

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA
CARRERA DE NUTRICIÓN

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

**RELACIÓN ENTRE LA PREVALENCIA DE
ENFERMEDADES CRÓNICAS
NO TRANSMISIBLES, EL ESTADO
NUTRICIONAL Y LOS HÁBITOS
ALIMENTARIOS, EN PERSONAS
TRABAJADORAS DE 35 A 64 AÑOS DEL
CANTÓN DE PÉREZ ZELEDÓN, 2024.**

ANTONIO MORA ZÚÑIGA

JUNIO, 2024.

DEDICATORIA

A mis padres.

Por ser el pilar fundamental en mi vida, por su amor incondicional, por enseñarme el valor del esfuerzo, la perseverancia y la humildad. Papi y mami cada logro es un reflejo de su sacrificio y dedicación.

A Melina.

Mi novia, mi fiel compañera, mi inspiración y mi refugio. Gracias por la paciencia, comprensión y por creer siempre en mí.

AGRADECIMIENTOS

A mi familia.

A mis hermanos Ariel y Sebas, a mis abuelas, Mema y Ana, a tío Geo y tía Mary, Doña Lili y a toda mi familia. Por estar siempre a mi lado en todo momento. Gracias por sus consejos y su cariño.

A mis amigos.

Isaac, Jaimes, Juan, Pirulo, Melissa, y muchos otros que durante este proceso universitario lo hicieron más divertido. Gracias por su energía positiva, por su lealtad y por estar siempre dispuestos a celebrar cada pequeño logro. Este viaje no habría sido el mismo sin ustedes.

Compañeros y compañeras.

Gracias por sus aportes, por sus palabras de aliento y por estar siempre dispuestos a ayudar en este camino académico.

A mis profesores.

Agradezco a mis profesores, quienes han sido una fuente de conocimiento, inspiración y apoyo a lo largo de mi trayectoria académica.

ÍNDICE DE CONTENIDO

CAPÍTULO I EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN	14
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	15
1.1.1 Antecedentes del problema.....	15
1.1.2 Delimitación del problema.....	19
1.1.3 Justificación.....	19
1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	20
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	21
1.3.1 Objetivo general	21
1.3.2 Objetivos específicos.....	21
1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES	22
1.4.1 Alcances de la investigación	22
1.4.2 Limitaciones de la investigación	22
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO.....	23
2.1 CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL.....	24
2.1.1 Enfermedades crónicas no transmisibles.....	24
2.1.2 Estado nutricional.....	32
2.1.3 Hábitos alimentarios.....	36
CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO.....	39

3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN.	40
3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN	40
3.3 UNIDAD DE ANÁLISIS	40
3.3.1 Población.....	41
3.3.2 Muestra.....	41
3.3.3 Criterios de inclusión y exclusión	42
3.4 INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	42
3.4.1 Perfil sociodemográfico de la población.....	42
3.4.2 Estado nutricional.....	43
3.4.3 Prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles.....	43
3.4.4 Hábitos alimentarios.....	43
3.4.5 Validez del instrumento	44
3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	44
3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.	45
3.7 PLAN PILOTO.....	52
3.8 PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	52
3.9 ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS	53
3.10 ANÁLISIS DE DATOS	53
CAPÍTULO IV PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS	54
4.1 PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS UNIVARIADOS.	55

4.1.1 Caracterización sociodemográfica de la población de estudio.....	55
4.1.2 Estado nutricional de la población en estudio.....	56
4.1.3 Identificación de la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles en la población.	59
4.1.4 Determinación de los hábitos alimentarios de la población.....	61
4.2 PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS BIVARIADOS.	66
4.2.1. Relación de la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles con el estado nutricional de la población.	66
4.2.2 Relación de la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles con los hábitos alimentarios de la población.	68
CAPÍTULO V ANALISIS Y DISCUSION DE LOS RESULTADOS	71
5.1 ANALISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	72
5.1.1 Caracterización sociodemográfica.	72
5.1.2 Prevalencia de Enfermedades crónicas no trasmisibles.	73
5.1.3 Estado nutricional.....	76
5.1.4 Hábitos alimentarios.....	78
CAPITULO VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	89
6.1 CONCLUSIONES	90
6.2 RECOMENDACIONES.....	93
ANEXOS	115

Anexo 1. Instrumento de recolección de datos.	115
Anexo 2. Consentimiento Informado.	126
Anexo 3. Resultados de la prueba piloto.	129
Anexo 4. Declaración jurada.	138
Anexo 5. Carta de aprobación del tutor.	139
Anexo 6. Carta de aprobación del lector.	140
Anexo 7. Carta de aceptación para la publicación.	141

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1. Clasificación del IMC según OMS.	33
Tabla N° 2. Interpretación del porcentaje de grasa corporal según el sexo y la edad.	35
Tabla N° 3. Interpretación de la circunferencia abdominal según el riesgo cardiovascular.	36
Tabla N° 4. Criterios de Inclusión y exclusión.	42
Tabla N° 5. Cuadro de Operacionalización de las variables.	45
Tabla N° 6. Características sociodemográficas de los participantes. n = 96.	55
Tabla N° 7. Enfermedades crónicas no trasmisibles en las personas evaluadas en el estudio. n = 96.	60
Tabla N° 8. Hábitos alimentarios en los participantes del estudio. n = 96.	61
Tabla N° 9 Frecuencia de consumo de los principales grupos de alimentos en los participantes de la prueba piloto. n = 96.	63
Tabla N.º 10. Relación de la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles con el estado nutricional de la población.	66
Tabla N.º 11. Prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles según el estado nutricional de la población.	67
Tabla N.º 12. Relación de la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles con los hábitos alimentarios de la población.	68
Tabla N.º 13. Prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles según los hábitos alimentarios de la población.	69

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1. Estado nutricional según índice de masa corporal de los participantes del estudio. n = 96. Fuente: elaboración propia, 2024.	57
Figura N° 2 Clasificación de la población según riesgo cardiovascular de acuerdo con la circunferencia abdominal. n = 96. Fuente: elaboración propia, 2024.	58
Figura N° 3 Clasificación del porcentaje de grasa corporal de los participantes del estudio. n = 96. Fuente: elaboración propia, 2024.	59

RESUMEN

Introducción: Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) son la principal causa de muerte y discapacidad en el mundo. Para abordar esta problemática es importante la investigación sobre el tema, debido a que gran parte de estas enfermedades se pueden tratar por medio de estrategias en promoción de la salud. **Objetivo:** Relacionar la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles con el estado nutricional y los hábitos alimentarios. **Metodología:** estudio con enfoque cuantitativo, de tipo correlacional con una muestra de 96 adultos entre los 35 a los 64 años, trabajadores del cantón de Pérez Zeledón. Se toman medidas antropométricas para conocer el estado nutricional y se aplica un cuestionario con datos de perfil sociodemográfico, prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles y los hábitos alimentarios. **Resultados:** Predomina el sexo masculino, casados, residentes de San Isidro de El General, con edades entre los 35 a 44 años, con secundaria completa. Una cantidad considerable presentan ECNT destacando las enfermedades cardiovasculares y diabetes mellitus. La mayoría presenta un IMC alto, destacando el sobrepeso y obesidad; según la circunferencia abdominal presentan muy alto riesgo a padecer enfermedades cardiovasculares y un muy alto porcentaje de grasa corporal. Presentan un bajo consumo de agua, frutas y vegetales; un alto consumo de cereales refinados, leguminosas, carnes rojas y pollo. Con un nivel de significancia del 0.10, las pruebas estadísticas indican que existe una relación estadísticamente significativa entre la prevalencia de ECNT con el estado nutricional de la población, específicamente con el aumento del IMC y el riesgo de enfermedad cardiovascular según la circunferencia abdominal; además ciertos hábitos alimentarios están significativamente asociados con las ECNT, destacando el consumo de carnes rojas y pescado, el uso de sustitutos, el practicar tiempos de comida como el almuerzo, la merienda

de la tarde y la cena. **Conclusión:** Existe relación del estado nutricional con la prevalencia de ECNT, específicamente con el aumento del IMC y del riesgo de enfermedad cardiovascular según la circunferencia de cintura de las personas. Hay patrones alimentarios que están asociados a la prevalencia de ECNT, tales como realizar almuerzo, merienda de la tarde, cena, el uso de sustitutos de azúcar, la frecuencia de consumo de carnes rojas y pescado.

Palabras clave: Enfermedades Crónicas, Enfermedades Crónicas no Transmisibles, Enfermedad, Enfermedades Cardiovasculares, Diabetes, Estado Nutricional, Hábitos alimentarios, Circunferencia Abdominal, Obesidad, Sobrepeso, Promoción de la Salud, Costa Rica.

ABSTRACT

Introduction: Chronic non-communicable diseases (NCDs) are the leading cause of death and disability worldwide. To address this issue, research on the topic is essential, as a significant portion of these diseases can be managed through health promotion strategies.

Objective: To relate the prevalence of chronic non-communicable diseases with nutritional

status and food consuming habits among workers. **Methodology:** A quantitative, correlational study with a sample of 96 adults aged 35 to 64 years old, workers from Pérez

Zeledón. Anthropometric measurements were taken to determine the nutritional status, and a questionnaire was administered to collect sociodemographic profile data, prevalence of

chronic non-communicable diseases, and food consuming habits. **Results:** The majority were male, married, residents of San Isidro de El General, aged 35 to 44 years old, and had

completed high school education. A considerable number had NCDs, notably cardiovascular diseases and diabetes mellitus. Most had a high BMI, indicating overweight and obesity;

according to abdominal circumference, they were at very high risk for cardiovascular diseases and had a very high percentage of body fat. There was a low consumption of water,

fruits, and vegetables, and a high consumption of refined cereals, legumes, red meat, and chicken. With a significance level of 0.10, statistical tests indicate that there is a statistically

significant relationship between the prevalence of NCDs and the nutritional status of the population, specifically with the increase in BMI and the risk of cardiovascular disease

according to abdominal circumference. Additionally, eating habits are significantly associated with NCDs, highlighting the consumption of red meat and fish, the use of

substitutes, and the practice of mealtimes such as lunch, afternoon snack, and dinner.

Conclusion: There is a relationship between nutritional status and the prevalence of NCDs,

specifically with the increase in BMI and the risk of cardiovascular disease according to the waist circumference of individuals. There are dietary patterns associated with the prevalence of NCDs, such as having lunch, afternoon snack, dinner, the use of sugar substitutes, and the frequency of consumption of red meat and fish.

Keywords: Chronic Diseases, Non-Communicable Diseases, Disease, Cardiovascular Diseases, Diabetes, Nutritional Status, Eating Habits, Abdominal Circumference, Obesity, Overweight, Health Promotion, Costa Rica.

CAPÍTULO I
EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

En la siguiente sección se explica el problema que se desea abordar, así como los antecedentes y la justificación de la investigación.

1.1.1 Antecedentes del problema

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) son la principal causa de muerte y discapacidad a nivel mundial; en este grupo de enfermedades están incluidos los distintos tipos de cáncer, las enfermedades cardiovasculares, la diabetes y las enfermedades pulmonares crónicas (OPS, 2023).

Para el año 2016, las ECNT a nivel mundial fueron responsables del 71% de las muertes, 41 millones de las 57 millones totales; las cuales 17,9 millones de muertes fueron por enfermedades cardiovasculares, lo que representa el 44% de todas las muertes por ECNT y el 31% de todas las muertes mundiales; cáncer, 9 millones de muertes, el 22% de todas las muertes por ECNT y el 16% de las muertes globales; enfermedades respiratorias crónicas 3,8 millones de muertes, el 9% de las muertes por ECNT y el 7% de las muertes mundiales; y diabetes 1,6 millones de muertes, el 4% de las muertes por ECNT y 3% de las muertes mundiales (World Health Organization, 2018).

Costa Rica no se escapa de esta problemática, ya que este grupo de enfermedades representa una importante carga para la salud pública, según el Ministerio de Salud (2022) las ECNT son la principal causa de muerte, morbilidad y discapacidad durante las últimas tres décadas en el país; para el año 2019 representó el 80.73% de las muertes, siendo las enfermedades cardiovasculares y el cáncer las de mayor proporción.

Existen varios factores de riesgo que se han identificado como contribuyentes importantes al desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles, estos factores de riesgo pueden ser modificables o no modificables (Salazar, et al., 2020). Dentro de los factores de riesgo modificables se encuentran, el estado nutricional de obesidad y sobrepeso, elevada circunferencia abdominal, elevado porcentaje de grasa corporal, hábitos alimentarios poco saludables, sedentarismo, consumo de sustancias nocivas, altos niveles de estrés, entre otros (Riquelme, 2022).

El INCAP (2020) menciona que la zona centroamericana y del caribe cada día se ve más afectada por este grupo de enfermedades, en el cual destaca que Costa Rica es el país con mayor proporción de mortalidad de la región; lo cual representa un alto costo económico, por lo que es importante investigaciones para el afrontamiento de la situación.

En el año 2011 la Asamblea General de las Naciones Unidas hizo una declaración política para prevenir y controlar las ECNT; como parte de la declaración la Organización Mundial de la Salud (OMS) brinda el Plan de acción para la prevención y el control de las ECNT, el cual tiene como principal objetivo una reducción del 25% de la mortalidad a causa de estas enfermedades (World Health Organization, 2018).

Actualmente Costa Rica tiene medidas de acción, las cuales están estipuladas en el Plan de Acción de la Estrategia Nacional para el Abordaje Integral de las ECNT y Obesidad 2022-2030, también conocida como estrategia ENTO. El principal objetivo de dicha estrategia es el detener el aumento de la tasa de mortalidad por ECNT en el país para el año 2030 (Ministerio de Salud, 2022). La implementación de intervenciones oportunas dirigidas a la prevención y el control son un gran reto para las autoridades de salud pública, pero es de suma importancia que se lleven a cabo.

Las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de defunción en todo el mundo, cada año mueren más personas por alguna de estas enfermedades que por cualquier otra causa (Elizondo, et al., 2020). Según el Ministerio de Salud (2020), en Costa Rica estas enfermedades representan la causante principal de mortalidad, mencionando que para el año 2019 las enfermedades cardiovasculares representaron 31,74% de las muertes.

Una de las principales complicaciones de muertes por enfermedad cardiovascular es la hipertensión arterial (HTA), es la responsable del 45% de las muertes por enfermedades del corazón y del 51% de los eventos cerebrovasculares (Quesada, et al., 2017).

En cuanto el cáncer, es el segundo grupo que más causa muertes en el país y a nivel mundial (Ministerio de Salud, 2020). Según el INEC (2023), para el año 2021 en Costa Rica el cáncer causó un total de 5 513 de las 31 093 de defunciones de ese año, siendo 17.7% de los motivos de muerte; de los cuales el cáncer de próstata, mama y estomago como los principales causantes respectivamente.

Se estima que en la región de las américas 4 millones de personas fueron diagnosticadas con cáncer en 2020 y 1,4 millones murieron debido a esto; el 57% de los nuevos casos de cáncer y el 47% de las muertes ocurren en personas menores de 70 años. A nivel mundial, se estima que hubo 20 millones de casos nuevos y 10 millones de muertes. Se espera que la prevalencia del cáncer aumente en los próximos años sino se toman medidas de prevención (OPS, 2023).

La diabetes mellitus (DM) es una enfermedad metabólica crónica de alta prevalencia; el número de personas con DM a nivel mundial es de 537 millones en el 2021, con una prevalencia 10,5%, y el total de personas que murieron a causas de esta y sus complicaciones, fue de 6,7 millones. Se proyecta que para el año 2045 aumente a 783 millones, lo cual es bastante alarmante (Rojas, et al., 2023).

Según la CCSS (2020) la prevalencia de la DM diagnosticada en la población costarricense para el 2014 era del 10 %, mientras que la prevalencia de la DM no diagnosticada era del 2,8 %, para un total del 12,8 %. Si se comparan los resultados con los del 2011, donde se obtuvo una prevalencia del 10,8 %, se podría indicar que la prevalencia de DM se incrementó en un 2%.

Las enfermedades pulmonares crónicas son las enfermedades de las vías respiratorias y otras estructuras del pulmón de forma crónica; las más frecuentes son el asma, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), las alergias respiratorias, las enfermedades pulmonares de origen laboral y la hipertensión pulmonar (Chinchilla, et al, 2018).

Según la OPS (2021) la región de las américas para el año 2019, las enfermedades pulmonares crónicas causaron un total de 534 242 defunciones, siendo 35,8 defunciones por cada 100 000 habitantes, la cual fue más alta en hombres que en mujeres; los países con mayores tasas de mortalidad fueron Honduras, Argentina y Haití.

En Costa Rica la mortalidad por enfermedades pulmonares crónicas muestra una tendencia al aumento, con predominio en el sexo masculino, afectando principalmente a los mayores de 70 años; los cantones con mayor impacto son los que se encuentran en el valle central (Chinchilla, et al, 2018).

Para abordar todos estos problemas es importante se investigue con el fin de prevenir y buscar controlar las ECNT, debido a que gran parte de estas enfermedades se pueden tratar por medio de estrategias de promoción de la salud. Estos esfuerzos pueden reducir la carga que trae consigo las ECNT tanto a nivel individual como a nivel de salud pública de los países.

1.1.2 Delimitación del problema

La investigación se realiza a personas trabajadoras del cantón de Pérez Zeledón con edades entre 35 a los 64 años, lapso comprendidos entre abril y mayo del año 2024.

1.1.3 Justificación

Las enfermedades crónicas no transmisibles son una carga bastante importante para la salud pública a nivel mundial; este grupo de enfermedades tiene un impacto significativo en la calidad de vida de las personas y representan un desafío para los sistemas de salud.

Según INCAP (2020), Costa Rica es el país más afectado de la región por las ECNT, por lo que es de suma importancia la toma de medidas basadas en evidencia, para afrontar los principales causantes de este grupo de enfermedades.

La actual investigación aborda un problema de salud pública a nivel local y tiene el potencial de generar conocimiento valioso para contribuir a la mejora de la salud y el bienestar de los habitantes del cantón Pérez Zeledón de las edades antes descritas. La relevancia de este tema de investigación se basa en la comprensión de la relación entre la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles con el estado nutricional y los hábitos alimentarios.

Los adultos trabajadores son un grupo particularmente interesante para este estudio, pues suelen estar expuestos a factores relacionados con la alimentación y hábitos alimentarios poco saludables por la disponibilidad de alimentos en el trabajo y a los tiempos de comida que puedan realizar. Investigar ambos factores proporciona información valiosa para implementar futuras intervenciones y mejorar su salud.

Al investigar la relación entre el estado nutricional según el IMC, circunferencia abdominal, porcentaje de grasa corporal, los hábitos alimentarios y la prevalencia de ECNT en esta población, se obtienen datos interesantes e importantes para el desarrollo de intervenciones dirigidas y a una mejora en la educación en temas de salud que permita la promoción de estilos de vida saludable. Esto tendrá su impacto positivo en la calidad de vida de los trabajadores de Pérez Zeledón, además, contribuir al conocimiento científico en el campo de la salud y la prevención de ECNT.

1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

Con base en la problemática nacional e internacional nace la siguiente interrogante: ¿Cuál es la relación entre la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles, el estado nutricional y los hábitos alimentarios, en personas trabajadoras entre 35 a 64 años del cantón de Pérez Zeledón?

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1 Objetivo general

Relacionar la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles con el estado nutricional y los hábitos alimentarios, en personas trabajadoras de 35 a 64 años del cantón de Pérez Zeledón.

1.3.2 Objetivos específicos

1. Caracterizar socio-demográficamente a la población de estudio mediante la aplicación de una encuesta sociodemográfica.
2. Identificar la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles en la población de estudio por medio de un cuestionario clínico.
3. Conocer el estado nutricional de la población en estudio, mediante la toma de medidas antropométricas.
4. Determinar los hábitos alimentarios de la población de estudio por medio de la aplicación de un cuestionario de evaluación dietética.
5. Relacionar la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles con el estado nutricional de la población.
6. Relacionar la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles con los hábitos alimentarios de la población.

1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES

A continuación, se procede a desglosar los alcances y limitaciones que surgieron durante el proceso de la presente investigación.

1.4.1 Alcances de la investigación

No se encontraron alcances más allá de los objetivos planteados en esta investigación.

1.4.2 Limitaciones de la investigación

Las limitaciones encontradas al realizar la investigación se dieron en la recolección de los datos, ya que durante el proceso hubo poco interés de participación por parte de la población, esto debido a que muchas personas mostraban molestias principalmente para la toma de medidas antropométricas.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL.

En el siguiente apartado se explica el tema a investigar en el ámbito teórico-conceptual, por medio de la revisión de conceptos para lograr una mejor comprensión de este y establecer la relación de todas las variables del tema.

2.1.1 Enfermedades crónicas no transmisibles.

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), son un grupo de enfermedades que no se transmiten de persona a persona, tienden a ser de larga duración y evolucionan lentamente (Andrade, et al., 2021). Las ECNT según Bastos, et al., (2021) se caracterizan por patologías de múltiples causas y factores de riesgo, tienen un origen no infeccioso y pueden provocar discapacidades funcionales.

Estas enfermedades constituyen en la actualidad uno de los mayores retos que enfrentan los sistemas de salud a nivel mundial, las estadísticas son preocupantes por varias razones, el gran número de casos afectados con tasas de incidencia crecientes, alta mortalidad, discapacidad y hospitalización, altos costos del tratamiento médico y posterior rehabilitación, son una pesada carga para los servicios de salud (Valdés, 2020).

Las principales de ECNT son las enfermedades cardiovasculares, los cánceres, las enfermedades respiratorias crónicas y la diabetes (OMS, 2022). El desarrollo y progreso de las enfermedades crónicas, afecta de forma significativa la calidad de vida de los adultos de edad productiva laboral.

Según la OMS (2022), los factores de riesgo comportamentales incluyen aquellos que se relacionan con la conducta y acciones del individuo, tales como el consumo de tabaco, la inactividad física, la dieta poco saludable y el consumo nocivo de alcohol; también están los

factores de riesgo metabólicos, que son aquellos que se relacionan con el estado del individuo, tales como hipertensión arterial, sobrepeso y obesidad, hiperglucemias e hiperlipidemias.

Estas enfermedades son prevenibles en gran medida, debido a que los principales factores que aumentan el riesgo de padecerlas son modificables. Identificarlos es una oportunidad para la intervención y modificación de los hábitos y estilos de vida no saludables de la población (Negro, et al., 2018).

2.1.1.1 Enfermedades Cardiovasculares.

Las enfermedades cardiovasculares son padecimientos que se relacionan con el corazón y los vasos sanguíneos; por lo general, ocurren por la acumulación de placas en las paredes de los vasos sanguíneos, las cuales son conocidas como aterosclerosis. Las lesiones ateroscleróticas provocan cambios celulares que definen una respuesta inflamatoria seguida por un proceso de reparación o cicatrización de la pared arterial, las cuales dejan lesiones en la pared arterial (Rodríguez, 2018).

Las áreas principalmente afectadas incluyen el corazón, cerebro y los vasos sanguíneos periféricos. Las lesiones ateroscleróticas la mayoría de las veces permanecen sin ser detectadas hasta que se ocluye o bloquea un vaso con la placa, o un coágulo sanguíneo cuando ocurre un ataque cardíaco o un accidente vascular cerebral (Fustinoni, 2021).

Algunas de las enfermedades cardiovasculares más comunes son: enfermedad coronaria, infarto de miocardio, insuficiencia cardíaca, enfermedad cerebro vascular, hipertensión arterial y enfermedades vasculares periféricas.

La enfermedad coronaria, se refiere a las condiciones que implican el estrechamiento o bloqueo de las arterias coronarias del corazón, esto es causado por daño a dichos vasos sanguíneos, principalmente por aterosclerosis, la cual se endurece en las paredes arteriales, inhibiendo el flujo de sangre y conduciendo a ataques al corazón, angina de pecho, u otros problemas (PAHO, 2023).

El infarto agudo de miocardio, conocido también como ataque al corazón, es la necrosis o muerte de una porción del músculo cardíaco que se produce cuando se obstruye completamente el flujo sanguíneo en una de las arterias coronarias. El músculo cardíaco necesita constantemente de un abundante suministro de sangre rica en oxígeno para llevar a cabo el bombeo de sangre, suministro que le llega a través de la red de arterias coronarias (Boston Scientific, 2020).

Cuando una arteria coronaria se obstruye de forma completa y brusca, interrumpe el flujo sanguíneo y deja una parte del músculo cardíaco sin irrigación. Cuando esto sucede, esa parte del corazón deja de contraerse. Si el músculo cardíaco carece de oxígeno y nutrientes durante demasiado tiempo, el tejido de esa zona muere y no se regenera, desarrollándose así un infarto agudo de miocardio (Boston Scientific, 2020).

La insuficiencia cardiaca es la incapacidad del corazón para bombear cantidades adecuadas de sangre y cumplir con las demandas metabólicas del cuerpo (Méndez, 2019), principalmente es causado por una reducción del gasto cardíaco o un aumento de las presiones intracardiacas, debido a anomalías tanto estructurales como funcionales en el sistema cardiovascular (Basantes, et al, 2022).

La enfermedad cerebrovascular se caracteriza por el cese del flujo sanguíneo en una región del cerebro, principalmente debido a la formación de un coágulo o trombo que obstruye alguno de los vasos cerebrales; como consecuencia se disminuye el aporte de oxígeno, glucosa y nutrientes necesarios para llevar a cabo y mantener el metabolismo neuronal adecuado (Lizano, et al, 2020).

Enfermedades vasculares periféricas son aquellas que afectan a las arterias periféricas, estas generalmente producen isquemia, una pérdida de sangre y de aporte de oxígeno, esta reducción del flujo sanguíneo provoca dolor, pérdida de función y necrosis tisular. La enfermedad arterial periférica es principalmente provocada por aterosclerosis, y se da más frecuentemente en la arteria femoral, ubicada en el muslo, y en la arteria poplítea, ubicada en la parte inferior de la pierna (Zelman, et al., 2019).

Según Senior (2021), la hipertensión arterial es un síndrome cardiovascular producido por múltiples etiologías interrelacionadas cuya progresión está íntimamente ligada al desarrollo de alteraciones cardíacas y vasculares, funcionales y estructurales con compromiso de múltiples órganos que conllevan al desarrollo de una morbimortalidad temprana.

El diagnóstico de hipertensión corresponde a un punto de corte donde la mayoría de las guías consideran un valor igual o mayor a 140 mm Hg en la presión arterial sistólica y a 90 mm Hg en la presión arterial diastólica o ambas. La HTA se considera una epidemia a nivel mundial, es el factor de riesgo más común asociado a la muerte (Senior, 2021).

2.1.1.2 Diabetes Mellitus.

La Diabetes Mellitus (DM) es una enfermedad crónica no transmisible, caracterizada por alteraciones metabólicas que llevan a un estado de hiperglucemia; esto es resultado de una

deficiencia parcial o total de la insulina o bien de resistencia a la insulina. Los principales tipos de DM son el tipo 1, tipo 2, la gestacional y otros tipos específicos debido a otras causas (Mera, et al., 2021).

Las elevadas concentraciones de glucosa por largos periodos de tiempo inducen cambios metabólicos importantes que conllevan a alteraciones en el organismo acompañadas de un daño progresivo a largo plazo en diferentes órganos con complicaciones específicas como la retinopatía, nefropatía y neuropatía diabética, de igual manera, los pacientes con diabetes presentan a su vez un incremento en el desarrollo de enfermedad ateroscleróticas, enfermedad arterial periférica y cerebrovascular, elementos que afectan la calidad de vida de la persona que lo padece (Jerez, et al., 2022).

La diabetes mellitus tipo 1 (DM1), también llamada diabetes insulino dependiente, se caracteriza por la destrucción autoinmune de células beta del páncreas, alcanzando una deficiencia en la producción de insulina y el consecuente estado de hiperglicemia. La DM1 sigue siendo la forma más común de diabetes mellitus en la población pediátrica y adolescente (Salazar, et al., 2021).

En cuanto a la diabetes mellitus tipo 2 (DM2), es la forma más común de diabetes, la cual también es conocida como resistencia a la insulina. Esta se da cuando las personas no responden a la insulina tan bien como debieran y con frecuencia no producen suficiente insulina. La incidencia aumenta con la edad y usualmente se presenta en adultos, pero se está diagnosticando con mayor frecuencia en personas jóvenes a medida que aumenta la obesidad, asociado a la alimentación y al sedentarismo (Cartín, et al., 2023).

Las intervenciones en el estilo de vida relacionadas con la alimentación, la actividad física y el apoyo psicológico, se ha evidenciado que logran resultados beneficiosos en cuanto a la reducción del peso y en el control de la glucemia en la DM2, como consecuencia se reduce la necesidad de dosis de medicamentos y la polifarmacia (Blanco, et al., 2021).

La Asociación Latinoamericana de Diabetes (2019), define la diabetes gestacional como una alteración del metabolismo de los hidratos de carbono, de severidad variable, que se inicia o se identifica por primera vez durante el embarazo. Se aplica independientemente de si se requiere o no insulina, o si la alteración persiste después del embarazo. La mayoría de los casos normalizan su glucemia posterior al embarazo. Sin embargo, el riesgo de tener diabetes a mediano plazo es mucho mayor, por lo cual los casos requieren vigilancia y la implementación de medidas preventivas de la enfermedad.

2.1.1.3 Cáncer.

Siendo que las enfermedades crónicas no transmisibles son producto de alteraciones orgánicas que resultan de los diferentes hábitos y estilos de vida no saludables que adoptan las personas, el cáncer es una de ellas, la cual constituye un serio problema social (Hernández, et al, 2020).

El cuerpo humano está formado por cientos de millones de células, las cuales se desarrollan y multiplican de forma controlada. En ocasiones, la formación celular se convierte en un proceso descontrolado, las células no mueren cuando deberían hacerlo y se forman nuevas células que el cuerpo no necesita, a causa de una alteración en el ADN. El resultado de esta división celular sin control es una proliferación anómala de ellas que da lugar a una neoplasia, también conocido como tumor (Zelman, et al., 2018).

Dichas células anómalas también pueden propagarse a otros tejidos corporales, a lo cual se le conoce como metástasis, la cual es la principal causa de muerte por cáncer. Según Guerra, et al. (2020), la metástasis del cáncer es la transferencia de células tumorales de un órgano a otro; este proceso es uno de los principales retos en el tratamiento del cáncer debido a su complejidad y heterogeneidad biológica.

El cáncer no es una única enfermedad, sino que se distinguen de numerosos tipos, la cual puede afectar tanto a jóvenes como a ancianos y puede desarrollarse en cualquier tejido u órgano del cuerpo. En general, los tipos de cáncer llevan el nombre de los órganos o tejidos donde se forma, aunque este haya hecho metástasis. El cáncer metastásico tiene el mismo nombre y tipo de células cancerosas que el cáncer primario (NIH, 2021).

El consumo de tabaco y de alcohol, la alimentación poco saludable, el sedentarismo y la contaminación del aire son factores de riesgo de cáncer y de otras enfermedades no transmisibles. En la actualidad se pueden evitar entre el 30% y el 50% de los casos de cáncer reduciendo los factores de riesgo y aplicando estrategias preventivas basadas en la evidencia. Además, esta carga se puede reducir mediante la detección precoz y la atención y el tratamiento adecuados de los pacientes (OMS, 2022).

2.1.1.4 Enfermedades respiratorias crónicas.

Las enfermedades respiratorias crónicas son patologías que afectan a los pulmones y las vías respiratorias, las cuales persisten por un periodo prolongado de tiempo con tendencia a progresar. Estas enfermedades llegan a afectar la capacidad del sistema respiratorio para llevar a cabo sus funciones de manera eficiente (Pincay y Reyes, 2023).

Las enfermedades pulmonares crónicas incluyen principalmente la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y el asma, entre otras. El consumo de tabaco, la contaminación del aire, los productos químicos en el lugar de trabajo y la exposición al polvo y otros contaminantes ambientales son los factores de riesgo más importantes (OPS, 2021).

La EPOC es caracterizada por la obstrucción crónica y progresiva del flujo aéreo en los pulmones, debido a un estrechamiento de las vías aéreas o a una disminución de la capacidad elástica pulmonar; conllevando a una serie de síntomas como dificultad respiratoria, tos y mayor producción de mucosidad (Martínez, et al., 2020).

El asma es una enfermedad crónica, puede perjudicar a personas de cualquier edad. Esta patología afecta a las vías respiratorias provocando inflamación y contracción de los músculos que rodean las vías respiratorias, las cuales causan episodios de estrechamiento, que son conocidos como ataques de asma y pueden desencadenarse por distintos factores. El asma puede causar síntomas como tos, sibilancias, falta de aire y opresión en el pecho, que pueden ser leves o graves, aparecer y desaparecer en cualquier momento (OMS, 2023).

2.1.1.5 Enfermedad renal crónica.

Según Carrillo, et al., (2022) es una condición que se caracteriza por una pérdida gradual y persistente de la función renal, en la cual los riñones no pueden filtrar la sangre de manera eficiente para eliminar los desechos y el exceso de líquidos del cuerpo. Esta enfermedad es altamente progresiva y sin cura, con alta morbilidad y mortalidad que se presenta comúnmente en la población adulta, especialmente en personas con diabetes e hipertensión.

La enfermedad renal crónica suele progresar en etapas, las fases tempranas con daño renal mínimo hasta avanzadas con insuficiencia renal. Los síntomas pueden ser mínimos en las

etapas iniciales, pero a medida que avanza, los pacientes pueden experimentar síntomas que afectan la calidad de vida. En etapas avanzadas, puede ser necesario recurrir a tratamientos como la diálisis o el trasplante renal para reemplazar la función renal deteriorada (Pillajo, 2021).

2.1.2 Estado nutricional.

El estado nutricional de un individuo según López, et al. (2021) se define como el resultado de la relación existente entre el consumo de nutrientes y el requerimiento de estos. Un estado nutricional deteriorado afecta negativamente la calidad de vida, esto aumenta la morbilidad por enfermedades agudas y crónicas, que incrementan la utilización de los servicios de salud, la estancia hospitalaria y el costo médico en general.

Existen dificultades en establecer un diagnóstico del estado nutricional con criterios universalmente aceptados, pero las medidas corporales son una buena herramienta. Los parámetros básicos como el peso, la talla y el índice de masa corporal (IMC) son muy utilizados, pero no son parámetros suficientemente sensibles para definir el estado nutricional. Por eso es necesario utilizar parámetros complementarios como la determinación de circunferencias de la cintura y el porcentaje de masa grasa (García, et al., 2020).

2.1.2.1 Peso.

Según CEN CINAI (2019) el peso constituye un indicador de la masa y volumen corporal, el cual es un muestra global de la masa corporal de un individuo, este es fácil de obtener y reproducible en la práctica. Es la medida antropométrica más utilizada.

Un exceso en el peso conlleva a un estado de obesidad, el cual es uno de los principales factores de riesgo para las enfermedades crónicas. Los niños con sobrepeso tienen un mayor riesgo de tener sobrepeso o ser obesos en la edad adulta (OPS, 2022).

2.1.2.2 Talla.

La talla se considera como la medición del crecimiento lineal de un individuo (Ministerio de Salud, 2019). Esta medida proporciona datos sobre la altura o estatura de una persona.

2.1.2.3 Índice de Masa Corporal (IMC).

El IMC, o índice de Quetelet como también es conocido, es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros kg/m^2 (Ministerio de Salud, 2019). El resultado, se analiza a partir de los parámetros proporcionados por la Organización Mundial de la Salud, que define la condición física de la persona. A continuación, se presenta la tabla de clasificación del IMC según la OMS:

Tabla N° 1. Clasificación del IMC según OMS.

Clasificación	IMC (kg/m^2)
Bajo peso	Menor a 18,5
Normal o adecuado	18,5 a 24,9
Sobrepeso	25,0 a 29,9
Obesidad grado I	30,0 a 34,9
Obesidad grado II	35 a 39,9

Obesidad grado III

Mayor o igual a 40

World Health Organization (2023).

2.1.2.4 Porcentaje de grasa corporal.

El porcentaje de grasa corporal es la proporción de la masa corporal total que está compuesta por tejido adiposo o grasa. Se expresa como un porcentaje del peso total del cuerpo. Se considera que ciertos rangos de porcentaje de grasa corporal son saludables, y estos puede variar según la edad o el género (Rodríguez, et al., 2019).

La distribución de la grasa en el cuerpo también es relevante; la grasa almacenada alrededor de los órganos internos conocida como grasa visceral, puede ser más perjudicial para la salud, ya que esta se relaciona con mayores concentración de secreción de citoquinas inflamatorias que afectan los parámetros metabólicos, en comparación a la grasa almacenada debajo de la piel, llamada grasa subcutánea (Almeida, 2018).

El porcentaje de grasa se puede medir mediante métodos directos, como la disección de cadáveres, métodos indirectos, como la densitometría y doblemente indirectos, como la antropometría y la bioimpedancia eléctrica. La mayor ventaja de utilizar estos últimos métodos es el bajo costo y la viabilidad, en comparación a un método directo. De todos los métodos, el más utilizado a través del tiempo ha sido el antropométrico. Sin embargo, a partir de los años 80 empezó a surgir un nuevo método con los primeros aparatos de bioimpedancia eléctrica (Alomía, et al., 2022)

El análisis de composición corporal por bioimpedancia eléctrica es un método simple, no invasivo y de bajo costo ya que somete al cuerpo ante una pequeña corriente alterna inocua de amperaje muy bajo, el cual es imperceptible, realiza la medición de masa grasa y masa

libre de grasa. Para esto se basa en el principio de que la conductividad del agua del cuerpo, el cual varía en los diferentes compartimentos. Esta técnica es utilizada comúnmente tanto en la práctica clínica como en la investigación (Paredes, 2022).

Por estas características, por su constante mejora y sofisticación, la bioimpedancia eléctrica se posiciona como uno de los métodos de referencia para la estimación de los compartimentos de la composición corporal; entre ellos, el porcentaje de grasa corporal (Alomia, et al. 2022).

Tabla N° 2. Interpretación del porcentaje de grasa corporal según el sexo y la edad.

Sexo	Edad	Interpretación			
	(Años)	Bajo	Normal	Alto	Muy Alto
Mujer	20 a 39	< 21.0 %	21.0 – 32.9 %	33 – 38.9 %	≥39.0 %
	40 a 59	< 23.0 %	23.0 – 33.9 %	34 – 39.9 %	≥40.0 %
	60 a 79	< 24.0 %	24.0 – 35.9 %	36 – 41.9 %	≥42.0 %
Hombre	20 a 39	< 8.0 %	8.0 – 19.9 %	20 – 24.9 %	≥25.0 %
	40 a 59	< 11.0 %	11.0 – 21.9 %	22 – 27.9 %	≥28.0 %
	60 a 79	<13.0 %	13.0 – 24.9 %	25 – 29.9 %	≥30.0 %

Fuente: Gallagher, et al., American Journal of Clinical Nutrition (2000).

2.1.2.5 Circunferencia Abdominal.

La circunferencia abdominal o perímetro de cintura como también es conocido, es un indicador antropométrico práctico y sencillo de utilizar; este evalúa la acumulación de tejido adiposo en la zona abdominal, el cual se relaciona con la grasa visceral, que en niveles excesivos pueden ser perjudiciales para la salud (Ortega, et al., 2021).

Este indicador es un buen predictor del riesgo de enfermedad y mortalidad temprana, por lo que un tamaño de cintura elevado puede ser una señal de advertencia importante que incita a observar más de cerca hábitos y estilo de vida (Lustig, et al., 2022).

Existen varios criterios para evaluar el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, según el valor de la circunferencia abdominal, la OMS (1997) propone los siguientes:

Tabla N° 3. Interpretación de la circunferencia abdominal según el riesgo cardiovascular.

Sexo	Bajo riesgo	Riesgo incrementado	Alto Riesgo
Hombre	< 94 cm	94 – 102 cm	>102 cm
Mujer	< 80 cm	80 – 88 cm	> 88 cm

Fuente: OMS, 1997.

Según Harvard (2022) para la toma adecuada de circunferencia de cintura es necesario que la persona a evaluar use ropa fina o nada de ropa en la zona abdominal; además, debe de estar de pie y se debe de medir con una cinta métrica flexible alrededor de su abdomen, colocando la cinta de manera que cruce su ombligo. La cinta debe quedar ajustada pero no demasiado apretada; puede repetir la medición 2 o 3 veces para garantizar una lectura consistente.

2.1.3 Hábitos alimentarios.

Primeramente, un hábito es el comportamiento el cual una persona realiza de manera regular, estos son acciones que se han arraigado en la rutina diaria debido a la repetición constante, las cuales pueden influir positiva o negativamente en la salud del individuo (Mondragón, et al.,2018). Algunos hábitos pueden ser conscientemente adoptados con el objetivo de mejorar

la vida, mientras que otros pueden desarrollarse de manera más inconsciente (Torres, et al., 2019).

Por otro lado, el concepto de alimentación según FAO (s.f.) determina que es el proceso consiente y voluntario, el cual consiste en el acto de ingerir alimentos con la finalidad de satisfacer la necesidad de comer. Torres, et al. (2017) mencionan que la alimentación es la ingestión de algún alimento y está fuertemente ligada con el correcto funcionamiento del organismo, por lo tanto, se relaciona con disminución de enfermedades crónicas no transmisibles y a nivel general está relacionado con una mejor calidad de vida.

Entonces un hábito alimentario se refiere a los patrones de comportamiento y elecciones de alimentación que una persona desarrolla en su vida (Gerbotto y Paturzo, 2020). Estos se relacionan con la forma en que una persona selecciona, prepara y consume alimentos en su vida diaria y pueden ser influenciados por una variedad de factores, como la cultura, la disponibilidad, acceso a los alimentos, las preferencias personales, la educación alimentaria y los aspectos emocionales (Jimeno, et al., 2021).

Los hábitos alimentarios forman parte de cada persona, los cuales se forman a partir de experiencias de aprendizaje adquiridas a lo largo de la vida, mediante el cual el individuo selecciona los alimentos que forman su dieta y los prepara para su ingestión. Este es un proceso educable que constituye un factor determinante en su estado de salud (Pereira, 2017).

A la hora de elegir los alimentos las personas están influenciadas por una serie de factores que tienen su origen en la propia persona, los denominados factores internos; como son los factores biológicos, emocionales, las creencias y las actitudes. Asimismo, existen factores

externos como los sociales, económicos y físicos que también influyen. Está involucrado en la elección de los alimentos otros marcos como el sabor, la salud, la motivación, la influencia televisiva y modas (Comillas, 2020).

Las personas han adoptado una dinámica que requiere invertir una importante cantidad de tiempo no solo en el desempeño de su jornada laboral, sino también en los traslados de su hogar al trabajo. Esto ha provocado que las personas cuentan con poco tiempo para destinar a la preparación e ingesta de sus alimentos. Sumado a esto, en la actualidad existe un creciente, competitivo y muy diverso mercado de alimentos procesados y comida rápida (Jiménez, 2020).

Dentro de los factores que inciden negativamente en los hábitos alimentarios, se han encontrado la disponibilidad y el fácil acceso económico a ciertos alimentos. En los últimos años los hábitos alimentarios saludables se han visto afectados por ciertos productos y marcas, las cuales promocionan y venden a bajo precio alimentos pobres en nutrientes y de altos índices calóricos (Comillas, 2020).

Según la OMS (2023) los hábitos alimentarios saludables son una de las bases para la salud, el bienestar y el desarrollo, además de que protege contra todas las formas de malnutrición. Los hábitos alimentarios insalubres son uno de los principales riesgos para la carga mundial de morbilidad, principalmente en lo que se refiere a enfermedades no transmisibles.

CAPÍTULO III
MARCO METODOLÓGICO

3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN.

Según Hernández y Mendoza (2018), el enfoque de investigación cuantitativo utiliza la recolección de datos con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer pautas de comportamiento y probar teorías.

La presente investigación tiene un enfoque cuantitativo, esto debido a que se realiza recolección de datos a través de peso, talla, porcentaje de grasa corporal, índice de masa corporal y circunferencia abdominal, además datos por medio de la encuesta para establecer los patrones de hábitos alimentarios y prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles; los cuales se analizan con base en la medición numérica y análisis estadístico para establecer patrones de comportamiento y probar la relación de las variables.

3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación es de tipo correlacional, debido a que se estudia la relación entre las variables: prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles con el estado nutricional y hábitos alimentarios de la población en estudio. Según Hernández y Mendoza (2018), las investigaciones de tipo correlacional buscan probar la asociación entre variables mediante un patrón predecible para una población específica, tal y como es el caso de la actual investigación.

3.3 UNIDAD DE ANÁLISIS

A continuación, se describe la población, la muestra, los criterios de inclusión y exclusión de la investigación.

3.3.1 Población

La población está conformada por trabajadores de 35 a 64 años del cantón de Pérez Zeledón.

3.3.2 Muestra

Se utiliza una muestra de tipo probabilística, conformada por 96 trabajadores con edades que van desde los 35 hasta los 64 años. Para el cálculo de la muestra, al ser una población desconocida, se utiliza la siguiente fórmula estadística, utilizando un margen de error permisible del 10%:

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

Donde,

n: muestra

Z: 1,96 ya que la confiabilidad que se utiliza para esta investigación del 95%.

P: 0.5

Q: 1 - P = 0.5

d: margen de error permisible. Se utiliza 10%, siendo su valor 0.1

El resultado de la fórmula para la investigación es:

$$n = \frac{(0.1)^2 \times (0,5) \times (0,5)}{(0.1)^2} = 96 \text{ personas}$$

3.3.3 Criterios de inclusión y exclusión

Tabla N° 4. Criterios de Inclusión y exclusión.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN
Trabajadores de 35 a 64 años.	Personas que no acepten el consentimiento informado.
Residir en el cantón de Pérez Zeledón.	Personas que se les dificulte realizar la tomas de medidas antropométricas.
Personas de cualquier sexo.	Personas que no acepten la toma de medidas antropométricas.

Fuente: elaboración propia, 2024.

3.4 INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Para la presente investigación se aplica un cuestionario de elaboración propia, el cual busca medir los parámetros de estudio; consta de cuatro apartados: caracterización sociodemográfica, estado nutricional, prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles e información sobre hábitos alimentarios.

3.4.1 Perfil sociodemográfico de la población

La primera sección del cuestionario busca caracterizar socio demográficamente, tomando en cuenta aspectos como: residencia, sexo, edad, nivel educativo y el estado civil de la población en estudio.

3.4.2 Estado nutricional

La segunda sección del cuestionario trata sobre el estado nutricional de la población en estudio. En dicho apartado se anota la información e interpretaciones de los datos que se obtuvieron por medio de las medidas antropométricas.

Se toma en cuenta el peso, la talla, la relación IMC, la circunferencia abdominal y el porcentaje de grasa corporal. Cada una de dichas medidas se toma en un mínimo de dos ocasiones con el fin de corroborarlas, en caso de que haya una diferencia se toma en una tercer ocasión.

Para la valoración de la composición corporal, el peso corporal y el porcentaje de grasa se utiliza como instrumento de medición una báscula de bioimpedancia, marca OMRON HBF-514C con precisión de 0,1 Kg, modelo: BF-514C.

Para la toma de la talla se utiliza un tallímetro portátil marca Seca 206, con una precisión de 1 mm. Para la toma de circunferencia abdominal se utiliza una cinta métrica antropométrica, con precisión de 1mm.

3.4.3 Prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles

La tercera sección del cuestionario trata de identificar la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles en la población en estudio, toma en cuenta aspectos como: padecimientos de ECNT, tiempo del diagnóstico de la ECNT, cumplimiento del tratamiento farmacológico y nutricional para la ECNT.

3.4.4 Hábitos alimentarios

En la última sección del cuestionario se determinan los hábitos alimentarios, por medio de la identificación de los tiempos de comida que se realizan, lugar donde se preparan y se

consumen usualmente las comidas, métodos de cocción, uso de sal en las comidas preparadas, uso de azúcar y sustitutos en las bebidas, consumo de agua diario y frecuencia de consumo de algunos grupos de alimentos.

3.4.5 Validez del instrumento

Este instrumento es validado mediante la aplicación de una prueba piloto aplicada en un 10% de la muestra.

3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Según Hernández y Mendoza (2018), la investigación no experimental se realiza en estudios los cuales no hay manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural; además los diseños de investigación transeccional o transversal recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único, su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.

Por tanto, la investigación actual tiene un diseño no experimental debido a que no hay manipulación de ninguna de las variables, además es de tipo transversal ya que contempla la recolección de datos en un tiempo específico.

3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.

Tabla N° 5. Cuadro de Operacionalización de las variables.

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Instrumento
Caracterizar socio-demográficamente a la población de estudio.	Perfil sociodemográfico.	Definición conceptual	Cuestionario relacionado con el perfil sociodemográfico dirigido a la población de estudio.	¿Cuál es su lugar de residencia?	San Isidro de El General Daniel Flores General Rivas San Pedro Platanares Pejibaye Barú Cajón Rio Nuevo Páramo La Amistad	Formulario
				¿Cuál es su sexo?	Hombre Mujer Prefiero no decirlo	
				¿Cuál es su rango de edad?	35 a 44 años 45 a 54 años 55 a 64 años	

Identificar la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles.	Prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles.	Cuestionario sobre padecimiento de enfermedades crónicas no transmisibles en la población.	¿Cuál es su nivel educativo?	Primaria incompleta Primaria completa Secundaria incompleta Secundaria completa Universitaria incompleta Universitaria completa Técnico Otro	¿Cuál es su estado Civil?	Soltero (a) Casado (a) Unión de hecho Separado (a) Viudo (a) Divorciado (a)	Formulario
			¿Padece de alguna enfermedad crónica no transmisible?	No padezco ninguna enfermedad crónica no transmisible Diabetes Mellitus Cardiovascular Respiratorias Crónicas Cáncer Enfermedad Renal Crónica Otra	¿Hace cuanto diagnosticaron por primera vez su enfermedad?	Menos de 1 año 1 -5 años 6 a 10 años Más de 10 años No presento ECNT	

Conocer el estado nutricional de la población en estudio.	Estado nutricional.	Toma y análisis de datos antropométricos en la población de estudio.	¿Cumple con el tratamiento farmacológico?	Si No No tengo tratamiento.	Toma de medidas antropométricas utilizando la balanza, tallímetro y cinta métrica, consolidando los datos en el formulario.
			¿Cumple el tratamiento o las recomendaciones nutricionales?	Si No No he recibido tratamiento ni recomendaciones nutricionales.	
			Peso	kg	
			Talla	m	
			IMC	kg/m ²	
			Interpretación IMC	Bajo peso Normal Sobrepeso Obesidad 1 Obesidad 2 Obesidad 3	
			Circunferencia abdominal	cm	
Interpretación circunferencia abdominal	Sin riesgo de ECV Con riesgo de ECV Con muy alto riesgo de ECV				

Determinar los hábitos alimentarios de la población de estudio	Hábitos alimentarios.	Cuestionario dirigido a la población relacionado a los hábitos alimentarios.	Porcentaje de grasa corporal	%	Formulario
			Interpretación del porcentaje de grasa corporal	Bajo Normal Alto Muy alto	
		¿Cuáles son los tiempos de comida que generalmente realiza?		Pre-desayuno Desayuno Merienda de la mañana Almuerzo Merienda tarde Cena Colación nocturna Otro	
		¿Principalment e en qué lugar consume sus alimentos?		En el trabajo En casa En sodas En restaurantes de comida rápida	
		¿Principalment e de donde obtiene los alimentos que consume?		Se preparan en casa Se compran en algún establecimiento Otro	
		¿Cree que por motivos laborales se le		Sí No	

dificulta su alimentación?	Asado Hervido Frito Horno Vapor A la plancha Freidora de aire Otro
¿Cuál es el principal método de cocción que utiliza?	Aceite vegetal líquido Aceite en aerosol Mantequilla o margarina Manteca Otro
¿Qué tipo de grasa utiliza regularmente para la cocción de los alimentos?	Sí No
¿Agrega azúcar a sus bebidas?	Sí No
¿Utiliza edulcorantes?	1-2 vasos 3-4 vasos 5-6 vasos 7-8 vasos Más de 8 vasos No consumo agua
¿Cuántos vasos de agua pura consume al día?	

¿Frecuentemente le agrega sal a la comida preparada?

Sí
No

Frecuencia de consumo de:

- Cereales refinados.
 - Cereales integrales.
 - Verduras harinosas.
 - Vegetales no harinosos.
 - Frutas.
 - Lácteos descremados.
 - Lácteos semidescremados.
 - Lácteos enteros.
 - Carnes Rojas.
 - Pescado.
 - Pollo.
 - Embutidos.
 - Comida rápida.
 - Refrescos naturales.
-

Nunca o casi nunca
1 vez por semana
2 a 4 veces por semana
5 a 6 veces por semana
Todos los días

-
- Refrescos de
paquete en
polvo.
 - Refrescos
gaseosos.
 - Leguminosas
-

Fuente: elaboración propia, 2024.

3.7 PLAN PILOTO

El plan piloto consiste en administrar el instrumento a una pequeña muestra de casos para probar las condiciones de aplicación y el procedimiento involucrado (Hernández y Mendoza, 2018). En la investigación actual se aplica el instrumento a una muestra del 10% (9,6 = 10 personas) las cuales presentaron características y condiciones similares de la población de estudio.

La prueba fue aplicada en 10 trabajadores de 18 a 34 años. Esta puso a prueba el instrumento para detectar algún posible cambio para su mejora. Al instrumento se le modifica el ítem de frecuencia de consumo, añadiendo más grupos de alimentos con el fin de obtener mayor información sobre los hábitos alimentarios y enriquecer el estudio.

3.8 PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

El instrumento utilizado es un cuestionario de elaboración propia, el cual se crea por medio de Google Forms, este cuenta con cuatro secciones. Para la recolección de datos se procede primeramente a la entrega y lectura del consentimiento informado a cada uno de los sujetos participantes. Posteriormente se procede con la toma de medidas antropométricas y aplicación del instrumento, el cual se realiza por medio de una entrevista, donde el investigador hace lectura de la pregunta del cuestionario al participante, y el mismo investigador es el que completa los datos por medio del instrumento según la respuesta del sujeto.

3.9 ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS

Los resultados que se obtienen mediante la aplicación del instrumento se organizan en una base de datos creada en el programa Excel, en donde se codifica cada una de las variables cuantitativas para posteriormente realizar su respectivo análisis.

3.10 ANÁLISIS DE DATOS

Para el análisis de los datos, se hace por medio de un Excel el cual es creado por medio del instrumento aplicado. Se elaboran uno a uno los gráficos según las variables seleccionadas en las hojas de base de datos. Es decir, todos los datos son analizados estadísticamente por medio de Excel, en forma de gráficos y tablas, los cuales se traducen textualmente para facilitar la interpretación de los datos.

Para la determinación de las relaciones de significancia entre las variables de estudio, se utiliza Chi Cuadrado. El nivel de significancia es 0.10, la decisión sobre la existencia de una relación significativa o no, se basa en el valor p, que es una probabilidad calculada. Si el valor p es menor que el nivel de significancia establecido (0.10), se concluye que existe una relación significativa entre las variables. Por el contrario, si el valor p es mayor a 0.10, no hay suficiente evidencia para afirmar que existe una relación significativa entre las variables.

CAPÍTULO IV
PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

En el capítulo actual se presentan los resultados obtenidos por medio de la aplicación del instrumento y la toma de medidas antropométricas, con el propósito de evaluar el cumplimiento de los objetivos. Estos datos se recopilan a partir del 20 de abril, 2024, hasta el 12 de mayo, 2024.

4.1 PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS UNIVARIADOS.

4.1.1 Caracterización sociodemográfica de la población de estudio.

A continuación, se detallan los resultados obtenidos mediante la aplicación del instrumento, esto con el fin de conocer detalles acerca de sexo, residencia, rango de edad, nivel educativo y el estado civil de la población.

Tabla N° 6. Características sociodemográficas de los participantes. n = 96.

Características sociodemográficas	Cantidad de personas n	Porcentaje (%)
Sexo		
Hombre	49	51%
Mujer	47	49%
Distrito de residencia		
San Isidro de El General	67	70%
Daniel Flores	21	22%
Rivas	4	4%
San Pedro	3	3%
Cajón	1	1%
Rango de edad		
35 - 44 años	34	35%
45 - 54 años	32	33%
55 - 64 años	30	31%
Nivel educativo		
Secundaria completa	35	36%
Secundaria incompleta	26	27%
Universitaria completa	15	16%
Universitaria incompleta	11	11%
Primaria completa	7	7%
Primaria incompleta	2	2%

Estado civil		
Casado (a)	35	36%
Soltero (a)	22	23%
Unión de hecho	20	21%
Divorciado (a)	13	14%
Viudo (a)	4	4%
Separado (a)	2	2%

Fuente: elaboración propia, 2024.

Como se logra apreciar en la tabla N 6, predomina ligeramente el sexo masculino con un 51%, mientras que el femenino está representado por un 49%. La mayoría de los participantes residen en el distrito de San Isidro de El General con un 70%, seguido por Daniel Flores con un 22%. El rango de edad de los participantes estuvo bastante equilibrado, ya que un 35% se encuentra entre 35 a 44 años, un 33% entre 45 a 54 años y un 31% entre los 55 a 65 años. En cuanto al nivel educativo, un 37% de los participantes no ha terminado la secundaria y solo un 16% tiene un título universitario.

4.1.2 Estado nutricional de la población en estudio.

A continuación, se detallan los resultados obtenidos mediante la aplicación del instrumento; con el propósito de conocer el estado nutricional según IMC, riesgo de enfermedad cardiovascular según la circunferencia abdominal y el porcentaje de grasa corporal.

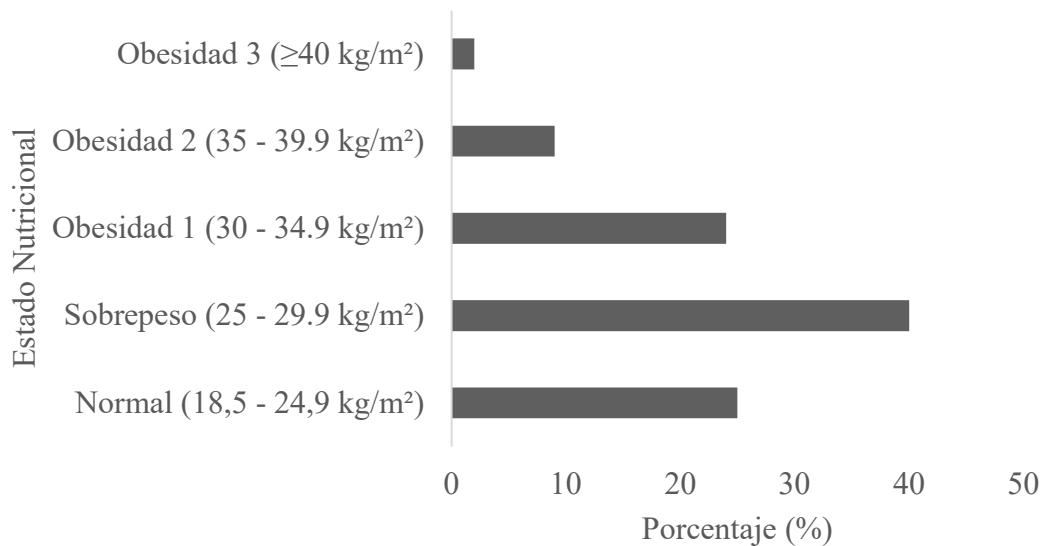


Figura N° 1. Estado nutricional según índice de masa corporal de los participantes del estudio. n = 96. Fuente: elaboración propia, 2024.

Según la figura N° 1, solo un 25% de la población presenta un IMC dentro del rango normal, mientras que un 75% de la población se encuentra por encima de este rango recomendado, destacando principalmente el sobrepeso con 40% y obesidad 1 con 25%.

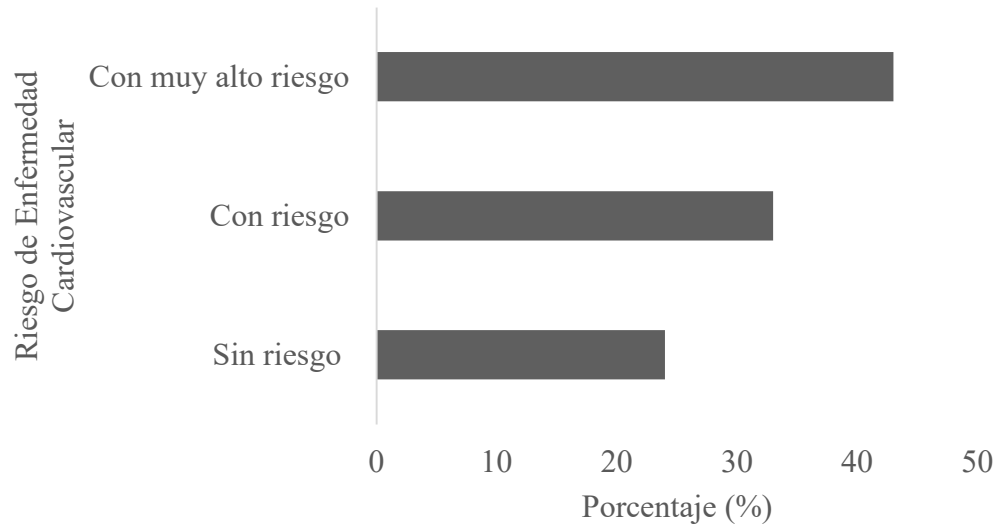


Figura N° 2 Clasificación de la población según riesgo cardiovascular de acuerdo con la circunferencia abdominal. n = 96. Fuente: elaboración propia, 2024.

En la figura N° 2, se muestra como predomina con 43% que las personas participantes presenten un muy alto riesgo de enfermedad cardiovascular y un 33% con riesgo; mientras que solo un 24% de los participantes no presentan riesgo; esto según el indicador de la circunferencia abdominal.

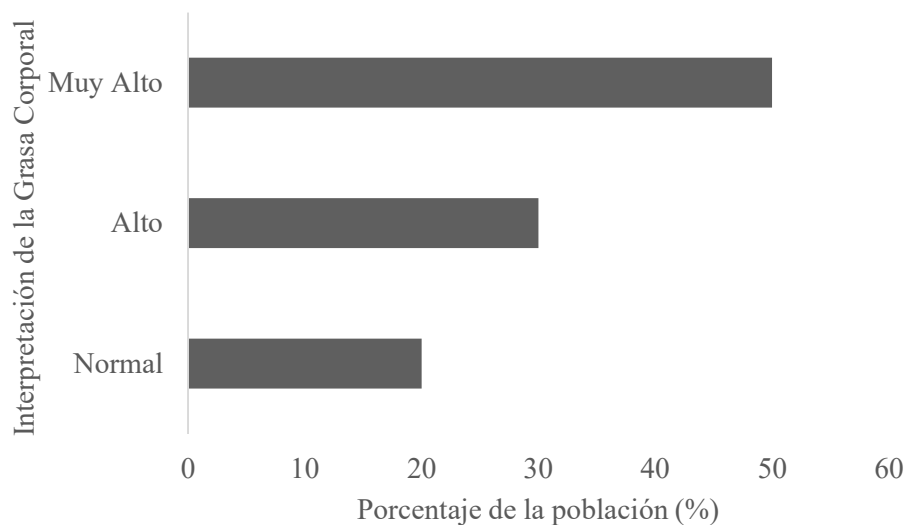


Figura N° 3 Clasificación del porcentaje de grasa corporal de los participantes del estudio. n = 96. Fuente: elaboración propia, 2024.

En la figura N° 3, se presenta la clasificación del porcentaje de grasa corporal de los participantes del estudio. Esta figura deja ver que un 80% de la población está por encima de los rangos normales, siendo alto un 30% y muy alto la mitad de la población. Por otro lado, solo un 20% de los participantes se encuentran dentro de los rangos normales de grasa corporal.

4.1.3 Identificación de la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles en la población.

A continuación, se detallan los resultados obtenidos mediante la aplicación del instrumento, con el fin de identificar la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles, según el padecimiento, tiempo de su diagnóstico, cumplimiento del tratamiento farmacológico y nutricional.

Tabla N° 7. Enfermedades crónicas no trasmisibles en las personas evaluadas en el estudio.

$n = 96$.

Prevalencia de enfermedades crónicas no trasmisibles (ECNT)	Cantidad de personas (n)	Porcentaje (%)
Padecimiento de ECNT		
No padece ninguna ECNT	58	61%
Enfermedad Cardiovascular	25	26%
Diabetes Mellitus	9	9%
Enfermedad Respiratoria Crónica	5	5%
Enfermedad Renal Crónica	1	1%
Cáncer	1	1%
Otra	6	6%
Tiempo transcurrido desde que diagnosticaron su primer ECNT		
No se le ha diagnosticado ninguna ECNT	58	61%
Hace menos de 1 año	5	5%
De 1 a 5 años atrás	18	19%
6 a 10 años atrás	9	9%
Hace más de 10 años	6	6%
Cumple con el tratamiento farmacológico		
No tiene ningún tratamiento farmacológico	59	62%
Sí	31	32%
No	6	6%
Cumple con el tratamiento o recomendaciones nutricionales		
No ha recibido tratamiento ni recomendaciones nutricionales	72	75%
Sí	7	7%
No	17	18%

Fuente: elaboración propia, 2024.

Como se aprecia en la tabla N° 7, un total de 38 de los 96 participantes presentan alguna ECNT, siendo las enfermedades cardiovasculares y la diabetes mellitus las principales con 25 y 9 personas respectivamente. De estas 38 personas con ECNT, 23 individuos indican que el diagnóstico de su patología fue hace menos de 5 años y 15 hace más de 5 años. Las personas que tienen tratamiento farmacológico, la mayoría indica cumplirlo, mientras que la

mayoría de las personas señala que nunca han recibido tratamiento ni recomendaciones nutricionales.

4.1.4 Determinación de los hábitos alimentarios de la población.

A continuación, se detallan los resultados obtenidos mediante la aplicación del instrumento, con el fin de determinar los hábitos alimentarios de la población, según los tiempos de comida, lugar donde consumen y obtienen los alimentos, uso de suplementos nutricionales, métodos de cocción, uso de grasa principal, métodos de cocción, consumo de azúcar y sustitutos, consumo de agua y frecuencia de consumo de alimentos.

Tabla N° 8. Hábitos alimentarios en los participantes del estudio. n = 96.

Variable	Cantidad de personas	Porcentaje
Tiempos de comida que realizan		
Predeayuno	1	1%
Desayuno	93	97%
Merienda de la mañana	31	32%
Almuerzo	96	100%
Merienda de la tarde	52	54%
Cena	79	82%
Colación nocturna	9	9%
Lugar donde principalmente consumen sus alimentos		
En el trabajo	55	57%
En casa	27	28%
En sodas	14	14%
Origen de los alimentos		
Se preparan en casa	63	66%
Se compran en un establecimiento	33	34%
Utilización de suplementos nutricionales		
No utilizo ningún suplemento nutricional	52	54%
Hierbas o extractos botánicos (Ginkgo Biloba, ajo, cúrcuma, jengibre, ...)	35	36%
Vitaminas	12	13%
Minerales	11	11%
Ácidos Grasos (omega 3 u omega 6)	4	4%
Proteínas	2	2%

Otro	5	5%
Método de cocción principal		
Frito	71	74%
Hervido	17	18%
Freidora de aire	4	4%
A la plancha	3	3%
Al vapor	1	1%
Tipo de grasa utilizado para la cocción		
Aceite vegetal	77	80%
Mantequilla o margarina	10	10%
Aceite en aerosol	5	5%
Manteca	4	4%
Utilización de azúcar de mesa a las bebidas		
Sí	75	78%
No	21	22%
Utilización de sustitutos de azúcar		
Si	15	16%
No	81	84%
Consumo de agua pura al día		
1-2 vasos	16	17%
3-4 vasos	32	33%
5-6 vasos	22	23%
7-8 vasos	21	22%
No consumo	5	5%
Uso de sal en la comida preparada		
Si	22	23%
No	74	77%

Fuente: elaboración propia, 2024.

Con respecto a la tabla N° 8, se reflejan los resultados de los hábitos alimentarios de la población. Los principales tiempos que realizan los participantes son el almuerzo con un 100%, el desayuno un 97% y la cena un 54%; mientras que los menos realizados son el predesayuno ya que solo un 1% lo realiza y la colación nocturna solo un 9%.

La población principalmente consume sus alimentos en el trabajo, así lo expresa el 57% de los participantes; un 28% indica que mayormente se alimentan en casa, mientras que un 17% en sodas. Por otro lado, 63 de los 96 trabajadores consumen alimentos que han sido preparados en casa y 33 los compran en algún establecimiento. El principal método de cocción es el frito; siendo el aceite vegetal líquido la grasa que principalmente utiliza la población, seguido la mantequilla o margarina y el aceite en spray.

En cuanto a la utilización de suplementos nutricionales 52 personas expresan no utilizar, mientras que 44 personas indican utilizar alguno de estos, donde destaca el uso de hierbas y extractos botánicos como el suplemento más utilizado, seguido las vitaminas y minerales.

Por otra parte, en cuanto al uso de azúcar de mesa, se destaca que el 78% de la población lo utiliza en sus bebidas y un 22% indica no utilizar. Para el uso de sustitutos del azúcar, 15 de las 96 personas indican sí utilizar alguno de estos productos. El 23% de la población usar sal en la comida cuando ya se encuentra preparada.

Para la consulta sobre el consumo de agua pura, las respuestas estuvieron bastante equilibradas, debido a que el 17% indica 1-2 vasos por día, 3-4 vasos el 33% de la población, 5-6 vasos el 23%, 7-8 vasos el 22%, mientras que un 5% indica no consumir agua pura durante lo largo del día.

Tabla N° 9 Frecuencia de consumo de los principales grupos de alimentos en los participantes de la prueba piloto. n = 96.

Frecuencia	Nunca		1 vez por semana		2 a 4 veces por semana		5 a 6 veces por semana		Todos los días	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
Cereales refinados (arroz blanco, pan blanco, pastas, ...)	0	0%	1	1%	4	4%	8	8%	83	86%

Cereales integrales (arroz integral, pan integral, ...)	67	70%	10	10%	15	16%	1	1%	3	3%
Verduras Harinosas (papa, yuca, ...)	1	1%	26	27%	58	60%	9	9%	2	2%
Vegetales no harinosos (tomate, lechuga, pepino, ...)	1	1%	5	5%	22	23%	44	46%	24	25%
Frutas	2	2%	8	8%	40	42%	30	31%	16	17%
Lácteos descremados (leche 0%, yogurt 0%)	71	74%	5	5%	12	13%	3	3%	5	5%
Lácteos semidescremados (leche 2%, yogurt 2%)	48	50%	14	15%	19	20%	5	5%	10	10%
Lácteos enteros (leche o yogurt entera)	92	96%	4	4%	0	0%	0	0%	0	0%
Carnes rojas (cerdo, res, cordero, ...)	1	1%	26	27%	63	66%	4	4%	2	2%
Pollo	1	1%	6	6%	47	49%	38	40%	4	4%
Pescado	35	36%	56	58%	4	4%	1	1%	0	0%
Embutidos (salchicha, salchichón, ...)	28	29%	35	36%	29	30%	4	4%	0	0%
Comida rápida (pizza, hamburguesas, pollo frito, ...)	26	27%	51	53%	16	17%	1	1%	2	2%
Refrescos naturales	33	34%	11	11%	19	20%	13	14%	20	21%
Refrescos de paquete en polvo	38	40%	5	5%	25	26%	12	13%	16	17%
Refrescos gaseosos	18	19%	46	48%	23	24%	4	4%	5	5%
Leguminosas (frijoles, lentejas, garbanzos, ...)	1	1%	2	2%	6	6%	26	27%	61	64%

Fuente: elaboración propia, 2024.

La tabla N° 9, muestra los resultados de la frecuencia de consumo de los principales grupos de alimentos. Esta deja ver que el uso de cereales refinados es un grupo de alimentos muy usado de forma muy seguida, esto debido a que el 86% de indica usarlo a diario; mientras que por otro lado están los cereales integrales, que por el contrario no es muy usado, debido

a que el 70% señala nunca utilizarlos. Para el uso de verduras harinosas es un grupo de alimentos medianamente usado, esto debido a que 60% apunta a que lo utiliza de 2 a 4 veces a la semana.

Para el uso de leguminosas, deja claro que es un grupo bastante utilizado, ya que el 64% lo consume a diario y un 27% indica de 5 a 6 veces por semana. El importante grupo de la frutas solamente el 17% de los participantes lo utiliza a diario, principalmente indicando que lo consumen de 2 a 4 veces por semana esto según lo indicado por el 42% de la población. Para el uso de vegetales no harinosos, solo un 25% indican consumirlo a diario, mientras que un 46% indican consumirlo de 5 a 6 veces por semana.

En cuanto al uso de lácteos, el más utilizado por la población es el semidescremado, siendo este principalmente usado de 2 a 4 veces por semana según lo indica por el 20% de la población. Mientras que los lácteos semidescremado el 13% indica utilizarlo de 2 a 4 veces por semana. Por otro lado, los lácteos enteros son los menos usados, ya que el 96% señala nunca utilizarlo.

En cuanto a las carnes, las más utilizadas son el pollo y las carnes rojas respectivamente. El 93% de la población indica consumir pollo más de 2 veces por semana, mientras que un 72% las carnes rojas. Mientras que el pescado y los embutidos son menos utilizados, un 29% indica nunca utilizar embutidos y un 36% el pescado. Un 56% indica consumir pescado 1 vez por semana y el 36% consumir embutidos 1 vez por semana.

Para el consumo de comidas rápidas, un 27% de la población indica no consumir estos alimentos mientras, que un 53% lo consume 1 vez por semana. Para el uso de refrescos naturales, el 21% indica consumirlos a diarios, mientras que un 34% nunca los consume. En

cuanto al consumo de refrescos de paquete en polvo, un 16% indica consumirlo a todos los días y un 26% de 2 a 4 veces por semana. Para el uso de refrescos gaseosos, un 48% señala consumirlos 1 vez por semana y un 24% de 2 a 4 veces por semana.

4.2 PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS BIVARIADOS.

A continuación, se detallan los resultados obtenidos a través de la relación entre las variables de estudio, en la cual para determinar si hay una relación significativa entre las variables se utiliza la prueba de chi-cuadrado. Un valor p menor que el nivel de significancia, en este caso 0.10, indica que hay una relación significativa entre las variables.

4.2.1. Relación de la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles con el estado nutricional de la población.

Tabla N.º 10. Relación de la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles con el estado nutricional de la población.

Variable	Estadístico Chi Cuadrado	Valor P	Interpretación
Interpretación IMC	13.999	0.008	Hay relación
Riesgo de Enfermedad Cardiovascular	13.754	0.001	Hay relación
Interpretación según el porcentaje de grasa corporal	3.108	0.238	No hay relación

Fuente: Elaboración propia, 2024.

Con un nivel de significancia del 0.10, los resultados de las pruebas estadísticas indican que existe una relación estadísticamente significativa entre la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles con el estado nutricional de la población, específicamente con el IMC y el riesgo de enfermedad cardiovascular. Esto sugiere que el estado nutricional de la

población tiene un impacto sobre la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles.

Para comprender este fenómeno se presenta la siguiente tabla:

Tabla N.º 11. Prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles según el estado nutricional de la población.

Estado nutricional	Padecimiento de enfermedades crónicas			
	No padece	%	Padece	%
Interpretación IMC				
Normal (18,5 - 24,9 kg/m ²)	18	18.75%	6	6.25%
Sobrepeso (25 - 29.9 kg/m ²)	27	28.13%	11	11.46%
Obesidad 1 (30 - 34.9 kg/m ²)	11	11.46%	12	12.50%
Obesidad 2 (35 - 39.9 kg/m ²)	2	2.08%	7	7.29%
Obesidad 3 (≥ 40 kg/m ²)	0	0.00%	2	2.08%
Riesgo de Enfermedad Cardiovascular				
Con muy alto riesgo de Enfermedad Cardiovascular	16	16.67%	25	26.04%
Con riesgo de Enfermedad Cardiovascular	24	25.00%	8	8.33%
Sin Riesgo de Enfermedad Cardiovascular	18	18.75%	5	5.21%

Fuente: Elaboración propia, 2024.

Los datos sugieren que tanto el estado nutricional como el riesgo de enfermedad cardiovascular tienen un impacto significativo en la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles. A medida que el IMC aumenta, también lo hace la probabilidad de padecer enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), evidenciado por la mayor proporción de personas con ECNT en los grupos de obesidad. De manera similar, las personas con mayor riesgo de enfermedad cardiovascular tienen una prevalencia más alta de padecer ECNT. Este análisis subraya la importancia de mantener un peso saludable y gestionar los riesgos cardiovasculares para reducir la incidencia de enfermedades crónicas en la población. La prevención y el control de la obesidad y los factores de riesgo cardiovascular son cruciales para mejorar la salud pública y disminuir la carga de las ECNT.

4.2.2 Relación de la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles con los hábitos alimentarios de la población.

Tabla N. ° 12. Relación de la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles con los hábitos alimentarios de la población.

Variable	Estadístico Chi Cuadrado	Valor P	Interpretación
Consume desayuno	4.167	0.287	No hay relación
Consume merienda de la mañana	4.167	0.246	No hay relación
Consume almuerzo	4.167	0.055	Hay relación
Consume merienda de la tarde	4.167	0.089	Hay relación
Consume cena	4.167	0.030	Hay relación
Consume colación nocturna	4.167	0.467	No hay relación
¿Principalmente en que lugar consume sus alimentos?	0.840	0.716	No hay relación
¿Principalmente de donde obtiene los alimentos que consume?	1.666	0.275	No hay relación
¿Utiliza algún tipo de suplemento nutricional?	13.625	0.282	No hay relación
¿Cuál es el principal método de cocción que utiliza?	6.220	0.168	No hay relación
¿Qué tipo de grasa utiliza para la cocción de los alimentos?	2.913	0.461	No hay relación
¿Agrega azúcar de mesa a sus bebidas?	1.841	0.202	No hay relación
¿Utiliza sustitutos de azúcar?	5.453	0.023	Hay relación
¿Cuántos vasos de agua pura consume al día?	5.485	0.258	No hay relación
¿Frecuentemente le agrega sal a la comida preparada?	0.720	0.465	No hay relación
Frecuencia de Consumo [Cereales refinados]	4.398	0.196	No hay relación
Frecuencia de Consumo [Cereales integrales]	4.014	0.408	No hay relación
Frecuencia de Consumo [Verduras harinosas]	4.495	0.346	No hay relación
Frecuencia de Consumo [Vegetales no harinosos]	2.870	0.625	No hay relación
Frecuencia de Consumo [Frutas]	3.537	0.514	No hay relación
Frecuencia de Consumo [Lácteos descremados]	1.118	0.925	No hay relación
Frecuencia de Consumo [Lácteos semidescremados]	4.459	0.382	No hay relación
Frecuencia de Consumo [Lácteos Enteros]	0.371	0.632	No hay relación
Frecuencia de Consumo [Carnes rojas]	9.247	0.031	Hay relación
Frecuencia de Consumo [Pollo]	2.594	0.705	No hay relación
Frecuencia de Consumo [Pescado]	5.993	0.087	Hay relación
Frecuencia de Consumo [Embutidos]	2.219	0.560	No hay relación
Frecuencia de Consumo [Comida Rápidas]	4.871	0.277	No hay relación
Frecuencia de Consumo [Refresco naturales]	0.629	0.961	No hay relación
Frecuencia de Consumo [Refrescos de paquete en polvo]	4.276	0.394	No hay relación

Frecuencia de Consumo [Refrescos gaseosos]	6.258	0.168	No hay relación
Frecuencia de Consumo [Leguminosas]	5.424	0.235	No hay relación

Fuente: Elaboración propia, 2024.

Las variables que muestran una relación significativa con la variable en estudio son el consumo de almuerzo, merienda de la tarde, cena, el uso de sustitutos de azúcar, y la frecuencia de consumo de carnes rojas y pescado. Esto sugiere que estos hábitos alimenticios y nutricionales están significativamente asociados con la variable analizada, lo que podría indicar patrones específicos o factores de riesgo relacionados con la prevalencia de ciertas condiciones de salud o comportamientos dietéticos en la población estudiada. Para comprender este fenómeno se presenta la siguiente tabla:

Tabla N.º 13. Prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles según los hábitos alimentarios de la población.

Hábitos alimentarios	Padecimiento de enfermedades crónicas			
	No padece	%	Padece	%
Consume Almuerzo				
Sí	58	60.42%	38	39.58%
Consume Merienda de la tarde				
No	31	32.29%	13	13.54%
Sí	27	28.13%	25	26.04%
Consume Cena				
No	6	6.25%	11	11.46%
Sí	52	54.17%	27	28.13%
¿Utiliza sustitutos de azúcar?				
No	53	55.21%	28	29.17%
Sí	5	5.21%	10	10.42%
Frecuencia de Consumo [Carnes rojas]				
1 vez por semana	11	11.46%	15	15.63%
2 a 4 veces por semana	43	44.79%	20	20.83%
5 a 6 veces por semana	3	3.13%	1	1.04%
Nunca	1	1.04%	0	0.00%
Todos los días	0	0.00%	2	2.08%
Frecuencia de Consumo [Pescado]				

1 vez por semana	29	30.21%	27	28.13%
2 a 4 veces por semana	4	4.17%	0	0.00%
5 a 6 veces por semana	1	1.04%	0	0.00%
Nunca	24	25.00%	11	11.46%

Fuente: Elaboración propia, 2024

Se pueden identificar que aquellos que padecen enfermedades crónicas muestran una mayor propensión a consumir almuerzos y cenas en comparación con los que no padecen, lo que explica la posible relación entre una mayor ingesta de comidas principales y el padecimiento de enfermedades crónicas. En cuanto a las meriendas de la tarde, aquellos que las padecen tienden a consumirlas en una proporción ligeramente mayor que aquellos que no las padecen, lo que podría explicar la asociación entre este hábito y las enfermedades crónicas, aunque menos definida que con las comidas principales. Además, aquellos que padecen enfermedades crónicas tienden a consumir carne roja con más frecuencia, especialmente de 2 a 4 veces por semana. Sin embargo, la relación entre el consumo de pescado y las enfermedades crónicas no es tan evidente. Por último, el uso de sustitutos de azúcar no muestra una tendencia clara con el padecimiento de enfermedades crónicas, aunque aquellos que los utilizan tienen una mayor proporción de padecimientos crónicos. Estas tendencias sugieren la importancia de considerar los hábitos alimentarios en la prevención y manejo de enfermedades crónicas, con un énfasis particular en el tipo y frecuencia de consumo de alimentos como la carne roja.

CAPÍTULO V
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Para el actual capítulo se presenta la discusión de los resultados obtenidos en la presente investigación basado en los objetivos específicos, utilizando referencias bibliográficas para facilitar su comprensión e interpretación.

5.1 ANALISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

En el presente apartado, se detalla el análisis y la discusión de los resultados obtenidos de la investigación.

5.1.1 Caracterización sociodemográfica.

Los datos de las proyecciones nacionales indican que para el año 2024 los distritos más poblados del cantón de Pérez Zeledón son primeramente San Isidro de El General y seguido Daniel Flores (INEC, 2024), fenómeno que se ve reflejado en la investigación actual donde se determina que la mayoría de los participantes indican residir en el distrito de San Isidro de El General, seguidamente el distrito de Daniel Flores.

En los trabajadores participantes predomina el sexo masculino, siendo el femenino ligeramente menor. Según la encuesta continua de empleo para el primer trimestre del 2024, en el país un total de 2 157 570 de personas son trabajadoras, con un total de 1 323 907 del sexo masculino y un total de 833 663 del sexo femenino, siendo la población masculina en mayor proporción tal y como coincide en la actual investigación (INEC, 2024).

Tanto en Costa Rica como a nivel mundial, la tasa de participación joven en la fuerza de trabajo ha disminuido considerablemente, esta situación se debe a que los y las jóvenes permanecen más tiempo en el sistema educativo, traducándose en una fuerza de trabajo conformada por personas de mayor edad, pero más calificada (López, 2021). Con respecto al nivel educativo de la población trabajadora participante en la investigación, se determina que

la mayoría tienen al menos la secundaria completa concluida, siendo gran parte de estos con universidad completa e incompleta, mientras que una minoría indica tener solo la primaria completa. Según la encuesta continua de empleo para el primer trimestre del 2024, en la población ocupada del país predominan las personas que tienen primaria completa o menos (INEC, 2024); datos que difieren a lo encontrado en el presente trabajo, donde la población con este nivel educativo es la minoría.

El rango de edad estuvo bastante equilibrado entre los participantes de la actual investigación, los cuales se encuentran con edades que van desde los 35 hasta los 64 años, siendo la de mayor proporción el rango de edad de 35 a 44 años. Según la encuesta continua de empleo para el primer trimestre del 2024, la población ocupada en Costa Rica principalmente se encuentra en etapa de adultez con edades entre los 25 a 44 años un total de 1 080 820 personas, seguido por la de mayores de 45 años, con 845 291 personas (INEC, 2024).

5.1.2 Prevalencia de Enfermedades crónicas no transmisibles.

En la presente investigación una cantidad considerable de trabajadores adultos correspondiente al 39%, indican padecer al menos una ECNT, siendo la detección y el tratamiento respuestas fundamentales. Velandia, et al. (2022) menciona que el área de trabajo suele ser un sitio donde se desarrollan factores de riesgo a padecer ECNT, y en los que se puede intervenir para realizar promoción de la salud y prevención de las enfermedades.

La prevalencia de ECNT se encuentra en aumento, siendo las responsables de la principal causa de morbilidad y mortalidad a nivel mundial (OPS, 2023). Según el Estado de la Nación (2022) cuando se examina la morbilidad en Costa Rica, puede constatar que las ECNT han crecido y que además son la principal causa de muerte, similar a lo que sucede en otros países de Latinoamérica y el mundo.

Por otro lado, la mayoría de los participantes de la actual investigación que padecen alguna ECNT, indican que han sido diagnosticados de 1 a 5 años atrás y seguido el grupo de 6 a 10 años atrás. Es importante que con el pasar de los años después del diagnóstico, las personas con ECNT aprendan a vivir con estas y que tengan un tratamiento tanto nutricional como farmacológico adecuado, idealmente con atención, educación y prescripción por parte de especialistas en salud, ya que con el pasar de los años se ha evidenciado un mejor control de las patologías conllevando a una mejor calidad de vida (Cáceres, et al., 2023). En la actual investigación la gran mayoría indica seguir el tratamiento farmacológico de forma adecuada tal y como se lo han prescrito los especialistas, no obstante, la mayoría de estos indican no cumplir el tratamiento nutricional.

Según la OMS (2017) por año un total de 12,2 millones de personas mueren en edad laboral a causa de alguna ECNT, siendo estas defunciones principalmente en países en vías de desarrollo. El Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (2022), menciona que la región Brunca, zona en la que se encuentra el cantón de Pérez Zeledón, es la región que tiene mayor atención por incidencias y por ende descuidos en la salud ocupacional de los trabajadores.

Las enfermedades cardiovasculares son el principal grupo de ECNT prevalente en la población trabajadora del actual estudio, el cual corresponde al 26% de la muestra total. Según WHO (2023), este grupo de enfermedades ocupan la primer causa de muerte, además mencionan que estas pueden ser prevenibles actuando sobre los factores de riesgo comportamentales. Una enfermedad que destaca por su alta prevalencia en el país es la hipertensión arterial, según la CCSS (2023) por año en promedio se dan 32 000 nuevos casos, lo que se podría traducir a que cada hora se detectan 4 personas; cabe destacar que esta

enfermedad aumenta el riesgo a padecer otras enfermedades cardiovasculares, aumentando el riesgo de muerte.

La segunda ECNT más prevalente en los trabajadores participantes es la diabetes mellitus (DM), siendo esta una enfermedad altamente degenerativa la cual provoca daños graves en los ojos, los riñones y los nervios en las personas que la padecen y no llevan un control adecuado (OMS, 2023). En un estudio realizado en México en una población de trabajadores, se concluye que muchas de estas personas presentan gran cantidad de riesgos en el trabajo a padecer DM, los cuales la mayoría son factores modificables (López, et al., 2023).

Las enfermedades respiratorias crónicas son una causa importante de morbilidad, siendo esto un reflejo en la actual investigación donde se evidencia que una cantidad considerable de personas indican presentar alguna de estas. Según (Sidel, et al., 2023) algunas de las más frecuentes son el Asma, Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC), alergias de tipo respiratorio y las de origen laboral. Según la OMS (2021) el fumado, la contaminación del aire, los productos químicos en el lugar de trabajo y la exposición al polvo son los factores de riesgo más importantes, recalcando la relevancia de la concientización para la prevención de estas enfermedades.

Una persona indica presentar cáncer y otra enfermedad renal crónica, siendo estas dos enfermedades altamente degenerativas e incluso altamente mortales, por lo que es importante no solamente prestar atención a las mismas sino recalcar que ambas personas se encuentran laborando actualmente. Según Jiménez (2024), en Costa Rica cada año se diagnostican con cáncer más de 13 000 personas y cerca de 6 000 costarricenses mueren por esa enfermedad; en la cual también se menciona que es importante que esta patología tenga un diagnóstico

temprano para un manejo oportuno a los pacientes, además de que se lleven estilos de vida saludable para que se evite padecer esta enfermedad.

En cuanto a las enfermedades renales crónicas, tal y como ya se mencionó, una pequeña parte de la población del estudio la padece, se debe saber que según Sellarés y Rodríguez (2024), es una enfermedad de cuidado, la cual se considera una patología que afecta al riñón de forma crónica e irreversible, siendo las principales causantes la diabetes y la hipertensión arterial, las cuales también son ENCT; existen factores de riesgo comportamentales en los cuales se debe trabajar con la población por medio de la educación y promoción de la salud.

En la actual investigación también están presentes otros tipos de ECNT no enlistadas detalladamente, y es que según el Instituto Nacional Mental de los Estados Unidos (2021) algunas ECNT no tan comunes son la artritis, hiper o hipotiroidismo, fibromialgia, enfermedad de Crohn, epilepsia, Parkinson, VIH/SIDA, entre otras; donde posiblemente alguna de estas patologías pueden estar presentes en la población y se encuentre afectando la calidad de vida, por lo que de igual forma se recomienda un enfoque de atención que incluya atención de salud física, nutricional y mental.

5.1.3 Estado nutricional.

El estado nutricional de la población en estudio se dio por medio del Índice de Masa Corporal (IMC), la circunferencia abdominal y el porcentaje grasa corporal. En cuanto al análisis de estos, se obtiene que la mayoría presenta un estado nutricional por encima de los rangos normales según el IMC, destacando principalmente el sobrepeso y la obesidad 1.

En un estudio realizado por Gómez y Monge (2020) el cual fue desarrollado en una población urbana de Costa Rica entre los 20 y 65 años se obtienen que el 68,5% de los participantes

tienen un IMC por encima del rango normal, datos similares a la investigación actual. La prevalencia del sobrepeso y la obesidad ha aumentado tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo, tal y como es el caso de Costa Rica (Quintero, et al. 2020). Hay que reconocer que el IMC no siempre es un buen indicador, ya que no puede diferenciar de forma precisa entre la masa magra y la grasa corporal, pudiendo subestimar las consecuencias asociadas al acúmulo patológico de grasa (Ortiz, et al., 2020) por lo que también se analizan otros indicadores.

En cuanto a la circunferencia abdominal y el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, se clasificó en muy alto riesgo, con riesgo y sin riesgo; teniendo como resultados de que la mayoría de los participantes presentan algún nivel de riesgo, y en la cual dominó el muy alto. En un estudio realizado por Ortiz, et al. (2020) en Ecuador a una población de 374 personas adultas de ambos sexos, se determina que la prevalencia de circunferencia abdominal fue elevada y por ende algún tipo de riesgo de enfermedad cardiovascular, ya que el 75,4%, o sea 282 de los 374 personas así lo presentaron, datos muy similares al presente estudio.

Por otro lado, el indicador del porcentaje de grasa corporal se logra clasificar según su valor en normal, alto o muy alto. Este busca detallar la cantidad de grasa corporal, siendo este un factor de riesgo modificable, que a un nivel elevado distintos estudios han demostrado que aumenta la probabilidad de sufrir gran cantidad enfermedades (García, 2023).

En el presente estudio se logra obtener que en la población participante la mayoría presenta un porcentaje de grasa muy alto y seguido por alto. Datos muy similares al estudio realizado por Espinoza, et al. (2020) a trabajadores educadores en Chile, donde se les realiza una evaluación de la composición corporal, y se obtiene como resultado que el 63,4% de los

educadores presenta un porcentaje de grasa corporal muy alto, un 22,0% alto y por último solo un 14,6% normal.

5.1.4 Hábitos alimentarios.

Los hábitos de alimentación son condicionados por diversos factores tales como son los entornos laborales y las dinámicas de trabajo, lo cual puede afectar el estado nutricional de los individuos y representar un factor determinante en el estado de salud (Vélez, et al., 2020). Es por esto que es importante analizar y discutir sobre los hábitos alimentarios de la población trabajadora participante en el estudio.

Primeramente, los tiempos de comida que principalmente realiza la población de estudio actual son el desayuno, el almuerzo y la cena, mientras que los mayormente omitidos son el predesayuno y la colación nocturna. Datos obtenidos muy similares a un estudio realizado en Paraguay, donde se analizó a dos grupos de trabajadores, donde el primer grupo recibió 5 meses educación nutricional, mientras que al segundo grupo no se le brindó educación nutricional; en este se denotó que ambos grupos mayoritariamente realizaban los tres tiempos de comida principales, desayuno, almuerzo y cena (Paredes, 2018), tal y como en la investigación actual.

Otros autores como Villacis y Arteaga (2023) mencionan que es importante realizar bastantes tiempos de comida a lo largo del día, ya que esto evita fluctuaciones de azúcar en sangre, por lo cual realizar varios tiempos de comida controla los niveles de glucosa; además se menciona que los patrones irregulares de alimentación pueden afectar la resistencia a la insulina, ambos siendo factores muy importantes para evitar la DM, la cual es una ECNT frecuente.

En cuanto al consumo de agua pura al día la mayoría no consume ni el mínimo de la recomendación diaria de la OMS (2018), esta organización menciona que se debe consumir de 2 a 3 litros de agua pura diariamente, mientras que en la población en estudio el 80% consume menos de 1.5 L de agua diaria.

Las Guías Alimentarias de Costa Rica, recomiendan cocinar con métodos bajos en grasa como al vapor, asado o hervido; en cuanto a las grasas utilizadas para la cocción recomiendan el uso de grasas insaturadas como los aceites vegetales (Ministerio de Salud, 2022). En el actual estudio el principal método de cocción utilizado por la población trabajadora es el frito y la grasa de mayor uso es el aceite vegetal líquido. Estos datos obtenidos coinciden con el estudio realizado por Jiménez (2020) en una población de 20 a 39 años del cantón de Curridabat, donde también los participantes indican que el principal método de cocción es la fritura y que la grasa de mayor uso es el aceite vegetal líquido. Como lo explica Marchesino, et al. (2020) la fritura es uno de los métodos de cocción más utilizados, tanto por su sencillez como por su sabor y textura, sin embargo, el alto contenido de frituras es un factor de riesgo para la salud, dado por su alto contenido calórico y por la formación de compuestos químicos, los cuales afectan a la salud.

En un estudio realizado por Fuentes (2021), a docentes de secundaria del cantón de Turrialba, se les consulta sobre el lugar donde preparan su alimentos, en la cual el 97% de los trabajadores indican que lo preparan en casa y solo un 3% indica que principalmente los compra. En la actual investigación, también se les consulta sobre el origen de sus alimentos principales, donde la mayoría indica que los prepara en casa y una tercera parte los compra en algún establecimiento. El consumo de alimentos no preparados en casa se ha relacionado con el acelerado estilo de vida que llevan las personas en la actualidad y que además son a

bajo precio y de agradable sabor, volviéndose apetecibles por las personas, pero de baja calidad nutricional, lo que puede repercutir en la salud de los consumidores (Guimond, et al., 2021).

En cuanto al uso de sal en la comida una vez que está preparada la mayoría de los participantes indican no utilizar; por otra parte, el uso de azúcar de mesa es bastante común, mientras que por el contrario el uso sustitutos del azúcar casi no está presente en la población. Estos datos son muy similares a la investigación realizada por Mayorga (2023), donde participaron adultos jóvenes y mayores, los cuales indican preferir utilizar azúcar y no sustitutos para las bebidas, además de que la mayoría no utilizan sal en sus comidas ya preparadas. Las guías alimentaria de Costa Rica recomiendan limitar el consumo de sal, azúcar y de los sustitutos del azúcar, debido a que el exceso de estos puede ocasionar problemas para la salud (Ministerio de Salud, 2022).

A nivel mundial, los cereales constituyen la fuente principal de energía de la dieta en prácticamente todas las poblaciones, se estima que el arroz, el maíz y el trigo representan alrededor del 60 % de la energía que se obtiene de los alimentos a nivel mundial (Hernández, 2022). Según la frecuencia de consumo aplicada a la población queda en evidencia un alto consumo de cereales, donde hay preferencia por los refinados antes que los cereales integrales; esto debido a que el 86% de los participantes indica que consumen cereales refinados de forma diaria, mientras que solo el 3% indica consumir cereales integrales diariamente.

Según Valladares y Vio (2024) los cereales integrales son altamente nutritivos destacando que estos contienen el grano entero, que incluye el salvado, el germen y el endospermo, mientras que los cereales refinados, en cambio, se muelen para eliminar el salvado y el

germen, lo que también elimina la fibra, las vitaminas y los minerales; no obstante el consumo de cereales integrales es menor que el consumo de cereales refinados, tal y como sucede en el actual estudio.

Se recomienda consumir frutas y vegetales no harinosos a diario, ya que proporcionan fibra dietética, vitaminas y minerales importantes para la función intestinal normal y participan en la prevención de ciertas enfermedades (Calizaya, et al., 2023). En la presente investigación se detalla que solo el 25% consume vegetales no harinosos diariamente, mientras que solo el 17% frutas, siendo esto un bajo consumo de estos importantes grupos de alimentos.

Las leguminosas, también constituyen una importante fuente de fibra dietética, así como de vitaminas y minerales. Al mismo tiempo, un bajo consumo de estos nutrientes se asocia con posible estreñimiento y un mayor riesgo de cáncer por lo que es importante que este grupo de alimentos también se encuentre a diario en la alimentación (Calizaya, et al., 2023). En la actual investigación la mayoría de los participantes indica consumirlos, siendo el 64% diariamente y un 27% de 5 a 6 veces por semana.

En cuanto al consumo de refrescos, el que más destaca es el alto consumo de bebidas gaseosas por parte de la población, donde un 48% indica consumir bebidas gaseosas 1 vez por semana y un 24% de 2 a 4 veces por semana. En estudio realizado en Argentina y Costa Rica muestra que la mayoría de las bebidas comercializadas tienen un aporte de azúcares mayor al 20% del valor diario recomendado por la OMS en un vaso de 200 ml, siendo el consumo excesivo de estas bebidas un factor de riesgo a tener problemas para la salud (Tiscornia, et al., 2017).

Las bebidas preparadas de paquete en polvo también son bastante consumidas por la población, debido a que el 17% lo consume a diario y un 26% de 2 a 4 veces por semana. Estas bebidas preparadas a partir de paquetes con saborizantes en polvo tienen gran cantidad de aditivos artificiales y azúcares refinados o edulcorantes, que en cantidades excesivas se les ha relacionado con complicaciones para la salud, entre las que destacan las caries dentales, la diabetes mellitus y distintos tipos de cáncer (Jiménez, et al., 2023).

En cuanto a la frecuencia de consumo de lácteos, se encontró que un 5% consume diariamente lácteos descremados y un 13% de 2 a 4 veces por semana, mientras que un 10% semidescremados todos los días y un 20% de 2 a 4 veces por semana. Cabe mencionar que la leche aporta una buena cantidad aminoácidos esenciales y contribuye con el aporte de micronutrientes necesarios para la salud (Padilla y Zambrano, 2021). Sin embargo, en Costa Rica la tendencia de consumo es cada vez menor, según menciona la Política Nacional para la Seguridad Alimentaria y Nutricional 2011- 2021 (Ministerio de Salud, 2021).

Con respecto al consumo de carnes rojas el 66% lo consume de 2 a 4 veces por semana, cabe mencionar que según Petermann, et al. (2018) un excesivo consumo de carnes rojas se ha asociado con el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares, aumento del colesterol total, gota y ciertos tipos de cáncer; mientras que otros autores como Alzate (2019), menciona que es un alimento muy aceptado por su buen sabor y resaltando su valor nutritivo ya que son fuente importante de minerales, vitaminas y proteínas de elevada calidad, por lo que es de útil incluir este alimento en la dieta pero consumirlo con moderación.

En cuanto al consumo de embutidos un 36% indica utilizarlo 1 vez por semana, mientras que un 30% indica consumirlo de 2 a 4 veces por semana. En un estudio realizado a mujeres costarricense se menciona que los embutidos son percibidos como la fuente de proteína

menos apetecible, sin embargo, es un producto que no deja de ser bastante consumido, principalmente en la población de menos recursos económicos por su bajo costo (Santamaria y Bekelman, 2021). Según García, (2020) en Costa Rica, el 66,5 % de la población consume embutidos, y estos productos contienen aditivos llamados sales de cura, en los que sobresalen los nitratos y los nitritos, que se han relacionado con cáncer, por lo que su consumo se debe moderar.

Con respecto al consumo de pollo, la población indica utilizarlo de 2 a 4 veces por semana, así lo indica un 49% mientras que un 40% de 5 a 6 veces por semana. La carne de pollo es una fuente de proteína de alto valor biológico, al ser rica en aminoácidos esenciales y a su vez una buena fuente de micronutrientes, aportando bajo contenido de grasa saturada y una adecuada cantidad de ácidos grasos omega 6 y omega 3 (Amador, et al, 2020).

El pescado es considerado un exponente de una dieta saludable, en la población de estudio un 56% indica consumirlo solo 1 vez por semana mientras que un 36% indica nunca consumirlo, por lo que se podría decir que hay un consumo bajo. El pescado tiene un aporte de proteína de alta calidad, con alto contenido de aminoácidos esenciales, también con buena fuente de vitaminas y minerales; además de su aporte calórico relativamente bajo, con conteniendo de ácidos grasos omega 3 y omega 6; muy beneficiosos para la salud (Trulls y Ortiz, 2022).

La comida rápida un 53% indica consumirlo 1 vez por semana mientras que un 17% de 2 a 4 veces. La comida rápida es conocida por su elevado contenido en azúcares, grasa saturadas y sodio, además de un bajo contenido en proteína, fibra, minerales y vitaminas, por lo que un consumo de estos alimentos afecta la salud de las personas (Choque, et al., 2023).

5.1.5 Relación de la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles con el estado nutricional.

Según las pruebas estadísticas realizadas en la presente investigación se logra determinar que sí existe una relación significativa entre la prevalencia de ECNT con el estado nutricional, específicamente con el IMC y el riesgo de enfermedad cardiovascular según la circunferencia de cintura de las personas.

Se logra identificar que a conforme aumenta el IMC de las personas participantes, también aumenta la probabilidad de padecer alguna ECNT, por lo que se puede afirmar que las personas con obesidad tienen mayor riesgo de padecer estas ECNT. En un estudio realizado por Vert, et al. (2024) en el que evalúa el IMC y los padecimiento de ECNT al personal de una empresa privada, conformado por 104 trabajadores, se concluye que a medida que el IMC aumenta, también tiende a aumentar la prevalencia de ECNT en el personal, tal y como sucede en el presente estudio.

En otro estudio realizado por Barrutia, et al. (2021) en el cual presenta una investigación de tipo sistemática, en la que se realiza una revisión descriptiva de estudios desarrollados en diversos contextos asociados a la presencia de obesidad junto con ECNT, concluye que variados estudios relacionan el exceso de peso con mayor riesgo a sufrir de ECNT, teniendo todas estas una considerable relevancia e impacto en los indicadores de salud pública.

En el presente estudio se da una relación estadística de significancia entre el riesgo de enfermedad cardiovascular según la circunferencia de cintura de los participantes con las ECNT. Dado esto fue evidente que en la población participante entre mayor fue el riesgo de

enfermedad cardiovascular según la circunferencia de cintura, mayor es el riesgo de padecer ECNT.

Datos muy similares se obtuvieron en la investigación de Marmolejos (2022) donde estudia la relación de la circunferencia de cintura con DM y la HTA, en la cual analiza a 100 pacientes que acuden a la consulta de un centro de salud en República Dominicana, encontrando que el aumento de la circunferencia abdominal está directamente relacionado con el padecer DM y HTA, siendo estas dos ECNT.

Según Campo, et al. (2021) la presencia de una circunferencia abdominal elevada se relaciona con el exceso de grasa en la zona intrabdominal, la es cual un factor de riesgo para ECNT, ya que el tejido adiposo es resistente a la insulina, generando un aumento en la concentración de insulina en sangre que con el tiempo conduce a una disfunción de las células β del páncreas y por ende la aparición de DM.

Es de vital importancia adoptar estilos de vida saludables para mantener un estado nutricional adecuado, debido a que como se ha podido evidenciar en distintos estudios un mal estado nutricional por exceso es un factor de riesgo a ECNT. Estas estrategias no solo ayudan a mantener un buen estado nutricional, sino que también mejoran la calidad de vida y promueven la longevidad (Barahona, et al. 2021). La alimentación de los trabajadores es un aspecto crucial para mantener su salud, bienestar y productividad por lo que también las empresas deben de aplicar estrategias para la promoción de la salud.

Por otro lado, en la actual investigación se obtiene que no existe una relación estadística de significancia entre la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles con el porcentaje de grasa corporal. Mientras que, en otro estudio realizado por Gómez, et al. (2023)

en el cual se evalúa 390 estudiantes de la Universidad de Trujillo, se obtiene que el porcentaje de grasa corporal por medio de bioimpedancia tiene una relación entre el alto porcentaje de grasa con la presencia de HTA.

Otro estudio sistemático realizado por López (2023), donde se busca determinar la efectividad del porcentaje de grasa corporal versus índice de masa corporal en la estimación del riesgo de diabetes mellitus, detalla que el porcentaje de grasa corporal medido por bioimpedancia, es superior al IMC en la predicción del riesgo de padecer diabetes, difiriendo esto a lo encontrado en la actual investigación donde no se encuentra relación entre el porcentaje de grasa corporal con la prevalencia de ECNT, pero si con el IMC.

5.1.6 Relación de la prevalencia de enfermedades crónicas no trasmisibles con los hábitos alimentarios.

En cuanto a las relaciones estadísticas se detalla que hábitos alimentarios como el consumo de almuerzo, merienda de la tarde, cena, el uso de sustitutos de azúcar, la frecuencia de consumo de carnes rojas y pescado, presentan una relación estadística de significancia con la variable de prevalencia de ECNT. Esto indica que algunos patrones o comportamientos alimentarios están asociados como factor de riesgo con la prevalencia de condiciones de salud, tal y como se destacan las ECNT en el actual estudio.

En el actual estudio se logra determinar que entre los que padecen alguna ECNT se muestra una mayor propensión a consumir almuerzos y cenas, en comparación a los no padecen ninguna ECNT. En cuanto a las meriendas de la tarde, de igual forma tiende a consumirlas en una proporción ligeramente mayor los que prevalecen con ECNT, lo que podría explicar

la asociación entre este hábito y las enfermedades crónicas, aunque menos definida que con el almuerzo y cena; puntos que se discuten a continuación para verificar su asociación.

En un estudio realizado por Maza, et al., (2022) mencionan datos que discrepan con la investigación actual, debido a que estos autores indican que la omisión de algunos de los principales tiempos de comidas, más bien es un factor de riesgo al padecimiento de enfermedades, además señala que si en los tiempos de comida no se incluyen alimentos frescos y naturales, como frutas y verduras, es un factor a no tener una salud adecuada, por lo que sería importante en futuras investigaciones identificar el contenido de estos tiempos de comida por parte de los participantes.

Por otro lado, el actual estudio muestra que los participantes con prevalencia de ECNT tienden a consumir carnes rojas con mayor frecuencia. Hay gran cantidad de estudios que respaldan lo obtenido. World Cancer Research Fund (2018), señala que el consumir carnes rojas sin moderación puede traer consigo problemas para la salud, destacando el cáncer colon rectal; además, mencionan que la forma en que se prepara la carne puede perjudicar aún más, resaltando las altas temperaturas de cocción, el exceso de sal, entre otros.

Otra investigación que respalda lo obtenido en la presente investigación es la de Shi, et al. (2023), la cual por medio de una revisión sistemática y metaanálisis realizada para resumir la evidencia sobre las asociaciones del consumo de carne roja procesada y no procesada con enfermedades cardiovasculares y la diabetes mellitus, en la cual se incluyeron 43 estudios para ECV y 27 para DM, se concluye que el consumo de carne roja tanto procesada como sin procesar se asocia positivamente con las enfermedades cardiovasculares y la diabetes.

El uso de sustitutos del azúcar no muestra una tendencia clara con el padecimiento de enfermedades crónicas, aunque aquellos que los utilizan tienen una mayor proporción de padecimientos crónicos. Según Manzur, et al. (2020) a través de su estudio sistemático se evidencia una asociación entre el uso de edulcorantes no calóricos y alteraciones metabólicas, como intolerancia a la glucosa, eventos cardiovasculares y síndrome metabólico; pudiendo afectar con la aparición de ECNT.

Los hábitos alimentarios de la población influyen en la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles; lo cual ha sido evidenciado en diferentes investigaciones, incluyendo la presente. Es por lo anterior que concientizar sobre los hábitos alimentarios y la ejecución de intervenciones en prevención y promoción de la salud es de suma importancia para la salud pública.

CAPITULO VI
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

Por lo anteriormente expuesto se concluye que existe una relación del estado nutricional con la prevalencia de ECNT, específicamente con el aumento del IMC y del riesgo de enfermedad cardiovascular según la circunferencia de cintura de las personas. Además, se evidencia la relación de algunos patrones alimentarios que están asociados a la prevalencia de ECNT, tales como realizar almuerzo, merienda de la tarde, cena, el uso de sustitutos de azúcar, la frecuencia de consumo de carnes rojas y pescado.

Respecto al perfil sociodemográfico de la población trabajadora, se concluye que la mayoría son del sexo masculino, casados, residentes del distrito de San Isidro de El General, con edades que principalmente van de los 35 a 44 años y con secundaria completa.

En cuanto la prevalencia de enfermedades crónicas no trasmisibles (ECNT) se concluye que la mayoría no presenta ninguna ECNT. Dentro de los que padecen alguna ECNT, los grupos de enfermedad más prevalentes son las cardiovasculares y la diabetes mellitus, donde la mayoría está diagnosticado desde hace 1 a 5 años atrás. La mayor parte de la población cumple con su tratamiento farmacológico, pero no con el nutricional.

Respecto al estado nutricional se concluye que predomina el estado nutricional de sobrepeso y obesidad según el IMC. Por otro lado, según la circunferencia abdominal, la población presenta muy alto riesgo a padecer enfermedades cardiovasculares. Por último, el porcentaje de grasa corporal de la población, indica que la mayor parte de la población presenta una clasificación de muy alta grasa corporal.

En cuanto a los hábitos alimentarios, se logra determinar que los principales tiempos de comida que realizan los trabajadores son el desayuno, almuerzo y cena; donde la mayoría consume sus alimentos en el lugar de trabajo, los cuales principalmente son preparados en casa, estos se cocinan en su mayoría por medio de la fritura utilizando aceites vegetales líquidos, y no le agregan sal a la comida ya preparada. La mayoría prefiere utilizar azúcar para endulzar sus bebidas antes que los sustitutos, no utilizan suplementos nutricionales y consumen principalmente entre 3 a 4 vasos de agua pura al día.

Según la frecuencia de consumo se concluye que hay un alto consumo de cereales refinados, leguminosas, bebidas naturales, comida rápida, refrescos azucarados, gaseosas, carnes rojas y pollo; mientras que un bajo consumo de frutas, vegetales, cereales integrales, agua pura y pescado. Considerándose una alimentación inadecuada, ya que estos patrones de alimentación suelen traer consigo problemas en la salud integral de las personas.

En cuanto a la relación entre ECNT y estado nutricional, los resultados revelaron una asociación estadísticamente significativa entre el índice de masa corporal (IMC), el riesgo de enfermedad cardiovascular y la prevalencia de ECNT. Este hallazgo resalta la influencia directa que tiene el estado nutricional en la aparición y desarrollo de enfermedades crónicas. A medida que el IMC aumenta, se observa un incremento en la probabilidad de padecer ECNT, especialmente en grupos con obesidad. Además, aquellos con un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular presentan una prevalencia más alta de ECNT. Estos resultados subrayan la importancia de mantener un peso saludable y gestionar los riesgos cardiovasculares como estrategia clave para reducir la incidencia de ECNT en la población.

Por otro lado, al analizar la relación entre ECNT y hábitos alimentarios, se encontró que varios aspectos de la dieta están significativamente asociados con la variable en estudio. El consumo de comidas principales como el almuerzo y la cena, así como de meriendas y la frecuencia de consumo de distintos alimentos, mostraron correlaciones relevantes con la prevalencia de ECNT.

Los resultados sugieren que aquellos con ECNT tienden a tener patrones alimentarios distintos, como un mayor consumo de comidas principales y carne roja, lo que señala la importancia de considerar estos hábitos en la prevención y manejo de las enfermedades crónicas. Además, se observó que el uso de sustitutos de azúcar y la frecuencia de consumo de ciertos alimentos como el pescado también tienen un impacto en la prevalencia de ECNT, aunque con asociaciones menos definidas. Estos resultados resaltan la complejidad de los factores dietéticos en la salud y sugieren la necesidad de una comprensión.

6.2 RECOMENDACIONES

- Contemplar equitativamente la cantidad de personas en cada distrito con la finalidad de tener más representación de todos los sectores del cantón de Pérez Zeledón.
- Incluir enfermedades crónicas no transmisibles más detalladamente, preguntando cual es la enfermedad específica que padece, esto con el fin de tener un abordaje más exacto del estado de salud de los trabajadores.
- Indagar más acerca de las porciones, métodos de cocción de los alimentos y la calidad de estos, ya que esto podría mejorar el resultado con datos más precisos.
- Efectuar las preguntas en el cuestionario más específicas, con respecto a los alimentos de la frecuencia de consumo, incluyendo cada alimento y no por grupos, esto para abordar de una manera más detallada la investigación.

BIBLIOGRAFÍA

- Almeida, E., Sabino, P., Leão, A., Rodríguez, I., Diniz, A., & Arruda, I. (2018). Razón entre grasa visceral y subcutánea como predictor de alteraciones cardiometabólicas. *Revista chilena de nutrición*, 45(1), 28-36.
- Alomia, R., Peña, S., Hernández, C., & Espinoza, J. (2022). Comparación de los métodos de Antropometría y Bioimpedancia Eléctrica a través de la determinación de la composición corporal en estudiantado universitario. *MHSalud: Revista En Ciencias Del Movimiento Humano y Salud*, 19(2), 1–10.
<https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/mhsalud/article/view/15258/25405>
- Alzate, T. (2019). Consumo de carnes rojas y procesadas. La controversia está servida. *Perspectivas en Nutrición Humana*, 21(2), 137-142.
- Amador, S., Cornejo, F., Fuentes, A., Pineda, J., Ariza, J. & Ramírez, E. (2020). Evaluación Nutricional del etiquetado de pollo. *Educación Y Salud Boletín Científico Instituto De Ciencias De La Salud Universidad Autónoma Del Estado De Hidalgo*, 9(17), 86-88.
- Andrade, L., Erazo, I. Erazo, Lino, D., Muñoz, M., Alban, T., López, J. (2021). Enfermedades Crónicas y su Atención Integral y Psicológica. BINARIA Editorial. Recuperado de: <https://binario.com.ec/wp-content/uploads/2021/08/Libro-Enfermedades-cronicas...-A5.pdf>
- Ardila, E. (2018). Las enfermedades crónicas. *Rev. Biomédica*; 38 (1), 5-6.

Asociación Latinoamericana de Diabetes (2019). Guías ALAD sobre el Diagnóstico, Control y Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 con Medicina Basada en Evidencia.

Revista ALAD. Recuperado de:

https://www.revistaalad.com/guias/5600AX191_guias_alad_2019.pdf

Barahona, A., Concepción, C., Velásquez, C., Pozo, J., Pérez, K. (2021). Estado nutricional y factores de riesgo para enfermedad crónica no transmisible en ancianos de la población El Juncal, Ecuador. *Revista La U Investiga*. 8(1).

Barrutia, I., Anselmo, Y., Paz, J., Meza, D. (2021). Relación entre obesidad y enfermedades crónicas no transmisibles e infecciosas. *Medicina Ribeirão Preto*. 54(3): e-169851.

Recuperado de: <https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/169851/178479>

Basantes Orbea, A. B., Carrillo López, V. A., Aguilar Cobo, A. V., & Fiallos Godoy, J. A. (2022). Insuficiencia cardíaca, diagnóstico y tratamiento. *RECIMUNDO*, 6(1), 34-50.

Bastos, A., Flores, R., Cunha, J. (2021). Chronic non-communicable diseases and their implications in the life of dependente elderly people. *Ciênc. & Saúde Colet*. 26 (01).

Recuperado de:

<https://www.scielo.br/j/csc/a/n4nH53DFx39SRCC3FkHDyzy/?format=html&lang=en#>

Bermúdez, A., Serrano, N., Teruel, R., Leyva, M., & Naranjo, A. (2019). Biología del cáncer. *Correo Científico Médico*, 23(4), 1394-1416. Epub 01 de diciembre de 2019.

Recuperado en 24 de noviembre de 2023, de

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812019000401394&lng=es&tlng=es.

Blanco, E., Chavarría, G., & Garita, Y. (2021). Estilo de vida saludable en diabetes mellitus tipo 2: beneficios en el manejo crónico. *Revista Médica Sinergia*, 6(2), e639. Recuperado de:

<https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/639/1106>

Boston Scientific (2020). Infarto del Miocardio: Causas, Síntomas, Diagnóstico y Opciones de tratamiento. Boston Scientific Corporation. Recuperado de: <https://www.bostonscientific.com/es-co/condiciones-de-salud/infarto-del-miocardio.html>

Brenes, D. (2022). Relación entre los hábitos alimentarios, el estilo de vida y la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles en colaboradores del servicio nacional de salud animal (SENASA). *(Tesis para optar para el grado de licenciatura en nutrición, Universidad Hispanoamericana de Costa Rica)*.

Brown, J (2014). *Nutrición en Diferentes Etapas de la Vida* (5ta ed.). México, D. F.: McGraw-Hill S.A.

Cáceres, C., Lora, A., Villabona, S., Rocha, M., Camacho, P. (2023). Cumplimiento del tratamiento farmacológico en enfermedades crónicas no transmisibles en la población colombiana: revisión sistemática y metaanálisis. *Biomédica*. 2023; 43(3), 51-65. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10941828/>

Calizaya, U., Sotelo, A. & Chire G. (2023). La fibra dietaria, importante componente fisicoquímico: un caso peruano. *Tecnología Química*, 43(3), 676-701.

Carrillo, M., Rodríguez, L., Díaz, R., Cervera, M. & Constantino, F.. (2022). Prevención de la enfermedad renal crónica en adultos: una revisión bibliográfica. *Enfermería Nefrológica*, 25(4), 310-317.

Cartín, N., Delgado, S., Irías, J., Ramírez, J. (2023). Diabetes Mellitus: patogénesis, presentación clínica, diagnóstico y tratamiento. *Acta Académica*, 72 (1), 97-112.

Recuperado de: <https://pjenlinea3.poder-judicial.go.cr/biblioteca/uploads/Archivos/Articulo/DIABETES%20MELLITUS%20CARTIN.pdf>

CCSS (2020). Guía para la atención de la persona con diabetes mellitus tipo 2. Caja Costarricense de Seguro Social. 3. ed. – San José, C.R: EDNASSS-CCSS. Recuperado de:

<https://repositorio.binasss.sa.cr/repositorio/bitstream/handle/20.500.11764/3487/Gu%C3%ADaDaDM.pdf?sequence=5&isAllowed=y>

CEN CINAI (2019). *Manual operativo evaluación Nutricional con para la del estado medidas antropométricas de las niñas y los niños de los CEN-CINAI*. Ministerio de Salud: San José, Costa Rica. Recuperado de: <https://www.cen-cinai.go.cr/wp-content/uploads/2023/09/Manual-operativo-Evaluacion-estado-nutricional-2019.pdf>

Chinchilla, J., Meza, E., Bonilla, R., Romero, A. (2018). Evolución de la carga por enfermedades pulmonares crónicas en Costa Rica, 1990-2014. *Rev Hisp Cienc Salud*;

4(2):65-77.

Recuperado

de:

<https://www.uhsalud.com/index.php/revhispano/article/view/365/202>

Choque, B., Mamani, M. & Rivera, K. (2023). Consumo de Alimentos Procesados y Ultraprocesados, y su Relación con la Actividad Física en adolescentes. *Comuni@cción*, 14(2), 111-121

Comillas (2020). Influencia de la cultura en los hábitos alimenticios Comparativa entre Estados Unidos y España. *Facultad de ciencias económicas y empresariales*. Comillas, Universidad Pontificia. <https://repositorio.comillas.edu/jspui/bitstream/11531/37263/2/Influencia%20de%20la%20cultura%20en%20los%20habitos%20alimenticios.%20Comparativa%20entre%20Estados%20Unidos%20y%20Espana.%20201606825.pdf>

Elizondo, D. C., Amador, K. A., Ureña, F. S., Robledo, A., & de Microbiología, D. (2020). Factores de riesgo cardiovascular. *Ciencia y Salud*. 4(1) 4-7. Recuperado de: <https://pdfs.semanticscholar.org/e849/d799884642b2b2bf1f47b8b93953a1ae928d7e.pdf>

Espinoza, O., Brito, L., & Lagos, C. (2020). Composición Corporal y Factores de Riesgo Metabólico en Profesores de Enseñanza Básica de Colegios de Chile. *International Journal of Morphology*, 38(1), 120-125.

FAO (s.f.) Glosario de términos. *Food and Agriculture Organizations of the United Nations*. Recuperado de: <https://www.fao.org/3/am401s/am401s07.pdf>

Fuentes, M. (2021). *Relación de los hábitos alimentarios, estilo de vida y niveles de estrés laboral en docentes de secundaria del cantón de Turrialba, 2021*. Tesis para optar por el grado académico de Licenciatura en Nutrición, Universidad Hispanoamericana.

Fustinoni, O. (2021). *Guía práctica en el manejo agudo del accidente cerebrovascular*. - 1a ed. - Buenos Aires: Sociedad Argentina de Cardiología. https://www.sac.org.ar/wp-content/uploads/2021/06/21_06_24c_LibroBoehringer-ACV_TL.pdf

Gallagher, D., Heymsfield, S., Heo, M., Jebb, S., Murgatroyd, P., Sakamoto, Y. (2000). Healthy percentage body fat ranges: an approach for developing guidelines based on body mass index. *American Journal of Clinical Nutrition*; 72(3): 694-701. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0002916523067606>

García Yerena, Carlos Enrique, Oliveros Rangel, Omar, Bustos Viviescas, Brian Johan, Villamizar Navarro, Amalia, & García Galviz, John Alexander. (2023). El porcentaje de grasa corporal y su relación con la presión arterial en adultos de áreas rurales y urbanas. *Revista Finlay*, 13(4), 446-453.

García, J., García, C., Bellido, V., & Bellido, D. (2020). Nuevo enfoque de la nutrición. Valoración del estado nutricional del paciente: función y composición corporal. *Nutrición Hospitalaria*, 35, 1-14. Recuperado de: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112018000600001

García, V. (2020). *¿Son los embutidos un verdadero riesgo para su salud?* Oficina de Divulgación e Información, Universidad de Costa Rica.

<https://www.ucr.ac.cr/noticias/2020/2/26/son-los-embutidos-un-verdadero-riesgo-para-su-salud.html>

Gerbotto, M., & Paturzo, C. (2020). Hábitos alimentarios y percepción de la imagen corporal en un grupo de adolescentes que realizan comedia musical. *Diaeta*, 38(172), 26-40.

Recuperado de: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-73372020000300026

Gómez, G., Quesada, D. & Monge, R. (2020). Perfil antropométrico y prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población urbana de Costa Rica entre los 20 y 65 años agrupados por sexo: resultados del Estudio Latino Americano de Nutrición y Salud. *Nutrición Hospitalaria*, 37(3), 534-542.

Guerra, A., Silva, E., Montero, S., Rodríguez, D., Mansilla, R. & Nieto, J. (2020). Metástasis: un hito para el conocimiento, un reto para la ciencia. *Revista Cubana de Medicina*, 59(1), e1167. Recuperado de:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232020000100006

Guimond-Ramos, Juan Carlos, Borbón-Morales, Carlos Gabriel, Mejía-Trejo, Juan, & Martínez-Navarro, Martha Leticia. (2021). Comparación del gasto de los hogares en alimentos de baja calidad nutricional: Sonora y México 2018. *Estudios sociales. Revista de alimentación contemporánea y desarrollo regional*, 31(58), e211131.

Harvard (2022). The Nutrition Source: Body Fat. Harvard School of Public Health.

Recuperado de: <https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/healthy-weight/measuring-fat/>

Hernández, D. (2022). The role of cereals in nutrition and health for a sustainable diet. *Nutr. Hosp.* 39 (3), 52-55.

Hernández, J. & Orlandis, G. (2020). Índice de masa corporal elevado y la predicción de disglucemias. *Revista Cubana de Endocrinología*, 31(3). Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532020000300011&lng=es&tlng=es.

Hernández, R. y Mendoza, C. (2018). Metodología de la Investigación: Las rutas cuantitativa, la cualitativa y la Mixta. McGraw-Hill Interamericana Editores S.A.

Hernández, S., Ramírez, N., Wandurraga, J. (2020). *Fisiopatología del Cáncer. Informe final de trabajo de grado para optar por el grado de Tecnólogo Deportivo*. Unidades Tecnológicas de Santander.

INCAP (2020). ¿Qué consecuencias tiene la pandemia por COVID-19 en las Enfermedades Crónicas No Transmisibles y cómo reducirlas? *Centro de investigación del INCAP para la prevención de las enfermedades crónicas*, Nota Técnica pp/nt/082. <https://www.incap.int/index.php/es/publicaciones-incap/555-incap-que-consecuencias-tiene-la-pandemia-por-covid-19-en-las-enfermedades-cronicas-no-transmisibles-y-como-reducirlas/file>

INCAP y COMISCA (2020). Costo de la atención de las enfermedades no transmisibles relacionadas con la alimentación y su impacto económico en el sistema de salud y el capital humano en Centroamérica y República Dominicana: un llamado a la acción hacia la creación de ambientes alimentarios más saludables. Resumen ejecutivo.

Recuperado de: <https://www.incap.int/index.php/es/publicaciones-incap/700-resumen-ejecutivo-costo-de-la-atencion-de-las-ecnt-relacionadas-con-la-alimentacion-y-su-impacto-economico-en-el-sistema-de-salud-y-el-capital-humano-en-centroamerica-y-republica-dominicana/file>

INEC (2023). Conozca más sobre el cáncer en Costa Rica Día mundial del cáncer. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Infografía. Recuperado de: https://admin.inec.cr/sites/default/files/2023-02/INFOGRAFIA_Di%CC%81aMundialContraElCancer_2023.pdf

INEC (2024). Encuesta Continua de Empleo I Trimestre 2024. Sinopsis sobre los indicadores generales de la condición de actividad por sexo y zona de residencia. *Instituto Nacional de Estadística y Censos*. <https://admin.inec.cr/sites/default/files/2024-05/seempleoeceiitri2010-itri2024.02.xlsx>

INEC (2024). Proyecciones nacionales: Población total proyectada al 30 de junio por grupos de edades, según provincia, cantón, distrito y sexo. *Instituto Nacional de Estadística y Censos*. Recuperado de: https://admin.inec.cr/sites/default/files/media/repoblancev2011-2025-03_2.xlsx

Instituto Nacional Mental de los Estados Unidos (2021). Las enfermedades crónicas y la salud mental: Cómo reconocer y tratar la depresión. Publicación de NIH Núm. 21-MH-8015S.

- Jerez, C., Medina, Y., Ortiz, A., González, S. & Aguirre, M. (2022). Fisiopatología y alteraciones clínicas de la diabetes mellitus tipo 2: revisión de literatura. *NOVA: Publicación Científica En Ciencias Biomédicas*, 20(38), 65–103. Recuperado de: <https://eds.s.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=9&sid=81e82fae-07f1-43ac-8657-857a80bb3cf2%40redis>
- Jiménez, J. (2024). En tan solo 16 años las muertes por cáncer en Costa Rica se podrían duplicar, advierte la OMS. Noticias UCR: Ciencias de la Salud <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2024/2/21/en-tan-solo-16-anos-las-muertes-por-cancer-en-costa-rica-se-podrian-duplicar-advierte-la-oms.html>
- Jimenez, L., Bermeo, J., Lopez, A. (2023). Identificación de la ingesta de azúcares en la dieta de niños mexicanos en edad preescolar. *Revista de Odontopediatría Latinoamericana*.
- Jiménez, V. (2020). Relación entre la composición corporal y los hábitos alimentarios con la ingesta de comidas rápidas en adultos de 20 a 39 años del cantón de Curridabat, 2019. (*Tesis para optar por el grado académico de Licenciatura en Nutrición*). Universidad Hispanoamericana.
- Jimeno, A., Maneschy, I., Rupérez, A. & Moreno, L. (2021). Factores determinantes del comportamiento alimentario y su impacto sobre la ingesta y la obesidad en niños. *Journal of Behavior and Feeding*, 1(1), 60-71. Recuperado a partir de <http://www.jbf.cusur.udg.mx/index.php/JBF/article/view/20>

Lizano, M., McDonalds, C. y Tully, S. (2020). Fisiopatología de la cascada isquémica y su influencia en la isquemia cerebral. *Revista Médica Sinergia*. 5(8), e555. Recuperado de: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/555/940>

López, B., Muñoz, N., Barrera, R. (2023). Riesgo de Padecer Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Personal de Salud de la UMF no 53 de León, Guanajuato en enero a marzo del 2023. *Revista Ciencia Latina*. 7(6), 3284- 3298. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/8918/13281>

López, D., Navarro, L., Pérez, D., & Reyes, D. (2021). Estado nutricional en adultos mayores y su relación con enfermedades crónicas no transmisibles. *MediMay*, 28(4), 512–522. Recuperado de: <https://eds.s.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=0&sid=dc8629fe-362d-4e40-8738-e5c59fb760ac%40redis&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1lZHMtbGl2ZSZzY29wZT1zaXRl#AN=156814987&db=lth>

López, M. (2023). *Composición corporal mediante bioimpedanciometría versus índice de masa corporal en la estimación del riesgo de diabetes mellitus tipo 2. Revisión sistemática con metaanálisis* (Tesis de maestría). Universidad de las Américas, Quito.

López, X. (2021). Panorama Laboral de las Personas Jóvenes en Costa Rica durante la Pandemia de la Covid-19. *Revista del Consejo de la Persona Joven*. 8(1), 70-95. Recuperado de: <https://cpj.go.cr/wp-content/uploads/2021/08/Panorama-Laboral-de-las-Personas-Jovenes-en-Costa-Rica-durante-la-Pandemia-de-la-Covid-19.pdf>

- Lustig, R., Collier, D., Kassotis, C., Roepke, T., Kim, M., Blanc, E., Barouki, R., Bansal, A., Cave, M., Chatterjee, S., Choudhury, M. (2022) Obesity I: Overview and molecular and biochemical mechanisms. *Biochemical Pharmacology*. 199 (1), 115012.
- Manzur, F., Morales, M., Ordosgoitia, J., Quiroz, R., Ramos, Y., Corrales, H. (2020). Impacto del uso de edulcorantes no calóricos en la salud cardio metabólica. *Revista Colombiana de Cardiología*. 27(2); 103-108. Recuperado de: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-colombiana-cardiologia-203-pdf-S0120563319302190>
- Marchesino, M., López, P., Guerberoff, G., Olmedo, R. (2020). Los procesos de fritura y su relación con los valores nutricionales y la inocuidad. *Nexo Agropecuario*, 8(1), 43-51.
- Marmolejos, F. (2022). *Relación del perímetro abdominal con diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial en pacientes que acuden a la consulta del centro de primer nivel Yolanda Guzmán, Sector Villa María, septiembre, 2021-junio, 2022*. Tesis para optar para el grado de especialista en medicina familiar y comunitaria.
- Martínez, M., Rojas, A., Lázaro, R., Meza, J., Ubaldo, L. & Ángeles, M. (2020). Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). Bases para el médico general. *Revista de la Facultad de Medicina (México)*, 63(3), 28-35. Recuperado de: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422020000300028
- Mayorga, M. (2023). *Comparación del estilo de vida, hábitos alimentarios y enfermedades crónicas no transmisibles de población adulta joven y adulta mayor de Nicoya, 2022*.

Tesis para optar por el grado académico de Licenciatura en Nutrición, Universidad Hispanoamericana.

Maza-Ávila, Francisco Javier, Caneda-Bermejo, María Carolina, & Vivas-Castillo, Angie Cecilia. (2022). Hábitos alimenticios y sus efectos en la salud de los estudiantes universitarios. Una revisión sistemática de la literatura. *Psicogente*, 25(47), 110-140. Recuperado de; <http://www.scielo.org.co/pdf/psico/v25n47/0124-0137-psico-25-47-110.pdf>

Méndez-Sánchez, N. (2019). *Obesidad: conceptos clínicos y terapéuticos*. McGraw-Hill. Recuperado de: <https://www-ebooks7-24-com-uh.knimbus.com:443/?il=9535>

Mera, R., Colamarco, R., Rivadeneira, Y. & Fernández, M. (2021). Aspectos generales sobre la diabetes: fisiopatología y tratamiento. *Revista Cubana de Endocrinología*, 32(1), e267. Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532021000100010

Ministerio de Salud (2019). *Norma nacional de uso de las gráficas antropométricas para valoración nutricional de 0-19 años*. Ministerio de Salud de Costa Rica. Recuperado de: <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/biblioteca-de-archivos-left/documentos-ministerio-de-salud/vigilancia-de-la-salud/normas-protocolos-guias-y-lineamientos/vigilancia-nutricional/normas-y-protocolos-vigilancia/1880-norma-nacional-de-uso-de-las-graficas-antropometricas-para-valoracion-nutricional-de-0-19-anos/file>

Ministerio de Salud (2022). Plan de Acción 2022-2025 de la Estrategia Nacional de Abordaje Integral de las Enfermedades No Transmisibles y Obesidad 2022-2030. San José, Costa Rica.

Ministerio de Salud. (2022). Guías alimentarias basadas en sistemas alimentarios para la población adolescente y adulta en Costa Rica. Recuperado de: <https://www.ministeriodesalud.go.cr/guiasalimentarias/gabsa>

Mondragón, C., Cardoso, D., Bobadilla, S. (2018). Hábitos de estudio y rendimiento académico. Caso estudiantes de la licenciatura en Administración de la Unidad Académica Profesional Tejupilco, 2016. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8(15), 661-685. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74672017000200661#:~:text=El%20h%C3%A1bito%20es%20una%20conducta,la%20formaci%C3%B3n%20y%20la%20estabilidad.

MTSS (2022). Costa Rica: Estadísticas de Salud Ocupacional. *Ministerio de Trabajo y Seguridad Social: Consejo de Salud Ocupacional*. Recuperado de: https://www.cso.go.cr/documentos_relevantes/consultas/Folleto%20estadisticas%202022.pdf

Negro, E., Gerstner, C., Depetris, R., Barfuss, A., González, M., & Williner, M. (2018). Prevalencia de factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en estudiantes universitarios de Santa Fe (Argentina). *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 22(2), 131-140. Recuperado de: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2174-51452018000200131

NIH (2021) ¿Qué es el cáncer? Instituto Nacional del Cáncer/ Instituto del Cáncer de la Universidad de Pittsburgh. Recuperado de:

<https://www.cancer.gov/espanol/cancer/naturaleza/que-es>

OMS (2022). *Cáncer*. Organización Mundial de la Salud. Recuperado de:

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer>

OPS (2021). *La carga de las enfermedades respiratorias crónicas en la Región de las Américas, 2000-2019*. Organización Panamericana de la Salud. Recuperado de:

<https://www.paho.org/es/enlace/carga-enfermedades-respiratorias-cronicas>

OPS (2023). Día Mundial contra el Cáncer 2023: Por unos cuidados más justos. Organización Panamericana de la Salud. Recuperado de: [https://www.paho.org/es/campanas/dia-](https://www.paho.org/es/campanas/dia-mundial-contra-cancer-2023-por-unos-cuidados-mas-justos#:~:text=Se%20estima%20que%204%20millones,lo%20mejor%20de%20sus%20vidas)

[mundial-contra-cancer-2023-por-unos-cuidados-mas-](https://www.paho.org/es/campanas/dia-mundial-contra-cancer-2023-por-unos-cuidados-mas-justos#:~:text=Se%20estima%20que%204%20millones,lo%20mejor%20de%20sus%20vidas)

[justos#:~:text=Se%20estima%20que%204%20millones,lo%20mejor%20de%20sus%](https://www.paho.org/es/campanas/dia-mundial-contra-cancer-2023-por-unos-cuidados-mas-justos#:~:text=Se%20estima%20que%204%20millones,lo%20mejor%20de%20sus%20vidas)

[20vidas](https://www.paho.org/es/campanas/dia-mundial-contra-cancer-2023-por-unos-cuidados-mas-justos#:~:text=Se%20estima%20que%204%20millones,lo%20mejor%20de%20sus%20vidas)

OPS. (2023). *Enfermedades no transmisibles - ops/OMS | organización ... - paho*. Enfermedades no transmisibles. Obtenido de

<https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-no-transmisibles>

Ortega, E., Celaya, M., Ibarra, I. & Ortega, I. (2021). Valores de corte de perímetro de cintura para predecir enfermedades crónicas no transmisibles en adolescentes. *Educación Y Salud Boletín Científico Instituto De Ciencias De La Salud Universidad Autónoma Del Estado De Hidalgo*, 10(19), 271-277.

<https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/ICSA/article/view/7066/8438>

Ortiz, R., Torres, M., Bermúdez, V., Rey, C., Illescas, M., Rodas, J., Solórzano, L., Calle, A., Ludizaca, D., Regalado, M., Palacio, M., Añez, R., Rojas, J. (2020). La circunferencia abdominal elevada: un fenotipo asociado a múltiples factores de riesgo cardiovascular. *Síndrome Cardiometabólico y enfermedades crónica degenerativas*, 7(1), 50-57.

Padilla Doval, Jonathan, & Zambrano Arteaga, Juan Carlos. (2021). Estructura, propiedades y genética de las caseínas de la leche: una revisión. *CES Medicina Veterinaria y Zootecnia*, 16(3), 62-95.

PAHO (2023). Cardiovascular diseases. Pan American Health Organization. Recuperado de: <https://www.paho.org/en/topics/cardiovascular-diseases>

Paredes, F., Ruiz, L., González, N. (2018). Hábitos saludables y estado nutricional en el entorno laboral. *Revista Chilena de Nutrición*. 45(2), 119-127.

Paredes, J. G. (2022). Análisis de Composición corporal y su uso en la práctica clínica en personas que viven con obesidad. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 33(6), 615–622. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864022001250>

Pereira, J. (2017). Análisis de los hábitos alimenticios con estudiantes de décimo año de un Colegio Técnico en Pérez Zeledón basados en los temas transversales del programa de tercer ciclo de educación general básica de Costa Rica. *Revista Electrónica Educare*, 21(3) 1-23. Recuperado de: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/ree/v21n3/1409-4258-ree-21-03-00229.pdf>

- Petermann, Fanny, Leiva, Ana, Martínez, María Adela, Durán, Eliana, Labraña, Ana María, Garrido-Méndez, Alex, & Celis-Morales, Carlos. (2018). Consumo de carnes rojas y su asociación con mortalidad. *Revista chilena de nutrición*, 45(3), 293-295.
- Pillajo, B., Guacho, J., & Moya, I. (2021). La enfermedad renal crónica. Revisión de la literatura y experiencia local en una ciudad de Ecuador. *Revista Colombiana de Nefrología*, 8(3), e301. Recuperado de: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2500-50062021000300301
- Pincay, J. & Reyes, Y. (2023). Afecciones respiratorias crónicas y factores de riesgo asociados a la Covid-19. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, 5(1), 135–149. Recuperado a partir de: <https://editorialalema.org/index.php/pentaciencias/article/view/423>
- Programa Estado de la Nación (2022). Estado de la Nación 2022. Programa Estado de la Nación, Consejo Nacional de Rectores. San José, CR: CONARE – PEN.
- Quesada, E., Meza, E., Bonilla, R, Fallas, J. (2020). Tendencia y evolución de la mortalidad por hipertensión arterial en Costa Rica, 1970-2014. *Rev Hisp Cienc Salud*. 6(3):150-160. Recuperado de: <https://www.uhsalud.com/index.php/revhispano/article/view/443/275>
- Quintero, Y., Bastardo, G., Angarita, C., Rivas C., Suarez, C., & Uzcategui, A. (2020). El estudio de la obesidad desde diversas disciplinas. Múltiples enfoques una misma visión. *Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo*, 18(3), 95-106.

- Riquelme, R. (2022). Situación de estilo de vida y enfermedades no transmisibles de trabajadores chilenos atendidos en mutual de seguridad (Estudio Piloto). *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 22(1), 154-161.
- Rodríguez Escobar, G. (2018). *Alimentación y nutrición aplicada*. Universidad El Bosque; Editorial Universidad El Bosque. Recuperado de: <https://www-ebooks7-24-com-uh.knimbus.com:443/?il=18768>
- Rodríguez, S., Donoso, D., Sánchez, E., Muñoz, Rodrigo, C. & Escobar, M. (2019). Uso del Índice de Masa Corporal y Porcentaje de Grasa Corporal en el Análisis de la Función Pulmonar. *International Journal of Morphology*, 37(2), 592-599. Recuperado de:
- Rojas, M., Camacho, Y., Campos, K., Román, T., Alvarado, R., Romero, J. (2023). Mortalidad de pacientes internados por pie diabético en un hospital de Costa Rica (2017-2019). *Horizonte Sanitario*; 22 (2) 227-237. Recuperado de: <https://repositorio.una.ac.cr/bitstream/handle/11056/26000/5293-Article%20Text-33153-1-10-20230428.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Salazar, M., Salazar, B., Ávila, H., Guerra, J., Ruiz, J. y Duran, T. (2020). Hábitos alimentarios y actividad física en adultos mayores con enfermedad crónica. *Ciencia y enfermería*, 26, 23.
- Salazar, N., Sandí, N., & Mejía, C. (2020). Diabetes mellitus tipo I: retos para alcanzar un óptimo control glicémico. *Revista Médica Sinergia*, 5(9), e452. Recuperado de: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/452>

Santamaría, C. & Bekelman, T. (2021). Consumo de embutidos en mujeres costarricenses: efecto del nivel socioeconómico. *Revista de Biología Tropical*, 69(2), 665-677.

Senior Sánchez, J. M. (2021). *Fundamentos de Medicina: Manual de hipertensión arterial*. Corporación para Investigaciones Biológicas. <https://www-ebooks7-24-com-uh.knimbus.com:443/?il=19550>

Serra, M., Serra, M. & Viera, M. (2018). Las enfermedades crónicas no transmisibles: magnitud actual y tendencias futuras. *Revista Finlay*, 8(2), 140-148.

Shi W, Huang X, Schooling CM, Zhao JV (2023). Red meat consumption, cardiovascular diseases, and diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Eur Heart J*; 44(28):2626-2635.

Sidel, K., Albornoz, E., Herrera, P., Luna, H., Gonzales, J., Zambrano, L., Márquez, A., Marina, L. (2023). Revisión de enfermedades respiratorias crónicas, contexto de Ecuador. *Ciencia Latina. Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 2504-2511. Recuperado de: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/5505/8328>

Tiscornia, M. V., Heredia-Blonval, K., Aliemandi, L., Blanco-Metzler, A., Ponce, M., MonteroCampos, M. de los Á., Castronuovo, L., & Schoj, V. (2017). Contenido de azúcares en bebidas no alcohólicas comercializadas en Argentina y Costa Rica. *Revista Argentina de Salud Pública*, 8(30), 20-25.

Torres, A., Solis, O., Rodríguez, C., Moguel, J. & Zapata, D. (2017). Hábitos alimentarios y estado nutricional en trabajadores de la industria petrolera. *Horizonte sanitario*, 16(3), 183-190. Recuperado de:

https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74592017000300183

Torres, J., Contreras, S., Lippi, L., Huaiquimilla, M., & Leal, R. (2019). Hábitos de vida saludable como indicador de desarrollo personal y social: discursos y prácticas en escuelas. *Calidad en la educación*, (50), 357-392. Recuperado de:

https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-45652019000100357

Trulls, H. & Ortiz, M. (2022). Minerales mayoritarios y elementos traza en carne de pescado de agua dulce y salada. *Compendio de Ciencias Veterinarias*, 12(1), 32-42.

Valdés, M. (2020). Las enfermedades crónicas no transmisibles y la pandemia por COVID-19. *Revista Finlay*, 10(2), 78-88. Recuperado de:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342020000200078

Valladares, L. & Vio, F. (2024). Evidencias del efecto del grano integral en las enfermedades crónicas no transmisibles. *Revista chilena de nutrición*, 51(1), 86-93.

Velandia, E., Vargas, L., Vargas, O. & Benavidez, H. (2022). Prevalencia de obesidad y riesgo cardiovascular en trabajadores del área de hidrocarburos. *Revista Colombiana de Cardiología*, 29(1), 57-63.

Vélez-Mejía, Marisol, Caro-Roldán, Miguel Ángel, Martínez-Uribe, Gisselle, & Orozco-Soto, Diana María. (2020). Condiciones de alimentación de trabajadores de un servicio de alimentación comercial. Medellín-Colombia. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 66(258), 3-12.

- Vert, G., Viera, S., Hermosilla, M. (2024). Relación entre el estado nutricional y factores de riesgo cardiovascular en personal de una empresa privada. *Ciencia Latina Revista Multidisciplinar*, 8 (1).
<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/9426/13984>
- Villacis Fiallos, A. J., & Arteaga Almeida, C. A. (2023). Estrategias nutricionales en adultos con diabetes mellitus . *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 9316-9332.
- World Cancer Research Fund (2018). Diet, Nutrition, Physical Activity and Cancer: Global Perspective. Continuous Update Project Expert Report.
- World Health Organization (1997). Obesity, preventing and managing the global epidemic- report of a WHO consultation on obesity. WHO: Geneva.
- World Health Organization, (2018). Noncommunicable Diseases Country Profiles 2018. CC BY-NC-SA 3.0 IGO. Recuperado de: https://www.who.int/docs/default-source/ncds/9789241514620-eng.pdf?sfvrsn=48f7a45c_2
- World Health Organization. (2023). *A healthy lifestyle - who recommendations*. World Health Organization. <https://www.who.int/europe/news-room/fact-sheets/item/a-healthy-lifestyle---who-recommendations>
- Zelman, M., Raymon, J., Holdaway, P., Dafnis, E., Lou Mulvihill, M. (2018). *Fisiopatología*. Pearson Educación. <https://www-ebooks7-24-com-uh.knimbus.com:443/?il=11953>

ANEXOS

Anexo 1. Instrumento de recolección de datos.

Relación entre la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles, el estado nutricional y los hábitos alimentarios, en trabajadores de 35 a 64 años del cantón de Pérez Zeledón.

El siguiente cuestionario fue elaborado con el fin de conocer algunos aspectos de la vida de los trabajadores de edades entre 35 a 64 años del cantón de Pérez Zeledón. Busca caracterizar sociodemográficamente a la población de estudio, identificar la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles, el estado nutricional según medidas antropométricas y los hábitos de alimentación.

La información obtenida en este estudio es confidencial por lo que en caso de publicarse los resultados de esta investigación, se garantiza estrictamente el anonimato de todas las personas participantes.

La participación en el estudio es voluntaria, no se le brindará ningún tipo de incentivo; tiene el derecho de negarse a participar o a interrumpir su participación en cualquier momento sin que usted se vea afectado/a.

Se le agradece su tiempo.

I SECCIÓN. DATOS SOCIODEMOGRAFICOS.

La actual sección del cuestionario busca caracterizar sociodemográficamente a la población en estudio.

¿Cuál es su lugar de residencia? *

- San Isidro de El General
- Daniel Flores
- General
- Rivas
- San Pedro
- Platanares
- Pejibaye
- Barú
- Cajón
- Río Nuevo
- Páramo
- La Amistad

¿Cuál es su sexo? *

- Hombre
- Mujer
- Prefiero no decirlo

¿Cuál es su rango de edad en años cumplidos? *

- 35 - 44 años
- 45 - 54 años
- 55 - 64 años

¿Cuál es su nivel educativo? *

- Primaria incompleta
- Primaria completa
- Secundaria incompleta
- Secundaria completa
- Universitaria incompleta
- Universitaria completa
- Técnico
- Otro

¿Cuál es su estado Civil? *

- Soltero (a)
- Casado (a)
- Unión de hecho
- Separado (a)
- Viudo (a)
- Divorciado (a)

II SECCIÓN. ESTADO NUTRICIONAL.

El actual apartado busca conocer el estado nutricional de la población en estudio. En este se anotan los datos antropométricos obtenidos y sus respectivas interpretaciones según cada caso.

Peso en kg (Toma 1) *

Tu respuesta _____

Peso en kg (Toma 2) *

Tu respuesta _____

Peso en kg (Toma 3, en caso de ser necesario)

Tu respuesta _____

Talla en metros (Toma 1) *

Tu respuesta _____

Talla en metros (Toma 2) *

Tu respuesta _____

Talla en metros (Toma 3, en caso de ser necesario)

Tu respuesta _____

Índice de Masa Corporal IMC (kg/m^2) *

Tu respuesta _____

Interpretación IMC *

- Bajo Peso ($<18,5 \text{ kg}/\text{m}^2$)
- Normal ($18,5 - 24,9 \text{ kg}/\text{m}^2$)
- Sobrepeso ($25 - 29,9 \text{ kg}/\text{m}^2$)
- Obesidad 1 ($30 - 34,9 \text{ kg}/\text{m}^2$)
- Obesidad 2 ($35 - 39,9 \text{ kg}/\text{m}^2$)
- Obesidad 3 ($\geq 40 \text{ kg}/\text{m}^2$)

Circunferencia Abdominal en cm (Toma 1) *

Tu respuesta _____

Circunferencia Abdominal en cm (Toma 2) *

Tu respuesta _____

Circunferencia Abdominal en cm (Toma 3, en caso de ser necesario)

Tu respuesta _____

Riesgo de Enfermedad Cardiovascular según la interpretación Circunferencia Abdominal *

- Sin Riesgo de Enfermedad Cardiovascular
- Con riesgo de Enfermedad Cardiovascular
- Con muy alto riesgo de Enfermedad Cardiovascular

Porcentaje de Grasa Corporal (Toma 1) *

Tu respuesta _____

Porcentaje de Grasa Corporal (Toma 2) *

Tu respuesta _____

Porcentaje de Grasa Corporal (Toma 3, en caso de ser necesario)

Tu respuesta _____

Interpretación según el porcentaje de grasa corporal *

- Bajo
- Normal
- Alto
- Muy Alto

III SECCIÓN. PREVALENCIA DE ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES

La presente sección busca identificar la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles.

¿Padece de alguna enfermedad crónica no transmisible? *

- No padezco ninguna enfermedad crónica no transmisible
- Diabetes Mellitus
- Enfermedad Cardiovascular
- Enfermedad Respiratoria Crónica
- Enfermedad Renal Crónica
- Cáncer
- Otra

¿Hace cuanto diagnosticaron por primera vez su enfermedad crónica no transmisible (ECNT)? *

- Hace menos de 1 año
- De 1 a 5 años atrás
- De 6 a 10 años atrás
- Hace más de 10 años
- No presento ninguna ECNT

¿Cumple con el tratamiento farmacológico? *

- Sí
- No
- No tengo tratamiento farmacológico.

¿Cumple el tratamiento o las recomendaciones nutricionales? *

- Sí
- No
- No he recibido tratamiento ni recomendaciones nutricionales.

IV SECCIÓN. HÁBITOS ALIMENTARIOS

En la sección actual se busca determinar los hábitos alimentarios de la población de estudio.

¿Cuáles son los tiempos de comida que generalmente realiza? *

- Predesayuno
- Desayuno
- Merienda de la mañana
- Almuerzo
- Merienda de la tarde
- Cena
- Colación nocturna

¿Principalmente en que lugar consume sus alimentos? *

- En el trabajo
- En casa
- En sodas
- En restaurantes de comida rápida
- Otro

¿Principalmente de donde obtiene los alimentos que consume? *

- Se preparan en casa
- Se compran en algún establecimiento
- Otro

¿Utiliza algún tipo de suplemento nutricional? *

- No utilizo ningún suplemento nutricional
- Vitaminas
- Minerales
- Ácidos Grasos (Omega 3 u Omega 6)
- Hierbas o extractos botánicos (Ginkgo Biloba, Cúrcuma, Ajo, Jengibre, ...)
- Proteínas
- Otro

¿Cuál es el principal método de cocción que utiliza? *

- Asado
- Hervido
- Frito
- Horno
- Vapor
- A la plancha
- Freidora de aire

¿Qué tipo de grasa utiliza regularmente para la cocción de los alimentos? *

- Aceite vegetal líquido
- Aceite en aerosol
- Mantequilla o margarina
- Manteca
- Otro

¿Agrega azúcar de mesa a sus bebidas? *

- Sí
- No

¿Utiliza sustitutos de azúcar? *

- Sí
- No

¿Cuántos vasos de agua pura consume al día? *

- 1-2 vasos
- 3-4 vasos
- 5-6 vasos
- 7-8 vasos
- No consumo agua

¿Frecuentemente le agrega sal a la comida preparada? *

- Sí
- No

Frecuencia de Consumo:

Seleccione en el siguiente recuadro la frecuencia con la que consume cada uno de los grupos de alimentos que se presentan:

	Nunca	1 vez por semana	2 a 4 veces por semana	5 a 6 veces por semana	Todos los días
Cereales refinados (arroz blanco, pan blanco, pastas, ...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cereales integrales (arroz integral, pan integral, ...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Verduras harinosas (papa, yuca, camote, ...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vegetales no harinosos (tomate, zanahoria, lechuga...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Frutas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lácteos descremados (leche 0% o yogurt 0%)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lácteos semidescremados (leche 2% o yogurt 2%)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lácteos Enteros (leche entera o yogurt entero)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Carnes rojas (res, cerdo, cordero,...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pollo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pescado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Embutidos (salchicha, salchichón, chorizo...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comida Rápidas (pizza, hamburguesas, pollo frito...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Refresco naturales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Refrescos de paquete en polvo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Refrescos gaseosos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Leguminosas (frijoles, garbanzos, lentejas...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Anexo 2. Consentimiento Informado.**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Título de la Investigación: Relación entre la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles, el estado nutricional y los hábitos alimentarios, en personas trabajadoras de 35 a 64 años del cantón de Pérez Zeledón, 2024.

Nombre del Investigador principal: Sigifredo Antonio Mora Zúñiga.

Nombre del Participante: _____.

A. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN:

La presente investigación es realizada por el estudiante Sigifredo Antonio Mora Zúñiga cédula 1 1681 0035 de la carrera de Nutrición de la Universidad Hispanoamericana. El objetivo del trabajo es relacionar la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles con el estado nutricional y los hábitos alimentarios, en personas trabajadoras de 35 a 64 años del cantón de Pérez Zeledón.

B. ¿QUÉ SE HARÁ?

1. Su participación consiste en la toma de medidas antropométricas con una balanza para la toma del peso y porcentaje de grasa corporal, un tallímetro para la toma de la talla (estatura), una cinta métrica para la toma de la circunferencia abdominal y una entrevista la cual se completa por medio de un formulario donde se anotan los datos obtenidos.
2. Para ser parte de esta investigación debe ser un adulto de 35 a 64 años, trabajador del cantón de Pérez Zeledón.

3. Al participar se compromete a colaborar con dicha investigación y permitir que se le realicen todas las medidas corporales necesarias, así como también, completar las preguntas que el investigador realizará.

C. RIESGOS

La participación en este estudio puede ocasionarle molestia, incomodidad o ansiedad ya que se deben de tomar medidas corporales y se puede invadir su espacio personal. Cabe mencionar que, para la toma del peso, porcentaje de grasa y talla, se debe de realizar con los pies descalzos, esto puede significar cierta molestia para usted. Para la toma de circunferencia abdominal, se debe de colocar la cinta métrica alrededor de la cadera, a la altura del ombligo, esta zona debe de estar libre de cualquier tela u objeto, lo que también puede ocasionar alguna molestia. Además, se le realizaran una serie de preguntas sobre su estilo de vida.

D. BENEFICIOS:

Como resultado de su participación en este estudio, no obtendrá ningún beneficio directo, sin embargo, será posible que se conozca acerca de la relación entre la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles con el estado nutricional y los hábitos alimentarios, en personas trabajadoras de 35 a 64 años del cantón de Pérez Zeledón, y aportar información a futuras intervenciones para la mejora de la población.

Si desea conocer la información sobre su peso, talla, porcentaje de grasa corporal, debe solicitarlas al investigador, él le brindará dicha información.

E. Antes de dar su autorización para este estudio usted debe haber hablado con el investigador Antonio Mora Zúñiga quien debió haber contestado de forma satisfactoria todas sus preguntas. Si quisiera más información, puede obtenerla llamando al investigador a cargo al teléfono 8563 6885 en el horario de lunes a viernes de 1:00 pm a 7:00 pm. Cualquier consulta

adicional puede comunicarse a la Universidad Hispanoamericana al teléfono 2241-9090, de lunes a viernes en el horario de 8 am a 5 pm.

F. Recibirá una copia de este documento firmado para su uso personal.

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

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

I. No perderá ningún derecho legal por firmar este documento.

CONSENTIMIENTO

He leído o se me ha leído, toda la información descrita 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 de forma voluntaria, sin recibir ningún tipo de incentivo a cambio.

Nombre, cédula y firma del sujeto

Fecha

Nombre, cédula y firma del Investigador que solicita el consentimiento

Fecha

Nombre, cédula y firma del testigo

Fecha

Anexo 3. Resultados de la prueba piloto.

Tabla N° 1. Características sociodemográficas de los participantes. n = 10.

Características sociodemográficas	Cantidad de personas n	Porcentaje (%)
Sexo		
Hombre	6	60%
Mujer	4	40%
Distrito de residencia		
San Isidro de El General	7	70%
Daniel Flores	2	20%
Cajón	1	10%
Edad		
18 – 34 años	10	100%
Nivel educativo		
Secundaria completa	5	50%
Secundaria incompleta	1	10%
Universitaria completa	1	10%
Universitaria incompleta	3	30%
Estado civil		
Soltero(a)	6	60%
Unión de hecho	3	30%
Casado(a)	1	10%

Fuente: elaboración propia, 2024.

De acuerdo con la tabla 1, se observa que el sexo que predomina en los participantes es el masculino con un 60%, mientras que el sexo femenino está representado por el 40%. El 100% de los participantes de la prueba piloto se presentan un rango de edad entre los 18 a los 34 años; de estos la mayoría residen en el distrito de San Isidro de El General con un total de siete, seguido por Daniel Flores con dos personas y uno de los participantes en el distrito de Cajón.

En cuanto al nivel educativo, se deja ver que cinco personas tienen un nivel educativo de secundaria completa, tres personas indican tener universidad incompleta, una la universidad completa y una la secundaria incompleta.

Por otro parte, el estado civil predomina el soltero (a) con un total de 60%, tres en unión de hecho y una persona casado (a).

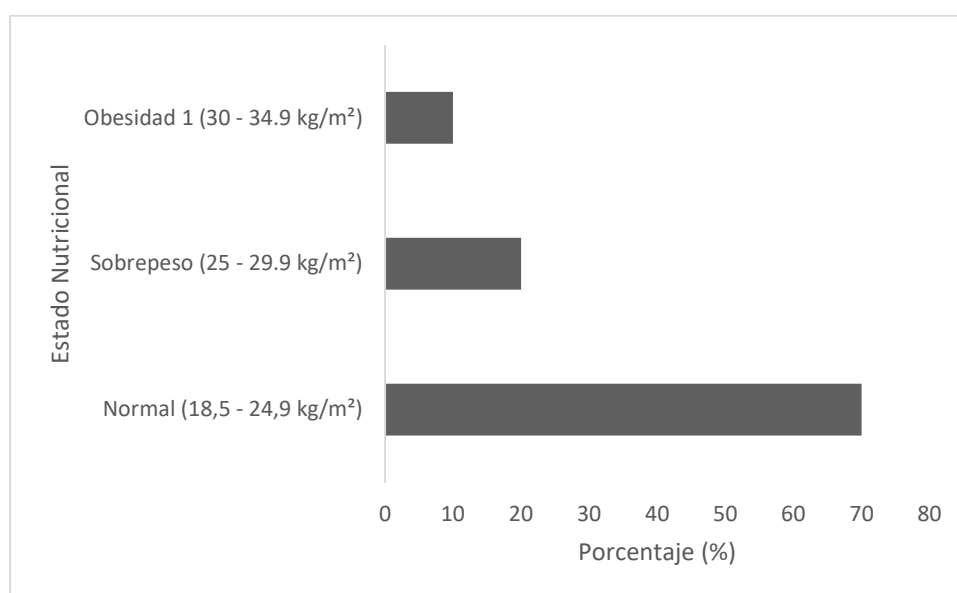


Figura N° 1. Estado nutricional según índice de masa corporal de los participantes del estudio. n = 10. Fuente: elaboración propia, 2024.

En la figura N 1 se logra apreciar el estado nutricional según el IMC de la población participante de la prueba piloto, destacando principalmente el estado nutricional normal con un total de siete personas, seguidamente dos con sobrepeso y una con obesidad.

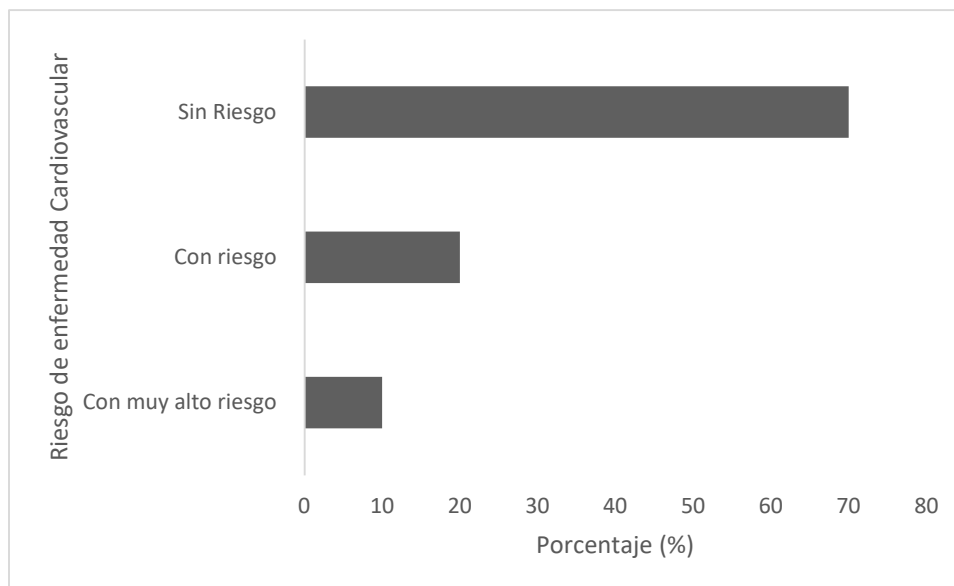


Figura N° 2. Clasificación de la población según riesgo cardiovascular de acuerdo con la circunferencia abdominal. n = 10. Fuente: elaboración propia, 2024.

En la figura N 2, se muestra como la mayoría de las personas participantes en la prueba piloto se encuentran sin riesgo a padecer enfermedad cardiovascular, representado por un total del 70%, mientras que un 20% de las personas si presentan un alto riesgo a padecer enfermedad cardiovascular y un 10% con un muy alto riesgo; esto según el indicador de la circunferencia abdominal.

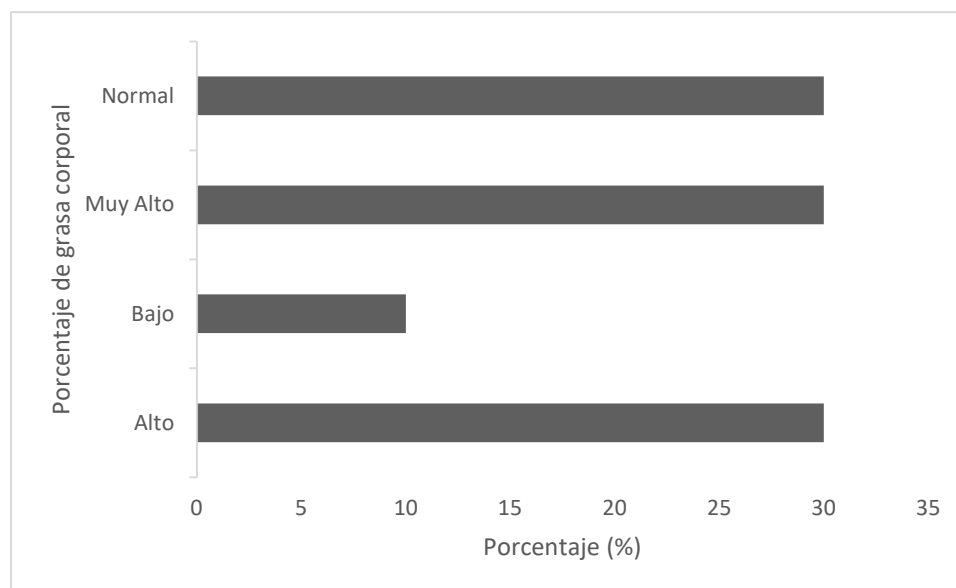


Figura N° 3. Clasificación del porcentaje de grasa corporal de los participantes del estudio. n = 10. Fuente: elaboración propia, 2024.

En la figura N 3, se presenta la clasificación del porcentaje de grasa corporal de los participantes de la prueba piloto. Esta deja ver que un total de tres personas tienen un porcentaje de grasa corporal normal, otras tres personas con este indicador alto y otras tres personas con muy alto porcentaje de grasa. Por otro lado, una persona presenta un porcentaje de grasa corporal bajo.

Tabla N° 2. Enfermedades crónicas no trasmisibles en las personas evaluadas en el estudio. n = 10.

Prevalencia de enfermedades crónicas no trasmisibles (ECNT)	Cantidad de personas (n)	Porcentaje (%)
Padecimiento de ECNT		
No padece ninguna ECNT	10	100%
Tiempo transcurrido desde que diagnosticaron su primer ECNT		
No se le ha diagnosticado ninguna ECNT	10	100%
Cumple con el tratamiento farmacológico		
No tiene ningún tratamiento farmacológico	10	100%

Cumple con el tratamiento o recomendaciones nutricionales

No ha recibido tratamiento ni recomendaciones nutricionales	10	100%
---	----	------

Fuente: elaboración propia, 2024.

En la tabla N 2, se muestra la prevalencia de enfermedades crónicas no trasmisibles (ECNT) en los participantes de la prueba piloto. En esta se deja ver que todos los participantes indican no presentar ni se les ha diagnosticado ninguna ECNT. Los diez participantes además señalan no llevar ningún tratamiento farmacológico ni tampoco recibir tratamiento o recomendaciones nutricionales.

Tabla N° 3. Hábitos alimentarios en los participantes del estudio. n = 10.

Variable	Cantidad de personas	Porcentaje
Tiempos de comida que realizan		
Predeayuno	1	10%
Desayuno	9	90%
Merienda de la mañana	6	60%
Almuerzo	10	100%
Merienda de la tarde	4	40%
Cena	8	80%
Colación nocturna	1	10%
Lugar donde principalmente consumen sus alimentos		
En el trabajo	9	90%
En casa	1	10%
Origen de los alimentos		
Se preparan en casa	6	60%
Se compran en un establecimiento	4	40%
Utilización de suplementos nutricionales		
No utilizo ningún suplemento nutricional	8	80%
Hierbas o extractos botánicos	1	10%
Otro	1	10%
Método de cocción principal		
Frito	10	100%
Tipo de grasa utilizado para la cocción		
Aceite vegetal	8	80%
Mantequilla o margarina	1	10%

Manteca	1	10%
Utilización de azúcar de mesa a las bebidas		
Sí	7	70%
No	3	30%
Utilización de sustitutos de azúcar		
Si	1	10%
No	9	90%
Consumo de agua pura al día		
1-2 vasos	3	30%
3-4 vasos	3	30%
5-6 vasos	2	20%
7-8 vasos	2	20%
Uso de sal la comida preparada		
Si	3	30%
No	7	70%

Fuente: elaboración propia, 2024.

En la tabla N 3, se reflejan los hábitos alimentarios de la población participante de la prueba piloto. Los tiempos de comida que realizan principalmente son el almuerzo, ya que los todos los participantes indican realizarlo, seguido se encuentra el desayuno que el 90% personas realizan ese tiempo de comida, la cena el 80% señalan realizarla; otros tiempos de comida que llevan a cabo, son la merienda de la mañana, el 60%, la merienda de la tarde un 40% y solo el 10% realiza el predesayuno y la colación nocturna.

Según el lugar donde los participantes consumen sus alimentos, un 90% indica consumirlos en el trabajo, mientras que solo el 10% señala realizarlo en casa. Sobre el origen de los alimentos que los participantes consumen, el 60% indica que sus alimentos se preparan en casa, mientras que un 40% los compran en un establecimiento.

Sobre la utilización de suplementos nutricionales, la mayoría no consumen ningún tipo de suplemento, ya que así los expresa el 80%, mientras que un 10% menciona utilizar hierbas o

extractos naturales y un 10% utilizar otro tipo de suplemento nutricional. El método de cocción principal de la población es el frito, así lo indica el 100% de los participantes; siendo el aceite vegetal el tipo de grasa más utilizado, debido a que el 80% así lo refiere, mientras que un 10% prefiere la mantequilla o margarina y otro 10% la manteca.

Para la utilización de azúcar de mesa para las bebidas, un 70% indica sí usar, mientras que un 30 refiere no utilizar; el 90% de las personas indican no usar ningún sustituto de azúcar. Sobre el consumo de agua pura al día, el 30% indica consumir de 1-2 vasos, otro 30% consumen de 3 a 4 vasos, un 20% de 5 a 6 vasos y otro 20% de 7-8 vasos. Sobre el consumo de sal de mesa, el 30% refiere utilizarlo en la comida ya preparada, mientras que el 70% personas indicaron no utilizar.

Tabla N° 4. Frecuencia de consumo de los principales grupos de alimentos en los participantes de la prueba piloto. n = 10.

Frecuencia	Nunca		1 vez por semana		2 a 4 veces por semana		5 a 6 veces por semana		Todos los días	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
Cereales	0	0%	1	10%	0	0%	0	0%	9	90%
Vegetales harinosos	0	0%	0	0%	7	70%	1	10%	2	20%
Frutas	0	0%	3	30%	4	40%	2	20%	1	10%
Lácteos	2	20%	2	20%	3	30%	1	10%	2	20%
Carnes y derivados	0	0%	1	10%	3	30%	1	10%	5	50%
Embutidos	2	20%	5	50%	3	30%	0	0%	0	0%
Comida rápida	2	20%	4	40%	4	40%	0	0%	0	0%
Refrescos con azúcar	1	10%	0	0%	1	10%	1	10%	7	70%
Leguminosas	1	10%	0	0%	1	10%	0	0%	8	80%

Fuente: elaboración propia, 2024.

En la tabla N 4, se representa la frecuencia de consumo de grupos de alimentos de los participantes en la prueba piloto y deja ver que nueve personas consumen cereales todos los días y una persona solo 1 vez por semana. Para la ingestión de vegetales no harinosos, 7 personas indican hacerlo de 2 a 4 veces por semana, una persona de 5 a 6 veces por semana y otras dos todos los días.

Para la frecuencia de consumo de lácteos dos personas indican nunca consumirlo, otras dos personas consumirlo 1 vez por semana, tres personas de 2 a 4 veces por semana, una persona de 5 a 6 veces por semana, mientras que dos personas indican consumirlo todos los días. Para el consumo de carnes, una persona indica consumirlo 1 vez por semana, tres personas de 2 a 4 veces por semana, una persona de 5 a 6 veces por semana, y la mitad los participantes, o sea cinco personas, consumir carnes todos los días.

En cuanto al consumo de embutidos, dos personas indican nunca consumir estos productos, cinco personas lo consumen 1 vez por semana y tres personas de 2 a 4 veces por semana.

Para la frecuencia de consumo de comida rápida, dos personas nunca consumen, cuatro

personas indican consumirlo 1 vez por semana y otras cuatro indican consumirlo de 2 a 4 veces por semana.

Los refrescos azucarados representan un alto consumo por parte de la población, esto debido a que siete personas indican consumir estos productos de forma diaria, mientras que una persona indica nunca consumir, una persona indica consumir de 2 a 4 veces por semana y otra persona de 5 a 6 veces por semana. Para la frecuencia de consumo de leguminosas, ocho personas consumen todos los días, una persona solo 1 vez por semana y otra persona indica consumir de 2 a 4 veces por semana.

Anexo 4. Declaración jurada.

Yo Antonio Mora Zúñiga, mayor de edad, portador de la cedula de identidad 1-1681-0035, egresado de la carrera de Nutrición de la Universidad Hispanoamericana, hago constar por medio de éste acto, debidamente apercibido y entendido de las penas y consecuencias con las que se castiga en el Código Penal el delito de perjurio, ante quienes constituyen en el Tribunal Examinador de mi trabajo de tesis para optar por el título de Licenciatura, juro solemnemente que mi trabajo de investigación titulado: *“Relación entre la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles, el estado nutricional y los hábitos alimentarios, en personas trabajadoras de 35 a 64 años del cantón de Pérez Zeledón, 2024”* es una obra original que ha respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derecho de Autor y Derecho Conexos número 6683 de 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982, incluyendo el numeral 70 de dicha ley que advierte; artículo 70. “Es permitido citar a un autor, transcribiendo lo pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que redunde en perjuicio del tutor de la obra original”. Asimismo, quedo advertido de que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público.

En fe de lo anterior, firmo en la ciudad de Pérez Zeledón, a los 10 días del mes de junio del año dos mil veinticuatro.



Firma del estudiante

Cedula 1 1681 0035

Anexo 5. Carta de aprobación del tutor.

San José, 10 de junio del 2024

Universidad Hispanoamericana.

Departamento de Servicios Estudiantiles

Estimados señores:

En calidad de tutor del sustentante Antonio Mora Zúñiga, hago constancia de que el mismo, ha elaborado su trabajo de investigación en la modalidad de tesis, titulado *“Relación entre la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles, el estado nutricional y los hábitos alimentarios, en personas trabajadoras de 35 a 64 años del cantón de Pérez Zeledón, 2024”*; requisito para optar por el grado académico de licenciatura.


He estado presente durante el proceso y he verificado que al documento se le han hecho las correcciones indicadas durante las tutorías en relación con la elaboración del problema, los objetivos, la justificación, los antecedentes, el marco teórico, el marco metodológico, el análisis y discusión de resultados, las conclusiones y recomendaciones.

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

	Rubro	Nota
a.	Originalidad del tema. 10 %	8.5
b.	Cumplimiento de entrega de avances. 20 %	20.0
c.	Coherencia entre los objetivos, los instrumentos aplicados y los resultados de la investigación. 30 %	30.0
d.	Relevancia de las conclusiones y recomendaciones. 20 %	18.0
e.	Calidad, detalle del marco teórico. 20 %	20.0
	Total	96,5

En virtud de la calificación obtenida, se avala el traslado del documento a la etapa de lectura.

Atentamente:


 Dr. Sergio Mora Mora - CPN: 162-09
 Docente Carrera de Nutrición
 Universidad Hispanoamericana

Anexo 6. Carta de aprobación del lector.

San José, 19 de junio, 2024

Departamento de registro**Carrera de Nutrición****Universidad Hispanoamericana**

Estimados señores:

El estudiante Antonio Mora Zúñiga, cédula de identidad número 1-1681-0035, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado **“RELACIÓN ENTRE LA PREVALENCIA DE ENFERMEDADES CRÓNICAS TRANSMISIBLES, EL ESTADO NUTRICIONAL Y LO HÁBITOS ALIMENTARIOS, EN PERSONAS TRABAJADORAS DE 35 A 64 AÑOS DEL CANTÓN DE PÉREZ ZELEDÓN, 2024”** el cual ha elaborado para optar por el grado de licenciatura en nutrición humana.

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

Por consiguiente, este trabajo tiene una nota 95 por lo que cuenta con mi aval para ser presentado en defensa pública. Atentamente



Licda. Patricia Salazar Chinchilla, cédula 1-1239-0145
CPN: 442-10

Anexo 7. Carta de aceptación para la publicación.

**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, 21 de junio del 2024.

Señores:

Universidad Hispanoamericana
Centro de Información Tecnológico (CENIT)

Estimados Señores:

El suscrito Sigifredo Antonio Mora Zúñiga con número de identificación 1 1681 0035 autor del trabajo de graduación titulado *Relación entre la Prevalencia de Enfermedades Crónicas no Transmisibles, el Estado Nutricional y los Hábitos Alimentarios, en personas trabajadoras de 35 a 64 años del cantón de Pérez Zeledón, 2024*, presentado y aprobado en el año 2024 como requisito para optar por el título de Licenciatura en Nutrición; si 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,



Sigifredo Antonio Mora Zúñiga
Cédula 1 1681 0035