presentan hipertensión arterial, mientras que el 11% (n=11) restante, confirman tener historial de hipertensión arterial.

Figura 14.

Distribución de la cantidad de personas entrevistadas entre 18 y 60 años de los cantones de Oreamuno y Cartago, según el consumo de Lovastatina, Gemfibrozil, Colestiramina Resina Anhidra o medicamentos para controlar los niveles de colesterol. (n=100)

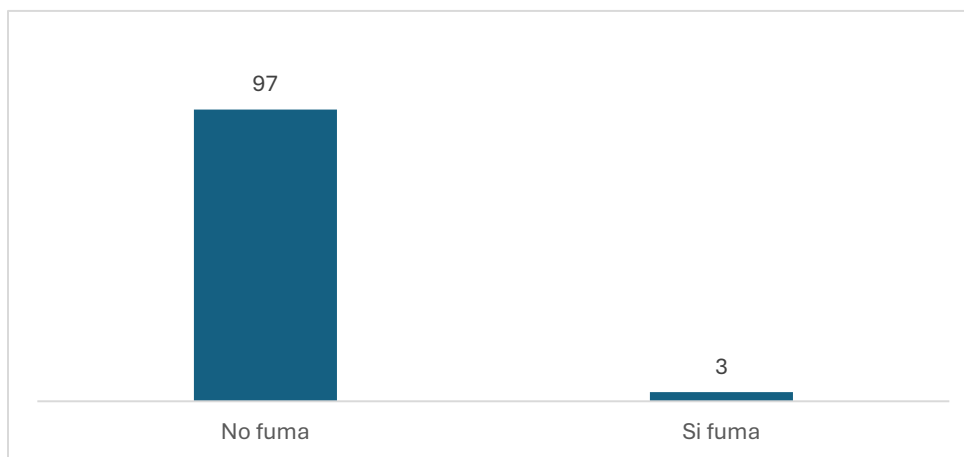


Fuente: Elaboración propia, 2025.

En relación con los datos presentes en la figura 14, un 94% (n=94) de los participantes del estudio, destacan que no consumen Lovastatina, Gemfibrozil, Colestiramina Resina Anhidra o medicamentos para controlar los niveles de colesterol, mientras que el 6% (n=6) remanente, afirman consumirlas.

Figura 15.

Distribución de la cantidad de personas entrevistadas entre 18 y 60 años de los cantones de Oreamuno y Cartago, según su hábito de fumado. (n=100)

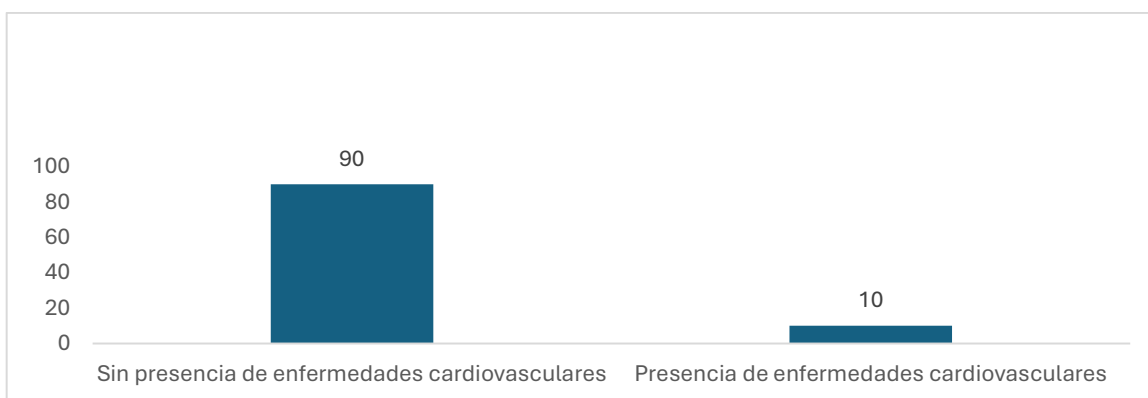


Fuente: Elaboración propia, 2025.

Según la información brindada en la figura 15, un 97% (n=94) de los encuestados, aseguran que no tiene el hábito de fumar, mientras tanto, un 3% (n=3), aceptan que si fuman como parte de sus hábitos diarios.

Figura 16.

Distribución de la cantidad de personas entrevistadas entre 18 y 60 años de los cantones de Oreamuno y Cartago, según el riesgo de presencia de enfermedades cardiovasculares. (n=100)



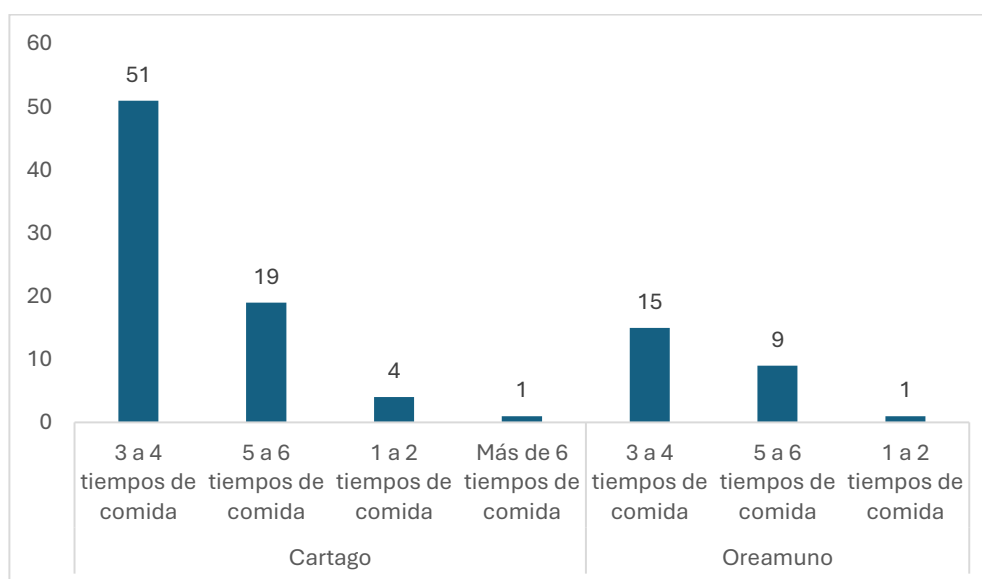
Fuente: Elaboración propia, 2025.

En base a los datos presentes en la figura anterior, un 90% (n=90) de la muestra en estudio, no presentan un riesgo cardiovascular significativo, en contra parte, el 10% (n=10) remanente, se puede clasificar con riesgo cardiovascular, esto, al haber respondido de forma afirmativa a dos o más de las preguntas del apartado de enfermedades. cardiovasculares en la encuesta (historial de enfermedad cardiovascular, ERC, HTA, uso de medicamentos para el control del colesterol, hábito de fumado)

4.1.4 Hábitos alimentarios de la población estudiada.

Figura 17.

Distribución de la cantidad de personas entrevistadas entre 18 y 60 años de los cantones de Oreamuno y Cartago, según el número de tiempos de comida que realizan al día. (n=100)



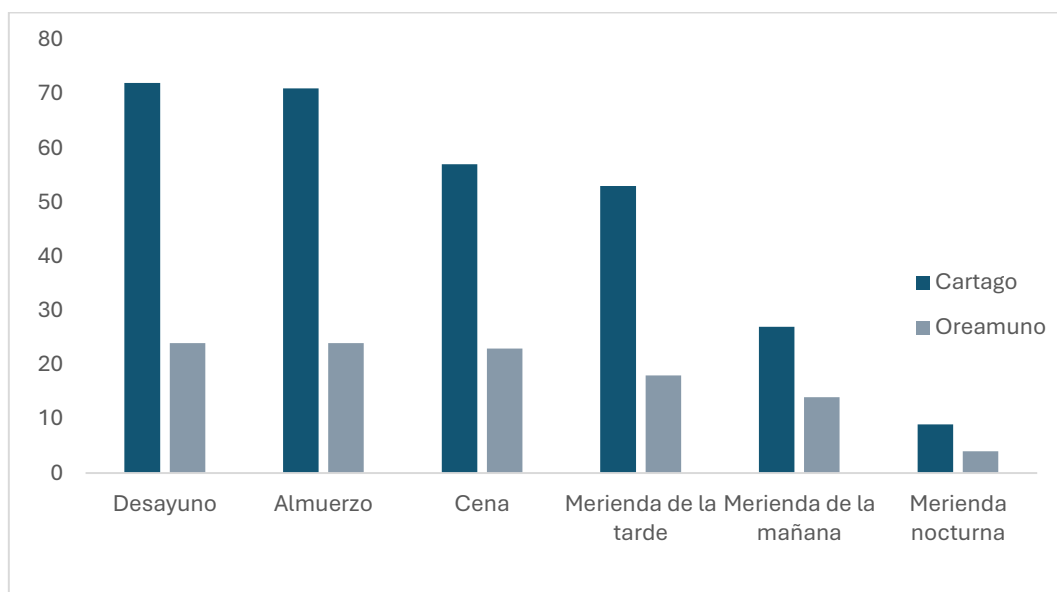
Fuente: Elaboración propia.

En la figura 17 se logra visualizar que el porcentaje más alto de los encuestados, el cual está representado por 66% (n=66) realizan entre 3 y 4 tiempos de comida al día, en este porcentaje

se logra visualizar como en la mayoría de los gráficos, una mayor participación del cantón de Cartago, mientras que sólo 1% (n=1), realiza más de 6 tiempos de comida.

Figura 18.

Distribución de la cantidad de personas entrevistadas entre 18 y 60 años de los cantones de Oreamuno y Cartago, según los tipos de comida que realizan durante el día. (n=100)

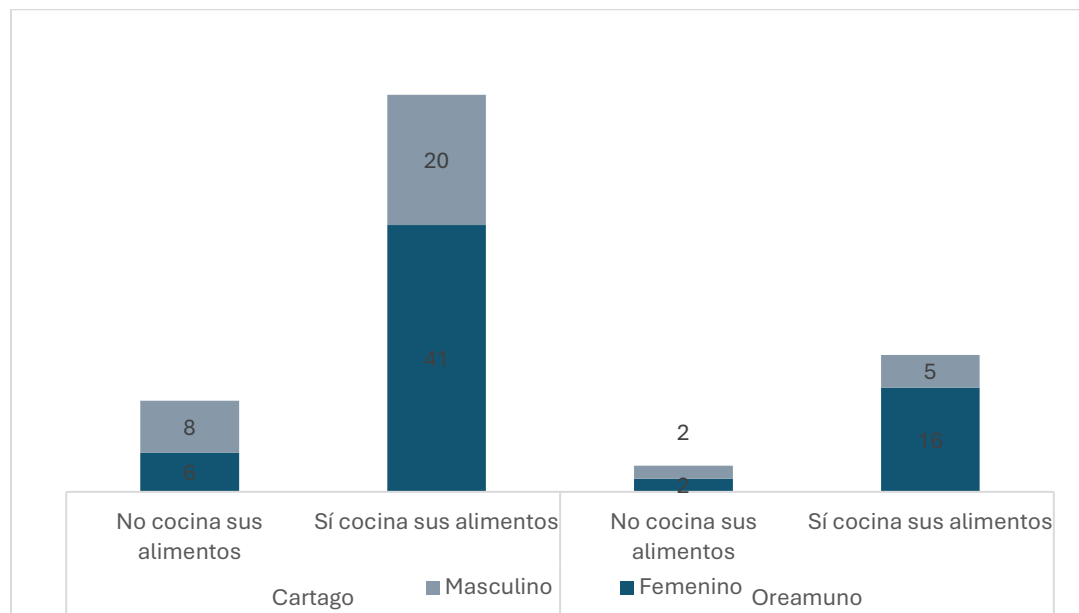


Fuente: Elaboración propia, 2025.

En cuanto a la figura 18 que hace referencia a los distintos tiempos de comida que son usuales en la población costarricense, se aprecia que un 96% (n=96) realizan el desayuno, un 95% (n=95) realizan el almuerzo, seguido de un 80% (n=80) que afirman realizar la cena. Por otro lado, en base a las meriendas la de más preferencia es la de la tarde con un 71% (n=71) respectivamente. En general se puede observar que en cada tiempo de comida predomina la participación de la población del cantón de Cartago.

Figura 19.

Distribución de la cantidad de personas entrevistadas entre 18 y 60 años según el género, de los cantones de Oreamuno y Cartago, respecto al hábito de preparar los alimentos en casa. (n=100)

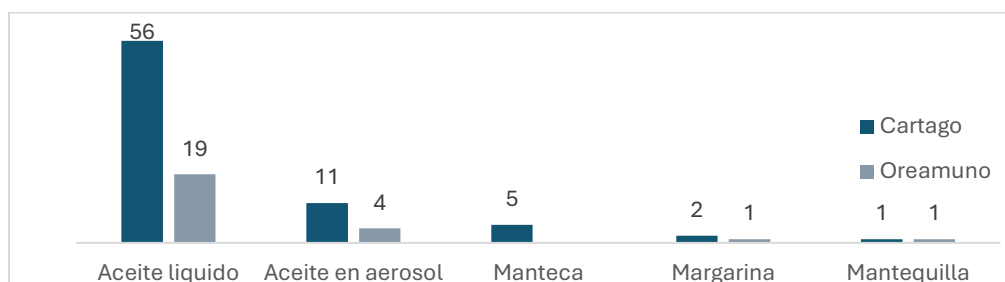


Fuente: Elaboración propia, 2025.

Según la información de la figura 19, un 82% (n=82) de los participantes asegura cocinar sus propios alimentos en casa, de este porcentaje, un 25% corresponde al sexo masculino y un 57% al sexo femenino, así mismo, la mayor cantidad pertenece al cantón de Cartago. Únicamente un 18% (n=18) afirman no cocinar sus propios alimentos.

Figura 20.

Distribución de la cantidad de personas entrevistadas entre 18 y 60 años de los cantones de Oreamuno y Cartago, según el tipo de grasa que utiliza para la cocción de alimentos. (n=100)

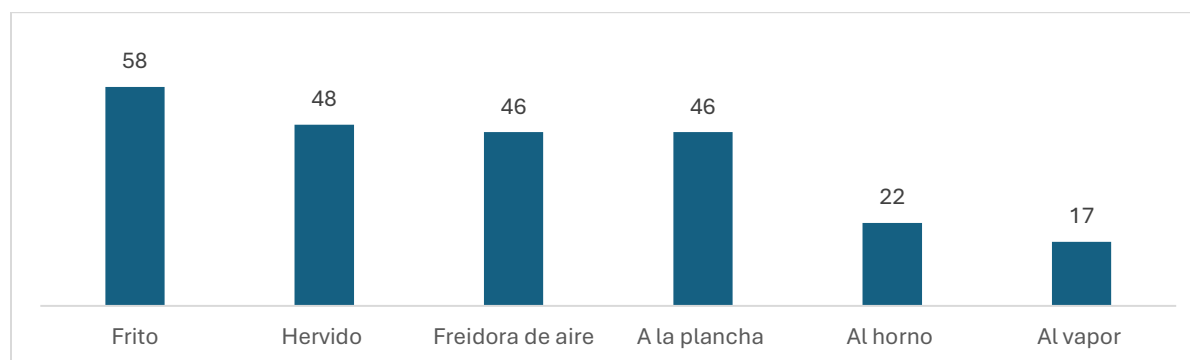


Fuente: Elaboración propia, 2025.

Con base a la información que se presenta en la figura 20, que una gran parte de los participantes del estudio, coinciden con una mayor utilización de aceite líquido, siendo representado con un 75% (n=75) de la muestra, la cual reside en el cantón de Cartago, mientras que un 15% (n=15) afirma utilizar aceite en aerosol seguido por un 5% (n=5) que utiliza la manteca para sus cocciones diarias.

Figura 21.

Distribución de la cantidad de personas entrevistadas entre 18 y 60 años de los cantones de Oreamuno y Cartago, según los métodos de cocción más utilizados. (n=100)



Fuente: Elaboración propia, 2025.

Referente a la información que se observa en la figura 21, la cual brinda distintos tipos de cocción, el método más utilizado es el de fritura, con un 58% (n=58), seguido por el hervido con un 48% (n=48), sin embargo, sólo un 17% (n=17) utiliza el método al vapor en sus cocciones.

Tabla 5.

Distribución de la cantidad de personas entrevistadas entre 18 y 60 años de los cantones de Oreamuno y Cartago, según el tipo de endulzante y adición de sal a los alimentos ya preparados. (n=100)

Recurrencia	Femenino	Masculino	Total
Sal a comidas preparadas			
No agrega	55%	19%	74%
Sí agrega	10%	16%	26%
Tipo de endulzante utilizado			
Azúcar	24%	25%	49%
Edulcorantes o sustituto	18%	1%	19%
Miel de abeja	1%	0%	1%
No endulza	22%	9%	31%

Fuente: Elaboración propia, 2025.

Basándose en la información expuesta en la tabla 5, se aprecia que un 74% (n=74). de la población no agrega sal a las comidas ya una vez que están listas para su consumo, siendo más representativa la cantidad de mujeres que no adicionan sal con un 55% (n=55). Además, solo un 26% (n=26). afirma agregar sal a sus comidas.

En lo que refiere al tipo de endulzante más utilizado para las bebidas, el azúcar de mesa es el más utilizado, este representado por un 49% (n=49) de la muestra, seguido por los edulcorantes con un 19% (n=19).

Tabla 6.

Distribución de la cantidad de personas entrevistadas entre 18 y 60 años de los cantones de Oreamuno y Cartago, según las categorías de los distintos grupos de alimentos. (n=100)

Tipo de alimento	1 vez por semana	2-3 veces por semana	4- 5 veces por semana	6 o Más veces por semana	Nunca
Cartago	35%	26%	11%	8%	20%
Cereales refinados	20%	36%	13%	25%	5%
Cereales integrales	24%	28%	12%	21%	15%
Carnes semi magras	24%	35%	21%	19%	1%
Frutas	23%	40%	19%	15%	4%
Vegetales	19%	49%	21%	11%	0%
Carnes magras	23%	29%	21%	8%	19%
bebidas gaseosas, energéticas, etc	37%	17%	8%	7%	31%
Productos de panadería	49%	32%	8%	7%	4%
Productos del mar	49%	31%	11%	4%	5%
Carnes grasas	43%	29%	9%	4%	15%
Lácteos semidescremado	32%	15%	8%	4%	41%
Alimentos fuera del hogar	64%	17%	3%	3%	13%
Lácteos enteros	32%	19%	8%	3%	39%
Lácteos descremados	20%	16%	4%	1%	59%
Comida rápida	71%	16%	0%	1%	12%
Bebidas alcoholicas	31%	7%	1%	1%	60%
Oreamuno	32%	24%	13%	14%	16%
Frutas	0%	32%	20%	40%	8%
Cereales refinados	28%	24%	12%	36%	0%
Cereales integrales	28%	20%	8%	28%	16%
Carnes semi magras	8%	24%	44%	24%	0%
Lácteos semidescremados	20%	28%	4%	24%	24%
Vegetales	20%	28%	28%	24%	0%
Lácteos enteros	20%	28%	4%	20%	28%
Carnes magras	28%	32%	28%	12%	0%
Lácteos descremados	24%	16%	8%	12%	40%
Productos de panadería	56%	20%	8%	8%	8%
Alimentos fuera del hogar	64%	16%	4%	0%	16%
bebidas gaseosas, energéticas, etc	44%	16%	8%	0%	32%
Bebidas alcoholicas	32%	8%	0%	0%	60%
Carnes grasas	36%	32%	20%	0%	12%
Productos del mar	48%	36%	16%	0%	0%
Comida rápida	60%	24%	0%	0%	16%

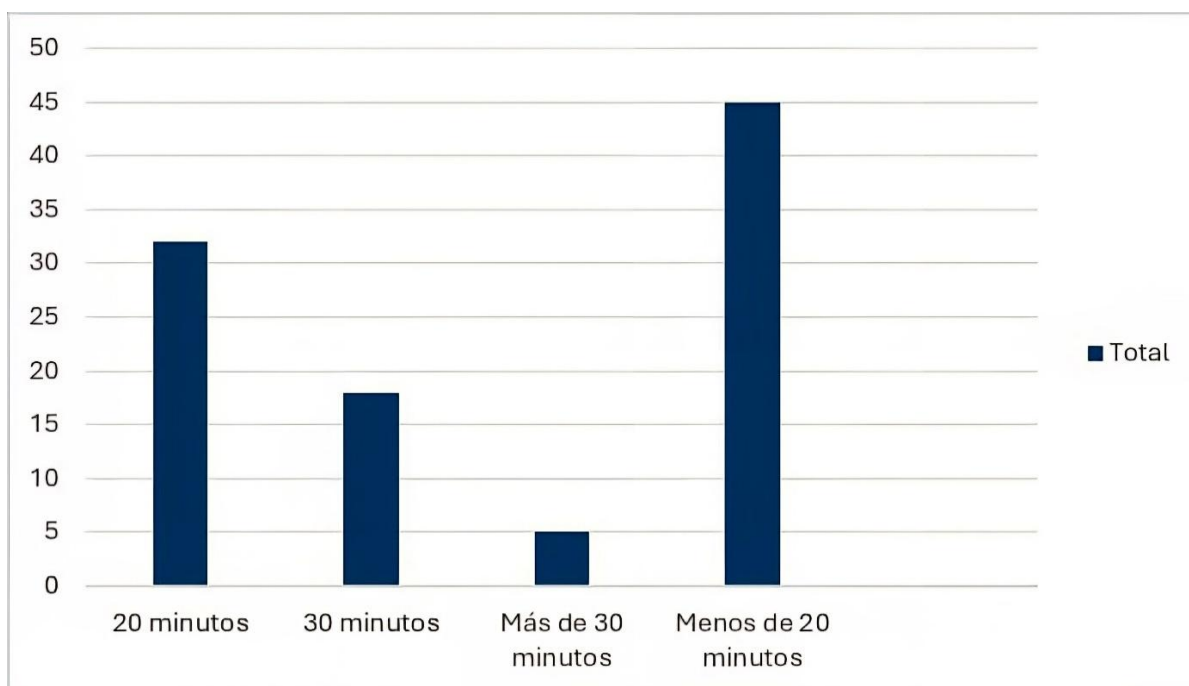
Fuente: Elaboración propia, 2025.

Según los datos brindados en la tabla 6, se visualiza de forma general que de los participantes que residen en zona Cartago un 71% (n=71) consumen 1 vez por semana comida rápida, mientras que en Oreamuno sólo un 60% (n=60) lo hacen con la misma frecuencia. Por otro parte, para la categoría de frutas y vegetales se observa un mayor consumo en la zona de Oreamuno, ya que, un 40% (n=40) consumen más de 6 veces por semana frutas y un 24% (n=24) vegetales. En contraparte, en el cantón de Cartago, sólo un 15% (n=15) recalcan consumir vegetales y un 15% (n=15) frutas, con la misma frecuencia de más de 6 días por semana.

En lo que compete al consumo de cereales refinados en Cartago, un 36% (n=36) los consumen de 2 a 3 veces por semana y un 28% (n=28) consumen cereales integrales con la misma frecuencia. En Oreamuno, un 24% (n=24) de los encuestados consumen cereales refinados y un 20% (n=20) cereales integrales con la misma frecuencia de 2 a 3 veces por semana.

Figura 22.

Distribución de la cantidad de personas entrevistadas entre 18 y 60 años de los cantones de Oreamuno y Cartago, según el tiempo que tardan en comer los alimentos (n=100)

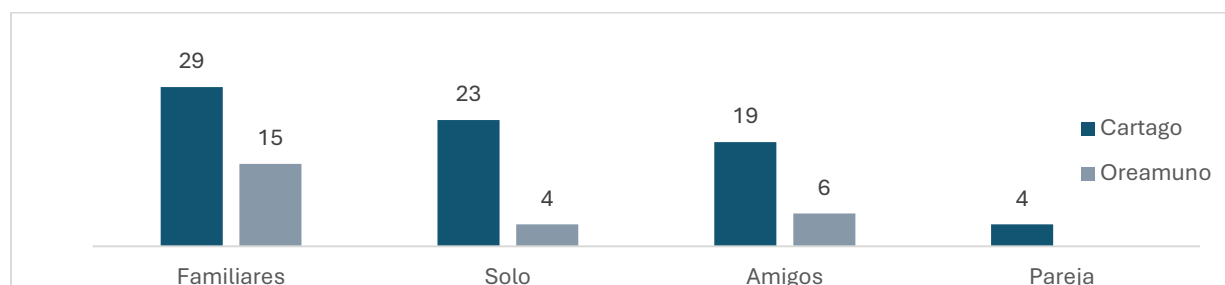


Fuente: Elaboración propia, 2025.

En base a la información obtenida en la figura anterior, un 45% (n=45) de las personas encuestadas expresan que dedican menos de 20 minutos para la ingesta de sus alimentos, mientras que sólo un 32% (n=32) dedican 20 minutos.

Figura 23.

Distribución de la cantidad de personas entrevistadas entre 18 y 60 años de los cantones de Oreamuno y Cartago, según con quién comparte sus tiempos de alimentación (n=100)

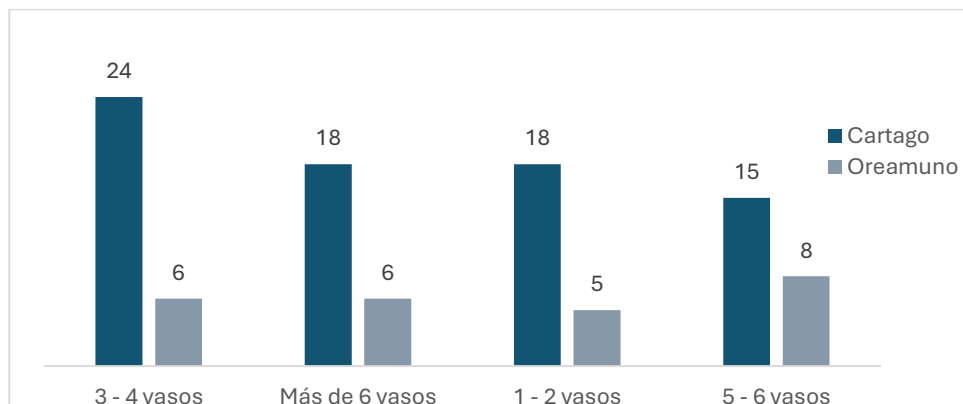


Fuente: Elaboración propia, 2025.

De acuerdo con las respuestas de los participantes, alrededor de un 40% (n=40), mencionan que comparten sus tiempos de alimentación diaria con sus familiares, mientras que un 27% (n=27) de los encuestados suelen consumir los alimentos de manera individual. En las 4 categorías presentes, se destaca la presencia mayoritaria de la población del cantón de Cartago.

Figura 24.

Distribución de la cantidad de personas entrevistadas entre 18 y 60 años de los cantones de Oreamuno y Cartago, según la cantidad de vasos de agua que consume al día. (n=100)



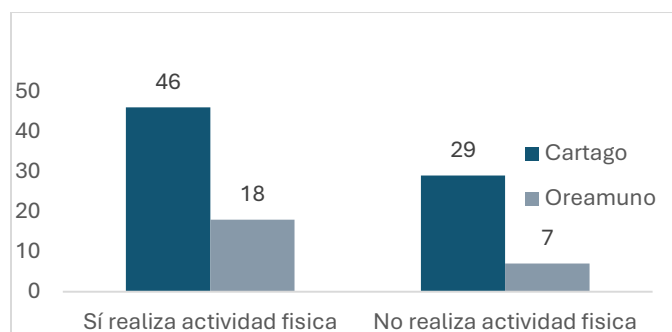
Fuente: Elaboración propia, 2025.

De acuerdo con datos observados en la figura 24, el 30% (n=30), que es el porcentaje más alto de la muestra en estudio la cual corresponde al cantón de Cartago, menciona que incluyen entre 3 a 4 vasos de agua diarios, por otro lado, un 23% (n=23) incluyen entre 5 a 6 vasos de agua usualmente en su día.

4.1.5 Práctica de ejercicio físico de la población estudiada.

Figura 25.

Distribución de la cantidad de personas entrevistadas entre 18 y 60 años de los cantones de Oreamuno y Cartago, según el género y la actividad física realizada. (n=100)



Fuente: Elaboración propia, 2025.

En cuanto a la figura 25 que hace énfasis en la actividad física de la población en investigación, un 64% (n=64) afirman realizar actividad física, de los cuales un 40% (n=40) son de género femenino y pertenecen al cantón de Cartago, mientras un 24% (n=24) son de género masculino.

Tabla 7.

Distribución de la cantidad de personas entrevistadas entre 18 y 60 años de los cantones de Oreamuno y Cartago, según el tipo de actividad física que realiza. (n=100)

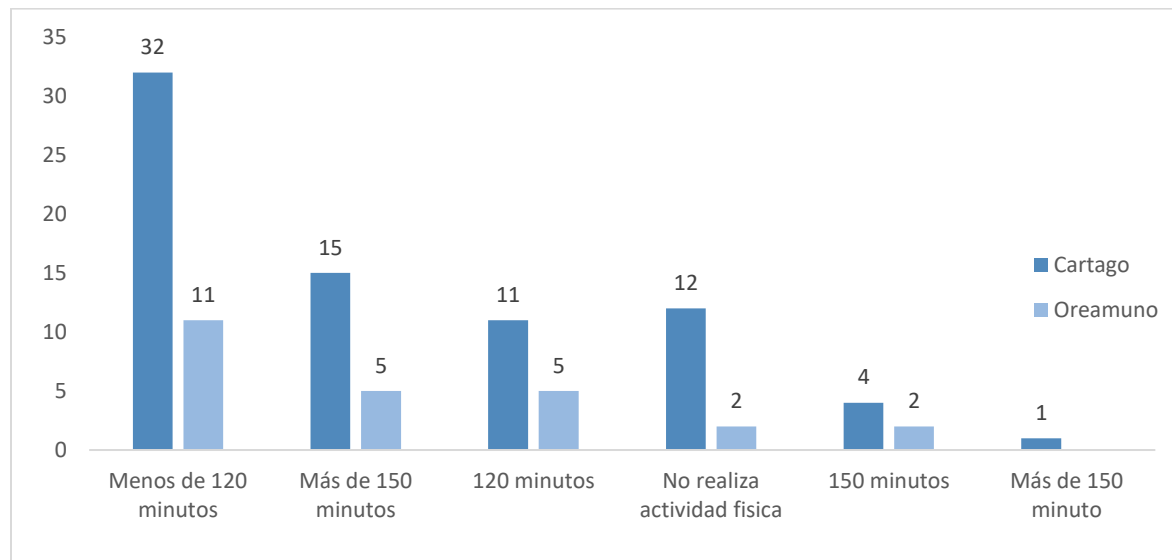
Ejercicio	Cartago	Oreamuno
Caminar	26	20
No realiza ejercicio	2	1
Entrenar en gimnasio o centro funcional	20	11
Correr	9	4
Fútbol	1	0
Zumba	1	0
CrossFit	1	0
Natación	1	0
Andar en Bicicleta	1	1
Tabata	0	0
Bailar	1	0
Spinning	0	0
Total	63	37

Fuente: Elaboración propia, 2025.

Según los datos de la tabla 7, los 3 tipos de ejercicios más realizados por los participantes son caminar, entrenar en el gimnasio o centro funcional y correr, siendo representados de forma consecutiva con 46 personas, 31 personas y 13, respectivamente.

Figura 26.

Distribución de la cantidad de personas entrevistadas entre 18 y 60 años de los cantones de Oreamuno y Cartago, según la cantidad de minutos que dedican a realizar actividad física. (n=100)



Fuente: Elaboración propia, 2025.

En base a los datos de la figura 26, el porcentaje que más sobresale es el del 43% (n=43) de los encuestados, el cual hace referencia a que realizan menos de 120 minutos por semana de actividad física. Y sólo un 20% (n=20) de los encuestados afirma realizar más de 150 minutos por semana, cabe mencionar que dicho porcentaje el 15% (n=15) de los participantes pertenecen al cantón de Cartago.

4.1.6 Comparación de variables

Tabla 8.

Análisis de varianza de dos factores ANOVA con una sola muestra por grupo

RESUMEN	Cuenta	Suma	Promedio	Varianza
Alimentos procesados	2	29	14,5	312,5
Alimentos sin procesar	2	94	47	2888
Alimentos ultra procesados	2	42	21	578
Ingredientes culinarios procesados	2	91	45,5	2812,5
Presencia de enfermedades cardiovasculares	4	23	5,75	10,916
Sin presencia de enfermedades cardiovasculares	4	233	58,25	904,916

Fuente: Elaboración propia, 2025.

ANÁLISIS DE VARIANZA						
<i>Origen de las variaciones</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Grados de libertad</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Probabilidad (P)</i>	<i>Valor crítico para F</i>
Alimentos	1669	3	556,333	1,547	0,364	9,276
Enfermedades cardiovasculares	5512,5	1	5512,5	15,333	0,0296	10,127
Error	1078,5	3	359,5			
Total	8260	7				

Fuente: Elaboración propia, 2025.

En este caso, con la prueba estadística ANOVA buscamos identificar si el tipo de alimento tiene un efecto significativo en la presencia de enfermedades cardiovasculares. En otras palabras, se investiga si existen una diferencia en la cantidad de personas con enfermedades cardiovasculares según el tipo de alimento consumido (procesado, sin procesar, ultra procesado, ingredientes culinarios procesados). Se logra identificar los siguientes resultados:

1. Alimentos según clasificación NOVA:

A nivel de los alimentos según la clasificación NOVA, existe una diferencia significativa en la presencia de enfermedades cardiovasculares entre los diferentes tipos de alimentos.

El valor F es de 1.55, y el p-valor es 0.364. Esto significa que no hay evidencia suficiente para concluir que el tipo de alimento tiene un efecto significativo en la presencia de enfermedades cardiovasculares. En otras palabras, las diferencias entre los grupos de alimentos no son suficientemente grandes como para ser consideradas estadísticamente significativas.

2. Riesgo en la presencia de enfermedades cardiovasculares:

- Las personas con el riesgo a presentar o no enfermedades cardiovasculares, está estrechamente ligado a su dieta.
- El valor F es de 15.33, y el p-valor es 0.0296. Esto significa que hay una diferencia significativa en la cantidad de personas con y sin enfermedades cardiovasculares según el tipo de alimento consumido. Es decir, el factor de si una persona tiene o no enfermedades cardiovasculares sí muestra una diferencia estadísticamente significativa según los alimentos.

Según la prueba estadística, se puede indicar que, aunque no se encuentre evidencia suficiente para afirmar que el tipo de alimento afecta directamente al riesgo de presentar ECV

(debido a un p-valor mayor a 0.05), sí se puede determinar que existe una diferencia significativa en la distribución de personas con riesgo a desarrollar enfermedades cardiovasculares en función de los alimentos consumidos. Esto podría ser un indicador de que otros factores relacionados con los alimentos (como el consumo general, la calidad de la dieta, etc.) podrían influir con el riesgo a presentarlas, pero no necesariamente el tipo de alimento por sí solo.

3. Ejercicio físico:

Se ejecuta la prueba estadística de chi-cuadrado donde muestra como resultado (0.0771), este valor es mucho menor que el valor crítico (3.841), por ende, podemos rechazar la hipótesis nula. Esto significa que no hay evidencia suficiente para afirmar que exista una relación significativa entre hacer ejercicio y la presencia de enfermedades cardiovasculares en este caso específico. En resumen, se logra concluir que no existe una asociación estadísticamente significativa entre hacer ejercicio y tener enfermedades cardiovasculares en la muestra analizada.

CAPITULO V:

**DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE
RESULTADOS**

5.1 DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN O EXPLICACIÓN DE LOS RESULTADOS

A continuación, se presentará la discusión la cual respalda desde la bibliografía los resultados encontrados en esta investigación

5.1.1 Características sociodemográficas

De acuerdo con los datos obtenidos por el INEC (2023), los principales resultados de la Estimación de Población y Vivienda 2022 indican que Costa Rica tiene una población de 5 044 197, y que respecto al 2011 muestra un ritmo de crecimiento de 1,4 % anual. Por otra parte, el desglose por sexo indica que el 50,2 % (2 532 353) son mujeres y el 49,8 % (2 511 844) son hombres. Por lo que base a dicha información, existe una relación directa que coincide con que la mayoría de población de la muestra sean de género femenino, ya que, los estudios demuestran que hay mayor cantidad de mujeres en el país.

Con base el nivel de escolaridad, los resultados de la Encuesta Nacional de Hogares realizada en el 2023 destacan que los dos perfiles educativos más altos de los participantes son la secundaria completa y la educación superior, equiparando a los resultados del cuestionario realizado con la población en estudio de los cantones de Cartago y Oreamuno, donde un 32%. (n=32) que es el porcentaje más alto, representa a la población que concluyo la universidad (INEC, 2023).

La información anterior, puede relacionarse con el ingreso mensual, ya que el porcentaje más alto que es de un 25% de los encuestados, afirma recibir mensualmente un salario mayor a los 550 mil colones. Esto consolida que, a mayor nivel de estudios, mejor será el ingreso salarial.

Reforzando la información previa, Camarillo (2024) menciona en el periódico La República, que el salario mensual de los costarricenses se ubica por encima de los ₡358 mil para ocupaciones no calificadas, ₡463 mil para ocupaciones especializadas; ₡638 mil para bachiller

universitario y más de $\text{€}765$ mil para licenciado universitario, según la lista de salarios 2024 establecida por el Ministerio de Trabajo para el primer semestre del año.

Con respecto a la jornada laboral, en Costa Rica la legislación establece principalmente tres tipos de jornadas laborales: la diurna, la nocturna y la mixta; cada una tiene características y regulaciones específicas que deben ser respetadas por empleadores y empleados. En las respuestas de la encuesta, se logra observar que la jornada más común entre los costarricenses es la jornada diurna, ya que un 75% de los participantes seleccionaron dicha opción. Dicha opción coincide con que en el país es la jornada más usual (MTSS, 2023)

5.1.2 Clasificación NOVA

En lo que compete al consumo de las cuatro categorías de la clasificación NOVA de los alimentos, aunque los participantes de los cantones de Oreamuno y Cartago y Oreamuno aseguran incluir más alimentos que no llevan un alto grado de procesamiento, no están exentos de su consumo a pesar de que se representen con los porcentajes más bajos.

En un estudio realizado por Vindas, Vargas & Brenes (2022), hace énfasis en que las dos últimas décadas, el consumo de productos listos para beber y calentar, los cuáles se caracterizan por ser opciones rápidas y convenientes para el estilo de vida tan acelerado que lleva la población, ha aumentado notablemente en todos los países, independientemente del nivel económico. De acuerdo con los expertos, esto podría haber contribuido al aumento mundial de las tasas de cáncer en general, dislipidemias, obesidad, e hipertensión.

Dentro del mismo artículo, se analizan otros hallazgos de un estudio transversal realizado en una población de 20 a 91 años, en el cual la Encuesta Nacional de Dieta y Nutrición del Reino Unido, muestra que las dietas ricas en alimentos no procesados y bajas en alimentos ultra

procesados se asocian con un perfil alimentario más saludable, aunque no encontraron asociación con el peso corporal (Rico, Martínez, Alvarez et all , 2019)

En cuanto al estudio ejecutado por Vindas, Vargas & Brenes (2022), este tipo de alimentos se ha posicionado como la principal opción en los países de ingresos altos. En países de ingresos medios y bajos su consumo ha crecido aceleradamente, cambiando los hábitos alimentarios al sustituir las comidas tradicionales o mínimamente procesadas por una dieta rica en grasa, azúcar, sal y otros aditivos industriales que no se encuentran en las preparaciones caseras

Los efectos beneficiosos de los patrones dietéticos basados en el consumo de alimentos frescos o mínimamente procesados sobre la mortalidad no son un secreto para la población, pero pocos estudios han descrito los efectos perjudiciales del alto consumo de alimentos ultra procesados. Rico, Martínez, Alvarez et all (2019), destacan un metaanálisis en el cual se encontró una asociación estadísticamente significativa entre el consumo de algunos alimentos ultra procesados como las bebidas azucaradas, carne roja y procesada con la mortalidad.

También se ha evidenciado que las personas que consumen este tipo de alimentos tienen dietas de peor calidad nutricional comparadas con quienes tienen una menor ingesta. Además, más allá de su composición nutricional, se ha encontrado que inducen a un sobreconsumo de energía, por lo que para evidenciar esto, los autores destacan un estudio longitudinal en el cual se mostró que sujetos con mayor ingesta de dichos alimentos, tienen mayor riesgo de desarrollar obesidad. De igual forma, en otros estudios longitudinales se ha logrado vincular una mayor incidencia de cáncer, síndrome de intestino irritable, enfermedades cardiovasculares, hipertensión arterial y síndrome metabólico, todo por el consumo acelerado de estos productos (Correa & Cediél, 2024)

En lo que compete a los resultados de la encuesta del estudio, en los cantones de Cartago y Oreamuno, categorizando a Cartago como una zona urbana y a Oreamuno como una zona rural. Se visualiza que los participantes de la zona de Cartago tienden a tener un mayor consumo de alimentos ultra procesados, en línea con esto, es que no sólo a nivel mundial sino también en Costa Rica, existen diferencias en el consumo de alimentos que varía de la zona en la que habite la persona. En la zona rural, tiene haber una mayor ingesta de arroz, frijoles y azúcares, mientras que, en la zona urbana existe un elevado consumo de alimentos ultra procesados. Con la urbanización, los hogares suelen consumir cantidades mayores y más diversas de alimentos, así como más alimentos procesados como panes y galletas, también lácteos, carnes de res, frutas y vegetales.

En la investigación realizada por Mora (2024), señala que en Costa Rica la comida rápida es considerada parte de los alimentos que tienen una preparación más sencilla y son económicos, pero usualmente poseen altos índices de grasas saturadas, harinas refinadas, azúcar, sal y carecen de alimentos de una naturaleza más saludable y se debe de ser consciente de que el consumo constante de comida chatarra está asociado a un aumento de masa corporal, resistencia a la insulina, hipertensión arterial, entre otros.

5.1.3 Enfermedades cardiovasculares

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, las enfermedades cardiovasculares causan el fallecimiento de más de 17 millones de personas en el mundo cada año y es responsable de la mitad de las muertes que ocurren en los Estados Unidos. Se es de conocimiento que existen factores tanto primarios como secundarios, los principales o primarios son factores en la cual la intervención en el riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares ha sido comprobada, mientras

que los secundarios pueden elevar el riesgo de sufrir estas enfermedades (The Texas Heart Institute,2025)

En Costa Rica, las ECV han ido aumentando en las últimas décadas, siendo así una de las primeras causas en la tasa de mortalidad, superando al cáncer. En las investigaciones se menciona que las ECV más frecuentes en el país son la enfermedad isquémica del corazón y la enfermedad cerebrovascular y afirman que estas patologías se encuentran distribuidas por todo el país de forma semejante. Se ha observado que entre más factores de riesgo suma la persona, estará directamente relacionado con una mayor probabilidad de desarrollar enfermedades cardiovasculares (Chevez, Alfaro, Salas et al, 2020)

En los resultados obtenidos del presente estudio, se visualiza que un 90% (n=90) de los participantes de los cuales un 65% (n=65) pertenece al cantón de Cartago y el otro 25% (n=25) al cantón de Oreamuno, no tienen riesgo de presentar enfermedades cardiovasculares. Esto conduce a un resultado positivo, ya que sólo un 10% de la muestra la cual pertenece únicamente al cantón de Cartago, tiene riesgo de presentar dichas enfermedades.

En muchos países existe una disparidad relacionada con la atención de la salud entre las zonas rurales y urbanas, y las enfermedades cardiovasculares no son la excepción. Aunque una gran cantidad de estudios internacionales informan peores resultados para la población rural, este no es el caso de la Republica de Kazajstán, ya que los autores Shynar, Laura , Gulshara et al (2024), recalcan que la población rural demostró tener tasas más bajas de morbilidad y mortalidad. Este hallazgo coincide con los resultados del presente estudio y debido a que la mayor participación de la muestra está localizada en el cantón de Cartago, este factor está directamente vinculado a que exista mayor presencia en el riesgo de enfermedades cardiovasculares en los participantes de la zona urbana.

Según Elizondo (2020), en la actualidad latinoamérica se atraviesa por una transición epidemiológica y nutricional caracterizada por la adquisición de un estilo de vida urbano-industrial que se ha asociado con un aumento de la incidencia y la prevalencia de las enfermedades cardiovasculares, los resultados obtenidos en diversos trabajos de investigación realizados en América latina, muestran que el consumo de tabaco, consumo de alcohol, la inactividad física, el sobrepeso, el colesterol alto, la hipertensión arterial y la diabetes, son factores de riesgo cardiovascular de elevada prevalencia en la población adulta.

La Política Nacional de Salud 2023-2033, recalca que demográficamente, el país se encuentra en un proceso de envejecimiento y esto implica cambios en las necesidades de la población. Según proyecciones del INEC para el año 2043, el país contará con un 17,6% de personas con 65 años y más. La rapidez del incremento del envejecimiento demográfico también alerta el imperativo de satisfacer las necesidades en salud e incluir la atención de enfermedades crónicas emergentes.

Según la Dirección de Vigilancia de la Salud del Ministerio de Salud, las enfermedades crónicas no transmisibles constituyen una de las principales causas de muerte en el país para el periodo 2018-2020, representando el 79,0% del total de causas de muerte en la población costarricense. (Ministerio de Salud, 2023). Entre las principales: enfermedades no transmisibles se incluyen: hipertensión arterial, diabetes mellitus, infarto agudo de miocardio, enfermedad cerebrovascular y cáncer.

5.1.4 Hábitos alimentarios

En lo que compete a los tiempos de comida y cuántos realizan al día los participantes de la encuesta, un 66% afirman incluir al menos de 3 a 4 tiempos de comida diarios y los 3 tiempos más seleccionados en orden fueron respectivamente el desayuno, almuerzo y cena, seguido de la

merienda de la tarde o comúnmente el café que tiene mucho sentido debido a que para la población costarricense es una tradición transmitida de generación en generación.

La Fundación cardiológica de Argentina (2024), añade que la frecuencia de comidas a lo largo del día depende de las necesidades de cada persona, pero que se deben incluir, al menos 3 comidas principales que son el desayuno, almuerzo y cena. En ciertos casos conviene incluir meriendas intermedias como la merienda de la mañana o la merienda de la tarde/ café, si pasan más de 4 horas entre las comidas principales.

Todo lo anterior es de gran importancia, ya que de esta manera se logra tener un balance adecuado de azúcar y lípidos en sangre, mejorando a su vez la digestión, el desempeño intelectual y físico del individuo. así como también, se evitará la sensación de ansiedad o hambre desenfrenada a la hora de sentarse a la mesa, lo cual provoca que la persona tenga una ingesta mayor a la que necesita y obtenga un exceso de calorías.

Respecto a la cocción de los alimentos, se visualiza que un 82% (n=82) de la población estudiada, sí cocinan sus propios alimentos, lo cual es un dato muy positivo ya que al comprar alimentos preparados no va a garantizar que la persona esté recibiendo la cantidad y calidad nutritiva óptima para su salud y en base a su gasto energético diario. Klein & Parks (2020), destacan en su estudio titulado “Preparación de comidas en casa: una poderosa intervención médica”, que las personas que cocinan en casa comen alimentos de mayor calidad, consumen menos calorías, gastan menos dinero en comida y tienen menos aumento de peso con el tiempo que las personas que cenan y consumen alimentos preparados de fuera de casa. Y de igual forma, hacen énfasis en que el consumo de alimentos ultra procesados está estrechamente relacionado con mayores tasas de enfermedades cardio metabólicas y riesgo general de cáncer.

Por otro lado, la preparación de los alimentos que implica someterlos a un tratamiento térmico es de conocimiento que no solo consigue mejorar su calidad gastronómica sino también sus condiciones higiénicas. El calor ablanda las fibras haciéndolos más comestibles, destruyendo los microorganismos y modificando el aspecto externo del alimento dándole un sabor y olor distintivo. Por su parte, las carnes deben cocinarse perfectamente asegurándose que el centro alcance el color característico de la carne cocida. Las verduras y hortalizas deben cocerse en poca cantidad de agua, evitando que estén mucho tiempo en remojo para prevenir la pérdida de nutrientes (Clínica Universal de Navarra,2025)

Es de gran relevancia identificar que, entre los métodos de cocción más utilizados por los participantes de los cantones de Oreamuno y Cartago, están la fritura, el hervido y freidora de aire, siendo a su vez el aceite líquido el que se utiliza con mayor periodicidad y de igual forma es importante recalcar que un 74% (n=74) de la muestra no agregan sal a las comidas ya preparadas.

En las actuales Guías Alimentarias para la población española, Tuñón, González & Varela (2020), comentan que una de las novedades que estas incluyen, son la promoción de habilidades culinarias usando técnicas más saludables, entre las que se destacan el cocinado al vapor, las preparaciones seguras en crudo o las menos elaboradas. Debería de ser un conocimiento universal, que el aceite, en su punto justo de temperatura, debe de cubrir el alimento para favorecer la producción de una costra dorada externa minimizando la penetración de este en el interior del alimento y se disminuya el deterioro del aceite y la formación de productos indeseables.

Es de suma importancia recordar que, cada tipo de aceite soporta diferentes temperaturas de calentamiento y, al calentar uno antes que otro, se somete al conocido recalentamiento el cual puede formar moléculas oxidadas como peróxidos, cetonas, aldehídos y alcoholes, que son tóxicos

para las células del organismo. Consecuentemente, no conviene que se mezclen al momento de freír, dos tipos de aceites, ni aceites nuevos con los ya utilizados (Ramírez, Castañeda & Ramírez, 2025)

En cuanto al segundo método de cocción más utilizado que es hervido, esta es una de las técnicas de cocción más tradicionales en la cocina, por lo que en el caso de los vegetales se deben de cocinar a fuego lento para no romper su piel y sólo se debe de utilizar el volumen necesario de agua para evitar una pérdida excesiva de nutrientes.

En referencia a los grupos de alimentos que más se consumen según el cantón, las personas residentes de la zona rural de Oreamuno consumen con mayor frecuencia frutas, vegetales y cereales integrales, mientras que, en la zona urbana del cantón de Cartago, las personas tienen una mayor accesibilidad a los productos y, por ende, incluyen con más frecuencia alimentos ultra procesados o comida rápida.

Esto se puede respaldar con la investigación realizada por Herrera (2023), en la cual destaca que las zonas rurales de Costa Rica se han observado una gran cantidad de estudios que reportan un mayor consumo de cereales, frutas, verduras, vitaminas y una menor ingesta calórica, en comparación a las áreas urbanas que tienen un mayor consumo de alimentos ultra procesados, grasas, azúcares refinadas, así como una menor cantidad de vegetales y frutas.

Con base en el consumo de agua, el 30% de los participantes siendo el porcentaje más alto, consumen entre 3 a 4 vasos de agua diarios, lo cual no es una respuesta favorable porque ni la mitad de la población estudiada alcanza el mínimo de 6 vasos diarios.

Normalmente, las personas suelen dejar de lado la importancia de una ingesta adecuada de agua, olvidando los múltiples beneficios que esta produce en el cuerpo humano. El agua participa en la digestión de los alimentos, absorción, transporte y uso de nutrientes, y a la eliminación de

toxinas y de desechos del cuerpo, limpiando de forma eficiente el organismo. (National Geographic, 2023)

Según la Organización Mundial de la Salud lo recomendable es beber entre 1,5 y 2 litros de agua al día, pero esto dependerá de cada persona, su sexo, edad y de su estilo de vida. La Fundación AQUAE (2022), hace hincapié en una de las recomendaciones más extendidas que es la regla de los 8 vasos, en la cual se establece beber entre 2 y 3 litros de agua al día, lo que equivale a 8 vasos diarios. En esta regla cada vaso debe contener 240 ml para poder alcanzar 2 o 3 litros diarios.

Por otra parte, es fundamental recordar que para el consumo de alimentos se debe de invertir al menos 20 minutos ya que según estudios este es el tiempo que tarda en llegar la sensación de saciedad al cerebro. Dicha sensación ayuda a que el organismo no sienta hambre y se evite el famoso picoteo o se ingiera más comida de la que el individuo necesita para su óptimo funcionamiento (Delgado, 2021)

Aunque en el estudio los resultados respecto a los hábitos alimentarios que tienen los costarricenses no fueron desfavorables, es importante recalcar que este es sólo un pequeño porcentaje de toda la población del país, por lo que es fundamental que se continúe con el desarrollo de estrategias en salud pública para la regulación de alimentos con un exceso de nutrientes de grasa, azúcar, sal, sodio con énfasis en etiquetado nutricional, que se plantea en la Política Nacional de Salud 2023-2033 (Ministerio de Salud, 2023)

5.1.5 Ejercicio Físico

En lo que compete a la práctica de actividad física, se observó que más de la mitad de la muestra en estudio realiza algún ejercicio como caminar, correr, ir al gimnasio o centro funcional, pero sólo alrededor de un 20% hacen más de 150 minutos que es lo que mencionan la OMS, (2024).

Es fundamental hacer hincapié y recordar que la actividad física, tanto moderada como intensa, mejora la salud y que cuando no se practica de forma constante aumenta el riesgo de padecer enfermedades no transmisibles y otros problemas de salud. Conjuntamente, la inactividad física y los hábitos sedentarios contribuyen a aumentar dichas enfermedades y suponen una carga para los sistemas de salud.

Las nuevas directrices recomiendan por lo menos de 150 a 300 minutos de actividad física aeróbica de intensidad moderada o vigorosa por semana para todos los adultos, incluidas las personas que viven con afecciones crónicas o discapacidad, y un promedio de 60 minutos al día para los niños y adolescentes.

La inactividad física y el sedentarismo son un importante problema de salud pública ya que casi un tercio de la población es insuficientemente activa), como por su impacto en los principales problemas de salud. Además, están asociados a un incremento del riesgo de enfermedades crónicas, discapacidad, mala calidad de vida, mortalidad, y al conformar la inactividad uno de los cinco principales factores de riesgo cardiovascular. (Alos & Puig , 2022)

De igual forma Alos & Puig (2022) , destacan en su estudio que existe una fuerte evidencia de los beneficios de la actividad física y en especial del ejercicio físico para tratar más de 35 enfermedades y situaciones de salud que incluyen enfermedades cardiovasculares y sus principales factores de riesgo. El médico de familia es el profesional idóneo para identificar y prescribir ejercicio, sobre todo en pacientes con factores de riesgo cardiovascular para desarrollar enfermedades cardiovasculares.

5.1.6 Comparación del consumo de alimentos según la clasificación NOVA y hábitos alimentarios con la presencia de enfermedades cardiovasculares

Con base a los resultados de la investigación, aunque por medio de las pruebas estadísticas no se encontraron relaciones tan fuertes entre dichas variables, cabe destacar que a nivel mundial sí hay diversos estudios que muestran evidencias sólidas y contundentes.

Juul , Vaidean y Parekh (2021), señalan que existen distintos mecanismos de acción respecto al consumo de alimentos ultra procesados y una calidad de la pobre en nutrientes esenciales para el funcionamiento adecuado y un estado de salud óptimo. Estudios epidemiológicos recientes sugieren que un mayor consumo de alimentos ultra procesados se asocia con un mayor riesgo de ECV.

En el Framingham Offspring Study, después de 18 años de seguimiento, cada porción diaria adicional de alimentos ultra procesados se asoció con un aumento del 7% en el riesgo de ECV incidente. Asimismo, un mayor consumo de alimentos ultra procesados se asoció con un aumento del 12% en el riesgo de ECV en el estudio de cohorte francés NutriNet-Santé . Además, existe evidencia convincente de metaanálisis de que productos ultra procesados específicos como carne procesada, bebidas azucaradas y nutrientes que son abundantes en alimentos ultra procesados como las grasas trans o el sodio aumentan el riesgo de enfermedades cardiovasculares.

Por otra parte, el cardiólogo Iluyomade , del Baptist Health Miami Cardiac & Vascular Institute destaca el hallazgo de vínculos entre un consumo elevado de alimentos Ultraprocesados y un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares. Otros estudios han hallado asociaciones entre el consumo de este tipo de alimentos y la obesidad, el colesterol y la hipertensión, y el cáncer de colon (Fernández, 2022).

No cabe duda de que existe una relación entre la obesidad, el consumo de alimentos ultra procesados y el desarrollo de enfermedad cardíaca. Esto se ha replicado en muchos estudios observacionales y registros. Sin embargo, es importante señalar que el desarrollo de la enfermedad coronaria, la insuficiencia cardíaca y el infarto cerebral es mucho más complejo e incluye una multitud de factores biológicos genético y sociales (Fernandez, 2022)

Es de suma importancia que la población sea consciente de que el procesamiento de un alimento puede alterar las características nutricionales como el contenido de macro y micronutrientes, físicas como la estructura de los alimentos y químicas como la presencia de edulcorantes artificiales, aditivos y contaminantes neoformados, índice y carga glucémica de los alimentos de maneras que pueden alterar su salubridad (Juil , Vaidean y Parekh, 2021).

El procesamiento de los alimentos también puede influir en los comportamientos dietéticos a largo plazo, la señalización de saciedad y los sistemas de recompensa alimentaria. Juil , Vaidean y Parekh (2021) afirman que las vías biológicas mediante las cuales los alimentos ultra procesados influyen en la salud cardiovascular pueden involucrar mecanismos complejos, correlaciones entre muchos compuestos y características que aún no se comprenden por completo.

5.1.7 Comparación de la práctica del ejercicio físico con la presencia de enfermedades cardiovasculares

En relación con el ejercicio físico, aunque no se generó una relación significativa con las respuestas de la encuesta, los expertos sí han observado los principales beneficios que este aporta en adultos con riesgo cardiovascular, como, por ejemplo, contribuye con la mejora de la presión arterial, glucosa, peso, índice de masa corporal, triglicéridos, y colesterol en sangre (Rojas, Gutiérrez, Enríquez y Hernández 2023).

De acuerdo con evidencia científica, se recomienda que el tipo de ejercicio sea aeróbico como salir a correr, caminar, montar en bicicleta o bailar, ya que para estas actividades la respiración es fundamental, además tienen un componente esencial para el trabajo cardiovascular que es la resistencia. Los ejercicios anaeróbicos o de fuerza como las pesas o abdominales son recomendables, pero no aportan tantos beneficios para el sistema circulatorio, por lo que es recomendable combinarlos con los aeróbicos para obtener resultados en la salud cardiovascular y fortalecer el corazón (López, 2021).

En general, las investigaciones a nivel global señalan que cuando cada persona toma la decisión de poner en práctica una alimentación completa y saludable a lo largo de su vida, esta obtendrá numerosos beneficios en la salud, así como la prevención de la malnutrición, diferentes enfermedades y trastornos. Cuando la nutrición, se basa en una alimentación saludable, se convierte en un factor fundamental en la disminución del riesgo de padecer enfermedades cardíacas y accidentes cerebrovasculares (Modern Heart and Vascular,2025)

Así mismo, Aparicio, Salas, Bermejo & González (2024). señalan dentro de las estrategias para la prevención de ECV, que la combinación de la práctica del ejercicio físico y mantener un estilo de vida saludable en donde se incluya una alimentación rica en frutas, verduras, cereales integrales y grasas saludables, puede reducir el riesgo de ECV. Además, el ejercicio físico ayuda en la regulación de la salud del corazón y la circulación sanguínea.

CAPITULO VI:

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

- Teniendo en cuenta todos los aspectos analizados como el consumo de alimentos según la clasificación NOVA, las enfermedades cardiovasculares, hábitos alimentarios y la práctica del ejercicio físico se logra observar que sí existen diferencias entre los participantes de acuerdo con el cantón de procedencia, como el nivel educativo y económico entre otros aspectos de importancia.
- En lo que compete a los datos sociodemográficos se puede concluir que la participación del sexo femenino es mayor en comparación con la masculina en ambos distritos. Por otra parte, con respecto a los ingresos mensuales los encuestados del cantón de Cartago son los que tienen un ingreso mayor y de igual forma con el nivel educativo, el porcentaje sobresaliente está representado por los participantes de la zona del cantón de Cartago.
- A nivel general, se logró identificar que ambos cantones coinciden con un mayor consumo de alimentos sin procesar e ingredientes culinarios procesados en su vida cotidiana. Esto es un dato de alta importancia, ya que la población en estudio no consume tantos alimentos con un elevado nivel de procesamiento de forma constante, de manera que los hace menos propensos al desarrollo de enfermedades.
- En relación con las enfermedades cardiovasculares, se visualizó que existe un porcentaje pequeño que representa el riesgo a la presencia de ECV, y se dio una mayor participación de la población de Cartago.
- Respecto a los hábitos alimentarios, se logra identificar que la población perteneciente al cantón de Oreamuno, incluyen de forma cotidiana una alimentación más saludable y óptima, que la población del cantón de Cartago.

- En relación al consumo de sodio y endulzantes, los participantes de género masculino manifestaron agregar sodio con más frecuencia a sus comidas, mientras que en el género femenino sobresalió más el uso de endulzantes.

- Por otra parte, la encuesta concluyó que una gran parte de los participantes realizan ejercicio físico, siendo el sexo femenino el porcentaje más representativo.

- El análisis estadístico evidenció, que existe una diferencia significativa en la distribución de personas con enfermedades cardiovasculares en función de los alimentos consumidos. Esto podría ser un indicador de que otros factores relacionados con los alimentos como el consumo general y la calidad de la dieta podrían influir en el riesgo a presentar ECV, pero no necesariamente el tipo de alimento por sí solo.

- Por medio de la encuesta y análisis de la investigación, se identificó que los participantes del cantón de Oreamuno tienen un mayor consumo de frutas, vegetales, cereales integrales, lácteos, carnes magras y menos cantidad de comida rápida.

- Con base en la prueba estadística, no hay evidencia suficiente para concluir que el tipo de alimento tiene un efecto significativo en el riesgo para presentar ECV. En otras palabras, las diferencias entre los grupos de alimentos no son suficientemente grandes como para ser consideradas estadísticamente significativas.

- Finalmente, a pesar de que no se generó una evidencia representativa para la comparación de las variables, los estudios existentes sí respaldan la correlación de tener un estilo de vida saludable y la práctica constante del ejercicio físico como prevención y control de las enfermedades cardiovasculares.

6.2 RECOMENDACIONES

- Ampliar la cantidad de participantes e incluir dentro de la muestra más cantones de la provincia de Cartago, para generar un análisis más concreto y entender mejor los patrones alimentarios y como inciden directamente en la salud.
- Realizar un estudio más profundo con base en los hábitos alimentarios en el cual se pueda seleccionar cantidades más específicas y reales de los alimentos tiempos de alimentación que realizan durante el día los participantes.
- Procurar la utilización de los valores de la presión arterial de cada persona que va a formar parte de la muestra de estudio, con el fin de obtener un diagnóstico más certero de la presencia o riesgo de desarrollo de enfermedades cardiovasculares.

REFERENCIAS

Academia Española de Nutrición y Dietética. (2024). *Hábito alimentario.*

<https://www.academianutricionydietetica.org/glosario/habito-alimentario/>

Alòs Colomer, F y Puig Ribera, A. (2022). *Inactividad física y sedentarismo.*

https://salutpublica.gencat.cat/web/.content/minisite/aspcat/promocio_salut/suma_salut/noticies/activitat_fisica/02_Los-principales-problemas-de-salud_Febrero_22.pdf

Asociación Catalana de Pacientes Hepáticos (2023). *¿Qué son los alimentos procesados y*

ultraprocesados?

<https://asscat-hepatitis.org/que-son-los-alimentos-procesados-y-ultraprocesados/>

Asociación Americana del Corazón. (2022). *Las tasas de mortalidad por enfermedades cardíacas aumentaron aumentadas durante la pandemia del COVID-19, lo que deterioró el*

retroceso de años de progreso. [https://newsroom.heart.org/news/las-tasas-de-](https://newsroom.heart.org/news/las-tasas-de-mortalidad-por-enfermedades-cardiacas-aumentaron-drasticamente-durante-la-pandemia-del-covid-19-lo-que-provoco-el-retroceso-de-anos-de-progreso)

[mortalidad-por-enfermedades-cardiacas-aumentaron-drasticamente-durante-la-](https://newsroom.heart.org/news/las-tasas-de-mortalidad-por-enfermedades-cardiacas-aumentaron-drasticamente-durante-la-pandemia-del-covid-19-lo-que-provoco-el-retroceso-de-anos-de-progreso)

[pandemia-del-covid-19-lo-que-provoco-el-retroceso-de-anos-de-progreso](https://newsroom.heart.org/news/las-tasas-de-mortalidad-por-enfermedades-cardiacas-aumentaron-drasticamente-durante-la-pandemia-del-covid-19-lo-que-provoco-el-retroceso-de-anos-de-progreso)

Aguilar, F. (2023). *El ejercicio físico y una alimentación adecuada: el dúo imbatible para cuidar*

tu salud cardiovascular. [https://www.nutricionemocional.es/pacientes-y-cuidadores/el-](https://www.nutricionemocional.es/pacientes-y-cuidadores/el-ejercicio-fisico-y-una-alimentacion-adecuada-el-duo-imbatible-para-cuidar)

[ejercicio-fisico-y-una-alimentacion-adecuada-el-duo-imbatible-para-cuidar](https://www.nutricionemocional.es/pacientes-y-cuidadores/el-ejercicio-fisico-y-una-alimentacion-adecuada-el-duo-imbatible-para-cuidar)

Aparicio, A., Perea, T., Salas, M, Bermejo, L & González, L. (2024). *Estrategias dietéticas para la prevención de la enfermedad cardiovascular.*

https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112024000700002

- Achón Tuñón, M., González González, M y Varela Moreiras, G. (2020). *Functional harmony criteria between gastronomy and health: the scientific community vision*. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S021216112018000700015
- Buscardini, L. (2023). *Las muertes por enfermedades cardiovasculares aumentan un 60 % a nivel mundial durante los últimos 30 años: informe*. <https://faustopinto.com/2023/05/deaths-from-cardiovascular-disease-surged-60-globally-over-the-last-30-years-report/?lang=es>
- Consultoría Estratégica de Investigación de Mercados. (2019). *La investigación descriptiva y sus características*. <https://www.cimec.es/investigacion-descriptiva-caracteristicas/>
- Clínica Universidad de Navarra. (2025). *Preparación de los alimentos*. <https://www.cun.es/chequeos-salud/vida-sana/nutricion/preparacion-alimentos>
- Chevez Elizondo, D., Alfaro Amador, K., Salas Ureña, F., Robledo Guzmán, A., Lubker Canales, E y Alfaro Vellanero, M. (2020). *CARDIOVASCULAR RISK FACTORS*. Universidad de Ciencias Médicas (UCIMED). <https://revistacienciaysalud.ac.cr/ojs/index.php/cienciaysalud/article/view/108/189#:~:text=Conclusi%C3%B3n,y%20finalmente%20causar%20la%20muerte>
- Delgado Villalobos, S., Huang Qiu, C., González Cordero, L., y Castro Sibaja, M. (2021). *Impacto del sedentarismo en la salud mental*. Revista Ciencia y Salud. <https://revistacienciaysalud.ac.cr/ojs/index.php/cienciaysalud/article/view/404/500>
- Esteso De la Osa, A y León Zarceño, E. (2022). *Ejercicio físico en trastornos de ansiedad: una revisión*. Revista de Investigación Cuerpo, Cultura y

Movimiento. <https://doi.org/10.15332/2422474X.7067>

Esquivel Ramírez, A., Castañeda Ovando, A., Ramírez Godínez, J. (2025). *Chemical Changes of Edible Oils During Frying. Health Risks.*

<https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/icbi/n3/e3.html>

Elizondo, J. (2020). *Relación de hábitos alimentarios, actividad física, estado nutricional y factores de riesgo cardiovascular según la calculadora OPS, en personas de 40-80 años de la zona de San Antonio de Puriscal, en el 2020.*

<https://dspace-uh-tmp.igniteonline.la/server/api/core/bitstreams/9e322603-1b67-4ab4-aff6-91914f3c349d/content>

Escuela de Posgrado de Salud y Sanidad de España. (2023). *Cómo mantener una vida saludable.*

<https://postgradomedicina.com/habitos-alimentarios-saludables-tips/>

Evans, R., Bonilla, R., Salvatierra, R & González, L. (2025). *Actualización Enfermedades Crónicas no Transmisibles enero 2025.*

<https://uh.ac.cr/file/download/12280>

Fernández, J. (2022). *Los alimentos ultraprocesados y las enfermedades cardíacas: Datos vitales para la salud que usted debe tener en cuenta antes de darse un antojo.*

<https://baptisthealth.net/es/baptist-health-news/ultra-processed-foods-and-heart-disease>

FAO. (2021). *El impacto de los alimentos ultraprocesados en la salud.* Programa Mundial de Investigación en Alimentos.

<https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/c363cb5d-a2d2-40ea-abf3-1c10988bd540/content>

FAO. (2023). *EL ESTADO DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y LA NUTRICIÓN EN EL MUNDO 2023.*

<https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/faf73d06->

[b656-4732-82e1-bdd37e16caee/content/state-food-security-and-nutrition-2023/annexes5.html](https://doi.org/10.56294/saludcyt2023343)

Flores A., Saelzer, L y Cartagena Ramos D. (2023) *Determinantes Sociales de la Salud que influyen en la incidencia/prevalencia de las enfermedades cardiovasculares. Salud, Ciencia y Tecnología*. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2023343>

Fundación Cardíaca Argentina. (2024). *Alimentación saludable: ¿Cuántas comidas debemos comer al día? ¿Hay alguna más importante que otra?*. <https://www.fundacioncardiologica.org/Alimentacion-saludable-Cuantas-comidas-debemos-comer-al-dia-Hay-alguna-mas-importante-que-otra-348.note.aspx#:~:text=La%20frecuencia%20de%20comidas%20a,horas%20entre%20las%20comidas%20principales>

García de la Torre, G., Moreno Altamirano, L., y Villa Romero, A. (2012). *Epidemiología y estadística en salud pública*. Universidad nacional autónoma de México. <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1464§ionid=1010495>
41

Gómez, G., Salas Hidalgo, E., Sheik Oreamuno, A. y Ferrari, G. (2023). *Physical activity in Costa Rican urban population and its relationship to socio-demographic and anthropometric patterns. Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud*. https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1659-44362023000100003&lng=en&nrm=iso

Gómez, E. (2020). *Análisis correlacional de la formación académico-profesional y cultura tributaria de los estudiantes de marketing y dirección de empresas*. <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v12n6/2218-3620-rus-12-06-478.pdf>

Guevara-Villalobos, D., Céspedes-Vindas, C., Flores-Soto, N., Úbeda-Carrasquilla, L., Chinnock, A., Gómez, G., Guevara-Villalobos, D., Céspedes-Vindas, C., Flores-Soto, N., Úbeda-Carrasquilla, L., Chinnock, A., & Gómez, G. (2019). *Hábitos alimentarios de la población urbana costarricense*. *Acta Médica Costarricense*, 61(4), 152–159. <https://ilsimesoamerica.org/wp-content/uploads/sites/14/2019/11/2019-H%C3%A1bitos-de-alimentaci%C3%B3n-CR.pdf>

Herrera, I. (2023). *Comparación de los hábitos alimentarios, la calidad de la dieta y la diversidad alimentaria en personas de ambos sexos 18 a 64 años en los cantones de poás de alajuela y monteverde de puntarenas, 2023*. <https://dspace-uh-tmp.igniteonline.la/server/api/core/bitstreams/bae2fbe1-95e3-4afb-80ec-cd2bdc5a06cd/content>

Juul, F., Vaidean, G y Parekh, N (2021). *Alimentos ultraprocesados y enfermedades cardiovasculares: posibles mecanismos de acción*. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8483964/>

Klein, L y Parks, K. (2024). *Preparación de comidas en casa: una poderosa intervención médica*. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7232892/>

López, L. (2021). *¿Cómo influye la actividad física en la salud cardiovascular?* <https://luislopezcardiologo.com/es/como-influye-la-actividad-fisica-en-la-salud-cardiovascular/>

Lobo, J. (2022). *Alimentación saludable en los hábitos alimentarios de la población adolescente*. *Facultad de educación y trabajo social*. <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/56899/TFG-G5700.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Manual para la Aplicación de Guías de Alimentos para la Población Argentina. 2018. *Manual para la aplicación de guías de alimentos para la población argentina*

<https://www.saludneuquen.gob.ar/wp-content/uploads/2021/01/Naci%C3%B3n-Manual-aplicacion-alimentaria-poblacion-arg-2018.pdf>

Ministerio de Salud Pública de Ecuador. (2023). *Sistema NOVA de clasificación de los alimentos.*

<https://procuraduria.utpl.edu.ec/NormativaExterna/SISTEMA%20NOVA%20DE%20CLASIFICACION%20DE%20LOS%20ALIMENTOS.pdf>

Ministerio de Salud. (2021). *Estrategia Nacional de Abordaje Integral de las Enfermedades No*

Transmisibles y Obesidad 2022-2030. https://www.iccp-portal.org/system/files/plans/estrategia_nacional_abordaje_integral_2022_2030.pdf

Ministerio de Salud. (2011). *Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2011-2021.*

<https://repositorio-snp.mideplan.go.cr/handle/123456789/118>

Modern Heart and Vascular. (2025). *¿Cuándo Se Recomienda La Relación Entre La Alimentación Y La Salud Cardiovascular? .*

<https://www.modernheartandvascular.com/es/cuando-se-recomiendala-relacion-entre-la-alimentacion-y-la-salud-cardiovascular/>

Mora, M. (2024). *Relación de los hábitos alimenticios y el consumo de alimentos ultra procesados con el estado nutricional en personas 25-50 años de ambos sexos sedentarios con trabajo*

de oficina en la región de escazú, 2024. <https://dspace-uh-tmp.igniteonline.la/server/api/core/bitstreams/8983f5c9-abad-4350-b4cb-014c12412b11/content>

National Library of Medicine. (2021). *Directrices de la OMS Sobre Actividad Física y*

Comportamientos Sedentarios. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK581974/>

- OMS. (2024). *Enfermedades cardiovasculares*. https://www.who.int/es/health-topics/cardiovascular-diseases#tab=tab_1
- OMS. (2024). *Actividad física*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- OPS. (2024). *Clasificación de los alimentos y sus implicaciones en la salud*. <https://www3.paho.org/ecu/1135-clasificacion-alimentos-sus-implicaciones-salud.html#:~:text=Productos%20comestibles%20procesados%3A%20se%20refieren,hacerlos%20m%C3%A1s%20agradables%20o%20atractivos.>
- OPS. (2024). *Alimentación saludable*. <https://www.paho.org/es/temas/alimentacion-saludable>
- OPS. (2024). *Enfermedades cardiovasculares*. <https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-cardiovasculares#:~:text=La%20enfermedad%20isqu%C3%A9mica%20del%20coraz%C3%B3n,los%20vasos%20sangu%C3%ADneos%20por%20aterosclerosis.>
- OPS. (2021). *La Carga de Enfermedades Cardiovasculares* <https://www.paho.org/es/enlace/carga-enfermedades-cardiovasculares>
- OPS. (2022). *Costa Rica se suma a HEARTS en las Américas, iniciativa regional para el manejo del riesgo cardiovascular*. <https://www.paho.org/es/noticias/2-3-2022-costa-rica-se-suma-hearts-americas-iniciativa-regional-para-manejo-riesgo>
- OPS. (2019). *Alimentos y bebidas ultraprocesados en América Latina: ventas, fuentes, perfiles de nutrientes e implicaciones normativas*. https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51523/9789275320327_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Organización Cardio Alianza. (2024). *¿Qué son las enfermedades*

cardiovasculares?. <https://cardioalianza.org/las-enfermedades-cardiovasculares/>

Organización de Consumidores y Usuarios de España. (2021). *Clasificación NOVA: diferentes*

grados de procesamiento. [https://www.ocu.org/alimentacion/comer-](https://www.ocu.org/alimentacion/comer-bien/noticias/alimentos-procesados-nova#:~:text=Se%20trata%20de%20la%20clasificaci%C3%B3n,su%20%E2%80%9Cgrado%20de%20procesamiento%E2%80%9D.)

[bien/noticias/alimentos-procesados-](https://www.ocu.org/alimentacion/comer-bien/noticias/alimentos-procesados-nova#:~:text=Se%20trata%20de%20la%20clasificaci%C3%B3n,su%20%E2%80%9Cgrado%20de%20procesamiento%E2%80%9D.)

[nova#:~:text=Se%20trata%20de%20la%20clasificaci%C3%B3n,su%20%E2%80%9C](https://www.ocu.org/alimentacion/comer-bien/noticias/alimentos-procesados-nova#:~:text=Se%20trata%20de%20la%20clasificaci%C3%B3n,su%20%E2%80%9Cgrado%20de%20procesamiento%E2%80%9D.)

[rado%20de%20procesamiento%E2%80%9D.](https://www.ocu.org/alimentacion/comer-bien/noticias/alimentos-procesados-nova#:~:text=Se%20trata%20de%20la%20clasificaci%C3%B3n,su%20%E2%80%9Cgrado%20de%20procesamiento%E2%80%9D.)

PAO. (2024). *Consumo de productos alimentarios ultraprocesados y procesados con exceso de*

nutrientes asociados a las enfermedades crónicas no transmisibles y a la alimentación

insalubre en las Américas.

[https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/55547/OPSNMHRF210036_spa.pdf?sequ](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/55547/OPSNMHRF210036_spa.pdf?sequence=6&isAllowed=y)

[ence=6&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/55547/OPSNMHRF210036_spa.pdf?sequence=6&isAllowed=y)

Pérez, R. (2021). *Análisis de la mortalidad y carga de la enfermedad por enfermedad*

cardiovascular y tumores malignos en Costa Rica 1990-2019. Universidad

Hispanoamericana. *s enfermedades crónicas no transmisibles y a la alimentación*

insalubre en las Américas. [https://dspace-uh-](https://dspace-uh-tmp.igniteonline.la/server/api/core/bitstreams/163e5ad5-4fe8-496e-85e8-df4ccab866c7/content)

[tmp.igniteonline.la/server/api/core/bitstreams/163e5ad5-4fe8-496e-85e8-](https://dspace-uh-tmp.igniteonline.la/server/api/core/bitstreams/163e5ad5-4fe8-496e-85e8-df4ccab866c7/content)

[df4ccab866c7/content](https://dspace-uh-tmp.igniteonline.la/server/api/core/bitstreams/163e5ad5-4fe8-496e-85e8-df4ccab866c7/content)

Pérez, C., Aranceta, J., Salvador, G & Valera, G. (2015). *Métodos de Frecuencia de consumo*

alimentario. DOI:

10.14642/RENC.2015.21.[https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/renc2015supl1ffq.p](https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/renc2015supl1ffq.pdf)

[df](https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/renc2015supl1ffq.pdf)

- Rodríguez, L. (2021). *Relación de los hábitos alimentarios, la actividad física con la percepción corporal de las mujeres respecto a hombres de 20 a 40 años, gam 2021*.
<http://13.87.204.143/xmlui/bitstream/handle/123456789/6820/NUT1237.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Rodríguez, L. (2022). *La industria de alimentos podría reducir en un 30 % la sal en sus productos sin que el consumidor lo perciba*. <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2022/12/01/la-industria-de-alimentos-podria-reducir-en-un-30-la-sal-en-sus-productos-sin-que-el-consumidor-lo-perciba.html>
- Rojas, C., Gutiérrez, K., Enríquez, M y Hernández, P. (2023). *Efectos del ejercicio físico en adultos con riesgo cardiovascular: Revisión sistemática*.
https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74592022000300551
- The Texas Heart Institute. (2025). *Factores de riesgo cardiovascular*.
<https://www.texasheart.org/heart-health/heart-information-center/topics/factores-de-riesgo-cardiovascular/>
- Strinati, D. (2020). *Clasificación NOVA, alimentos naturales y ultraprocesados. Amigos y enemigos de la salud*. <https://www.greatitalianfoodtrade.it/es/salute/classificazione-nova-alimenti-naturali-e-ultraprocessati-amici-e-nemici-della-salute/#:~:text=La%20clasificaci%C3%B3n%20NOVA%20es%20un,sin%20procesar%20hasta%20alimentos%20ultraprocesados.>

- Santander Open Academy. (2021). *Investigación cualitativa y cuantitativa: características, ventajas y limitaciones*. <https://www.santanderopenacademy.com/es/blog/cualitativa-y-cuantitativa.html>
- Shaw, A. (2021). *Relación entre la seguridad alimentaria con los hábitos de alimentación y el consumo de alimentos procesados en adultos que viven en la provincia de Alajuela, Costa Rica* 2020. <http://13.87.204.143/xmlui/bitstream/handle/123456789/6673/NUT-1215.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Universidad de Costa Rica. (2022). *Mayoría de la población en Costa Rica es sedentaria*. Universidad de Costa Rica. <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2017/01/23/mayoria-de-la-poblacion-en-costa-rica-es-sedentaria.html>
- Unidad del Apoyo para el Aprendizaje. (2024). *Validez de los Instrumentos de Medición*. https://repositorio-uapa.cuaieed.unam.mx/repositorio/moodle/pluginfile.php/2142/mod_resource/content/3/Contenido/index.html
- Vindas Smith, R., Vargas Sanabria, D y Brenes, J. (2022). *Consumo de alimentos altamente procesados y de alta palatabilidad y su relación con el sobrepeso y la obesidad. Población y Salud en Mesoamérica*. https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1659-02012022000100355

GLOSARIO Y ABREVIATURAS

ADN: ácido desoxirribonucleico, es el material que contiene la información hereditaria en los humanos y casi todos los demás organismos

FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

PAHO: Organización Panamericana de la Salud.

ECV: Enfermedades cardiovasculares.

COVID-19: Coronavirus.

OMS: Organización Mundial de Salud.

LDL: Colesterol malo.

HTA: Hipertensión Arterial.

ELANS: Estudio multicéntrico transversal de nutrición y salud.

OPS: Organización Panamericana de Salud.

ANOVA: Análisis de varianza.

INEC: Instituto Nacional de Estadística y Censos.

MTSS: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

ANEXOS

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA
CARRERA DE NUTRICIÓN
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN
Teléfono:(506) 2211 3000

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de la Investigación: Comparación del consumo de alimentos según la clasificación NOVA con la presencia de enfermedades cardiovasculares, hábitos alimentarios y la práctica del ejercicio físico, en la población de 18 a 60 años, en los cantones de Oreamuno y Cartago, durante el segundo cuatrimestre del 2024.

Nombre del Investigador (a) Principal: Diana Gutiérrez Méndez.

Nombre del participante: _____

A. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN:

La presente investigación es realizada por la estudiante Diana Gutiérrez Méndez de la Universidad Hispanoamericana, cédula: 3-05060925 para optar el grado de licenciatura en la carrera de Nutrición. El objetivo del estudio es comparar consumo de alimentos según la clasificación NOVA con la presencia de enfermedades cardiovasculares, hábitos alimentarios y la práctica del ejercicio físico, en la población de 18 a 60 años, en los cantones de Oreamuno y Cartago.

B. ¿QUÉ SE HARÁ?:

1. Su participación consiste en responder un formulario virtual mediante la plataforma Google Forms, en donde encontrará preguntas sobre caracterización sociodemográfica, categorización de alimentos según su grado de procesamiento,

generada por la OMS y la PAHO. Por otra parte, se presenta una sección de la OMS para medir el riesgo cardiovascular, un cuestionario sobre la frecuencia de consumo enfocada en valorar los hábitos alimentarios y la última sección estará conformada por preguntas adaptadas en base a las recomendaciones la OMS, para valorar la práctica del ejercicio físico.

C. RIESGOS:

La investigación no genera ningún riesgo para la persona participante, ya que se realiza de forma virtual y la información brindada es confidencial. Sin embargo, puede ocasionar molestia la cantidad de tiempo que le tomará completar el formulario.

D. BENEFICIOS:

Con su participación en este estudio no obtendrá ningún beneficio directo, sin embargo, ayudará a la investigadora a conocer más sobre la asociación que existe entre el consumo de alimentos según sus categorías de clasificación, la presencia de enfermedades cardiovasculares, hábitos alimentarios y la práctica del ejercicio físico. Su participación es voluntaria, completamente anónima y sus respuestas son confidenciales. Tiene el derecho de negarse a participar o de interrumpir la participación en cualquier momento. Si tiene alguna consulta o gusta más información sobre la investigación puede comunicarse con la investigadora Diana Gutiérrez Méndez al correo diana.gutierrez@uhispano.ac.cr.

No perderá ningún derecho legal al aceptar este documento

CONSENTIMIENTO

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

Sí, acepto la participación en este estudio

No, rechazo la participación en este estudio

Instrumento utilizado para el plan piloto

Perfil sociodemográfico y socioeconómico

1- ¿A qué provincia pertenece?

Cartago
San José
Heredia
Alajuela
Puntarenas
Limón
Guanacaste

2- ¿Cuál es su edad?

18 - 20 años
21 - 29 años
30- 39 años
40 - 50 años
51 - 60 años

3- ¿Con cuál género se identifica?

Femenino
Masculino
Otro

4- ¿Cuál es su último grado académico alcanzado?

Primaria completa
Primaria incompleta
Secundaria completa
Secundaria incompleta
Universidad completa
Universidad incompleta

5- ¿Actualmente tiene trabajo?

Sí
No

6- ¿Cuál es su jornada laboral?

Diurno
Nocturno

Mixto

7- Entre los siguientes rangos, ¿Cuál se aproxima a su ingreso económico mensual?
(**Sí actualmente está desempleado, elegir el rango referente al ingreso familiar**)

¢150 000 - ¢250 000

¢251 000 - ¢350 000

¢351 000 - ¢450 000

¢451 000 - ¢550 000

Más de ¢550 000

Clasificación NOVA de los alimentos

Con qué frecuencia consume, cada uno de los siguientes grupos de alimentos:

8- Alimentos sin procesar o mínimamente procesados (frutas, vegetales, leguminosas (frijoles, lentejas, garbanzos) semillas, huevo, carnes, pescados, mariscos, leche)

Todos los días

1-2 veces por semana

3-4 veces por semana

5-6 veces por semana

Más de 6 veces por semana

9- Ingredientes culinarios procesados (grasas, aceites, harinas, azúcar, sal)

Todos los días

1-2 veces por semana

3-4 veces por semana

5-6 veces por semana

Más de 6 veces por semana

10- Alimentos procesados (vegetales o frutas congeladas, vegetales o leguminosas enlatadas, carnes, tocino, pescado conservado en aceite, frutas en almíbar)

Todos los días

1-2 veces por semana

3-4 veces por semana
5-6 veces por semana
Más de 6 veces por semana

11- Alimentos ultra procesados (gaseosas, aguas saborizadas, jugos de fruta endulzados, bebidas energizantes y deportivas, postres, panes industriales, snacks, comidas listas para consumir como almuerzos , carnes procesadas como salchichas, aderezos, salsas listas para consumir, leches saborizadas.

Todos los días
1-2 veces por semana
3-4 veces por semana
5-6 veces por semana
Más de 6 veces por semana

Enfermedades cardiovasculares

12 - Seleccione si o no para las siguientes preguntas

¿Tiene historia de enfermedad cardiovascular? (enfermedad isquémica cardiaca, cerebrovascular o vascular periférica)

Sí

No

¿Padece de enfermedad renal crónica?

Sí

No

¿Padece de Diabetes Mellitus tipo 2?

Sí

No

¿Padece de Hipertensión arterial?

Sí

No

¿Toma Lovastatina, Gemfibrozil, Colestiramina Resina Anhidra o algún otro medicamento para controlar los niveles de colesterol?

Sí

No

¿Fuma?

Sí

No

Hábitos alimentarios

13- ¿Cuántos tiempos de comida suele realizar?

1 a 2 tiempos de comida

3 a 4 tiempos de comida

5 a 6 tiempos de comida

Más de 6 tiempos de comida

14- ¿Cuáles tiempos de comida realiza usualmente? (Se puede marcar más de una opción)

Desayuno

Meriende de la mañana

Almuerzo

Merienda de la tarde

Cena

Merienda nocturna

15- ¿Cocina sus propios alimentos?

Sí

No

16- ¿Qué tipo de grasa utiliza para la cocción de los alimentos en el hogar?

Aceite liquido
Aceite en aerosol
Mantequilla
Manteca
Margarina

17- ¿Cuáles métodos de cocción son los que más utiliza? Puede marcar más de una opción)

A la plancha
Al horno
Al vapor
Freidora de aire
Hervido
Frito

18-¿Agrega sal a las comidas ya preparadas?

Sí
No

19- ¿Qué utiliza para endulzar las bebidas calientes y frías?

Azúcar
Miel de abeja
Edulcorantes o sustituto (como Stevia, Natuvia o Splenda)
No endulza

20- ¿Cuánta cantidad de agua consume al día?

1 - 2 vasos
3 - 4 vasos

5 - 6 vasos
 Más de 6 vasos

21- Seleccione lo que solicita marcando la opción que representa la frecuencia de consumo de cada categoría

Alimento	1 vez por semana	2-3 veces por semana	4-5 veces por semana	6 o más veces por semana	Nunca
-----------------	-------------------------	-----------------------------	-----------------------------	---------------------------------	--------------

Frutas

Vegetales

Lácteos enteros

Lácteos
semidescremados

Lácteos descremados

Cereales integrales

Cereales refinados

Carnes magras

Carnes semi magras

Carnes grasas

Productos del mar

Productos de
panadería

Comida rápida

Fuera de casa

Alcohol

Jugos / Gaseosas y
Energizantes

22 - ¿Cuánto tiempo tarda en consumir sus alimentos?

Menos de 20 minutos

20 minutos

30 minutos

Más de 30 minutos

23 - ¿Con quién comparte al momento de consumir sus alimentos, la mayoría de sus días?

Solo

Familiares

Amigos

Pareja

Ejercicio físico

24- ¿Realiza ejercicio físico?

Sí

No

25- De ser su respuesta afirmativa, ¿Qué tipos de ejercicios suele realizar?

Caminar

Correr

Andar en bicicleta

Entrenar en un gimnasio o centro funcional

Crossfit

Natación

Bailar/ Zumba

Otra

26- De ser su respuesta afirmativa, ¿Cuántos minutos realiza por semana?

Menos de 120 minutos

120 minutos

150 minutos

Más de 150 minutos

Tabla 9.*Datos sociodemográficos de las personas entrevistadas del plan piloto (n=11)*

Datos sociodemográficos	Cantidad / Total n = 11
Provincia	
Cartago	1
San José	8
Heredia	1
Alajuela	
Puntarenas	1
Limón	
Guanacaste	
Rango de edad	
18- 20 años	
21- 29 años	1
30 – 39 años	7
40 – 50 años	2
51 – 60 años	1
Género	
Femenino	8
Masculino	3
Nivel educativo	
Primaria completa	
Primaria incompleta	
Secundaria completa	1
Secundaria incompleta	
Universidad completa	8
Universidad incompleta	2
Cuenta con trabajo	
Sí	11
No	
Tipo de jornada laboral	
Diurna	11
Nocturna	
Mixta	
Rango de ingreso salarial mensual	
Entre ¢150 000 - ¢250 000	
Entre ¢251 000 - ¢350 000	
Entre ¢351 000 - ¢450 000	2
Entre ¢451 000 - ¢550 000	2
Más de ¢550 000	7

Fuente: Elaboración propia, 2024.

En la tabla anterior se muestran los resultados para edad y provincia de procedencia de las 11 personas entrevistadas. En la provincia de San José se observó la mayor cantidad de participantes con un total de 8 personas, mientras que en Cartago, Heredia y Puntarenas se registró la participación de una persona. Las edades representadas iniciaron desde los 21 hasta los 60 años. Respecto al nivel de escolaridad, en secundaria completa figura 1 femenina, para universidad completa 6 femeninas y 1 masculino, y en lo que compete a universidad incompleta figuran 1 persona de cada sexo. Además, las 11 personas encuestadas actualmente cuentan con trabajo con una jornada laboral diurna. De igual forma, se muestra el rango de ingreso económico mensual de las personas entrevistadas, 2 indican un ingreso económico los ¢351 000 - ¢450 000, 2 indican recibir un salario que oscila entre los ¢451 000 - ¢550 000 y los 7 restantes señalan recibir más de ¢550 000 mensualmente.

Tabla 10.

Frecuencia de consumo por semana según la clasificación NOVA de los alimentos de las personas entrevistadas del plan piloto (n=11)

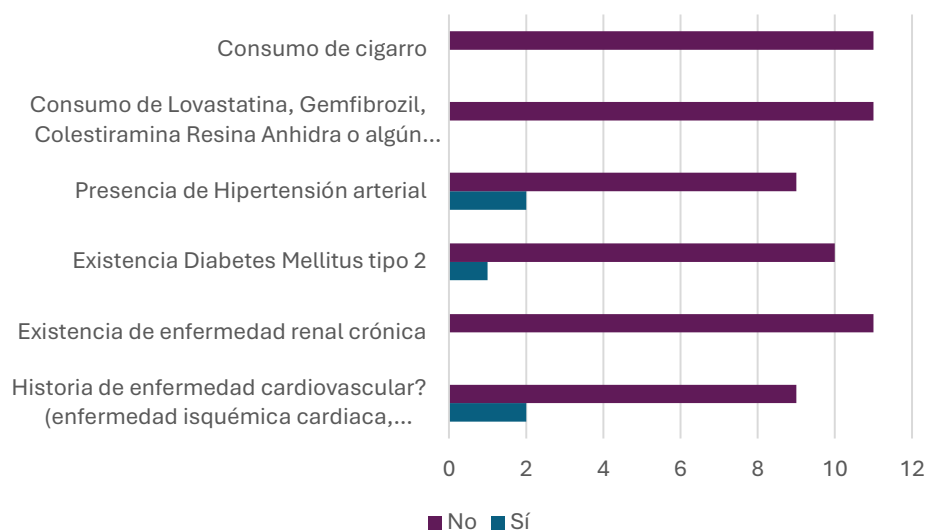
Categorías clasificación Nova	Frecuencia de consumo por semana					Total General
	Todos los días	1 - 2 veces	3 - 4 veces	5 - 6 veces	Más de 6 veces	
Alimentos sin procesar o mínimamente procesados	6		3	2		11
Ingredientes culinarios procesados	7	1	1	1	1	11
Alimentos procesados		5	6			11
Alimentos ultraprocesados	2	5	4			11

Fuente: Elaboración propia, 2024.

De acuerdo con la información que se observa en la tabla anterior, para la primera categoría 7 de los encuestados manifiestan consumir alimentos sin procesar todos los días, 3 encuestados de 4-5 veces por semana y 1 encuestado más de 6 veces por semana. En la segunda categoría 7 de los encuestados señalan que consumen todos los días ingredientes culinarios procesados, mientras que en las otras 4 opciones se observa que hay un encuestado por casilla. En lo que compete a la categoría de alimentos procesados, 5 personas consumen estos alimentos entre 1- 2 días a la semana y 6 personas entre 3- 4 días a la semana. Por último, en la categoría de ultraprocesados 2 personas manifiestan consumirlos todos los días, 5 entre 1-2 a la semana y 4 personas entre 3-4 días a la semana.

Figura 27.

Riesgo cardiovascular de las personas entrevistadas del plan piloto (n=11)



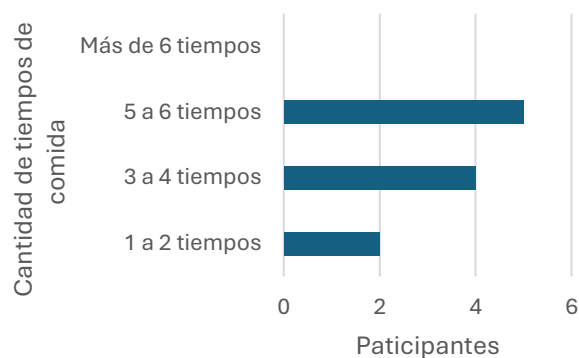
Fuente:

Elaboración propia, 2024.

Según la tabla anterior de riesgo cardiovascular, se identifica que sólo 2 de los encuestados presentan historial de enfermedad cardiovascular, ninguno padece enfermedad renal crónica y sólo 1 de los encuestados presenta Diabetes Mellitus tipo 2. De igual forma, únicamente 2 presentan Hipertensión arterial y ninguno de los 11 fuma o toma algún medicamento para controlar los niveles de colesterol.

Figura 28.

Cantidad de tiempos de comida de las personas entrevistadas del plan piloto en agosto (n=11)

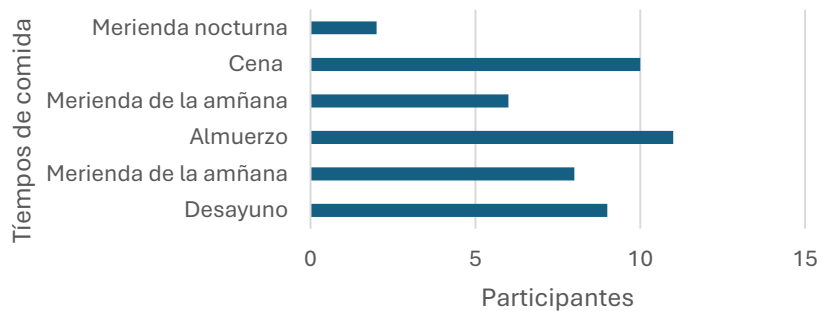


Fuente: Elaboración propia, 2024.

En base a la figura 1, 5 de los encuestados señala realizar entre 5 a 6 tiempos de comida, 4 entre 3 a 4 tiempos y sólo 2 entre 1 a 2 tiempos de comida diarios.

Figura 29.

Tiempos de comida que realizan las personas entrevistadas del plan piloto (n=11)



En la figura anterior se visualiza que los 11 participantes realizan el almuerzo, 9 el desayuno, 8 la merienda de la mañana, 6 la merienda de la tarde, 10 la cena y por último, sólo 2 realizan una colación o merienda nocturna.

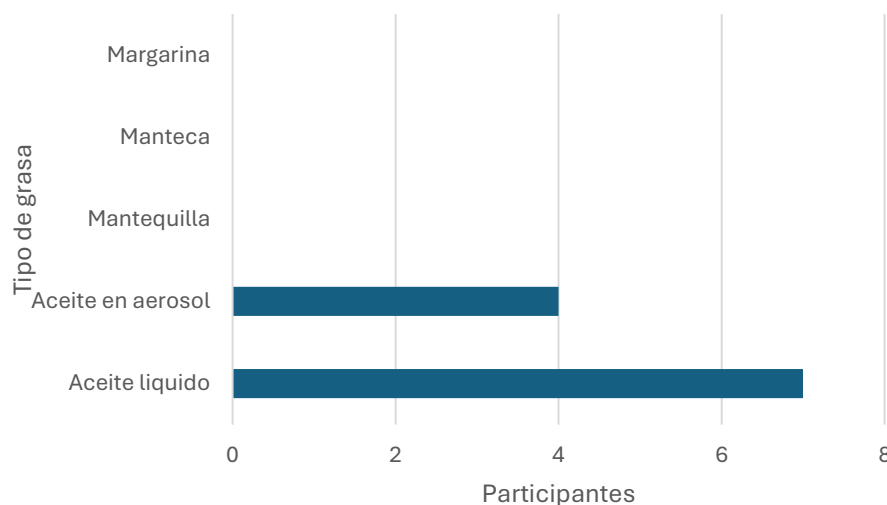
Figura 30.

Cocción propia de los alimentos de las personas entrevistadas del plan piloto (n=11)

En base a la información obtenida se observa que los 11 encuestados preparan sus propios alimentos en casa.

Figura 31.

Tipo de grasa utilizada para la cocción de los alimentos de las personas entrevistadas del plan piloto (n=11)

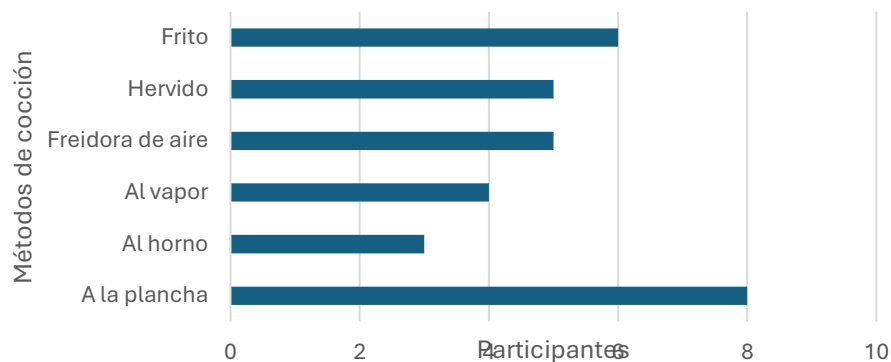


Fuente: Elaboración propia, 2024.

En la figura anterior se muestra los diferentes tipos de grasa que utilizan los encuestados para la cocción de sus alimentos. De los 11, 7 utilizan aceite líquido y 4 aceite en aerosol.

Figura 32.

Métodos de cocción utilizados por las personas entrevistadas del plan piloto (n=11)

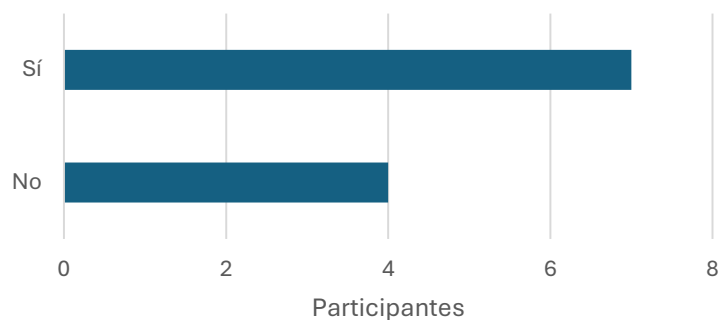


Fuente: Elaboración propia, 2024.

Según los datos que se muestran en la figura anterior respecto a los métodos de cocción. 8 encuestados utilizan el método de cocción a la plancha y 6 de cocción frita. Para la cocción del método hervido y con freidora de aire 5 encuestados suelen preferir estos tipos de cocciones. Además, 4 utilizan el método de al vapor y 3 al horno.

Figura 33.

Adición de sal a las comidas preparadas por parte de las personas entrevistadas del plan piloto (n=11)

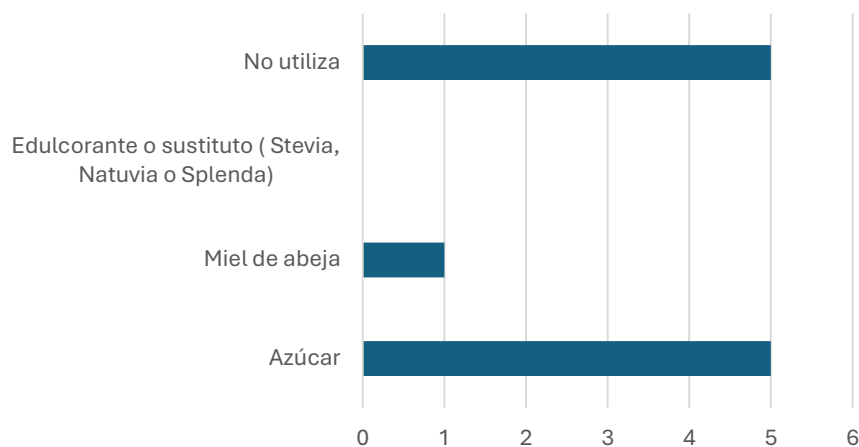


Fuente: Elaboración propia, 2024.

La figura anterior, hace énfasis en si los encuestados agregan sal a sus preparaciones que ya han sido servidas en un plato y se logra visualizar que 7 de los participantes sí agrega sal en dichas comidas.

Figura 34.

Tipo de endulzante para las bebidas calientes y frías por parte de las personas entrevistadas del plan piloto (n=11)

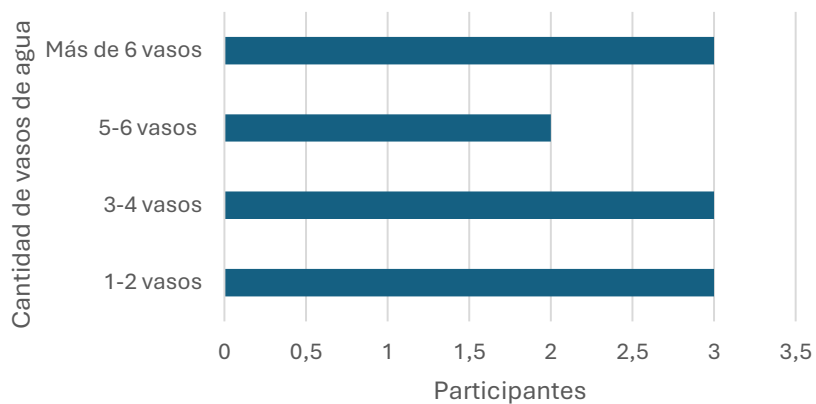


Fuente: Elaboración propia, 2024.

Con respecto a la utilización de endulzantes para bebidas calientes y frías, 5 encuestados utilizan azúcar de mesa, 1 utiliza miel de abeja y el resto de los encuestados manifiesta no endulzar dichas bebidas.

Figura 35.

Cantidad de vasos de agua consumidos por las personas entrevistadas del plan piloto (n=11)



Fuente: Elaboración propia, 2024.

Según la figura 8, 3 de los participantes refieren beber de 1 a 2 vasos diarios, 3 entre 3 a 4 vasos diarios, 2 encuestados entre 5 a 6 vasos diarios y sólo 3 consumen más de 6 vasos al día.

Tabla 11.

Frecuencia de consumo de alimentos de las personas entrevistadas del plan piloto (n=11)

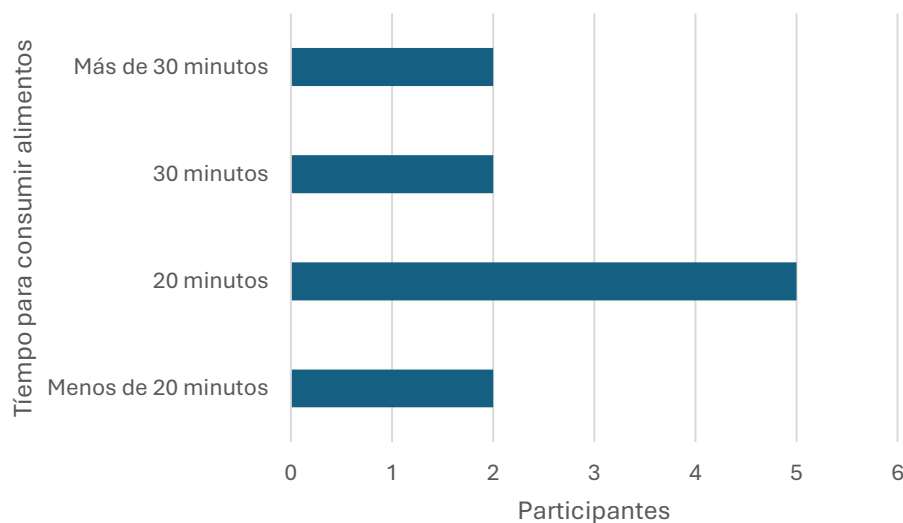
Alimento	1 vez por semana	2-3 veces por semana	4-5 veces por semana	6 o más veces por semana	Nunca	Total general
Frutas	1	4	2	4		11
Vegetales	1	4	3	3		11
Lácteos enteros	3	3	1		4	11
Lácteos semidescremados	2	3			6	11
Lácteos descremados	2	2	1	1	5	11
Cereales integrales	1	8	1		1	11
Cereales refinados	1	6	4			11
Carnes magras	1	9	1			11
Carnes semi magras	1	6	2	2		11
Carnes grasas	3	5	1		2	11
Productos del mar	5	5	1			11
Productos de panadería	9	1	1			11
Comida rápida	10	1				11
Fuera de casa	9	2				11
Alcohol	5	1			5	11
Jugos / Gaseosas y Energizantes	6	2			3	11

Fuente: Elaboración propia, 2024.

En la tabla anterior se logra observar la diferente cantidad de veces por semana en que los encuestados consumen los distintos grupos de alimentos. Con respecto a las frutas y vegetales, 4 de los participantes para cada categoría, manifiesta consumirlos de 2 a 3 veces por semana. En base a la información sobre el consumo de los 3 tipos de lácteos, 4 entrevistados nunca consumen lácteos enteros, 6 no consumen lácteos semidescremados y 5 no consumen lácteos descremados. Para la categoría de cereales integrales se observa que 8 de los entrevistados los incluyen en su alimentación entre 2 a 3 veces por semana, mientras que, para la categoría de refinados, el mayor consumo oscila entre las 2 a 5 veces por semana. En las categorías de las carnes, 9 participantes mencionan que consumen carnes magras entre 2 a 3 veces por semana, 6 participantes consumen carnes semi magras entre 2 a 3 veces por semana y 5 consumen carnes grasas en la misma cantidad. Con respecto a los productos del mar 5 encuestados los consumen sólo 1 vez por semana. En base a los datos sobre productos de panadería, 9 de los participantes señalan consumirlos sólo 1 vez por semana. Por otra parte, 10 de los entrevistados consumen comida rápida 9 consumen alimentos fuera de casa. Por otra parte, con respecto al consumo de alcohol 5 de los participantes mencionan consumirlo 1 vez por semana. Por último, para el consumo de jugos, bebidas energizantes y gaseosas, 6 de los encuestados recalcan consumirlos 1 vez por semana.

Figura 36.

Cantidad de tiempo que tardan en consumir los alimentos las personas entrevistadas del plan piloto (n=11)

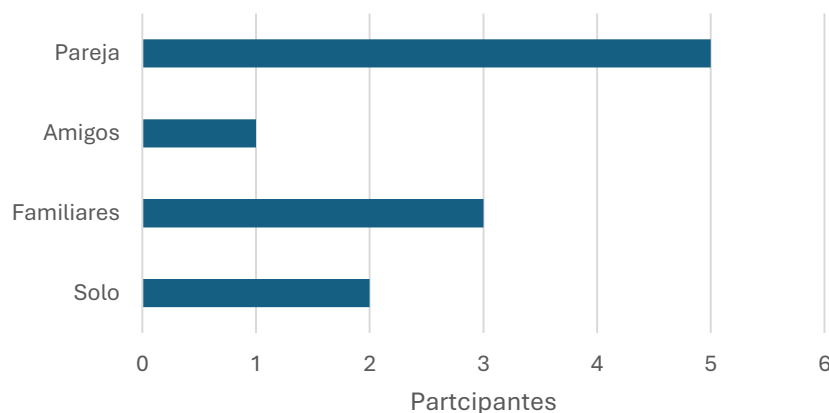


Fuente: Elaboración propia, 2024.

En la figura anterior, 2 de los encuestados recalcan que utilizan menos de 20 minutos para el consumo de sus alimentos, 5 invierten 20 minutos, 2 utilizan 30 minutos y sólo 2 de los encuestados invierte más de 30 minutos en su tiempo de alimentación.

Figura 37.

Con quién o quiénes comparten los tiempos de alimentación las personas entrevistadas del plan piloto (n=11)

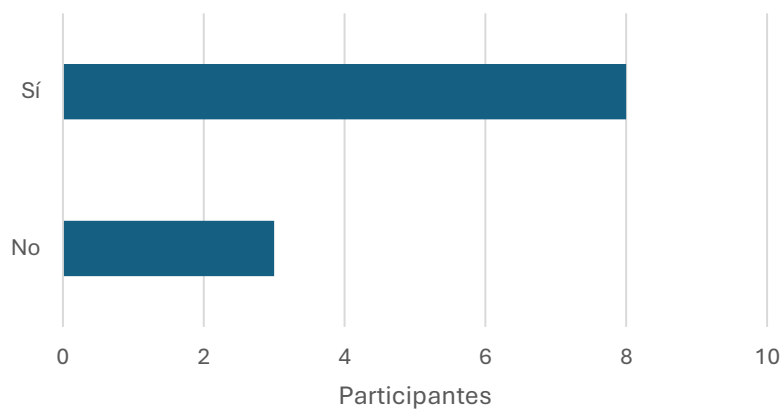


Fuente: Elaboración propia, 2024.

Con respecto a los datos de la figura anterior, 5 de los participantes mencionan que suelen compartir sus tiempos de alimentación con sus parejas, 3 con sus familiares, 1 de los encuestados recalca que lo comparte con sus amistades y los 2 restantes no comparten sus tiempos de alimentación con alguno de los anteriores.

Figura 38.

Realización de ejercicio físico por parte de las personas entrevistadas del plan piloto (n=11)

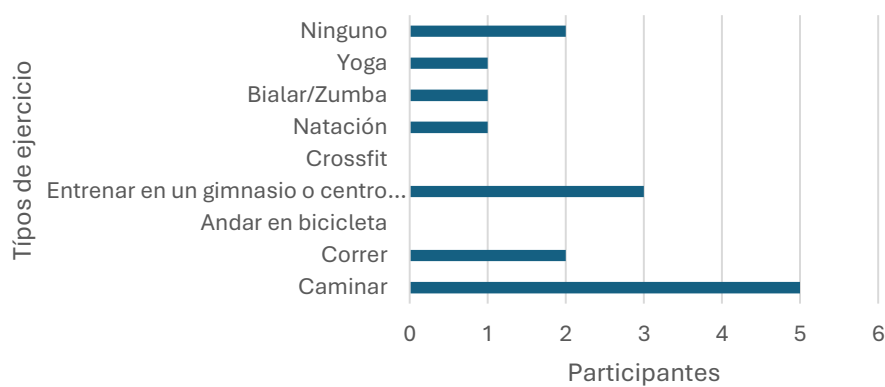


Fuente: Elaboración propia, 2024.

En lo que compete a la realización de ejercicio físico, 8 de los 11 encuestados destaca que sí implementan el ejercicio físico en su vida cotidiana.

Figura 39.

Tipos de ejercicios que suelen realizar las personas entrevistadas del plan piloto (n=11)

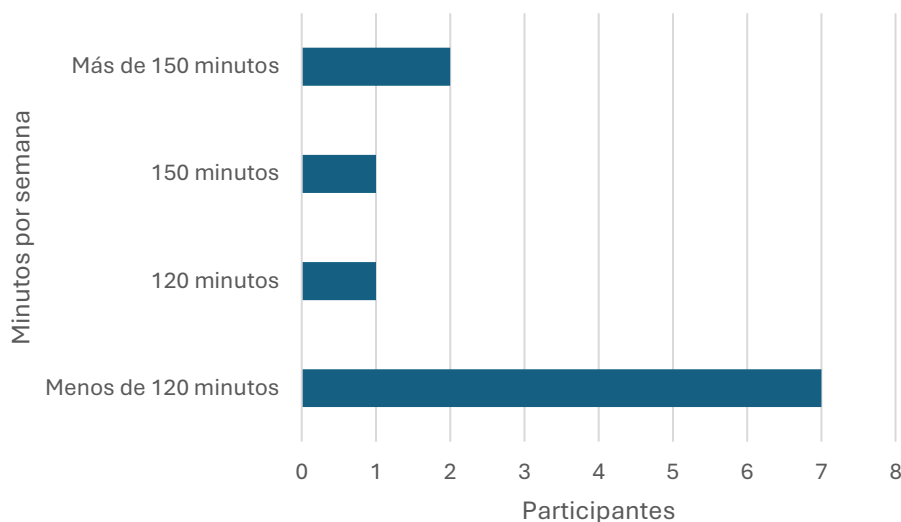


Fuente: Elaboración propia, 2024.

En figura anterior se logra identificar que lo que más suelen realizar los participantes son caminatas. En segundo lugar, señalan que les gusta correr y en tercer lugar si sitúa el entrenamiento en un gimnasio o centro de acondicionamiento físico.

Figura 40.

Cantidad de minutos de ejercicio utilizados por las personas entrevistadas del plan piloto (n=11)



Fuente: Elaboración propia, 2024.

En base a la cantidad de minutos invertidos en la realización de ejercicio físico, 7 de los participantes invierten menos de 120 minutos al día, 1 encuestado 120 minutos, otro utiliza 150 minutos y sólo dos de los participantes invierten más de 150 minutos diarios.

DECLARACIÓN JURADA

Yo Diana Gutiérrez Méndez, cédula de identidad número 3-05060925, en condición de egresado de la carrera de Nutrición de la Universidad Hispanoamericana, y advertido de

las penas con las que la ley castiga el falso testimonio y el perjurio, declaro bajo la fe del juramento que dejo rendido en este acto, que mi trabajo de graduación, para optar por el título de licenciatura titulado “Comparación del consumo de alimentos según la clasificación NOVA con la presencia de enfermedades cardiovasculares, hábitos alimentarios y la práctica del ejercicio físico, en la población de 18 a 60 años, en los cantones de Oreamuno y Cartago, durante el segundo cuatrimestre del 2024 ” es una

obra original y para su realización he respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derechos de Autor y Derecho Conexos, número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; especialmente el numeral 70 de dicha ley en el que se establece: “Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original”. Asimismo, que conozco y acepto que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público. Firmo, en fe de lo anterior, en la ciudad de San José, el 21 de febrero del 2025.



Diana Melissa Gutiérrez Méndez.

CARTAS DE APROBACIÓN

San José, 21 de febrero de 2025

Carrera Nutrición
Universidad Hispanoamericana

Estimado señor:

La estudiante **Diana Gutiérrez Méndez**, cédula de identidad número **3 0506 0925**, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado **“Comparación del consumo de alimentos según la clasificación NOVA con la presencia de enfermedades cardiovasculares, hábitos alimentarios y la práctica del ejercicio físico, en la población de 18 a 60 años, en los cantones de Oreamuno y Cartago, durante el segundo cuatrimestre del 2024”** el cual ha elaborado para optar por el grado académico de licenciatura

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

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

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

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

Atentamente,



Dr. Pablo Mora Poveda
Cedula: 6 0389 0451
CPN 2787-19

CARTA DE LECTOR

San José, 15 de junio del 2025.

Universidad Hispanoamericana
Sede Aranjuez
Carrera de Nutrición

Estimado señor(a)

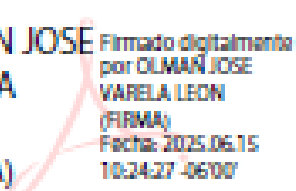
La estudiante Diana Melissa Gutiérrez, cédula de identidad número 3 0506 0925, me ha presentado para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado "Comparación del consumo de alimentos según la clasificación NOVA con la presencia de enfermedades cardiovasculares, hábitos alimentarios y la práctica del ejercicio físico, en la población de 18 a 60 años, en los cantones de Oreamuno y Cartago, durante el segundo cuatrimestre del 2024.", el cual ha elaborado para obtener su grado de Licenciatura.

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

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

Atte.

OLMAN JOSÉ VARELA LEÓN
(FIRMA)



Firmado digitalmente
por OLMAN JOSÉ
VARELA LEÓN
(FIRMA)
Fecha: 2025.06.15
10:24:27 -06'00'

Dr. Olman José Varela León
CPN 3143-22

**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, 22 de Junio del 2025.

Señores:
Universidad Hispanoamericana
Centro de Información Tecnológico (CENIT)

Estimados Señores:

El suscrito (a) Diana Gutiérrez Méndez, con número de identificación 305060925, autor (a) del trabajo de graduación titulado “Comparación del consumo de alimentos según clasificación NOVA con la presencia de enfermedades cardiovasculares, hábitos alimentarios y la práctica del ejercicio físico, en la población de 18 a 60 años, en los cantones de Oreamuno y Cartago, durante el segundo cuatrimestre del 2024”, presentado y aprobado en el año 2025 como requisito para optar por el título de **Licenciatura en Nutrición**, SÍ / NO 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,

Diana Gutiérrez Méndez
305060925