

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

CARRERA DE NUTRICIÓN

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

**COMPARACIÓN DE LA FRECUENCIA DE CONSUMO,
HIDRATACIÓN Y EL TIEMPO DE LA PRÁCTICA
DEPORTIVA ENTRE ADULTOS CON EL
PADECIMIENTOS DE ENFERMEDADES CRÓNICAS
NO TRANSMISIBLES Y ADULTOS SANOS DE 18 A 55
AÑOS, EN EL CANTÓN DE SAN PABLO, HEREDIA
2023.**

GLORIANA VILLALOBOS DELGADO.

Noviembre, 2023

INDICE DE CONTENIDO.

INDICE DE TABLAS.....	6
DEDICATORIA.....	9
AGRADECIMIENTO.....	10
RESUMEN.....	11
ABSTRACT.....	13
CAPÍTULO I.....	15
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	16
1.1.1 Antecedentes del problema Internacionales.....	16
1.1.2 Antecedentes del problema Nacionales.....	18
1.1.3 Delimitación del problema.....	20
1.1.4 Justificación.....	21
1.2 REDACCION DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	23
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION.....	24
1.3.1 Objetivo General.....	24
1.3.2 Objetivos Específicos.....	24
1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES.....	25
1.4.1 Alcances de la investigación.....	25
1.4.2 Limitaciones de la investigación.....	25
CAPÍTULO II.....	26
2.1 EL CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL.....	27
2.1.1 Etapas de la vida Adultos.....	27
2.1.2 Enfermedades Crónicas no Transmisibles.....	28
2.1.3 Hipertensión.....	28
2.1.4 Dislipidemia.....	29
2.1.5 Diabetes Mellitus.....	29
2.1.6 Obesidad.....	30

2.1.7	Sedentarismo	31
2.1.8	Hábitos alimentarios.....	31
2.1.9	Frecuencia de Consumo.	32
2.1.10	Hidratación.....	32
2.1.11	Práctica Deportiva.	33
2.1.12	Prevención de enfermedades	35
CAPÍTULO III.....		36
3.1	ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN.....	37
3.2	TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	37
3.3	UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO.....	37
3.3.1	Población.....	37
3.3.2	Muestra.....	38
3.3.3	Criterios de inclusión y exclusión	38
3.4	INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.	39
3.4.1	Instrumentos	39
3.4.2	Validez del cuestionario.	40
3.4.3	Confiabilidad del cuestionario.....	41
3.5	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	43
3.6	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.	44
3.7	PLAN PILOTO.	53
3.8	PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	54
3.8.1	Características sociodemográficas	54
3.8.2	Hábitos de alimentación	55
3.8.3	Hábitos de hidratación.....	55
3.8.4	Hábitos de práctica deportiva	55
3.9	ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS.....	55
3.10	ANÁLISIS DE DATOS.....	55

3.10.1 Análisis Univariados	55
3.10.2 Análisis Bivariados.....	56
CAPÍTULO IV.....	60
4.1 PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS UNIVARIADOS	61
4.1.1 Resultados Univariados.....	61
4.1.1.1 Perfil sociodemográfico	61
4.1.1.2 Estado de Salud.....	62
4.1.1.3 Hábitos alimentarios.....	64
4.1.1.4 Hábitos de hidratación.....	73
4.1.1.5 Hábitos de la Práctica Deportiva	76
4.1.2 Resultados Bivariados	77
4.1.2.1 Hábitos alimentarios.....	77
4.1.2.2 Hábitos de hidratación.....	78
4.1.2.3 Hábitos de la Práctica Deportiva	80
CAPÍTULO V	81
5.1 DISCUSION E INTERPRETACION DE RESULTADOS.....	82
5.1.1 Perfil sociodemográfico	82
5.1.2 Enfermedades crónicas no transmisibles.....	83
5.1.3 Hábitos de alimentarios.....	86
5.1.4 Hábitos de hidratación.....	90
5.1.5 Hábitos práctica deportiva.....	91
5.1.6 Comparación de hábitos alimentarios entre adultos con el padecimiento de enfermedades crónicas no transmisibles y adultos sanos	93
5.1.7 Comparación de hábitos de hidratación entre adultos con el padecimiento de enfermedades crónicas no transmisibles y adultos sanos.....	95
5.1.8 Comparación del tiempo de práctica deportiva entre adultos con el padecimiento de enfermedades crónicas no transmisibles y adultos sanos.....	97
CAPÍTULO VI.....	99

CONCLUSIONES	100
RECOMENDACIONES	102
BIBLIOGRAFIA.....	103
GLOSARIO Y ABREVIATURAS.....	113
ANEXOS.....	116
Anexo 1. Consentimiento Informado	117
Anexo 2. Instrumento de recolección de datos.....	120
Anexo 3. Instrucción de puntuación para el cuestionario de ingesta de bebidas-15	140
Anexo 4. Resultados del Plan Piloto	141
Anexo 4. Carta de cambio de título.....	156
Anexo 5. Segunda carta de cambio de título	157
Anexo 6. Declaración Jurada	158

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Clasificación del IMC	31
Tabla 2. Criterios de Inclusión y Exclusión	38
Tabla 3. Variables	44
Tabla 4. Recodificación de las preguntas de frecuencia de consumo de los participantes del Cantón de San Pablo de Heredia, 2023.	56
Tabla 5. Factores de conversión del cuestionario de Ingesta de Bebidas (Beverage Intake Questionnaire: BEVQ-15).	58
Tabla 6. Características sociodemográficas de los participantes del Cantón de San Pablo de Heredia, 2023.	61
Tabla 7. Características de los participantes que padecen de enfermedades crónicas no transmisibles, del Cantón de Santo Domingo de Heredia, 2023.	62
Tabla 8. Distribución de la frecuencia de consumo de lácteos de los participantes del Cantón de San Pablo de Heredia, 2023.	64
Tabla 9. Distribución de la frecuencia de consumo de lácteos de los participantes del Cantón de San Pablo de Heredia, 2023.	64
Tabla 10. Distribución de la frecuencia de consumo de frutas de los participantes del Cantón de San Pablo de Heredia, 2023.	65
Tabla 11. Distribución de la frecuencia de consumo de frutas de los participantes del Cantón de San Pablo de Heredia, 2023.	65
Tabla 12. Distribución de la frecuencia de consumo de vegetales de los participantes del Cantón de San Pablo de Heredia, 2023.	66
Tabla 13. Distribución de la frecuencia de consumo de vegetales de los participantes del Cantón de San Pablo de Heredia, 2023.	66
Tabla 14. Distribución de la frecuencia de consumo de productos de origen animal de los participantes del Cantón de San Pablo de Heredia, 2023.	67
Tabla 15. Distribución de la frecuencia de consumo de productos de origen animal de los participantes del Cantón de San Pablo de Heredia, 2023.	67
Tabla 16. Distribución de la frecuencia de consumo de productos de origen animal de los participantes del Cantón de San Pablo de Heredia, 2023.	68
Tabla 17. Distribución de la frecuencia de consumo de cereales, panes, harinas de los participantes del Cantón de San Pablo de Heredia, 2023.	68

Tabla 18. Distribución de la frecuencia de consumo de cereales, panes, harinas de los participantes del Cantón de San Pablo de Heredia, 2023.	69
Tabla 19. Distribución de la frecuencia de consumo de cereales, panes, harinas de los participantes del Cantón de San Pablo de Heredia, 2023.	69
Tabla 20. Distribución de la frecuencia de consumo de cereales, panes, harinas de los participantes del Cantón de San Pablo de Heredia, 2023.	70
Tabla 21. Distribución de la frecuencia de consumo de aceites y grasas de los participantes del Cantón de San Pablo de Heredia, 2023.	70
Tabla 22. Distribución de la frecuencia de consumo de aceites y grasas de los participantes del Cantón de San Pablo de Heredia, 2023.	71
Tabla 23. Distribución de la frecuencia de consumo de aceites y grasas de los participantes del Cantón de San Pablo de Heredia, 2023.	71
Tabla 24. Distribución de la frecuencia de consumo de aceites y grasas de los participantes del Cantón de San Pablo de Heredia, 2023.	72
Tabla 25. Distribución de la frecuencia de consumo de azúcares de los participantes del Cantón de San Pablo de Heredia, 2023.	72
Tabla 26. Distribución de la frecuencia de consumo de azúcares de los participantes del Cantón de San Pablo de Heredia, 2023.	73
Tabla 27. Distribución de la frecuencia de consumo de bebidas totales de los participantes del Cantón de San Pablo de Heredia, 2023.	74
Tabla 28. Distribución de la frecuencia de consumo de bebidas azucaradas totales de los participantes del Cantón de San Pablo de Heredia, 2023.	75
Tabla 29. Distribución de las calorías y gramos promedio de las bebidas totales y bebidas azucaradas de los participantes del Cantón de San Pablo de Heredia, 2023.	75
Tabla 30. Actividad física de los participantes del Cantón de San Pablo de Heredia, 2023.	76
Tabla 31. Resultados de la prueba ANOVA para evaluar la comparación de la frecuencia de consumo de alimentos entre adultos con padecimiento de enfermedades crónicas no transmisibles y adultos sanos del Cantón de San Pablo de Heredia, 2023.	77
Tabla 32. Resultados de la prueba ANOVA para evaluar la comparación por alimento de la frecuencia de consumo entre adultos con padecimiento de enfermedades crónicas no transmisibles y adultos sanos del Cantón de San Pablo de Heredia, 2023.	78
Tabla 33. Resultados de la prueba ANOVA para evaluar la comparación de los hábitos de hidratación entre adultos con padecimiento de enfermedades crónicas no transmisibles y adultos sanos del Cantón de San Pablo de Heredia, 2023.	79

Tabla 34. Resultados de la prueba ANOVA para evaluar la comparación por cada bebida de hidratación entre adultos con padecimiento de enfermedades crónicas no transmisibles y adultos sanos del Cantón de San Pablo de Heredia, 2023.....	79
Tabla 35. Resultados de la prueba ANOVA para evaluar la comparación del tiempo de práctica deportiva entre adultos con padecimiento de enfermedades crónicas no transmisibles y adultos sanos del Cantón de San Pablo de Heredia, 2023.....	80

DEDICATORIA.

Le dedico esta tesis a mi familia, a mi querido padre, que siempre me apoyo en todo momento, tanto económicamente, llevándome a todo lugar, de igual manera a mi mamá por ser un gran apoyo y en los momentos que no podía más, me hacía entender que, si podía seguir adelante, se la dedico a mis hermanas que siempre me estuvieron ayudando en cada trabajo, explicándome cosas, entre el montón de cosas que me ayudaron, a mis sobrinos que vieron a una tía luchar por su sueño de ser nutricionista y que poco a poco lo fue logrando.

A mi Tita, que está en el cielo y se lo feliz que esta por mí.

Me la dedico a mí, por todo el esfuerzo que puse, porque en los momentos que me quería dar por vencida pude seguir adelante.

AGRADECIMIENTO.

Agradezco profundamente a toda mi familia, que siempre estuvieron apoyándome y motivándome para que pudiera lograr mis metas y ser un ejemplo de lucha para salir adelante. Nuevamente agradezco a mi papá por todo el dinero invertido para terminar mis estudios.

Agradezco a todos los momentos difíciles por los cuales me hicieron entender, valorar y aprovechar cada momento y etapa de mi vida, por las personas que me ayudaron con mi emprendimiento y así seguir con mi estudio. De igual manera a todas las personas que participaron para llevar a cabo la investigación.

Le agradezco a mis compañeras y amigas, que estuvieron y están desde el día uno hasta el día de hoy, que han compartido este proceso, que me han ayudado, enseñado cosas nuevas, por esos días de consultas que nos hacían crecer cada día más.

A mis amigas de la red de la iglesia, que estuvieron atentas en este proceso de la tesis.

A todos los profesores que tuve en todo este camino de universidad, les agradezco por todo el conocimiento, aprendí demasiado de todos, puedo afirmar que tuve excelentes profesores y que son excelentes profesionales de la salud, por compartir cada conocimiento y corregirme cuando estaba confundida en algún tema, le agradezco a mi tutora Andrea Calvo, por estar en este proceso, con atención y mucha paciencia, gracias por cada recomendación y detalle para tener una buena investigación.

RESUMEN

Introducción: las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), se definen como una serie de dolencias o padecimientos, los cuales tienden a tener una evolución, en comparación a una persona sana, la cual se mantiene bien para llevar una vida plena y activa. Por lo tanto, el problema radica en la comparación de dos poblaciones, las sanas y las enfermas quienes desarrollan hábitos alimentarios, hábitos de hidratación y tiempo en la práctica deportiva.

Objetivo general: Comparar la frecuencia de consumo, hidratación y el tiempo de la práctica deportiva entre adultos con el padecimiento de enfermedades crónicas no transmisibles y entre adultos sanos de 18 a 55 años en el Cantón de San Pablo, Heredia, 2023.

Método: La presente investigación tiene un diseño transversal, de enfoque cuantitativo, realizado en 96 personas, 48 personas sanas y 48 personas enfermas, que cumplen con los criterios de inclusión y exclusión que accedieron a un consentimiento informado. Se recolectan datos sociodemográficos, se evalúa la alimentación por medio de un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos (CFCA), los hábitos de hidratación, por medio del cuestionario de la Ingesta de Bebidas *Beverage Intake Questionnaire* (BEVQ-15), hábitos de la práctica deportiva, por el cuestionario IPAQ.

Resultado: En la población predominan el sexo masculino, entre la edad, el promedio de las personas sanas 31 años y las personas enfermas 34 años promedio, escolaridad de universidad completa, estado civil soltero. La mayoría de los enfermos padecen de obesidad, hipertensión y asma, diagnosticados hace cinco años, consumen de uno a dos medicamentos. Los hábitos alimentarios, bajo consumo de lácteos, de origen animal el 17% de la población enferma tienen mayor consumo de los embutidos, el 21% de las personas enfermas consumen mayor cantidad de

pan cuadrado blanco, la población sana (13%) tiene mayor ingesta de azúcar. El promedio de agua es más consumido por la población sana (554.94 ± 590.68). Una ingesta diaria de la cantidad de gramos totales de las bebidas, en promedio (1403.36 ± 1378.16) de los adultos sanos en comparación a los adultos con alguna enfermedad. Alusivo a los gramos de la cantidad de bebidas azucaradas un promedio (386.84 ± 498.92) de las personas sanas. La práctica deportiva, tiene mayor actividad física vigorosa, en los sanos, la población enferma, tienden a estar más tiempo sentados. Estadísticamente el consumo de leche semidescremada 2% grasa, manzana, pera, lechuga lo realiza la población sana, mientras en el caso de los embutidos regulares el consumo es mayor en las personas enfermas. Con respecto a la frecuencia de consumo de bebidas en los jugos endulzados es mucho mayor en las personas sanas.

Conclusión: Se concluye que hay comparación entre las variables, la población sana y enferma realiza los mismos hábitos alimentarios, a su vez de la hidratación y la actividad física, la cual no es suficiente para lograr las recomendaciones establecida, por parte de la prueba ANOVA, muestra que no hay una diferencia estadísticamente significativa en los grupos alimentarios, hidratación y actividad física.

Palabras claves: Calidad de vida, Nutrición, Bebidas, Actividad física.

ABSTRACT

Introduction: Chronic non-communicable diseases (NCDs) are defined as a series of ailments or illnesses, which tend to evolve in comparison to a healthy person, who remains well enough to lead a full and active life. Therefore, the problem lies in the comparison of two populations, the healthy and the sick, who develop eating habits, hydration habits and time practicing sports.

General objective: Compare the frequency of consumption, hydration, and the time of sports practice among adults suffering from chronic non-communicable diseases and among healthy adults aged 18 to 55 years in the Canton of San Pablo, Heredia, 2023.

Method: This research has a cross-sectional design, with a quantitative approach, carried out on 96 people, 48 healthy people and 48 sick people, who meet the inclusion and exclusion criteria who agreed to informed consent. Sociodemographic data are collected, diet is evaluated through a food frequency questionnaire (CFCA), hydration habits through the Beverage Intake Questionnaire (BEVQ-15), drinking habits, sports practice by the IPAQ questionnaire.

Result: The population is predominantly male, with an average age of 31 years for healthy people and an average of 34 years for sick people, complete university education, and single marital status. Most patients suffer from obesity, hypertension, and asthma, diagnosed five years ago, and consume one to two medications. Eating habits, low consumption of dairy products, of animal origin, 17% of the sick population have a greater consumption of sausages, 21% of sick people consume a greater amount of white square bread, the healthy population (13%) has a greater sugar intake. The average amount of water is consumed more by the healthy population (554.94 ± 590.68). A daily intake of the number of total grams of beverages, on average (1403.36 ± 1378.16) of healthy adults compared to adults with any disease. Alluding to the

grams of the number of sugary drinks an average (386.84 ± 498.92) of healthy people. Sports practice involves more vigorous physical activity; in the healthy and sick population, they tend to spend more time sitting. Statistically, the consumption of 2% fat semi-skimmed milk, apple, pear, and lettuce is carried out by the healthy population, while in the case of regular sausages, consumption is higher in sick people. Regarding the frequency of drinking sweetened juices, it is much higher in healthy people.

Conclusion: It is concluded that there comparison between the variables, the healthy and sick population follow the same eating habits, in turn hydration and physical activity, which is not enough to achieve the established recommendations, by the test ANOVA shows that there is no statistically significant difference in the food, hydration and physical activity groups.

Keywords: Quality of life, Nutrition, Beverages, Physical activity.

CAPÍTULO I
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Se pretende presentar con el siguiente capítulo evidencia científica nacional e internacional de los factores que hay sobre la comparación de enfermedades crónicas no transmisibles con el tiempo de la práctica deportiva, hidratación y las personas sanas.

1.1.1 Antecedentes del problema Internacionales

La actividad física se define como cualquier movimiento que involucra los músculos esqueléticos y que, además, genere un gasto energético. En los últimos años, organizaciones como la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) han enfatizado en la importancia de la realización de actividad física de manera regular y adecuada, ya que brinda grandes beneficios a nivel de salud tanto en la prevención de diferentes enfermedades a largo o corto plazo (Organización Mundial de la Salud (OMS), 2023a).

Un estudio Español, realizado con jóvenes universitarios, presenta que el 67% de ellos declararon realizar ejercicio físico habitualmente, un 16.7% eran fumadores y un 55.6% consumían alcohol, por lo cual la población del adulto joven es vulnerable a padecer sobrepeso, a ser fumadores, bebedores de alcohol o también consumidores de algunas drogas lo cual estas acciones pueden llegar a desarrollar patologías en un futuro, lo cual es importante la relación de una buena alimentación y deporte (Ledo et al., 2011).

La Organización Mundial de la Salud (OMS), afirma que la inactividad física como un factor de riesgo en lo que respecta a la mortalidad mundial (6% de las muertes registradas), al menos un 60% de la población mundial no realiza ningún deporte físico lo cual es necesario por todos los beneficios en la salud, el no hacer ningún deporte físico es reconocido como un factor

predictor de casi todas las enfermedades conocidas como de alto costo y causante de muerte prematura (Muño et al., 2018).

Un estudio realizado en la comunidad indígena el Maká, Ciudad del Este en Paraguay reunió 26 habitantes de ambos sexos todas las edades con enfermedades crónicas no transmisibles, la edad más representativa fue la de 35 a 39 años y 55 a 59 años los cuales representan un 19% de los pacientes, donde la mayoría son mujeres y las enfermedad con mayor cantidad es la hipertensión arterial, las alergia respiratorias y en menor cantidad de insuficiencia cardiaca, en relación con otros estudios con la misma población, se concluye que el sexo femenino está más propenso a padecer enfermedades crónicas en un rango de edad de 40 años, lo cual es preocupante y se necesitan más estudios para determinar el factor de esta (Ferreira, 2021).

En un estudio en Nuevo Laredo, Tamaulipas México, el cual se realiza para la vigilancia de los factores de riesgo de las enfermedades crónicas, se aplicó un cuestionario de frecuencia de consumo, este estudio fue descriptivo y transversal con una muestra no proba lítica de 161 adultos, con lo cual se obtuvieron datos que los hombres tuvieron mayor consumo de tabaco y alcohol, mayor actividad física y antecedentes de colesterol alto, en comparación con las mujeres, los alimentos de mayor consumo no recomendables fueron la comida rápida (45.3%) y las carnes procesadas (29.8%) mientras los alimentos recomendados, con menos consumo fueron frutas y leguminosas (10.6% y 8.7%) (Medina et al., 2022).

En un estudio Europeo de Investigación de la Hidratación (EHRS), se evaluó la ingesta total de agua y el estado de hidratación durante siete días consecutivos en 573 adultos, la media individual de la ingesta total de agua era menor que la ingesta adecuada de la EFSA en el 37% de los varones y el 22% de las mujeres. Aunque algunos individuos (16% de varones y 4% de mujeres) no realizaron una ingesta adecuada en ninguno de los días evaluado. La osmolalidad

de la orina de 24 horas era significativamente mayor en los varones que en las mujeres (681 frente a 595 mOsmol/kg). De igual manera más varones que mujeres (40% vs 26%) presentaron una osmolalidad de la orina por encima de 800 mOsmol/kg durante al menos cuatro días del estudio, estos niveles eran más frecuentes en los españoles (46%) que en los griegos (29%) o los alemanes (11%) (Salas, 2020).

En una investigación realizada en el Instituto de Investigación Agua y Salud (IIAS), se lleva a cabo con el fin de saber sobre los hábitos de hidratación de la población española, con una muestra de más de 2000 personas de una franja de edad comprendida entre los 18 y 75 años, revelan que los españoles suspenden en hábitos de hidratación, el resultado de la misma indica que el 30% de los hombres y el 19% de las mujeres ingieren más de 2 litros de agua al día en Madrid, por lo contrario en Canarias hubo un consumo menor de agua diaria el 17% consume menos de 1 litro, los españoles indica tres razones por las cuales se debe tener el hábito de la hidratación, primero para el buen funcionamiento del organismo, segundo hábitos saludables y tercero por la sensación de sed, el 93% de los españoles indican consumir solo agua mineral a diario como método de hidratación (El Instituto de Investigación Agua y Salud (IIAS), 2022).

1.1.2 Antecedentes del problema Nacionales

En el hospital La Anexión, realizó un estudio con el objetivo de identificar el estado nutricional según sus particularidades bioestadísticas utilizando los indicadores antropométricos y bioquímicos para identificar enfermedades crónicas no transmisibles, hábitos alimentarios, actividad física entre otras, contó con una población de 129 trabajadores, en los resultados se muestra que solo un 46% de ellos realizan actividad física, el 77% presenta obesidad, y otras enfermedades crónicas no transmisibles con la hipertensión arterial con el 15% de los

participantes, 25% de diabetes mellitus, se aclara que varios de los participantes padecen de estas dos enfermedades al mismo tiempo. En la parte de la alimentación, la mayoría consume alimentos altos en calorías, las cuales sobrepasan en las recomendaciones diarias del Instituto de Nutrición de Centro América (INCAP) (Villarreal, 2003).

Entre 1980 y 2013 la cifra mundial de personas con sobrepeso y obesidad incrementó de 857 millones a 2.1 billones, lo cual representa un aumento del 27.5% en adultos y 47.1% en niños, se realizó un estudio transversal con estudiantes de primero a quinto año de Medicina y cirugía de la UCR, participaron 206 estudiantes, en instrumento utilizaron datos personales y cuestionario de frecuencia de consumo y cuestionario de actividad física IPAQ, dentro la alimentación los más consumidos fueron los frijoles negros y rojos (46.6% y 29%) y la fruta más consumida con 50% es la naranja, verduras harinosas con un 45% el plátano maduro y la papa 44%, en la actividad física, la mayoría no realizaba deporte y el 87.86% se desplaza por medio de automóvil o autobús, un 10.68% caminaba o manejaba bicicleta, el 70% de los estudiantes solo dedican en promedio 7.78 minutos diarios de actividad física (Morgan, 2016).

La Universidad de Costa Rica (UCR) realizó un estudio donde indica, que el 65% de las personas son sedentarias lo que esta situación genera la obesidad y estrés que va desarrollando padecimientos como diabetes, presión alta entre otras, las mujeres son más sedentarias que los hombres, lo muestra este estudio con un 71.8% no realiza ejercicio físico y un 57.8% los hombres, lo cual especialistas acataron que este sedentarismo es sinónimo que las personas prefieren el uso del elevador en lugar de subir grasas, utilizar transporte que caminar, ver televisión en vez de ejercitarse, cada vez se utiliza menos el cuerpo para el trabajo diario (UCR, 2017).

Una investigación realizada en Costa Rica, tuvo como objetivo ver que los malos hábitos alimentarios ayudaban a la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles, este incluyo una muestra de 798 participantes entre 15 y 65 años del área urbana, se determina el consumo diario promedio de alimentos y frecuencia por tiempo de comida, de acuerdo al sexo, edad y nivel socioeconómico, lo cual donde se obtuvo como resultado que la población consumo alimentos poco variados, tienen un alto consumo de café, panes, arroz blanco y bebidas azucaradas y carnes rojas., tiene un bajo consumo de leguminosas, frutas y vegetales y pescado (Villalobos, 2019).

Se realizó un estudio descriptivo, 110 mujeres y 130 hombres entre los 17 y 85 años del Gran Área Metropolitana que asistieron a la Feria de Salud del Instituto Nacional de Aprendizaje (INA) Uruca, con el fin de contemplar la ingesta de frutas y vegetales, consumo de agua y actividad física, se asocia que el porcentaje de grasa del cuerpo está asociado con el desarrollo de enfermedades, en parte masculina estuvo en el rango de normal y en mujeres clasifican en el rango de bajo, por parte de actividad física donde el 58% de la población la realiza y 42% no, con el consumo de agua las personas más jóvenes consumen de siete a nueve vasos pero las personas entre los 45 a 60 años solo consumen de cuatro a un vaso por día, en el consumo de vegetales y frutas la mayoría consume de uno a tres, por lo tanto este estudio muestra datos alarmantes de una población con riesgo a enfermedades (Álvarez et al., 2020).

1.1.3 Delimitación del problema

La investigación se realizará con una muestra de 48 personas con enfermedades crónicas no transmisibles y 48 personas sanas. Se toma en cuenta tanto hombres y mujeres entre los 18 a 55 años sin importar etnia y que residan en el cantón de San Pablo de Heredia.

1.1.4 Justificación

A nivel nacional tanto como internacional, el riesgo a enfermedades crónicas no transmisibles crece continuamente, el propósito primordial del estudio consiste en comparar los hábitos alimentarios, los hábitos de hidratación y el tiempo en el deporte de las personas con algún o algunos padecimientos de enfermedades crónicas no transmisibles y personas sanas, estableciendo de esta manera resaltar la importancia de concientizar a la población y actuar para el beneficio de su salud.

Según (OPS/OMS, s.f), las enfermedades crónicas, no transmisibles son la principal causa de muerte y discapacidad en el mundo. Este se refiere a un grupo de enfermedades que no son causadas principalmente por una infección aguda, dan como resultado consecuencias para la salud a largo plazo y con frecuencia crean una necesidad de tratamiento y cuidados a largo plazo.

Con respecto a la alimentación, una malnutrición en gran cantidad es una de las razones principales de desarrollar diferentes enfermedades, dietas con un alto contenido en calorías, azúcares, grasas saturadas y sodio; acompañadas de un nulo o bajo consumo de frutas, vegetales o alimentos fuente de vitaminas, minerales y fibra (Nogueira, 2020).

Con esto, se puede aportar educación nutricional sobre el manejo de las diferentes patologías, y el consumo adecuado de diferentes alimentos, de igual forma la hidratación donde el correcto consumo de líquidos totales ya sea agua, bebidas o inclusive los líquidos que contienen diferentes alimentos, y así mantener un estado de hidratación correcto.

Es por todo lo anterior que esta investigación trata de indagar sobre la comparación de la frecuencia de consumo, la hidratación y el tiempo en la práctica deportiva realizada entre

personas con enfermedades crónicas no transmisibles y personas sanas, y concluir con la comparación entre las dos poblaciones a evaluar y que se pueda utilizar como herramienta para diversas investigaciones o para todo aquel profesional en nutrición que requiere intervenir o aplicar estrategias efectiva en todo aquel paciente con alguna enfermedad que pueda llevar un estilo de vida positivo y al paciente sano incentivarlo a un control sobre la salud.

1.2 REDACCION DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

En el siguiente apartado se busca una lectura previa, amplia y casi profunda de la investigación, la comparación entre dos tipos de persona ya sea con enfermedades crónicas no transmisibles y sanas, con la frecuencia de consumo, los hábitos de hidratación y el tiempo que le dedican a la práctica deportiva por lo que se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la comparación entre la frecuencia de consumo, hidratación y el tiempo de la práctica deportiva en población de adultos de 18 a 55 años con padecimiento de enfermedades crónicas no transmisibles y con personas sanas, del Cantón de San Pablo, Heredia, 2023?

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

1.3.1 Objetivo General

Comparar la frecuencia de consumo, hidratación y el tiempo de la práctica deportiva entre adultos con el padecimiento de enfermedades crónicas no transmisibles y entre adultos sanos de 18 a 55 años en el Cantón de San Pablo, Heredia, 2023.

1.3.2 Objetivos Específicos

1. Caracterizar socio demográficamente la población de estudio por medio de un cuestionario de elaboración propia.
2. Identificar los hábitos de alimentación de la población a través de una frecuencia de consumo.
3. Determinar los hábitos de hidratación de la población a través del cuestionario Ingesta de Bebidas *Beverage Intake Questionnaire* (BEVQ).
4. Evaluar el tiempo de práctica deportiva a través del cuestionario IPAQ.
5. Comparar la frecuencia de consumo de alimentos entre adultos con padecimiento de enfermedades crónicas no transmisibles y adultos sanos.
6. Comparar los hábitos de hidratación entre adultos con padecimiento de enfermedades crónicas no transmisibles y adultos sanos.
7. Comparar el tiempo de práctica deportiva entre adultos con padecimiento de enfermedades crónicas no transmisibles y adultos sanos.

1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES

1.4.1 Alcances de la investigación

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

1.4.2 Limitaciones de la investigación

Al realizar la investigación se encuentran limitaciones relacionadas con la recolección de datos, ya que en el cantón las personas con enfermedades crónicas no transmisibles tenían una edad más alta a la edad propuesta para la investigación, por lo cual, hubo contratiempos en el estudio.

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO

2.1 EL CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL

2.1.1 Etapa de la vida Adultos

La esperanza de vida ha aumentado y esto permite mostrar un promedio actual de más de 70 años y una variación consecuente del perfil de morbilidad asociada con las enfermedades crónicas no transmisibles, a partir de eso se refleja la prolongación de los daños, por lo cual se asocia al proceso de envejecimiento, trayendo diferentes tipos de enfermedades (González, 2018).

A menudo estas enfermedades se relacionan con personas de edades adultas, pero también tienen un impacto significativo en niños, niñas, adolescentes y jóvenes, lo cual muchas de estas son desarrolladas por factores genéticos, fisiológicos, ambientales o conductuales por lo tanto pueden aparecer a temprana edad, representando un desafío de largo plazo durante la vida (AMIIF, 2022).

La etapa adulta es un extenso periodo de la vida, la cual va de los 20 hasta los 64 años, y esta viene con cambios a nivel fisiológicos, ambientales, sociales y madurativos. Se clasifica en adultez temprana (20 a 40 años) se distingue por la independización de los padres, finalización de los estudios y desarrollo a nivel profesional, mediana (40 años) etapa de responsabilidad familiar activa, crecimiento a nivel laboral y profesional, en esta etapa, se observan cambios paulatinos a nivel corporal, como lo que es la pérdida de masa muscular en piernas y brazos y aumentando la masa magra, asimismo, la agudeza visual, auditiva (Brown, 2014).

Al estar alrededor de los 50 años hay un alto riesgo de padecer de enfermedades crónicas no transmisibles, debido a los factores como practicas alimentarias, el estilo de vida y la herencia genética y la adultez tardía (60 años), se da un declive gradual de salud, donde se da una

disminución de las funciones de los distintos sistemas y mayor deterioro de la destreza (Brown, 2014).

2.1.2 Enfermedades Crónicas no Transmisibles

Enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), se define como una serie de dolencias o padecimientos que se caracterizan primeramente por ser enfermedades lentas en la evolución y de mayor importancia, entre ellas se encuentra las enfermedades cardiovasculares (ataques cardíacos, accidentes cerebrovasculares), enfermedades renales, respiratorias crónicas (obstructivas, asma), el cáncer y la diabetes. A nivel mundial estas enfermedades han ido aumentando, siendo reconocida y son graves problemas de salud pública (Palomino, 2020).

2.1.3 Hipertensión

La presión arterial es aquella fuerza que ejerce la sangre sobre cualquier área de la pared vascular, la cual depende de dos variables fisiológicas, que son el flujo sanguíneo y resistencia vascular periférica. Esta es un problema de salud pública, la cual afecta a millones de personas que la padecen a nivel mundial y estas desconocen su condición, razón por la cual puede generar desenlaces fatales sin presentar manifestaciones previas (Fernández, 2022).

Los factores de riesgo en la presión arterial son aquellas dieta malsanas, como el consumo excesivo de sal, altas en grasas saturadas y trans, poca ingesta de frutas y hortalizas, el sedentarismo, el alcohol y el tabaco y padecimiento de obesidad o sobrepeso (Organización Mundial de la Salud, 2023).

2.1.4 Dislipidemia

Las dislipidemias son alteraciones del metabolismo lipídico, que causa concentraciones anormales de alguna de las fracciones lipídicas en la sangre, cuando hay niveles de lípidos y lipoproteínas estas son el resultado de las contribuciones genéticas y ambientales tales como la dieta y la actividad física (Noreña, 2018).

Las moléculas de lipoproteínas desempeñan la función de transporte de lípidos como los triglicéridos, fosfolípidos, colesterol y vitaminas liposolubles, estas se pueden diferenciar de varios tipos como son lipoproteínas de muy baja densidad (VLDL), lipoproteínas de densidad intermedia (IDL), son las lipoproteínas de alta densidad (HDL) y las lipoproteínas de baja densidad (LDL) (Villalba, 2021).

2.1.5 Diabetes Mellitus

Diabetes Mellitus también denominada diabetes sacarina, es una enfermedad crónica que se presenta en el páncreas cuando no secreta suficiente insulina o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce, es una hormona que regula la concentración de la glucosa en sangre, la glucemia. Uno de los efectos más comunes de la diabetes cuando no es controlada es la hiperglucemia la cual es la glucemia elevada, que al pasar el tiempo comienza a dañar gravemente los órganos, sistemas, nervios vasos sanguíneos del cuerpo (Organización Mundial de la Salud, 2022).

Como lo menciona Brutsaert (2022), existen varios tipos de diabetes, los cuales son los siguientes:

- Prediabetes, concentración de glucosa en sangre alto. Glucemia en ayunas entre 100mg/dL y 125 mg/dL o cuando después de 2 horas la prueba de tolerancia de glucosa entre 140 mg/dL y 199 mg/dL.
- Diabetes tipo 1, el sistema inmunitario ataca las células del páncreas productoras de insulina y más del 90% de las células son destruidas, el páncreas produce poca o ninguna insulina.
- Diabetes tipo 2, resistencia a los efectos de la insulina, no hay suficiente insulina para satisfacer los requerimientos corporales, el principal riesgo de esta es el sobrepeso u obesidad, ya que estas producen resistencia a la insulina.

2.1.6 Obesidad

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, la obesidad es una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. Y una forma simple de medir la obesidad es el índice de masa corporal (IMC), esto es el peso de una persona en kilogramos dividido por el cuadrado de la talla en metros (OPS/OMS, s. f.).

La obesidad es un grave problema de salud pública porque es un importante factor de riesgo para enfermedades no transmisibles, puesto que, un IMC elevado se relaciona con problemas metabólicos, como resistencia a la insulina, aumento del colesterol y triglicéridos (Atienzar, 2019).

El índice de masa corporal (IMC) es el peso de una persona en kilogramos dividido por el cuadrado de la estatura en metros, este es un método de evaluación fácil y económico para la categoría del peso, ya sea bajo peso, peso saludable, sobrepeso y obesidad. Este no mide la grasa corporal directamente, pero se correlaciona modernamente con medidas más directas de la grasa

corporal y de igual manera esta correlacionado con diversos resultados metabólicos y enfermedades más directas de la grasa corporal (Rigolfas, 2023).

Tabla 1. Clasificación del IMC

Clasificación	Índice de Masa Corporal
Normopeso	18.5-24.9
Sobrepeso	25-29.9
Obesidad Clase I	30-34.9
Obesidad Clase II	35-39.9
Obesidad Clase III	≥ 40

Fuente: (Bauce, 2021).

2.1.7 Sedentarismo

Una conducta de sedentarismo, se define como toda actividad con un gasto energético pobre, que incluye cuando se pertenece sentado o en cualquier postura similar, es importante no confundirse que la conducta sedentaria es igual a la falta de ejercicio físico, ya que actividad física es diferente a realizar ejercicio, de igual manera a la hora de estar en sedentarismo se puede llegar a obtener problemas de salud pública y los daños a la salud que representa esta conducta y lo cual hoy en día es un problema de gran porcentaje de la población (Villalobos, 2022).

2.1.8 Hábitos alimentarios

Un hábito significa costumbre, se expone como un comportamiento repetitivo o habitual de realizar las cosas, cuando se habla de hábito alimenticio, se define como el uso que se aprenden a los largo de la vida que influyen en la alimentación diaria, en si es una alimentación variada, equilibrada, completa, suficiente e inocua para obtener esa fórmula perfecta para obtener una

buena salud, una dieta completa es aquella que cumple con todos los requerimientos necesarios para satisfacer las necesidades humanas que aporta energía y nutrientes por medio de los diferentes alimentos (Sarango, 2018).

2.1.9 Frecuencia de Consumo.

Cuando se habla de dieta, es cuando hay un factor de riesgo modificable de gran importancia para el desarrollo de diferentes enfermedades, una ingesta diaria densamente energética y pobre en micronutrientes puede llegar a causar enfermedades no transmisibles (ENT) como la diabetes tipo 2, obesidad y enfermedades cardiovasculares (Paguay, 2021).

Como uno de los métodos más utilizados para evaluar la dieta es el cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos, sus siglas CFCA, es un método económico y fácil de aplicar en poblaciones que son grandes, este permite evaluar la dieta a largo plazo, puede generar patrones de alimentación y es una de las herramientas más utilizada para el estudio de la relación dieta-enfermedad en estudios epidemiológicos (Olmedo, 2022).

2.1.10 Hidratación

La hidratación es la ingesta necesaria de agua, esta viene determinada por diferentes factores como lo es la edad, el sexo, el peso corporal, se debe consumir más agua en determinadas circunstancias, en cantidades que compensen los incrementos de su eliminación, como con la práctica de actividad física, los climas cálidos y las alteraciones relacionadas con la salud (fiebre, vómitos y diarrea) (Salas, 2020).

Un indicador de evaluación de las necesidades hídricas, es el color de la orina, entre más clara es un signo de hidratación adecuada, mientras si es un color más oscuro indica deshidratación,

mantener el equilibrio adecuado de hidratación en personas físicamente activas mejora la capacidad de la práctica deportiva y el rendimiento (Herrera, 2018).

El agua es un recurso vital para el ser humano, la ausencia de este líquido genera malestar y enfermedad causada por la deshidratación, existen tres tipos de hidratación; antes de la actividad física con el fin de retrasar el proceso de deshidratación lo cual se debe beber un vaso de agua cada 30 minutos; durante la actividad física es fundamental la hidratación, se debe beber cada 15 minutos para evitar la disminución de peso corporal; después de la actividad física proceso de recuperación, beber agua desmineralizada para hidratar y sobrecargar de minerales (Ministerio de Salud, s. f.).

La Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) fija que la ingesta adecuada para la persona es adecuada de agua en 2.5 L/día en hombres y 2L/día en mujeres, líquido suficiente en cada comida y entre comidas, la cual se debe de cambiar por otras bebidas (Aranceta, 2015).

2.1.11 Práctica Deportiva.

La actividad física se define como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, y así obtener energía, todo hace referencia a todo movimiento que se le dedique tiempo de ocio, ya sea desplazarse de un lugar a otro, esta actividad puede ser moderada y también intensa. La actividad física ayuda a prevenir y controlar las enfermedades no transmisibles, enfermedades cardíacas, diabetes entre otras (OMS, 2022).

Así, la Real Academia Española (RAE), define el deporte como una actividad física, ejercida como juego o competición, cuya práctica supone entrenamiento y sujeción a normas, en una segunda definición es una recreación, pasatiempo, placer, por lo común al aire libre (RAE, 2020).

Para personas de 18 a 64 años, que realizan actividad física moderada, tienen que cumplir con un tiempo de 75 a 150 minutos, en la actividad intensa de 150 a 300 minutos, esta actividad ayuda al fortalecimiento muscular (OPS, 2020).

La práctica deportiva es planeada, estructurada y repetida para mantener una buena salud, lo cual se le conoce como “ejercicio”, incluye un programa de actividad física que cuenta realizar objetivos programados y continuos, con variables de competencia, tal es el caso de las personas que asisten a un gimnasio, es esencial realizarse durante todas las etapas de la vida, y evitar el sedentarismo el cual constituye un factor de riesgo de las enfermedades crónicas-degenerativas (García, 2021).

El IPAQ, es un cuestionario que mide la actividad física en los últimos siete días, para medir la esta actividad por semana, se mide a través del registro de la unidad de medida del índice metabólico (METs) en minutos por semana, los cuales hace referencia para caminar (3.3 METs), actividad moderada (4METs) y una actividad vigorosa (8 METs), los cuales se clasifican en las siguientes categorías (Barbosa, 2020):

1. Baja: cuando no se registra actividad física o la registra, pero no alcanza las categorías media y alta.
2. Media: 3 o más días de actividad física vigorosa, por 20 min por día, 5 o más días de actividad física de intensidad moderada o caminar por lo menos 30 min, 5 o más días de cualquier combinación de actividad física leve, moderada o vigorosa que alcance un registro de 600 METs-min/semana.
3. Alta: categoría alta, cumple los tres requerimientos, que acumule los 1500METs-min-semana, 7 o más días de cualquier combinación, actividad física leve, moderada o vigorosa, que alcance un registro de 3000 METs-min/semana.

2.1.12 Prevención de enfermedades

La salud es un estado de buena adaptación, crecimiento y desarrollo, pero cuando llega la enfermedad se comienza a dar una pérdida de la adaptación. Una buena salud es muy importante para construir un mundo humano y saludable, pero al perder el interés de una vida saludable es donde el organismo entra en crisis del equilibrio adaptativo y se desarrollan diferentes enfermedades, perjudicando la salud (Flores, 2021).

Las enfermedades crónicas no transmisibles cobran la vida de 41 millones de personas todos los años, lo cual equivale al 74% de todas las muertes a nivel mundial, antes de los 70 años, donde se muestra el 86% de muertes prematuras en los países de ingresos bajos y medianos. Las principales prevenciones son, evitar el consumo de tabaco y el de alcohol, realizar actividad física e ingerir alimentos saludables, para crear una vida saludable y evitar el desarrollo de dichas enfermedades (Dalgo, 2023).

CAPÍTULO III
MARCO METODOLÓGICO

3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN.

El enfoque de esta investigación es de tipo cuantitativa, ya que se realiza con base en la medición numérica y el análisis estadístico para establecer patrones en los datos. Se recolectan datos relevantes para la investigación, como tipos de enfermedades crónicas no transmisibles, frecuencia de consumo, cuantificación de la práctica deportiva, la hidratación aspectos sociodemográficos (sexo, edad, estado civil, nivel de escolaridad y socioeconómico, entre otros), de la población de estudio. Para esta investigación se utiliza un cuestionario para la recolección de los datos de la población (Anexo 2).

3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN.

La presente investigación es de tipo estudio transversal, de enfoque cuantitativo, donde se permite estudiar las comparaciones entre variables. En este estudio se estudia la comparación de la frecuencia de consumo, hidratación y el tiempo de la práctica deportiva entre adultos con padecimiento de enfermedades crónicas no transmisibles y adultos sanos.

3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO.

A continuación, se describe el tipo de población y muestra que se utilizará para realizar el estudio.

3.3.1 Población

Se trabaja con población adulta de 18 a 55 años, tanto hombres como mujeres, con enfermedades crónicas transmisibles y sanas que residen en el Cantón de San Pablo, de la provincia de

Heredia. Según datos de la Municipalidad de San Pablo, el total de la población es de 27671 de ambos sexos (Municipalidad de San Pablo, Heredia, s. f.).

3.3.2 Muestra

Para el cálculo de la muestra se tiene como base una población 27671 de personas adultas de 18-55 años habitantes del Cantón de San Pablo de Heredia, se desarrolla por medio de la siguiente formula:

$$n = \frac{NZ^2PQ}{d^2(N-1)+Z^2PQ} = \frac{27671(1.96)^2(0.5)(0.5)}{(0.1)^2(27671-1)+(1.96)^2(0.5)(0.5)} = 96 \text{ personas}$$

En Donde: n es el tamaño de la muestra, N es el tamaño de la población, Z es el factor de confiabilidad, Q y P, es 0,5 (constante), d es el margen de error permisible 0,1.

3.3.3 Criterios de inclusión y exclusión

A continuación, se muestran los criterios de inclusión y exclusión delimitados para la muestra.

Tabla 2. Criterios de Inclusión y Exclusión

CRITERIOS DE INCLUSIÓN	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN
Adultos de ambos sexos	Personas que no realicen práctica deportiva
Personas entre los 18-55 años.	Personas que presenten lesiones (dislocación, esguince, desgarró, contractura muscular, entre otras).
Personas con enfermedades crónicas no transmisibles	Personas embarazadas o en periodo de lactancia.
Personas Sanas	Personas que no sepan leer o escribir
Residentes de San Pablo de Heredia.	
Disponibilidad de dispositivo electrónico para contestar el cuestionario.	

Fuente: Elaboración Propia, 2023.

3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.

Los instrumentos por utilizar para la recolección de datos para la investigación permiten evaluar los hábitos alimentarios por medio de la frecuencia de consumo, la hidratación y la práctica deportiva por medio de un cuestionado específico

3.4.1 Instrumentos

Para la recolección de datos de la investigación se formula un cuestionario con apartados de interés en evaluar, como los son el perfil sociodemográfico, hábitos alimentarios, frecuencia de consumo de alimentos, hidratación, tiempo de actividad física.

- a) Cuestionario sociodemográfico: para determinar la caracterización de la población se aplica el cuestionario realizado con *Google Forms*. Para ello se hace uso específico de los ítems que apuntan a la identificación respecto, género, edad, escolaridad, estado civil, si padece alguna enfermedad.
- b) Hábitos alimentarios: con el fin de evaluar los hábitos alimentarios, se realiza una frecuencia de consumo, se evalúa por medio de una tabla con casillas para respuestas de opción múltiple, o bien mediante preguntas independientes sobre la frecuencia con que se consume un alimento o bebida en concreto. En este caso se utiliza el Cuestionario de Frecuencia de Consumo de Alimentos (CFCA) versión corta, las categorías de consumo de grupos de alimentos básicos de la dieta como los lácteos, frutas, vegetales (harinosos y no harinosos), Productos de origen animal, cereales y aceites, con elección de diario, 5 a 6 veces por semana, 2 a 3

veces por semana, 1 vez por semana, 1 a 3 veces por semana, ocasional y nunca (Rodríguez, 2008).

- c) Hábito de la hidratación: se realiza un tipo frecuencia de hidratación, con diferentes bebidas donde se da una lista de bebidas, las veces que las consume y en el momento que las consume.

Se realiza el cuestionario de Ingesta de Bebidas *Beverage Intake Questionnaire* (BEVQ), basado en 15 tipos de diferentes bebidas, se realiza una modificación, ya que es un cuestionario que viene en inglés y se realiza la modificación a español (Whittemore, 2020).

- d) Práctica deportiva: el cuestionario a usar es el IPAQ, diseñado para la actividad física, donde se evalúa el tiempo de deporte en los últimos 7 días, de tal modo se hace una modificación agregando una pregunta, sobre el tipo de deporte que realiza, cada cuanto lo realiza a la semana. Creando una recopilación de practica de una semana.

3.4.2 Validez del cuestionario.

La validez se realiza un cuestionario de elaboración propia, dividido por secciones según las diferentes variables en estudio. El cuestionario es utilizado para recolectar datos de la población con enfermedades crónicas no transmisibles y personas sanas. Este cuestionario incluye una serie de preguntas relevantes que permiten determinar datos sociodemográficos, hábitos alimentarios por medio de la frecuencia de consumo, hábitos de hidratación y la práctica deportiva.

- a) Cuestionario sociodemográfico: se utiliza preguntas sociodemográficas para mostrar la situación de la población en estudio, con preguntas puntuales sobre el sexo, edad, nivel académico, estado civil, padecimiento de enfermedad, entre otras, el cual es válido mediante la aplicación de un plan piloto aplicado en un 10% de la muestra.
- b) Frecuencia de consumo: se utiliza el cuestionario de frecuencia de consumo, el cual se valida por medio de una prueba de plan piloto, en este caso se utiliza una modificación del Cuestionario de Frecuencia de Consumo de Alimentos (CFCA) (Rodríguez, 2008).
- c) Hábito de la hidratación: se utiliza el cuestionario de Ingesta de Bebidas *Beverage Intake Questionnaire* (BEVQ) creado para la ingesta media de agua, azucaradas y el total de bebidas (Nissensohn, 2015).
- d) Práctica deportiva: el cuestionario a usar es el IPAQ, diseñado para la actividad física, conformada por 7 preguntas referentes al tiempo destinado para estar activo en los últimos 7 días (Mantilla, 2007).

3.4.3 Confiabilidad del cuestionario.

- a) Frecuencia de consumo: Para la obtención de los datos referente se utiliza una encuesta de frecuencia de consumo, donde es importante la confiabilidad del cuestionario, para ser entendida como una propiedad de las puntuaciones del test que denota la proporción de varianza verdadera y está vinculada al error de medición, por ende a mayor confiabilidad, menor error de medida (Medina Paredes et al., 2019).

- b) Hábito de la hidratación: cuestionario de ingesta de bebidas válido, confiable y fácil de administrar para evaluar la ingesta habitual de bebidas, una herramienta útil para estudios de gran escala y para intervenciones y así indicar el aumento o reducción de las bebidas (Hedrick, 2010).

En este caso de la investigación se utiliza la Ingesta de Bebidas *Beverage Intake Questionnaire* (BEVQ), el cual en España se utiliza desde 2015, donde se considera una herramienta válida y confiable para estudiar la ingesta de agua u otras bebidas en los adultos españoles, se concluye que el instrumento si se utilizó de forma correcta y se pudo evaluar que los adultos mayores no estaban manteniendo una ingesta adecuada de agua ya que los resultados eran insuficientes (Leal, 2021).

- c) Práctica deportiva: el cuestionario IPAQ es un instrumento el cual se utiliza para medir la variable de tiempo en la práctica deportiva, el cual mostró una buena confiabilidad, mostrando estabilidad de este mismo, se concluye como un instrumento fácil, legible y claro para la población encuestada (Martínez et al., 2009).

En el caso de este instrumento, en un estudio muestra cómo se realiza una investigación en estudiantes universitarios para evaluar los hábitos alimentarios y el nivel de actividad física, el cual utilizaron el IPAQ el cual fue útil para observar el alto nivel de actividad física que realizan (Antoniazzi, 2018).

3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.

El presente estudio es una investigación no experimental, de tipo transversal ya que no se manipula ninguna variable y observarlas o medirlas en su estado natural con datos que se obtienen en un único momento.

3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

A continuación, se muestra el cuadro de Operacionalización de variables donde se caracteriza el objetivo de estudio.

Tabla 3. Variables

Objetivo específico	variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Instrumento
Caracterizar sociodemográficamente la población de estudio por medio de un cuestionario de elaboración propia.	Sociodemográfica	Incluye descripción de las características sociales y demográficas de un grupo, como el sexo, edad, grado de escolaridad, estado civil, entre otros.	Se aplica un cuestionario de preguntas cerradas, donde se consulta diferentes datos relevantes.	Sexo Edad Escolaridad	Mujer Hombre Otro 18 años a 25 años 26 años a 33 años 34 años a 41 años 42 años a 49 años 50 años a 55 años Primaria incompleta Primaria completa Secundaria incompleta Secundaria completa Técnico completo	Cuestionario

	Técnico Incompleto
	Universidad
	incompleta
	Universidad
	completa
	Otro
Estado civil	Soltero (a)
	Casado (a)
	Unión libre
	Viudo (a)
	Divorciado (a)
Condición	Persona Sana
	Persona con
	enfermedad crónica
	no transmisible
Tipo	de Hipertensión
Enfermedad	Diabetes mellitus
Crónica	no Obesidad
transmisible	Enfermedad renal
	Enfermedad
	cardiovascular
	Enfermedad
	respiratoria

	Cáncer
	Hipotiroidismo
	Otra
Indique hace	Menos de 5 años
cuanto fue	Entre 5 y 10 años
diagnosticado con	Más de 10 años
esta enfermedad.	No he sido diagnosticado
¿Cuántos	1-2 medicamentos
medicamentos al	3-5 medicamentos
día consume?	Más de 5 medicamentos
	No tomo medicamentos
Utiliza algún	Especifique que
remedio casero ya	tipo de remedio
sea por salud o	utiliza:
para minimizar	
efectos de alguna	
enfermedad	

Identificar los hábitos alimentarios de la población a través de una frecuencia de consumo.	Frecuencia de consumo	de	Hábitos o costumbres, donde el individuo selecciona, preparada y consume alimentos.	o	Por medio del Cuestionario de Frecuencia de Consumo de Alimentos (CFCA) versión corta	Lácteos Frutas Vegetales Vegetales harinosos Productos de origen animal Cereales Leguminosas: Aceites y Grasas Azucares	Diario 5 a 6 veces/semana 2 a 3 veces/semana 1 vez/ semana de 1 a 3 veces/mes Ocasional Nunca	Frecuencia de consumo Cuestionario
Determinar los hábitos de hidratación de la población a través del cuestionario Ingesta de Bebidas <i>Beverage Intake Questionnaire</i> (BEVQ).	Cantidad de hidratación	de	Consumo de hidratación tiempo hidratación	de	Por medio de un cuestionario de Ingesta de Bebidas <i>Beverage Intake Questionnaire</i> (BEVQ).	Agua Zumos de frutas 100% Bebida de jugo endulzado Lácteos Refrescos regulares Refrescos dietéticos / bebidas endulzadas artificialmente	Nunca o menos de 1 vez por semana 1 vez por semana 2-3 veces por semana 4-6 veces por semana 1 vez por día 2+ veces por día 3+ veces por día	Cuestionario

					Té endulzado	Menos de 6 onzas	
					Té o café con crema y/o azúcar (incluye crema vegetal)	liquidadas (3/4 taza 8 onzas liquidadas (1 taza)	
					Té o café, negro con/sin edulcorante artificial (sin nata ni azúcar)	12 onzas liquidadas (1 ½ taza) 16 onzas liquidadas (2 tazas) Más que 20 onzas liquidadas (2 ½ tazas)	
					Cervezas, cerveza sin alcohol Licor fuerte Vino (tinto o blanco) Bebidas deportivas o energéticas	Otra Medida	
Evaluar el tiempo de práctica deportiva a través del cuestionario IPAQ.	Tiempo de la práctica deportiva	Movimiento del cuerpo en el cual gasta energía y está asociada al tiempo y cantidad	Por medio del cuestionario IPAQ, mide la actividad en los últimos 7 días, para obtener	Por medio del cuestionario IPAQ, mide la actividad en los últimos 7 días, para obtener	Durante los últimos 7 días ¿Cuántos días realizó usted actividades físicas vigorosas como	Días por semana	Cuestionario

de horas que la realiza	datos de prevalencia de actividad física.	de levantar objetos pesados, excavar, aeróbicos, o pedalear rápido en bicicleta?	
		¿Cuánto tiempo en total usualmente le tomó realizar actividades físicas Vigorosas en uno de esos días que las realizó?	Horas por día Minutos por día
		Durante los últimos 7 días ¿Cuántos días hizo usted actividades físicas moderadas tal como cargar objetos livianos, pedalear en bicicleta a paso regular, o jugar dobles de tenis?	Días por semana

No incluya
caminatas.

¿Cuánto tiempo en Horas por día
total usualmente le Minutos por día
tomó realizar
actividades físicas
Vigorosas en uno
de esos días que
las realizó?

Durante los Días por semana
últimos 7 días

¿Cuántos días hizo
usted actividades
físicas moderadas
tal como cargar
objetos livianos,
pedalear en
bicicleta a paso
regular, o jugar
dobles de tenis?

No incluya
caminatas.

Usualmente	Horas por día
¿Cuánto tiempo dedica usted en uno de esos días haciendo actividades físicas moderadas?	Minutos por día
Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días caminó usted por al menos 10 minutos continuos?	Días por semana
Usualmente, ¿Cuánto tiempo gastó usted en uno de esos días caminando?	Horas por día
	Minutos por día

Durante los últimos 7 días, ¿Cuánto tiempo permaneció sentado (a) en un día en la semana?	Horas por día Minutos por día
--	----------------------------------

Fuente: Elaboración propia, 2023.

3.7 PLAN PILOTO.

Primeramente, se realiza un plan piloto para que la investigación sea correcta, con el objetivo de validar los instrumentos.

La prueba piloto se realiza con 10% de la población, donde participan 10 personas residentes de la zona de Santo Domingo de Heredia, con características similares a la población de estudio y de la misma zona rural. El instrumento de recolección de datos consta de 5 variables, que corresponde al perfil sociodemográfico, si padece de alguna enfermedad crónica no transmisible, frecuencia de consumo, tiempo de práctica deportiva y a la hidratación.

Luego de la ejecución del plan piloto, se establece reajustes necesarios del instrumento para una mejor comprensión e interpretación de los resultados, en la parte sociodemográfica, en la pregunta de la edad, se realiza un cambio de no colocar las edades en rangos y ponerla como una pregunta abierta donde cada participante indica la edad en la que se encuentra y en la pregunta de la escolaridad, en la opción que indica como otra enfermedad, se agrega una pregunta más, abierta con el fin de saber cuál otro nivel educativo realizó.

En la pregunta sobre las enfermedades que padece, en la opción que indica como otra enfermedad, se agrega una pregunta más, abierta con la finalidad que indique el nombre de la enfermedad que padece, seguidamente, en el cuestionario del IPAQ, las instrucciones se colocaron en modo de pregunta, por lo cual se realiza el cambio de hacer un encabezado con la pregunta y las instrucciones, de igual manera en las preguntas de IPAQ, se agregaron más ejemplos, ya que mediante la aplicación del cuestionario, no hubo claridad en la diferencia de actividad física moderada y vigorosa, por lo cual se agregan más ejemplos y dentro del mismo, aclarar en la

preguntas de indica el tiempo de realización de esa actividad, que indiquen con números exactos y solo una opción.

3.8 PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la recolección de los datos, se implementa un cuestionario en la plataforma de encuestas de *Google Forms*, con preguntas cerradas y abiertas que permitan poder obtener los datos y lograr así el análisis de los objetivos planteados en la investigación.

Fue aplicado de forma presencial, en los lugares del polideportivo, diferentes gimnasios deportivos y alrededores de la zona de aplicación.

El cuestionario se divide de la siguiente manera: una pregunta sobre el sexo, la escolaridad, el estado civil, la condición de salud, persona sana o con enfermedades crónicas no transmisibles, diferentes enfermedades, el diagnóstico de esas enfermedades, el consumo de medicamentos y si realizaba algún remedio casero para las enfermedades.

Para los hábitos alimentarios y los hábitos de bebidas una tabla con diferentes alimentos y bebidas con la frecuencia de consumo y la medida de ella, como último diferentes preguntas para la práctica deportiva, el tiempo estimado de llenado de la encuesta fue de 20 a 30 minutos por persona.

3.8.1 Características sociodemográficas

En primera parte, se aplica un cuestionario de elaboración propia para establecer las características de los datos sociodemográficas de la población en estudio, está conformado por diez preguntas, con respecto (sexo, edad, escolaridad, estado civil, la condición de salud, padecimientos, tiempo de diagnóstico y medicamentos).

3.8.2 Hábitos de alimentación

En segunda parte, se aplica un cuestionario de Frecuencia de Consumo de Alimentos (CFCA), versión modificada (Rodríguez, 2008), en el cual se divide por diferentes grupos de alimentos y la lista de alimentos conforme a ese grupo.

3.8.3 Hábitos de hidratación

Como tercer parte, se aplica un cuestionario Ingesta de Bebidas *Beverage Intake Questionnaire* (BEVQ-15) (Hendrick, 2010), el cual posee varias bebidas con la frecuencia de consumo y la cantidad de consumo de estas.

3.8.4 Hábitos de práctica deportiva

Como última parte de la investigación, dentro del cuestionario para evaluar el tiempo de práctica deportiva se utiliza el cuestionario IPAQ, se realizaron preguntas sobre si realizan práctica deportiva, el tipo de la práctica si es vigorosa o moderada y la duración.

3.9 ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS

Una vez recolectados los datos requeridos, se procederá a la transcripción de la información en Excel, con la finalidad de tabular y graficar, y así mismo proceder con el análisis de los resultados de cada variable.

3.10 ANÁLISIS DE DATOS

3.10.1 Análisis Univariados

Los datos recolectados se clasificaron por los instrumentos, y se procedieron analizar de acuerdo con las características del perfil sociodemográfico, si padece de alguna enfermedad crónica no transmisible, frecuencia de consumo, hábitos de hidratación y tiempo de práctica deportiva.

3.10.2 Análisis Bivariados

Se procede a realizar un contraste para este estudio de una hipótesis mediante la prueba de análisis de variancia (ANOVA), con el objetivo de determinar si hay diferencias en la frecuencia de consumo de alimentos, los hábitos de hidratación y el tiempo de práctica deportiva entre adultos con padecimiento de enfermedades crónicas no transmisibles y adultos sanos.

Para el análisis de la sección de hábitos de alimentación a través de una frecuencia de consumo, se procedió a recodificar las respuestas de las preguntas de frecuencia de consumo de cada alimento consultado. La recodificación es la siguiente.

Tabla 4. Recodificación de las preguntas de frecuencia de consumo de los participantes del Cantón de San Pablo de Heredia, 2023.

Respuesta	Valor
Nunca	1
Ocasional	2
1 a 3/veces al mes	3
1 / veces a la semana	4
2 a 3/veces a la semana	5
5 a 6/veces a la semana	6
Diario	7

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Una vez llevada cada pregunta a una escala numérica se procedió a realizar la prueba para cada grupo de alimentos con el propósito de determinar si hay diferencias. La prueba utilizada es el Análisis de Variancia (ANOVA), el cual consiste en una prueba estadística que busca explicar si hay diferencia en la medias o promedios de dos grupos, en este caso si hay diferencia en el

indicador de frecuencia de consumo de cada grupo de alimento y en cada alimento, entre adultos con padecimiento de enfermedades crónicas no transmisibles y adultos sanos.

Es necesario antes de realizar la prueba plantear las hipótesis:

H0: No hay diferencias entre el indicador promedio de frecuencia de consumo de cada grupo de alimentos entre personas enfermas y no enfermas. Es decir, que la frecuencia de consumo de cada grupo es la misma entre ambas poblaciones.

H1: Hay diferencias entre el indicador promedio de frecuencia de consumo de cada grupo de alimentos entre personas enfermas y no enfermas. Es decir, que la frecuencia de consumo de cada grupo es diferente entre ambas poblaciones.

Para poner a prueba el contraste de hipótesis anterior, se utiliza un nivel de significancia del 5%, es decir que en aquellos casos que el p-value obtenido es mayor que el 5%, se procede a no rechazar la H0 y asumir que los promedios son los mismos entre ambos grupos. De lo contrario se rechaza la H0 y se asume la H1 (hipótesis alternativa) es decir que hay diferencias significativas entre los promedios de ambas poblaciones.

Para el análisis del cuestionario de Ingesta de Bebidas *Beverage Intake Questionnaire* (BEVQ), el fin de este es saber las calorías y gramos de las bebidas totales y de las bebidas azucaradas, por lo cual, se consulta por medio de correo electrónico los criterios de evaluación a PhD, Valisa E.Hedrick, sobre la instrucción de puntuación para este. En el anexo 3, se muestra la hoja de puntuación, donde se debe ir calculando cada columna, dos de ellas son una constante, las cuales son, el promedio de calorías de onzas líquidas y promedio de gramos de onzas líquidas, con una cifra de números fijos, sin embargo, las otras columnas se tienen que calcular, de la siguiente manera:

Para calcular el promedio de onzas líquidas diarias para cada bebida (columna 5), se multiplica la columna 3, de la frecuencia de consumo por la columna 4 de la cantidad de consumo, para esto se utiliza factores de conversión, los cuales son los siguientes:

Tabla 5. Factores de conversión del cuestionario de Ingesta de Bebidas (Beverage Intake Questionnaire: BEVQ-15).

Frecuencia (columna 3)	Cantidad (columna 4)
Nunca o <1 vez por semana como 0 por semana	<6 onzas líquidas como 4 onzas líquidas
1 vez por semana como 1 vez por semana ($1/7=0.142$)	8 onzas líquidas como 8 onzas líquidas
2-3 veces por semana como 2.5 veces por semana ($2.5/7=0.357$)	12 onzas líquidas como 12 onzas líquidas
4-6 veces por semana como 5 veces por semana ($5/7= 0.714$)	16 onzas líquidas como 16 onzas líquidas
	Más de 20 onzas líquidas se cuentan como valor ingresado

Fuente: Hedrick,2012.

De seguida del paso uno, se prosigue a calcular el promedio de calorías diarias para cada bebida (columna 6), se realiza la multiplicación de la columna 5 por la (columna 2), lo cual da como resultado el promedio de calorías diarias.

Como paso tres, se calcula el promedio de gramos diarios de cada bebida (columna 8), se multiplica el promedio de onzas líquidas diarias (columna 5) para cada bebida por el valor respectivo, por el factor de conversión de promedio de gramos de onzas líquidas (columna 7).

Paso cuatro, se calcula el promedio total de calorías diarias de bebida (cuadro A), se realiza la suma de las calorías diarias promedio calculadas (columna 6) de todas las bebidas consumidas.

Paso cinco, se calcula el promedio total de gramos diarios de bebidas (cuadro B), se suma los gramos diarios promedio-calculados (columna 8) de todas las bebidas consumidas.

Paso seis, se calcula el promedio total diario de calorías de bebidas azucaradas (SSB) (cuadro C), se suma el promedio de calorías diarias (columna 6) de las siguientes bebidas para obtener el total

de calorías de SSB (jugos endulzados, refrescos regulares, té dulce, café con crema y/o azúcar y bebidas energéticas.

Paso siete, se calcula el promedio total diario de gramos de bebidas azucaradas (SSB) (cuadro D), se suma los gramos diarios promedio (columna 8) de las siguientes bebidas para obtener el total de gramos de SSB (jugos endulzados, refrescos regulares, té dulce, café con crema y/o azúcar y bebidas energéticas.

Con el fin de conocer el total de los siguientes criterios:

- Cantidad de bebidas diarias totales (grs)
- Calorías diarias provenientes de bebidas totales (kcal)
- Cantidad de bebidas azucaradas diarias totales (grs)
- Calorías diarias provenientes de bebidas azucaradas (kcal)

Posterior a esto, para realizar el análisis de hábitos de hidratación, de igual manera que el caso anterior se pone a prueba el contraste de hipótesis, donde se pone a prueba si existe diferencias entre el consumo de calorías y gramos promedio semanales entre la población enferma y la población sanas, y en cada bebida total y azucarada.

De acuerdo con la práctica deportiva, en este análisis se calcula el tiempo en minutos de ejercicio realizado, así como el tiempo sentado a la semana a partir de las variables de números de veces que realiza esta actividad multiplicado por el total de minutos diarios.

Una vez calculadas las variables de interés, se pusieron a prueba mediante el análisis de varianza del promedio de actividad física vigorosa por día entre ambos grupos, el tiempo de actividad moderada, tiempo invertido en caminatas y tiempo sentado.

CAPÍTULO IV
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1 PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS UNIVARIADOS

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos por medio del instrumento de recolección de datos creado a través de tablas, en orden según las variables, comenzando por la parte sociodemográfica, tipo de enfermedad, características de la enfermedad, seguido por los hábitos alimentarios, prácticas alimentarias y práctica deportiva.

4.1.1 Resultados Univariados

Los resultados univariados que presentan las características sociodemográficas se exponen a continuación.

4.1.1.1 Perfil sociodemográfico

En la siguiente tabla se muestran las características sociodemográficas de los adultos con padecimientos de enfermedades crónicas no transmisibles y adultos sanos del Cantón de Sa Pablo de Heredia.

Tabla 6. Características sociodemográficas de los participantes del Cantón de San Pablo de Heredia, 2023.

Características sociodemográficas	Sana (n=48)	Enfermo (n=48)
Edad	31±6	34±8
Sexo		
Femenino	21(44)	15(31)
Masculino	27(56)	33(69)
Escolaridad		
Primaria Completa	0(0)	1(2)
Primaria Incompleta	0(0)	2(4)
Secundario Completa	3(6)	3(6)
Secundaria Incompleta	3(6)	2(4)
Técnico Completo	4(8)	2(4)
Técnico Incompleta	0(0)	1(2)
Universidad Completa	28(58)	25(52)

Universidad Incompleta	9(19)	11(23)
Otro		
Máster	1(2)	1(2)
Estado Civil		
Soltero (a)	31(65)	26(54)
Casado (a)	11(23)	12(25)
Divorciado (a)	1(2)	2(4)
Unión Libre	5(10)	8(17)

Datos= promedio \pm DS Cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2023.

De acuerdo con la tabla 6, la edad promedio de la población sana es de 31 ± 6 años y de la población enferma es de 34 ± 8 años y, la mayor parte de los participantes son de sexo masculino, a nivel de escolaridad en su mayoría poseen universidad completa, dos personas con máster y la predominancia en estado civil es la soltería.

4.1.1.2 Estado de Salud.

En la siguiente tabla 7, se muestran las características de los adultos con padecimientos de enfermedades crónicas no transmisibles, así como el diagnóstico, consumo de medicamentos y remedios caseros, del Cantón de San Pablo de Heredia.

El estudio inicia con una población de 96 participantes, las cuales el 48% de la población en estudio se puede categorizar como individuos sanos y el otro 48% poseen enfermedades crónicas no transmisibles.

Tabla 7. Características de los participantes que padecen de enfermedades crónicas no transmisibles, del Cantón de Santo Domingo de Heredia, 2023.

Variable	Cantidad Total (n=48)
Enfermedad	
Diabetes mellitus	9(19)
Obesidad	12(25)
Hipotiroidismo	8(17)
Hipertensión	11(23)
Otra	19 (40)

Asma	9(19)
Azúcar	1 (2)
Cáncer Cérvix	1 (2)
Cáncer mama	1 (2)
Colesterol	2(4)
Hashimoto	1 (2)
Hipertiroidismo	1 (2)
Nódulos tiroides	1 (2)
Rinitis	2(4)
Diagnóstico	
Menos de 5 años	19 (40)
Entre 5 y 10 años	13(27)
Más de 10 años	12 (25)
No he sido diagnosticado	4 (8)
Medicamentos	
No tomo medicamentos	12 (25)
1-2 medicamentos	24 (50)
3-5 medicamentos	10(21)
Más de 5 medicamentos	2(4)
Remedio Casero	
Ninguno	42 (88)
Remedios típicos	1 (2)
Vinagre de manzana	1 (2)
Hojas de canela con hojas de guanábana	1 (2)
Suplementos naturales como magnesio	1 (2)
Té mata de insulina	1 (2)
Té de menta	1 (2)

Datos: Cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2023.

En la tabla 7, el total de los participantes que tienen enfermedad crónica no transmisible, la mayoría padece de otras enfermedades no mencionadas dentro de las opciones, sin embargo, predomina el asma como mayor padecimiento en los participantes, la mayoría si fueron diagnosticados y si están medicados, de igual manera la mayoría no consume remedio casero.

4.1.1.3 Hábitos alimentarios

En la siguiente tabla 8, se muestran la frecuencia de consumo de los diferentes alimentos según el grupo, realizados por la población adulta sana y con enfermedades crónicas no transmisibles, del Cantón de San Pablo de Heredia.

Tabla 8. Distribución de la frecuencia de consumo de lácteos de los participantes del Cantón de San Pablo de Heredia, 2023.

Frecuencia	Leche descremada		Leche semidescremada		Leche Entera	
	Sano (n=48)	Enfermo (n=48)	Sano (n=48)	Enfermo (n=48)	Sano (n=48)	Enfermo (n=48)
Diario	4(8)	7(15)	7(15)	1(2)	1(2)	4(8)
2 a 3 veces/semana	3(6)	4(8)	5(10)	2(4)	4(8)	1(2)
5 a 6 veces/semana	3(6)	1(2)	5(10)	0(0)	4(8)	0(0)
1 vez/ semana	2(4)	4(8)	0(0)	3(6)	2(4)	2(4)
1 a 3 veces/mes	5(10)	1(2)	4(8)	1(2)	4(8)	2(4)
Ocasional	13(27)	14(29)	10(21)	13(27)	9(19)	7(15)
Nunca	18(38)	17(35)	17(35)	28(58)	24(50)	32(67)

Datos: Cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2023.

En la tabla 8, hace referencia el bajo consumo de lácteos, los participantes tienen un consumo de nunca y ocasionalmente en la leche entera.

Tabla 9. Distribución de la frecuencia de consumo de lácteos de los participantes del Cantón de San Pablo de Heredia, 2023.

Frecuencia	Leche en polvo		Yogurt	
	Sano (n=48)	Enfermo (n=48)	Sano (n=48)	Enfermo (n=48)
Diario	2(4)	2(4)	1(2)	2(4)
2 a 3 veces/semana	2(4)	1(2)	1(2)	5(10)
5 a 6 veces/semana	1(3)	2(4)	4(8)	1(2)
1 vez/ semana	3(6)	2(4)	6(13)	3(6)
1 a 3 veces/mes	5(10)	1(2)	7(15)	3(6)
Ocasional	13(27)	12(25)	20(42)	25(52)
Nunca	22(46)	28(58)	9(19)	9(19)

Datos: Cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2023.

En la tabla 9, hacen referencia el bajo consumo de lácteos, los participantes tienen un consumo de nunca y ocasionalmente de leche en polvo, pero poco de estos participantes consumen de 1 a 3 veces a la semana yogurt.

Tabla 10. Distribución de la frecuencia de consumo de frutas de los participantes del Cantón de San Pablo de Heredia, 2023.

Frecuencia	Manzana		Banano		Pera		Sandia	
	Sano (n=48)	Enfermo (n=48)	Sano (n=48)	Enfermo (n=48)	Sano (n=48)	Enfermo (n=48)	Sano (n=48)	Enfermo (n=48)
Diario	1(3)	0(0)	1(3)	4(8)	2(4)	3(6)	0(0)	0(0)
2 a 3 veces/semana	0(0)	1(3)	9(19)	4(8)	16(33)	6(13)	3(6)	3(6)
5 a 6 veces/semana	4(8)	0(0)	4(8)	2(4)	7(15)	3(6)	3(6)	2(4)
1 vez/ semana	1(3)	3(6)	8(17)	10(21)	8(17)	8(17)	1(3)	3(6)
1 a 3 veces/mes	4(8)	0(0)	7(15)	8(17)	4(8)	6(13)	10(21)	10(21)
Ocasional	12(25)	9(19)	14(29)	15(31)	5(10)	17(35)	16(33)	17(35)
Nunca	26(54)	35(73)	5(10)	5(10)	6(13)	5(10)	15(31)	13(27)

Datos: Cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2023.

En relación con la tabla 10, con la frecuencia de consumo de frutas, los participantes no tienen mucho consumo de frutas, sin embargo, la pera y el banano es la fruta más consumida de 2 a 3 veces por semana de la población sana.

Tabla 11. Distribución de la frecuencia de consumo de frutas de los participantes del Cantón de San Pablo de Heredia, 2023.

Frecuencia	Piña		Papaya		Frutos Rojos	
	Sano (n=48)	Enfermo (n=48)	Sano (n=48)	Enfermo (n=48)	Sano (n=48)	Enfermo (n=48)
Diario	0(0)	0(0)	1(3)	1(3)	1(3)	1(3)
2 a 3 veces/semana	6(13)	5(10)	8(17)	5(10)	5(10)	5(10)
5 a 6 veces/semana	6(13)	2(4)	6(13)	3(6)	7(15)	2(4)
1 vez/ semana	8(17)	10(21)	8(17)	6(13)	5(10)	5(10)
1 a 3 veces/mes	6(13)	9(19)	9(19)	10(21)	5(10)	8(17)
Ocasional	13(27)	16(33)	10(21)	17(35)	14(29)	16(33)
Nunca	9(19)	6(13)	6(13)	6(13)	11(23)	11(23)

Datos: Cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2023.

En relación con la frecuencia de consumo de frutas, la papaya es más consumida de 2 a 3 veces por semana de la población sana.

Tabla 12. Distribución de la frecuencia de consumo de vegetales de los participantes del Cantón de San Pablo de Heredia, 2023.

Frecuencia	Tomate		Lechuga		Brócoli		Zanahoria	
	Sano (n=48)	Enfermo (n=48)	Sano (n=48)	Enfermo (n=48)	Sano (n=48)	Enfermo (n=48)	Sano (n=48)	Enfermo (n=48)
Diario	3(6)	3(6)	4(8)	15(31)	5(10)	10(21)	2(4)	3(6)
2 a 3 veces/semana	7(15)	10(21)	12(25)	9(19)	12(25)	9(19)	9(19)	8(17)
5 a 6 veces/semana	5(10)	0(0)	9(19)	6(13)	7(15)	7(15)	7(15)	7(15)
1 vez/ semana	9(19)	7(15)	6(13)	14(29)	5(10)	11(23)	10(21)	10(21)
1 a 3 veces/mes	7(15)	9(19)	8(17)	2(4)	8(17)	4(8)	8(17)	8(17)
Ocasional	14(29)	17(35)	7(15)	2(4)	7(15)	6(13)	8(17)	10(21)
Nunca	3(6)	2(4)	2(4)	0(0)	4(8)	1(3)	4(8)	2(4)

Datos: Cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Con respecto a la frecuencia de consumo de los vegetales, el cual es más consumido por parte de la población enferma es la lechuga de igual manera que el brócoli en diferencia con la población sana tiene un bajo consumo de vegetales.

Tabla 13. Distribución de la frecuencia de consumo de vegetales de los participantes del Cantón de San Pablo de Heredia, 2023.

Frecuencia	Coliflor		Chayote		Vegetales Harinoso	
	Sano (n=48)	Enfermo (n=48)	Sano (n=48)	Enfermo (n=48)	Sano (n=48)	Enfermo (n=48)
Diario	2(4)	5(10)	1(3)	2(4)	1(3)	3(6)
2 a 3 veces/semana	14(29)	7(15)	6(13)	7(15)	4(8)	4(8)
5 a 6 veces/semana	10(21)	8(17)	5(10)	2(4)	7(15)	3(6)
1 vez/ semana	8(17)	16(33)	10(21)	10(21)	12(25)	8(17)
1 a 3 veces/mes	7(15)	5(10)	8(17)	4(8)	8(17)	8(17)
Ocasional	7(15)	6(13)	14(29)	9(19)	12(25)	14(29)
Nunca	0(0)	1(3)	4(8)	14(29)	4(8)	8(17)

Datos: Cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Con respecto a la frecuencia de consumo de los vegetales, el cual es más consumido por parte de la población sana, so los vegetales harinosos una vez a la semana, en comparación con la población enferma consume 1 vez a la semana coliflor.

Tabla 14. Distribución de la frecuencia de consumo de productos de origen animal de los participantes del Cantón de San Pablo de Heredia, 2023.

Frecuencia	Huevo		Pollo		Res		Cerdo	
	Sano (n=48)	Enfermo (n=48)	Sano (n=48)	Enfermo (n=48)	Sano (n=48)	Enfermo (n=48)	Sano (n=48)	Enfermo (n=48)
Diario	1(3)	7(15)	19(40)	24(50)	7(15)	5(10)	3(6)	5(10)
2 a 3 veces/semana	15(31)	13(27)	10(21)	8(17)	16(33)	13(27)	17(35)	12(25)
5 a 6 veces/semana	11(23)	3(6)	10(21)	3(6)	17(35)	15(31)	15(31)	9(19)
1 vez/ semana	9(19)	9(19)	4(8)	4(8)	5(10)	7(15)	7(15)	5(10)
1 a 3 veces/mes	4(8)	8(17)	0(0)	6(13)	0(0)	3(6)	1(3)	6(13)
Ocasional	7(15)	7(15)	1(3)	1(3)	1(3)	3(6)	2(4)	8(17)
Nunca	1(3)	1(3)	4(8)	2(4)	2(4)	2(4)	3(6)	3(6)

Datos: Cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2023.

En la tabla 14, se observa que el alimento más consumido es el pollo con mayor frecuencia de las dos poblaciones en seguido el huevo, res y un consumo de 2 a 3 veces por semana la carne de cerdo.

Tabla 15. Distribución de la frecuencia de consumo de productos de origen animal de los participantes del Cantón de San Pablo de Heredia, 2023.

Frecuencia	Embutidos Regulares		Embutidos Light		Vísceras	
	Sano (n=48)	Enfermo (n=48)	Sano (n=48)	Enfermo (n=48)	Sano (n=48)	Enfermo (n=48)
Diario	3(6)	1(3)	1(3)	3(6)	1(3)	4(8)
2 a 3 veces/semana	10(21)	6(13)	12(25)	7(15)	10(21)	6(13)
5 a 6 veces/semana	8(17)	8(17)	6(13)	3(6)	6(13)	3(6)
1 vez/ semana	10(21)	9(19)	5(10)	7(15)	8(17)	6(13)
1 a 3 veces/mes	7(15)	6(13)	5(10)	4(8)	5(10)	4(8)
Ocasional	7(15)	9(19)	7(15)	14(29)	12(25)	12(25)
Nunca	3(6)	9(19)	12(25)	10(21)	6(13)	13(27)

Datos: Cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2023.

En la tabla 15, se determina que el alimento más consumido son los embutidos regulares con mayor frecuencia de las dos poblaciones en seguida las vísceras.

Tabla 16. Distribución de la frecuencia de consumo de productos de origen animal de los participantes del Cantón de San Pablo de Heredia, 2023.

Frecuencia	Mariscos		Pescado		Queso Fresco Turrialba		Quesos Maduros	
	Sano (n=48)	Enfermo (n=48)	Sano (n=48)	Enfermo (n=48)	Sano (n=48)	Enfermo (n=48)	Sano (n=48)	Enfermo (n=48)
Diario	2(4)	2(4)	1(3)	0(0)	1(3)	0(0)	2(4)	5(10)
2 a 3 veces/semana	14(29)	15(31)	6(13)	5(10)	1(3)	1(3)	13(27)	9(19)
5 a 6 veces/semana	12(25)	7(15)	3(6)	3(6)	1(3)	0(0)	9(19)	6(13)
1 vez/ semana	10(21)	11(23)	6(13)	9(19)	2(4)	4(8)	8(17)	10(21)
1 a 3 veces/mes	1(3)	2(4)	12(25)	2(4)	6(13)	1(3)	3(6)	3(6)
Ocasional	4(8)	7(15)	13(27)	8(17)	13(27)	12(25)	7(15)	14(29)
Nunca	5(10)	4(8)	7(15)	21(19)	24(50)	30(63)	6(13)	1(3)

Datos: Cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2023.

En la tabla 16 se observa que el alimento más consumido son los mariscos con mayor frecuencia de las dos poblaciones en seguido los quesos maduros, ahora bien, el menos consumido es el queso fresco Turrialba. La mayor parte de este grupo cuenta con una participación semanal en la alimentación en la población en estudio.

Tabla 17. Distribución de la frecuencia de consumo de cereales, panes, harinas de los participantes del Cantón de San Pablo de Heredia, 2023.

Frecuencia	Arroz		Gallo Pinto		Leguminosas	
	Sano (n=48)	Enfermo (n=48)	Sano (n=48)	Enfermo (n=48)	Sano (n=48)	Enfermo (n=48)
Diario	1(3)	4(8)	5(10)	9(19)	3(6)	2(4)
2 a 3 veces/semana	11(23)	5(10)	9(19)	7(15)	4(8)	3(6)
5 a 6 veces/semana	6(13)	3(6)	9(19)	3(6)	6(13)	1(3)
1 vez/ semana	9(19)	9(19)	3(6)	10(21)	3(6)	1(3)
1 a 3 veces/mes	4(8)	7(15)	3(6)	3(6)	5(10)	6(13)
Ocasional	12(25)	13(27)	13(27)	12(25)	16(33)	19(40)
Nunca	5(10)	7(15)	6(13)	4(8)	11(23)	16(33)

Datos: Cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2023.

En cuanto al consumo de cereales en la población entrevistada, predomina el arroz con una frecuencia de 2 a 3 veces a semana, seguido un bajo consumo por las dos poblaciones de las leguminosas.

Tabla 18. Distribución de la frecuencia de consumo de cereales, panes, harinas de los participantes del Cantón de San Pablo de Heredia, 2023.

Frecuencia	Pan Cuadrado Blanco		Pan Cuadrado Integral		Pan Baguette		Panqueque	
	Sano (n=48)	Enfermo (n=48)	Sano (n=48)	Enfermo (n=48)	Sano (n=48)	Enfermo (n=48)	Sano (n=48)	Enfermo (n=48)
Diario	13(27)	10(21)	6(13)	5(10)	6(13)	5(10)	4(8)	6(13)
2 a 3 veces/semana	12(25)	10(21)	7(15)	5(10)	7(15)	9(19)	6(13)	6(13)
5 a 6 veces/semana	9(19)	8(17)	8(17)	2(4)	8(17)	1(3)	6(13)	3(6)
1 vez/ semana	5(10)	4(8)	7(15)	7(15)	7(15)	1(3)	10(21)	5(10)
1 a 3 veces/mes	3(6)	3(6)	3(6)	6(13)	3(6)	2(4)	8(17)	4(8)
Ocasional	6(13)	12(25)	9(19)	16(33)	9(19)	12(25)	10(21)	19(40)
Nunca	0(0)	1(3)	8(17)	7(15)	8(17)	18(38)	4(8)	5(10)

Datos: Cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2023.

En la tabla 18, muestra un consumo alto de pan cuadrado blanco con una frecuencia diaria de la población sana, seguido un bajo consumo de panqueques por parte de las dos poblaciones.

Tabla 19. Distribución de la frecuencia de consumo de cereales, panes, harinas de los participantes del Cantón de San Pablo de Heredia, 2023.

Frecuencia	Cereales Azucarados		Cereales No Azucarados		Avena, Granola		Galletas Saladas	
	Sano (n=48)	Enfermo (n=48)	Sano (n=48)	Enfermo (n=48)	Sano (n=48)	Enfermo (n=48)	Sano (n=48)	Enfermo (n=48)
Diario	1(3)	0(0)	1(3)	1(3)	0(0)	0(0)	8(17)	7(15)
2 a 3 veces/semana	2(4)	3(6)	1(3)	3(6)	2(4)	3(6)	8(17)	12(25)
5 a 6 veces/semana	4(8)	1(3)	4(8)	2(4)	2(4)	2(4)	11(23)	6(13)
1 vez/ semana	6(13)	4(8)	6(13)	2(4)	3(6)	1(3)	7(15)	6(13)
1 a 3 veces/mes	9(19)	5(10)	8(17)	2(4)	8(17)	4(8)	7(15)	6(13)
Ocasional	15(31)	17(35)	15(31)	15(31)	12(25)	11(23)	6(13)	10(21)
Nunca	11(23)	18(38)	13(27)	23(48)	21(19)	27(56)	1(3)	1(3)

Datos: Cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Con base en la tabla 19, la mayoría de los participantes sanos consumen diariamente galletas saladas y ambas poblaciones tienen consumo ocasional de cereales azucarados, cereales no azucarados y la avena.

Tabla 20. Distribución de la frecuencia de consumo de cereales, panes, harinas de los participantes del Cantón de San Pablo de Heredia, 2023.

Frecuencia	Tortillas Trigo		Tortillas de Maíz	
	Sano (n=48)	Enfermo (n=48)	Sano (n=48)	Enfermo (n=48)
Diario	2(4)	1(3)	26(54)	24(50)
2 a 3 veces/semana	7(15)	9(19)	5(10)	5(10)
5 a 6 veces/semana	10(21)	2(4)	11(23)	6(13)
1 vez/ semana	6(13)	4(8)	2(4)	6(13)
1 a 3 veces/mes	7(15)	7(15)	2(4)	1(3)
Ocasional	8(17)	16(33)	1(3)	6(13)
Nunca	8(17)	9(19)	1(3)	0(0)

Datos: Cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2023.

En cuanto al consumo de cereales en la población entrevistada, predomina las tortillas de maíz con una frecuencia diaria, en comparación a las tortillas de trigo que tiene mejor consumo en la población enferma. En general, este grupo de alimentos presentan frecuencia semanal.

Tabla 21. Distribución de la frecuencia de consumo de aceites y grasas de los participantes del Cantón de San Pablo de Heredia, 2023.

Frecuencia	Aceite Vegetal		Aceite Oliva		Manteca		Mantequilla	
	Sano (n=48)	Enfermo (n=48)	Sano (n=48)	Enfermo (n=48)	Sano (n=48)	Enfermo (n=48)	Sano (n=48)	Enfermo (n=48)
Diario	4(8)	1(3)	10(21)	23(48)	11(23)	6(13)	2(4)	0(0)
2 a 3 veces/semana	6(13)	7(15)	8(17)	1(3)	4(8)	3(6)	0(0)	3(6)
5 a 6 veces/semana	9(19)	3(6)	3(6)	4(8)	8(17)	6(13)	1(3)	0(0)
1 vez/ semana	3(6)	7(15)	6(13)	3(6)	4(8)	3(6)	1(3)	1(3)
1 a 3 veces/mes	7(15)	5(10)	4(8)	4(8)	4(8)	3(6)	1(3)	2(4)
Ocasional	13(27)	19(40)	6(13)	7(15)	10(21)	11(23)	13(27)	9(19)
Nunca	6(13)	6(13)	11(23)	6(13)	7(15)	16(33)	30(63)	33(69)

Datos: Cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2023.

En la tabla 21, se observan los datos sobre el tipo de grasa que usualmente los entrevistados utilizan para preparar sus alimentos, en estos se evidencia que el aceite vegetal es el más utilizado para cocinar. Por otro lado, la mantequilla tiene un consumo ocasional por las dos poblaciones.

Tabla 22. Distribución de la frecuencia de consumo de aceites y grasas de los participantes del Cantón de San Pablo de Heredia, 2023.

Frecuencia	Margarina		Natilla		Queso Crema		Aderezos	
	Sano (n=48)	Enfermo (n=48)	Sano (n=48)	Enfermo (n=48)	Sano (n=48)	Enfermo (n=48)	Sano (n=48)	Enfermo (n=48)
Diario	3(6)	8(17)	0(0)	8(17)	0(0)	2(4)	3(6)	1(3)
2 a 3 veces/semana	6(13)	7(15)	4(8)	3(6)	9(19)	6(13)	2(4)	6(13)
5 a 6 veces/semana	7(15)	4(8)	3(6)	3(6)	4(8)	2(4)	4(8)	0(0)
1 vez/ semana	3(6)	5(10)	7(15)	3(6)	7(15)	4(8)	3(6)	4(8)
1 a 3 veces/mes	8(17)	8(17)	5(10)	7(15)	6(13)	11(23)	6(13)	3(6)
Ocasional	10(21)	11(23)	11(23)	12(25)	9(19)	16(33)	11(23)	6(13)
Nunca	11(23)	5(10)	18(38)	12(25)	13(27)	7(15)	19(40)	28(58)

Datos: Cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Según la tabla 22, se observa una predominancia de la margarina por parte de la población enferma, mientras que la mantequilla y los aderezos muestran un bajo consumo.

Tabla 23. Distribución de la frecuencia de consumo de aceites y grasas de los participantes del Cantón de San Pablo de Heredia, 2023.

Frecuencia	Mantequilla maní		Frutos Secos		Leche de soya, almendra	
	Sano (n=48)	Enfermo (n=48)	Sano (n=48)	Enfermo (n=48)	Sano (n=48)	Enfermo (n=48)
Diario	3(6)	1(3)	3(6)	7(15)	3(6)	1(3)
2 a 3 veces/semana	8(17)	10(21)	12(25)	10(21)	5(10)	5(10)
5 a 6 veces/semana	10(21)	6(13)	6(13)	4(8)	1(3)	2(4)
1 vez/ semana	4(8)	1(3)	4(8)	7(15)	6(13)	5(10)
1 a 3 veces/mes	8(17)	8(17)	5(10)	4(8)	6(13)	7(15)
Ocasional	12(25)	15(31)	14(29)	11(23)	19(40)	17(35)
Nunca	3(6)	7(15)	4(8)	5(10)	8(17)	11(23)

Datos: Cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Según la tabla 23, se muestra que la población sana consumo de 5 a 6 veces a la semana de mantequilla de maní, con respecto a los frutos secos, es consumida de 2 a 3 veces a la semana por las dos poblaciones, de igual manera, tienen un consumo ocasional.

Tabla 24. Distribución de la frecuencia de consumo de aceites y grasas de los participantes del Cantón de San Pablo de Heredia, 2023.

Frecuencia	Aguacate		Mayonesa	
	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)
Diario	1(3)	2(4)	0(0)	0(0)
2 a 3 veces/semana	5(10)	5(10)	4(8)	5(10)
5 a 6 veces/semana	4(8)	4(8)	3(6)	0(0)
1 vez/ semana	7(15)	6(13)	4(8)	3(6)
1 a 3 veces/mes	8(17)	8(17)	6(13)	8(17)
Ocasional	14(29)	14(29)	15(31)	20(42)
Nunca	9(19)	9(19)	16(33)	12(25)

Datos: Cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Se observa una predominancia por parte de los aceites el consumo ocasional del aguacate por las dos poblaciones, de igual manera la mayonesa, tiene una ingesta ocasional por los adultos enfermos.

Tabla 25. Distribución de la frecuencia de consumo de azúcares de los participantes del Cantón de San Pablo de Heredia, 2023.

Frecuencia	Azúcar		Mermeladas, jaleas		Miel de Abeja, Maple		Gelatina Regular	
	Sano (n=48)	Enfermo (n=48)	Sano (n=48)	Enfermo (n=48)	Sano (n=48)	Enfermo (n=48)	Sano (n=48)	Enfermo (n=48)
Diario	6(13)	9(19)	1(3)	2(4)	1(3)	2(4)	1(3)	1(3)
2 a 3 veces/semana	11(23)	4(8)	7(15)	3(6)	1(3)	1(3)	3(6)	2(4)
5 a 6 veces/semana	5(10)	1(3)	1(3)	1(3)	4(8)	2(4)	3(6)	1(3)
1 vez/ semana	0(0)	3(6)	3(6)	3(6)	5(10)	4(8)	3(6)	4(8)
1 a 3 veces/mes	3(6)	8(17)	2(4)	8(17)	6(13)	7(15)	5(10)	6(13)
Ocasional	13(27)	10(21)	20(42)	18(38)	18(38)	15(31)	13(27)	18(38)
Nunca	10(21)	13(27)	14(29)	13(27)	13(27)	17(35)	20(42)	16(33)

Datos: Cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Según la tabla 25, se hace referencia que los alimentos menos consumidos se encuentra la gelatina y las mermeladas. Ahora bien, entre los más consumidos se encuentre la azúcar blanca con un consumo diario en la población enferma y con un consumo de 2 a 3 veces por semana en la población sana.

Tabla 26. Distribución de la frecuencia de consumo de azúcares de los participantes del Cantón de San Pablo de Heredia, 2023.

Frecuencia	Dulces Golosinas		Chocolates		Galletas regulares	
	Sano (n=48)	Enfermo (n=48)	Sano (n=48)	Enfermo (n=48)	Sano (n=48)	Enfermo (n=48)
Diario	1(3)	1(3)	2(4)	1(3)	2(4)	2(4)
2 a 3 veces/semana	4(8)	4(8)	2(4)	3(6)	4(8)	3(6)
5 a 6 veces/semana	7(15)	2(4)	5(10)	4(8)	3(6)	2(4)
1 vez/ semana	9(19)	5(10)	10(21)	5(10)	6(13)	2(4)
1 a 3 veces/mes	3(6)	6(13)	9(19)	7(15)	9(19)	7(15)
Ocasional	21(19)	19(40)	19(40)	21(44)	16(33)	21(19)
Nunca	3(6)	11(23)	1(3)	7(15)	8(17)	11(23)

Datos: Cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Según la tabla 26, indica que la mayor cantidad de los participantes sanos prefieren el consumo de dulces golosinas, en comparación a los participantes enfermos que prefieren los chocolates y galletas regulares.

4.1.1.4 Hábitos de hidratación

En la siguiente tabla se muestra la frecuencia de los hábitos de hidratación por medio del cuestionario de ingesta de Bebidas *Beverage Intake Questionnaire* (BEVQ-15), con diferentes bebidas consumidas por la población adulta sana y con enfermedades crónicas no transmisibles, del Cantón de San Pablo de Heredia.

Tabla 27. Distribución de la frecuencia de consumo de bebidas totales de los participantes del Cantón de San Pablo de Heredia, 2023.

Bebidas totales	Sano (n=48)	Enfermo (n=48)
Agua		
g	456.00 ± 563.76	554.94 ± 590.68
Zumo de frutas 100%		
g	85.08 ± 161.10	111.51 ± 215.97
kcal	44.14 ± 89.42	63.91 ± 123.78
Leche entera		
g	38.65 ± 81.14	52.81 ± 166.49
kcal	25.16 ± 55.48	39.48 ± 124.46
Leche baja en grasa (semidescremada 2%)		
G	0.91 ± 6.29	0.00 ± 0.00
kcal	0.56 ± 3.85	0.00 ± 0.00
Leche baja en grasa/ sin grasa (descremada 1%)		
g	67.81 ± 181.76	50.59 ± 152.26
kcal	25.47 ± 68.28	19.01 ± 57.20
Refrescos dietéticos / bebidas endulzadas artificialmente		
g	62.77 ± 140.73	158.75 ± 336.17
kcal	0.63 ± 1.41	1.59 ± 3.36
Té o café, negro con/sin edulcorante artificial (sin nata ni azúcar)		
g	161.00 ± 369.96	130.69 ± 302.93
kcal	1.87 ± 4.38	1.55 ± 3.58
Cervezas, cerveza sin alcohol		
g	111.79 ± 552.34	40.24 ± 68.17
kcal	35.81 ± 190.67	13.94 ± 23.61
Licor fuerte (chupitos, ron, tequila, whisky)		
g	32.80 ± 142.38	6.02 ± 22.62
kcal	73.52 ± 334.14	14.15 ± 53.13
Vino (tinto o blanco)		
g	12.59 ± 56.25	9.78 ± 35.28
kcal	8.82 ± 39.41	6.85 ± 24.72

Datos: promedio ± DS

Fuente: Elaboración propia, 2023.

En referencia con la frecuencia de las bebidas totales, se observa que la población enferma tiene mayor consumo de gramos de agua en seguido de las bebidas endulzadas artificialmente en el caso de la población sana el mayor consumo de bebidas es el café sin azúcar y la cerveza, sin embargo,

como bajo consumo por parte de las dos poblaciones es la leche baja en grasa semidescremada 2%.

Tabla 28. Distribución de la frecuencia de consumo de bebidas azucaradas totales de los participantes del Cantón de San Pablo de Heredia, 2023.

Bebidas azucaradas totales	Sanos (n=48)	Enfermo (n=48)
Jugo endulzado		
g	40.67 ± 84.49	27.01 ± 87.61
kcal	18.66 ± 39.45	12.59 ± 40.83
Refrescos regulares		
g	112.45 ± 306.82	102.07 ± 270.20
kcal	49.16 ± 136.17	45.25 ± 32.06
Té endulzado		
g	60.41 ± 158.80	74.0 ± 256.41
kcal	19.33 ± 50.82	23.67 ± 82.05
Té o café con crema y/o azúcar (incluye crema vegetal)		
g	140.45 ± 291.46	141.33 ± 287.26
kcal	39.04 ± 81.02	39.29 ± 79.85
Bebidas deportivas energéticas		
g	38.41 ± 148,60	14.55 ± 35.31
kcal	17.32 ± 67,00	6.6 ± 15.92

Datos: promedio ± DS

Fuente: Elaboración propia, 2023.

De acuerdo con el consumo total de las bebidas azucaradas, las dos poblaciones consumen mayor cantidad de té u café con azúcar, pero entre los más consumidos son los refrescos regulares, con alto consumo de kilocalorías y con un bajo consumo, pero no nulo son las bebidas deportivas que posee mayor consumo por las personas sanas.

Tabla 29. Distribución de las calorías y gramos promedio de las bebidas totales y bebidas azucaradas de los participantes del Cantón de San Pablo de Heredia, 2023.

Ingesta de Bebidas	Sana (n=48)	Enfermo (n=48)
Cantidad de bebidas diarias totales (grs)	1403.36 ± 1378.16	287.83 ± 302.51
Calorías diarias provenientes de bebidas totales (kcal)	360.96 ± 635.01	1474.27 ± 1034.15

Cantidad de bebidas azucaradas diarias totales (grs)	386.84 ± 498.92	127.36 ± 186.71
Calorías diarias provenientes de bebidas azucaradas (kcal)	141.72 ± 192.04	358.94 ± 516.54

Datos= promedio ± DS Cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2023.

En la tabla 29, se observan que las personas enfermas encuestadas poseen un mayor consumo de calorías diarias del total de las bebidas en comparación a las personas sanas. Con respecto al promedio del consumo de las bebidas azucaradas las personas enfermas, tienen un mayor consumo de calorías.

Se muestra que las personas sanas encuestadas poseen un mayor consumo de gramos diarias del total de las bebidas en comparación a las personas enfermas. Con respecto al promedio del consumo de las bebidas azucaradas las personas sanas, tienen un mayor consumo de gramos a diferencia de las personas enfermas.

4.1.1.5 Hábitos de la Práctica Deportiva

En la siguiente tabla se muestra la frecuencia de la práctica deportiva por medio del cuestionario IPAQ, para la población adulta sana y con enfermedades crónicas no transmisibles, del Cantón de San Pablo de Heredia.

Tabla 30. Actividad física de los participantes del Cantón de San Pablo de Heredia, 2023.

Variable	Sano (n=48)	Enfermo (n=48)
Cantidad de actividad física vigorosa (días)	2.0 ± 2.1	1.4 ± 2.0
Actividad física Vigorosas (horas)	1.0 ± 1.2	0.7 ± 1.2
Cantidad de actividad física moderadas (días)	2.9 ± 2.0	2.5 ± 2.4
Cantidad de actividad física moderada (horas)	1.6 ± 1.8	1.1 ± 1.4
Cantidad de caminata por al menos 10 minutos continuos (días)	3.9 ± 2.4	2.9 ± 2.7
Cantidad caminado (horas)	1.0 ± 1.2	0.8 ± 1.1
Cantidad que permaneció sentado (días)	5.9 ± 3.0	6.6 ± 2.5

Datos: promedio ± DS

Fuente: Elaboración propia, 2023.

De un total de 48 personas sanas realizan mayor actividad vigorosa de igual manera que actividad moderada, por lo cual se encuentra que, a nivel de actividad física, las personas sanas realizan con mayor frecuencia y las personas con diferentes enfermedades poseen baja realización de la actividad física. Y permanecen más tiempo sentadas.

4.1.2 Resultados Bivariados

4.1.2.1 Hábitos alimentarios

En la siguiente tabla se muestran la prueba estadística ANOVA en la frecuencia de consumo de los diferentes grupos de alimentos y por alimento específico, realizada por la población adulta sana y con enfermedades crónicas no transmisibles, del Cantón de San Pablo de Heredia.

Tabla 31. Resultados de la prueba ANOVA para evaluar la comparación de la frecuencia de consumo de alimentos entre adultos con padecimiento de enfermedades crónicas no transmisibles y adultos sanos del Cantón de San Pablo de Heredia, 2023.

Tipo de alimento	P-Value	Significancia
Lácteos	0.111	No significativa
Frutas	0.134	No significativa
Vegetales	0.685	No significativa
Proteínas	0.119	No significativa
Harinas	0.082	No significativa
Grasas	0.94	No significativa
Azucares	0.246	No significativa

Datos: prueba ANOVA

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Se puede observar en la tabla 31, que ninguna de las pruebas salió estadísticamente significativa, es decir que todos los p-values obtenidos son mayores de 5%, esto implica que no se rechaza la H_0 , esto es, que realmente no hay diferencias en la frecuencia de consumo de cada uno de los grupos de alimentos consultados entre adultos con padecimiento de enfermedades crónicas no transmisibles y adultos sanos.

Tabla 32. Resultados de la prueba ANOVA para evaluar la comparación por alimento de la frecuencia de consumo entre adultos con padecimiento de enfermedades crónicas no transmisibles y adultos sanos del Cantón de San Pablo de Heredia, 2023.

Tipo Alimento	P value	Significancia
Leche semidescremada 2% grasa	0.001	Significativo
Manzana	0.034	Significativo
Pera	0.016	Significativo
Lechuga	0.005	Significativo
Embutidos regulares: jamón, mortadela, salchichas, salchichón, chorizo etc..	0.043	Significativo

Datos: prueba ANOVA

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Ahora bien, cuando se realiza el análisis por cada uno de los productos consultados, se puede observar en la tabla 32, que los resultados son muy parecidos que cuando se realiza por cada grupo de alimentos, a excepción de los siguientes alimentos, la leche semidescremada 2% grasa, manzana, pera, lechuga y embutidos regulares; en el caso de los primeros cuatro el consumo es mayor en la población sana, mientras en el caso de los embutidos regulares el consumo es mayor en las personas enfermas.

4.1.2.2 Hábitos de hidratación

En la siguiente tabla se muestra la prueba estadística ANOVA de la frecuencia de los hábitos de hidratación por medio del cuestionario de ingesta de Bebidas *Beverage Intake Questionnaire* (BEVQ-15), con promedio y gramos consumidos y de las diferentes bebidas consumidas por la población adulta sana y con enfermedades crónicas no transmisibles, del Cantón de San Pablo de Heredia.

Tabla 33. Resultados de la prueba ANOVA para evaluar la comparación de los hábitos de hidratación entre adultos con padecimiento de enfermedades crónicas no transmisibles y adultos sanos del Cantón de San Pablo de Heredia, 2023.

Actividad	P-Value	Significancia
Calorías Diarias Promedio	0.479	No significativa
Promedio total de gramos	0.776	No significativa
Calorías de Bebidas azucaradas	0.713	No significativa
Promedio total de gramos de bebidas azucaradas	0.788	No significativa

Datos: prueba ANOVA

Fuente: Elaboración propia, 2023.

En la tabla 33, se muestra que no hay diferencias estadísticamente significativas, ya que el resultado de los valores p en cada una de las variables es no significativo, ya que es mayor a 5% en todos los casos. Esto implica que el consumo de calorías y gramos de tanto del grupo enfermo como el sano es el mismo.

Tabla 34. Resultados de la prueba ANOVA para evaluar la comparación por cada bebida de hidratación entre adultos con padecimiento de enfermedades crónicas no transmisibles y adultos sanos del Cantón de San Pablo de Heredia, 2023.

Tipo de Bebida	P -Value	Significancia
Agua	0.745	No Significativo
Zumo de frutas 100%	0.345	No Significativo
Jugo Endulzado	0.045	Significativo
Leche Entera	0.814	No significativo
Leche Baja en grasa 2% semidescremada	0.158	No significativo
Leche Baja en grasa 1%	0.376	No significativo
Refrescos Regulares	1	No significativo
Refrescos dietéticos / bebidas endulzadas artificialmente	0.126	No significativo
Te Endulzado	1	No significativo
Te o Café con crema endulzado	0.877	No significativo
Té o café, negro con/sin edulcorante artificia	0.934	No significativo
Cerveza, cerveza sin alcohol	0.545	No significativo
Licor Fuerte	0.248	No significativo
Vino	0.425	No significativo
Bebidas Deportivas	0.346	No significativo

Datos: prueba ANOVA

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Con respecto a la frecuencia de consumo de bebidas, se planteó la misma hipótesis con el fin de determinar si hay diferencias entre el indicador promedio de frecuencia de consumo de cada una de las bebidas que se muestran en la tabla 34, entre personas enfermas y sanas del cantón de San Pablo de Heredia. Aquí se muestra que en todos los casos las pruebas resultaron ser no significativas, es decir, que realmente no hay diferencias en el consumo entre estos dos grupos, a excepción de los jugos endulzados donde el consumo es mucho mayor en las personas sanas.

4.1.2.3 Hábitos de la Práctica Deportiva

En la siguiente tabla se muestra la prueba estadística ANOVA de frecuencia de la práctica deportiva por medio del cuestionario IPAQ, para la población adulta sana y con enfermedades crónicas no transmisibles, del Cantón de San Pablo de Heredia.

Tabla 35. Resultados de la prueba ANOVA para evaluar la comparación del tiempo de práctica deportiva entre adultos con padecimiento de enfermedades crónicas no transmisibles y adultos sanos del Cantón de San Pablo de Heredia, 2023.

Actividad	P-Value	Significancia
Actividad Vigorosa	0.449	No significativa
Actividad Moderada	0.525	No significativa
Caminata	0.199	No significativa
Sentado	0.685	No significativa

Datos: prueba ANOVA

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Al igual que los dos casos anteriores, se observa en la tabla 35, no hay diferencias significativas, esto implica que el tiempo de actividad física es muy similar entre ambos grupos.

CAPÍTULO V
DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

5.1 DISCUSION E INTERPRETACION DE RESULTADOS

A continuación, se hace la interpretación, se discuten los resultados en relación con las variables en estudio.

5.1.1 Perfil sociodemográfico

De acuerdo con las características sociodemográficas, estas permiten conocer las condiciones de la población a partir de información demográfica, social; las cuales se asocian con la salud, impactando directamente en la calidad de vida.

La distribución de la muestra del estudio según la edad, de los 96 adultos entrevistados, los cuales 48 son sanos y 48 poseen enfermedades crónicas no transmisibles, para la presente investigación, se determina un promedio de edad predominante de 31 años en personas sanas y 34 años en personas enfermas. Asimismo, predomina el sexo masculino.

De acuerdo, con los resultados de esta investigación en cuanto al nivel de escolaridad el 58% de la población sana y el 52% de la población enferma, indicaron tener la universidad completa, la educación es un derecho humano, ya que es una condición esencial, por lo cual hay entrevistados que no completaron un título, ya sea universitario, técnico o de secundaria, lo cual como lo menciona Castillo, (2020), la deserción es una de las principales problemáticas que aqueja al sistema de educación superior en el país, esta es causante de grandes frustraciones, que por alguna razón no logran graduarse y limita la ampliación de la cobertura de la educación superior y demora la formación de capital humano de calidad en el país.

En cuanto al estado civil, el que predomina más es la soltería, siendo después los casados, con respecto a esto, según estudios, como un factor importante en el área de la salud, se ha conocido

que las personas casadas o que establezcan una relación estable de pareja ya que favorece a un compromiso de autocuidado que favorece en la salud, en diferencia a las personas que no cuentan con pareja. Un estudio realizado en Harvard, se encontró que las personas casadas tenían un estilo de vida más saludable, con la conclusión de que el sentido de pertenencia, apoyo mutuo y deseo de tener una vejez más saludable, por lo cual las personas solteras que no cuentan con una relación estable, tienen conductas poco saludables en cuanto a la alimentación, ejercicio y cuidado de la salud, lo cual mismos estudios revelan que son más propensos a realizar horas extras laborales siendo considerados por las empresas como un recurso de mayor disponibilidad en comparación a las personas casadas (Espinoza, 2015).

5.1.2 Enfermedades crónicas no transmisibles

La prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles se ha incrementado en las últimas décadas, por lo cual la contribución en la mortalidad, ya que son responsables de más de 40 millones de muertes por años, afectando cada vez más a la población entre los 30 y 69 años. Por lo tanto, a nivel laboral la presencia de ECNT aumenta el número de ausentismo, accidentes laborales y disminución en la productividad, lo que genera pérdidas económicas de hasta un 20% (OIT, 2012).

De acuerdo con los resultados obtenidos sobre la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles, las 48 personas enfermas presentan diferentes enfermedades, predomina la hipertensión, obesidad y el asma.

Según datos de la Dirección de Vigilancia de la salud del Ministerio de Salud, en Costa Rica para el año 2021 se notificaron 19.507 nuevos casos con hipertensión arterial, lo cual significa un promedio de 53% de personas diagnosticadas diariamente, es un padecimiento que va aumentando,

para el 2020 se reportaron 336 defunciones asociadas con la hipertensión, aumentando un 26% de la diferencia del 2019 donde solo hubieron 265 muertes (Ministerio de Salud, 2021).

La hipertensión causa anualmente 9,4 millones de muertes en el mundo, en los últimos años, la prevalencia de esta en países de bajos ingresos ha sido de 40% y en México durante el año 2016 la prevalencia fue de 30.2%, un estudio realizado en México, el 49.2% de los adultos en condición de vulnerabilidad padecen de HTA, lo cual 2 de cada 3 desconocían que sufren de esta enfermedad, y de los cuales conocen de esta, posean una mala información del tratamiento adecuado (Campos, 2019). Por consiguiente, la prevalencia de hipertensión arterial en los adultos entrevistados con enfermedades crónicas no transmisibles podría ser mayor, debidos a los casos no diagnosticados.

Con respecto a otra enfermedad, es el asma, como lo indica la OMS, se calcula que 262 millones de personas tenían asma en 2019 y esta enfermedad causó 455000 defunciones (Organización Mundial de la Salud (OMS), 2023).

Según Malo, (2017), de acuerdo también con la OMS, afirma que desde el año 1980 la obesidad se ha duplicado en todo el mundo, llegando de esta manera en el año 2014 a más de 1900 millones de adultos mayores de 18 años con sobrepeso, de los cuales, más de 600 millones con obesidad, lo que implica una prevalencia en adultos mayores de 18 años, el 39% de sobrepeso y 13% de obesidad.

Los resultados de esta investigación demuestran que el 25% de la población padece de obesidad, así mismo, un estudio similar, en población adulto (677 participantes) de la zona urbana costarricense de edades entre los 20 y 65 años, un 68,5% de los participantes presentó obesidad, siendo considerablemente mayor en las mujeres, al padecer de obesidad, este factor encadena a la

prevalencia de enfermedades como la hipertensión y la dislipemia. De igual manera predomina ser personas con inactividad física, actividad física leve, o sedentarismo (Quesada, 2020).

Conforme al último informe de la Nutrición Mundial en el año 2017, se considera que, a escala mundial, 1.929 millones de adultos de 18 años y más (947 millones de hombres y 982 millones de mujeres) tienen sobrepeso ($IMC \geq 25$); lo cual en los últimos, 641 millones (266 millones de hombres y 375 millones de mujeres) tienen obesidad ($IMC \geq 30$), con respecto a la información anterior cerca del 40% de la población adulta tiene sobrepeso y más del 10% tiene obesidad, de acuerdo con esta información la Organización Mundial de la Salud, la mayoría de la población mundial vive en países donde más personas mueren por efecto del sobrepeso y la obesidad que de la desnutrición (Kaufer, 2022).

La mayoría de los entrevistados enfermos son diagnosticados, con un tiempo de menos de 5 años, conforme el diagnóstico de una enfermedad en etapas tempranas, implica reducir el impacto negativo que tiene sobre la población, lo cual va aumentando la calidad de vida de la población y así brindar un tratamiento adecuado, asimismo de proporcionar información útil para el posible desarrollo de cura (Reyes, 2020).

Es importante utilizar un tratamiento farmacológico y nutricional adecuado y exclusivo para un mejor abordaje para las enfermedades crónicas no transmisibles y así reducir los factores de riesgo.

Según Reig, (2015), dentro del tratamiento nutricional, esta debe ser equilibrada de la siguiente proporción de macronutrientes: 44-55% de carbohidratos, 15-25% de proteína, 25-35% de grasas totales. Es cuantitativo porque se recomendó utilizar unidades de medida, aunque no sea lo convencional de utilizar la báscula de pesar los alimentos y por creer necesario la restricción

calórica para conseguir la pérdida esperada. Lo cual recomienda en mujeres una carga energética de 1000-1500 kcal/día y en hombres 1500-2000kcal/día.

La población entrevistada indica cumplir con su tratamiento farmacológico, solo el 25% de ellos no son medicados, el cumplir el tratamiento farmacológico es necesario para poder controlar la enfermedad y así que haya una mejora en la calidad de vida de la persona, sin embargo, si la persona cumple con el tratamiento de vez en cuando, los beneficios que el fármaco aporta ya que el no cumplir exactamente uno de ellos, hace incluir directamente al paciente dentro de la falta de adherencia (Pérez, 2015).

5.1.3 Hábitos de alimentarios

De acuerdo con los hábitos alimentarios, en la investigación se realiza una frecuencia de consumo con una cantidad de alimentos para determinar los hábitos de la población en estudio.

En cuanto a la frecuencia de consumo de los lácteos la mayoría de los participantes no lo consumen, de acuerdo a un estudio existen mitos sobre el consumo de este, los derivados de los lácteos pueden provocar intolerancia, ya que, no pueden hidrolizar este azúcar de los lácteos en glucosa y galactosa y que puedan no ser absorbidos en el intestino, se realiza un estudio con 601 personas, donde solo el 41.3% fueron diagnosticados como intolerantes, lo cual en otro estudio similar, que encontró que el 18% de los individuos presentaban molestias a la malabsorción de lactosa y 29% intolerante, lo cual muchas personas omiten el consumo del lácteo, por no sentir alguna molestia, sin embargo, reducen la ingesta de calcio (Aparicio, 2019).

Por lo cual, la proteína del suero de la leche puede aumentar la síntesis de proteína muscular y la masa corporal magra después del ejercicio. El consumo de yogur y productos lácteos fermentados pueden tener beneficios únicos para la salud que disminuyen el riesgo de enfermedades y

promueve la salud, por lo tanto, se recomienda un consumo diario de productos lácteos, en preferencia semidescremados o descremados (Kanter, 2020).

Con respecto a la frecuencia de frutas, la mayoría consume de 2 a 3 veces a la semana; lo que representa un consumo bajo de acuerdo con la guía Alimentaria de Costa Rica, la cual recomienda un mínimo de 5 porciones de frutas por día, esto con el fin de cumplir con las recomendaciones diarias por su aporte de nutrientes y antioxidantes, se relacionada con un menor riesgo de padecer enfermedades como cáncer, diabetes e hipertensión arterial (Comisión Intersectorial de Guías Alimentarias, 2022).

De igual manera al consumo de vegetales, ha aumentado la reducción en el riesgo de la mortalidad por enfermedades cardiovasculares y como un factor protector, en un estudio en Costa Rica, se incluyó 798 personas donde se encontró que en promedio la población costarricense consume 220.1 gramos por día de vegetales, equivalente al 55% de la recomendación la cual son 400 gramos por día, la cual la recomendación son mínimos 5 vegetales por día, para cumplir con las vitaminas, minerales y fibra dietética diaria (Gómez, 2020).

En el consumo de proteínas, predomina la ingesta de pollo por parte de las dos poblaciones en estudio, la carne es un alimento muy bien aprovechado por el organismo humano, porque es casi completamente digerida (97% de las proteína y 96% de las grasas) (Vargas, 2018).

Debe resaltarse que la carne y los productos cárnicos son la principal fuente de vitamina B6 y la segunda de niacina, en comparación a las dos poblaciones, las personas que padecen de alguna enfermedad crónica no transmisible, tienen un consumo favorable de carnes tanto como es el pollo, según (Rendon, 2018), la ausencia de carne en la dieta hace difícil alcanzar las ingestas recomendadas de este grupo.

Con respecto al consumo del huevo, la población sana tiene un alto consumo de este, con una frecuencia de 2 a 3 veces a la semana, este alimento es bajo en costo y altamente nutritivo que lo hace un valioso alimentos que contribuye en la dieta balanceada y saludable con un bajo aporte calórico con 75 calorías por cada unidad de tamaño mediano, dentro de un estudio prospectivo de cohorte cerca de 40000 hombres y más de 80000 mujeres, encontró que hasta un huevo por día no está asociado con un mayor riesgo de enfermedad cardiaca en individuos sanos, estos están asociados al riesgo de enfermedades por su alto contenido de colesterol, por lo cual se recomienda el consumo por parte de los médicos de un huevo al día (Dussailant, 2017).

En un informe de la Universidad de Costa Rica, indica que Costa Rica el 66.5% de la población dice consumir carne procesada, conocida como los embutidos, lo cual lo revela la Escuela de Estadística de la Universidad de Costa Rica (UCR), sin embargo este es un producto que no es tan saludable por su alto contenido de grasas, sodio entre otros (UCR, 2020).

Acorde con la frecuencia de consumo de los cereales, este es un grupo de alimento que muchas veces es criticado sin razón. Ya que, los hidratos de carbono proporcionan energía a las células del cuerpo, funciona como un combustible rápido y fácil, además, intervienen reduciendo la fatiga y en la recuperación tras realizar actividad física (Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología, 2023). Conforme con las respuestas obtenidas, las personas encuestadas en este caso las dos poblaciones, ingiere la tortilla de maíz diariamente, esto se debe por causa de la cultura costarricense, que involucra el maíz en la gran parte de las preparaciones, en diferencia que el consumo de arroz y leguminosas, son consumidos ocasionalmente lo cual no es positivo para el organismo, ya que, estas unidas forman una proteína de alto valor biológico. Por lo tanto, es una combinación recomendada por los profesionales.

Luego, se refleja que la mayoría de la población sana, cocinan los alimentos con aceite vegetal. Lo más indicado es conocer la cantidad para ingerir este aceite, así mismo, como indica la lista de intercambio (INCIENSA, s. f.), muestra que 1 cucharadita de aceite vegetal equivale a 45 calorías, por lo tanto, se debe tener un control exacto del consumo de esta, ya que grandes cantidad están propensos a padecer enfermedades crónicas no transmisibles, por lo anterior, Ferrer (2015), realiza un estudio de análisis, de la ingesta de grasas vegetales procedentes de frutos secos y aceites vegetales en pacientes con diabetes tipo 1 y personas sanas, por lo cual, se da a notar que las dos poblaciones consumen raciones muy parecidas, donde no se mostró mayor consumo de aceite vegetal en la población enferma en comparación a los sanos, de igual manera, es importante incidir en el consumo de estos.

La sacarosa es de las mayores fuentes de azúcares en la dieta, se considera como el principal responsable en el incrementos de diferentes enfermedades, debido a su metabolismo, como el efecto en la ganancia de peso, así como diversos efectos adversos en la salud de los individuos(Sánchez, 2018), de acuerdo con los resultados del cuestionario, se observa una significativa parte de la población enferma que consume cantidades de azúcar blanca.

Según el Estudio Latinoamericano de Nutrición y Salud (ELANS), examinó a la población costarricense, esta presenta un panorama particular en el sistema socio-sanitario, en vista de que la prevalencia de obesidad y diabetes mellitus tipo 2, se asemeja a los de países desarrollados como Estados Unidos o países europeos, a raíz de esto la prevalencia de factores importantes como la obesidad, por lo cual se proyectó una gran incidencia de casos de diabetes, en los últimos años, entre los años 2008 y 2009 esto presento un crecimiento del 20.8% de la población entre los rangos de edad de 13 y 19 años, no obstante los rangos de edad de 20 a 44 años un crecimiento del 59.75%

y en una adultes más avanzada de 45 a 64 años, 77.3% en mujeres y 62.4% en hombres (López, 2022).

5.1.4 Hábitos de hidratación

Según Paredes, (2016), recientes evidencias destacan la importancia de la ingesta de bebidas azucaradas, ya que el consumo de estas tienen relación con la obtención de diferentes enfermedades crónicas no transmisibles, por lo cual demuestran que el consumo habitual y con altos volúmenes de bebidas con alto contenido de sacarosa y jarabe de maíz, aumenta la ganancia de peso.

Con respecto a las calorías de las bebidas totales, en comparación con las dos poblaciones, estas tienen mayor consumo por las personas enfermas, según un nuevo estudio, la Doctora Sara Bleiche, de la Escuela Bloomberg de Salud Pública, los adultos con sobrepeso y obesidad que consumen bebidas dietéticas ingieren más calorías a través de los alimentos sólidos, que aquellos que consumen bebidas azucaradas, muchas personas suponen que usar bebidas dietéticas ayudan a controlar el peso, los científicos financiados por los *Nathional Institute of Health* (NIH) analizaron datos de casi 24000 adultos, donde encontraron alrededor del 10% de los adultos con peso saludable consumiendo bebidas dietéticas, en comparación del 20% con obesidad (Bleich, 2014).

En un estudio en Estados Unidos, entre los años 1997 y 2001, hubo un gran incremento en la ingesta de calorías en el consumo de refrescos, el cual aumento de 2.8% a 7.0% por día, esto equivale al 50 a 144 kcal por día, con respecto al consumo de agua, la población enferma tiene mayor consumo que las sanas, por lo cual, según la *National Health anda Nutrition Examination Survey* (NHANES) de 2015, el consumo promedio de agua simple es de alrededor de 1.06 litros al

día y el consumo de agua simple se asocia negativamente con el consumo de otras bebidas entre adultos mayores a 20 años, por lo cual como las pautas dietarias, cuando se va a elegir una bebida se debe considerar la contribución de calorías y los nutrientes que aportan a la dieta, por lo cual se recomienda el consumo de agua por encima que el consumo de bebidas dietéticas o azucaradas (Félix de la O, 2021).

5.1.5 Hábitos práctica deportiva

Según los resultados obtenidos, la mayor parte de los adultos entrevistados afirman realizar actividad física, sin embargo, en comparación con las dos poblaciones, siendo la moderada la más practicada por las personas sanas con una frecuencia de 2 a 7 días por semana, con una duración de 2 a 6 horas. Con respecto a la vigorosa de igual manera más practicada por las personas sanas la realizan con una frecuencia de 1 a horas y de 2 a 7 días. Se refleja que las personas realizan ejercicio, no en el tiempo recomendado como lo refleja en la investigación, pero previene y controla factores como las enfermedades crónicas no transmisibles.

La OMS, estima que más del 23% de la población adulta a nivel mundial no cumple con las recomendaciones dadas, mientras que a nivel nacional un 65% de la población no realiza actividad física, lo cual se considera una persona inactiva o que realiza actividad deportiva por debajo de las recomendaciones, esto representa un riesgo para la salud, en cuanto al desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles, así como un aumento en los niveles de estrés y de presión (OMS, 2018).

En comparación con un estudio realizado a 172 trabajadores del sector de salud en Perú, donde un 88% realiza actividad física ligera, un 9% moderada, mientras que solo un 3% realizan actividad intensa (Sanabria, 2014). Por lo tanto, se determina que el nivel de actividad física realizada por

las personas sanas represente en la investigación, que es significativamente mayor, no obstante, sigue estando por debajo de las recomendaciones.

El ejercicio físico contribuye a mejorar el estado físico y mental de las personas como factor de protección, promoción y mantenimiento de la salud, el bienestar y la calidad de vida de los mayores ayudando a reducir su estrés y mejorar la cognición, capacidad de pensamiento, y fortalecer las habilidades funcionales.

Con respecto al tiempo que pertenecen sentados, mayor tiempo de esto, lo realiza las personas con enfermedades crónicas no transmisibles, la conducta sedentaria es el tiempo que destina una persona a estar acostado o sentado, por lo cual, según el cuestionario IPAQ, corresponde a más de 8 horas al día, por consiguiente, se establece que de los 48 entrevistados con enfermedad, el 33% de ellos son categorizados como sedentarios ya que permanecen 8 horas sentados diariamente, se debe enfatizar que, más allá de realizar actividad física de acuerdo con las recomendaciones de la OMS, se debe regular la cantidad de horas que se permanece sentado o acostado, ya que este comportamiento es un predictor de riesgo metabólico, pues no representa mayor gasto energético, además se lleva a cabo una alteración hormonal, lo cual incrementa el apetito y, por ende, la ingesta energética (Panahi, 2018).

Por otro lado, la inactividad física y el sedentarismo constituyen un desafío para la salud pública a nivel mundial, fundamentalmente porque conllevan a un bajo gasto energético, el que asociado a conductas dietarias inadecuadas, han hecho aumentar en forma importante el sobrepeso, obesidad y diabetes, lo cual el sedentarismo es reconocido a nivel mundial por la OMS como uno de los principales factores de riesgo de mortalidad por enfermedades crónicas no transmisibles (Román, 2019).

5.1.6 Comparación de hábitos alimentarios entre adultos con el padecimiento de enfermedades crónicas no transmisibles y adultos sanos

Los resultados de la comparación de los hábitos alimentación en adultos con la presencia de enfermedades crónicas transmisibles y adultos sanos para el cantón de San Pablo, Heredia, al utilizar la prueba de Análisis de Variancia (ANOVA), siendo $p > 0.05$, indican que no hay significativa estadísticamente en la frecuencia de consumo de cada grupo de alimentos encuestados entre adultos con padecimiento de enfermedades crónicas no transmisibles y adultos sanos, sin embargo, cuando se realiza por cada grupo de alimento, la $p < 0.05$, indican que hay significativa en el consumo en los siguientes alimentos: la leche semidescremada 2% grasa, manzana, pera, lechuga en las personas sanas y embutidos regulares en las personas enfermas.

La evidencia científica indica que la leche semidescremada 2%, que nutricionalmente, es el tipo de leche es la que más se recomienda, ya que contiene la mayoría de sus nutrientes, pero se ha reducido su contenido en grasa, esto no quiere decir que es libre de grasa, sino que se redujo su cantidad y queda con un promedio de 1.5 y 2% de grasa por cada 100ml, lo cual se recomienda una ingesta diaria en la edad adulta de 2 a 3 porciones, lo cual esta es de una cantidad de 200-250ml, a una taza. Estudios indican que el consumo de lácteos está disminuyendo en edades tempranas, lo cual va bajando el consumo de calcio el cual aporta esta bebida, es un alimento apetecible, satisface los requerimiento energéticos, aporta nutrientes como la proteína, calcio, vitamina B12, vitamina D y Vitamina B2 (Varela, 2018).

Al realizar la comparación de consumo de leche semidescremada 2%, se logra determinar, que hay diferencia estadísticamente entre las dos poblaciones, no hay comparación con la ingesta lo cual determina que la población sana de San Pablo de Heredia tiene un mayor consumo de este lácteo.

Con respecto a las frutas y vegetales, no hay comparación entre la población, sin embargo, tiene un significativo consumo por parte de las personas sanas, estas tienen un consumo por la manzana y la pera, estas son frutas ricas en fibra, vitamina C, antioxidantes, potasio, los cuales desempeñan un papel importante como protección en aspectos de la salud del corazón, sistema inmunológico y ayuda a defender el cuerpo de infección y enfermedades.

De la misma manera, declara que la ingesta diaria de frutas, vegetales es indispensable por su aporte principal de agua, fibra y micronutrientes. Las Organizaciones Nacionales e Internacionales coinciden que la recomendación del consumo es de 3-5 raciones de frutas y verduras diarias. Sin embargo, actualmente un estudio sugiere que una ingesta por encima de estas supone una reducción mayor en el riesgo de padecer enfermedades crónicas no transmisibles (Arroyo, 2018).

Un estudio en Costa Rica, un grupo de población de 15 a 64 años, con diferentes niveles de escolaridad, se encontró que en promedio esta población consume 220.1g por día de frutas y vegetales, equivalente al 55% de la recomendación (400 gramos por día), los datos presentados muestran que indiferentemente del factor sociodemográfico, menos del 20% de la población alcanza dicha recomendación (Quesada, 2020a).

De lo contrario, con base a la población estudiada, se visualiza que las personas sanas consumen con mayor frecuencia frutas y vegetales, esto es positivo, por los grandes beneficios mencionados anteriormente. Por otro lado, Costa Rica tiene el privilegio de tener disponibilidad de frutas y vegetales, en cualquier época del año, por ejemplo, se escucha el término de frutas de temporada, esto quiere decir que, el país cultiva distintos tipos de frutas, de igual manera la lechuga en este caso las personas se inclinan más por el consumo de manzana y pera, las cuales son bastante accesibles,

en comparación a otros países que este tipo de alimentos cargados de vitaminas y minerales son bastantes escasos y costos.

Cuando se comparan las dos poblaciones, resalta que las personas enfermas tienden a tener más consumo de embutidos, se hace hincapié, que San Pablo es una zona urbana, donde hay varias carnicerías donde es más fácil el acceso a este tipo de alimento.

Es importante resaltar el consumo de los embutidos, ya que, tienden a tener un alto consumo de estos, lo cual es importante indicar que el mayor cantidad de consumo de embutidos se encuentra de 2 a 3 veces por semana, por lo tanto, la preferencia por productos de fácil preparación y sus precios accesibles, son las seleccionados por la población, no obstante, los embutidos son consumidos como fuente de proteínas, a pesar de la cantidad de proteínas que puedan contener, las grasas saturadas, sodio y aditivos que contienen se constituyen en un factor de riesgo para enfermedades crónicas, ya que precisamente las grasas son la principal fuente de exceso de energía ligada al sobrepeso y obesidad (Santamaría, 2021).

Se encuentra que cada porción de 100 gramos al día de embutidos que se asociaba con un riesgo dos veces mayor de cardiopatía isquémica y diabetes en comparación con el consumo de los alimentos no procesados, se debe de educar a la población que, aunque los embutidos sean bajos en grasa o “light”, de la misma forma contienen gran cantidad de sodio siendo un alimento ultra procesado (Santamaría, 2021).

5.1.7 Comparación de hábitos de hidratación entre adultos con el padecimiento de enfermedades crónicas no transmisibles y adultos sanos.

Los resultados de la comparación de los hábitos de hidratación en adultos con la presencia de enfermedades crónicas transmisibles y adultos sanos para el cantón de San Pablo, Heredia, al

utilizar la prueba de Análisis de Variancia (ANOVA), siendo $p > 0.05$, indican que no hay significativa estadística en el consumo de calorías y gramos totales de las bebidas consumidas en las dos poblaciones, no obstante, la $p < 0.05$, indican que hay significativa en solamente los jugos endulzados con mayor consumo en las personas sanas.

Por lo cual esas bebidas tienen que ser consumidas en pocas porciones, ya que su contenido de azúcar es muy alto, y puede llegar a ser un riesgo para contraer enfermedades, por lo cual las personas sanas, que consumen estas bebidas, es recomendable disminuir su consumo.

En este caso, como se indicó antes la mayoría de las personas que consume bebidas azucaradas son las personas sana, en un estudio transversal realizado en tres universidades de Colombia con 280 voluntarios donde el 73.9% fueron varones, realizaron un cuestionario de frecuencia de ingesta, utilizaron el mismo que se utilizó para la actual investigación, BEVQ-15, estos indicaron tener un consumo de más de cuatro veces por semanas de bebidas azucaradas, los cuales presentaron valores alto de circunferencia de cintura, porcentaje de grasa corporal, colesterol total, triglicéridos, por el lado de las mujeres, se observó aumento en el índice de masa corporal, circunferencia de cintura, porcentaje de grasa corporal, triglicérido, teniendo un consumo de dos a tres y más de cuatro días a la semana, lo cual se concluye que el incremento del consumo de estas bebidas azucaradas produce un mayor perfil lipídico- metabólico y con marcadores de adiposidad elevados (Ramírez, 2019) .

El Estudio Latinoamericano de Nutrición y Salud ELANS, realiza un estudio en Costa Rica, en la muestra del estudio participó 798 sujetos entre 15 y 65 años, el objetivo del estudio era valorar el consumo de bebidas azucaradas, el 79,6% de la población no cumple con la recomendación establecida por la OMS, excediendo el 10% de la ingesta energética proveniente de los azúcares

añadidos. En la dieta de la población urbano-costarricense, las bebidas azucaradas representan la principal fuente de azúcares añadidos, aportando cerca del 70% de estos (Gómez, 2019).

Para la muestra total, las personas entre 15 y 34 años y los ubicados en un estrato socioeconómico alto, la principal fuente de azúcar añadido son los refrescos gaseosos, mientras que, para los hombres, los participantes del estrato medio, y el grupo de 35 a 49 años, los mayores contribuyentes son los jugos naturales con azúcar, no obstante, es importante notar que el azúcar añadido proveniente de bebidas no comerciales (jugos naturales con azúcar, café, té e infusiones y bebidas con leche) es mayor que el proveniente de bebidas comerciales (refrescos gaseosos, bebidas listas para consumo y mezclas en polvo), las primeras aportan el 32.9% del azúcar añadido y las segundas, el 36.1% (Gómez, 2019).

5.1.8 Comparación del tiempo de práctica deportiva entre adultos con el padecimiento de enfermedades crónicas no transmisibles y adultos sanos.

Los resultados de la comparación del tiempo de práctica deportiva en adultos con la presencia de enfermedades crónicas transmisibles y adultos sanos para el cantón de San Pablo de Heredia, al utilizar la prueba de Análisis de Variancia (ANOVA), siendo $p > 0.05$, indican que no hay significativa estadística, esto implica que el tiempo de actividad física es muy similar entre ambos grupos.

Con respecto a la realización de actividad física en las personas de este estudio, en San Pablo de Heredia, hay varios lugares donde las personas pueden realizar ejercicios, cuenta con diferentes gimnasios, zonas deportivas, sin embargo, se muestra que la práctica deportiva es leve ya que no cubre las recomendaciones, debido a que, practican este tipo de actividad por cantidad de días y de tiempo bastante bajo, por lo cual indica que las dos poblaciones realizan una cantidad y tiempo

similar , como lo menciona Bull, (2020), que señala lo beneficioso que es para la salud que los adultos realicen como mínimo entre 150 a 300 minutos semanales de práctica deportiva ya sea moderada o entre 75 minutos a 150 minutos semanales de práctica deportiva vigorosa.

Ahora bien, el tiempo que más pasan las personas de este estudio sentadas durante el día son de 1 a 12 horas personas con enfermedad, de 1 a 14 horas personas sanas, en un estudio realizado por, Rockette, (2015) menciona que determinaron en un grupo de personas con alto riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles, que el riesgo de desarrollar patologías aumenta en 3,4% por cada hora que este sentado, esto reporta que varios adultos tienen un riesgo de mortalidad prematura, independiente de otros posibles factores y de los niveles de actividad física, lo cual se asocia al sedentarismo.

CAPÍTULO VI
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Se concluye que hay comparación entre las variables, la población sana y enferma realiza los mismos hábitos alimentarios, a su vez de la hidratación y la actividad física, la cual no es suficiente para lograr las recomendaciones establecida, por parte de la prueba ANOVA, muestra que no hay una diferencia estadísticamente significativa en los grupos alimentarios, hidratación y actividad física.

- Se concluye, que en la muestra predomina la participación del género masculino, con un rango de etapa de adultez temprana en promedio, así como la Universidad Completa como nivel académico, la mayoría son casados.
- En cuanto a la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles, la mayoría indica mostrar otras enfermedades, predominando el asma, de los que presentan diferentes enfermedades sobresale un diagnóstico de menos de cinco años, consumen de uno a dos medicamentos y la mayoría no consume remedios caseros.
- De acuerdo con los hábitos alimentarios se culmina que las dos poblaciones consumo todos los grupos de alimentos, no obstante, no consumen la cantidad recomendada, tienen bajo consumo de frutas, vegetales, lácteos, de origen animal tienen alto consumo de huevo y embutidos, predomina el consumo de tortillas, la población sana tiene mayor ingesta de azúcar blanca.
- Se muestra mayor consumo de agua, por la población enferma en comparación con la población sana. Una ingesta diaria de la cantidad de gramos de las bebidas totales, en promedio es mayor en los adultos sanos en comparación a los adultos con alguna enfermedad. Alusivo a los gramos de la cantidad de bebidas azucaradas un promedio de

las personas sanas lo ingieren con mayor cantidad, en diferencia de las personas con enfermedad, lo cual, tienden un menor promedio de consumo.

- Referente a la práctica deportiva se concluye que la mayoría de los encuestados realizan poca actividad física, no cumpliendo con el requerimiento diario establecido por la OMS y entidades de salud en el ámbito nacional e internacional. Ahora bien, el tiempo destinado a estar sentado predomina de un rango extenso de horas en las dos poblaciones.
- Las pruebas estadísticas entre variables demuestran significancia en cada grupo de alimentos, de la leche semidescremada 2% grasa, manzana, pera, lechuga en las personas sanas y embutidos regulares en las personas enfermas.
- En cuanto a las pruebas estadísticas para establecer la comparación entre los hábitos hidratación de las personas sanas y enfermas, se demuestra que no resulto estadísticamente significancia en el total de bebidas, sin embargo, al realizar la prueba estadística por tipo de bebida, la población sana tiene un mayor consumo de jugos endulzados.
- El tiempo de práctica deportiva es muy similar entre ambos grupos estudiados no hay diferencias estadísticamente significativas.

RECOMENDACIONES

- Realizar una valoración antropométrica mediante la toma de peso, talla, circunferencia abdominal, porcentaje de grasa, exámenes bioquímicos, con el fin de evaluar el estado nutricional y con esto el riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles.
- Elaborar un registro de consumo de tres días, esto con el fin de evaluar de manera más detallada el consumo de alimentos, para calcular la ingesta de nutrientes con el fin de identificar conductas de alto riesgo para la salud.
- Realizar una entrevista aparte del cuestionario, esto con el objetivo de conocer un poco más a fondo a la población, como ejemplo los medicamentos que toma, para conocer si el medicamento tiene interacción con los diferentes alimentos que ingiere.
- Realizar una investigación similar a nivel nacional, con el fin de conocer la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles, más que todo en adolescentes para conocer el riesgo de padecer de estas enfermedades a corto o largo plazo.
- Investigar más acerca de los métodos de cocción de los alimentos, esto podría mejorar el resultado de como preparan los alimentos y dar educación sobre la cocción de los diferentes alimentos.
- Con respecto a la actividad física, realizar preguntas más detalladas con respecto al ejercicio, como el tipo de ejercicio que realiza, el grado de dificultad y el tiempo exacto que lo realiza.
- Se recomienda que cuando se trabaje con dos grupos de personas, los enfermos y sanos, que el grupo de enfermos tengan la misma enfermedad, grupo de edad y zona específica entre otros; que sea una población más homogénea y aumentar tamaño de muestra.

BIBLIOGRAFIA

- Álvarez, I., Mora, S., & Castro, M. (2020). Estado nutricional y estilos de vida de los participantes de la feria de salud del Instituto Nacional de Aprendizaje de Costa Rica, 2019. *Revista Hispanoamericana de Ciencias de la Salud*, 6(1), 4-13. <https://doi.org/10.56239/rhcs.2020.61.414>
- AMIIF. (2022, noviembre 28). Las ENT también impactan la salud de niñas, niños, adolescentes y jóvenes. *AMIIF*. <https://amiif.org/las-ent-tambien-impactan-la-salud-de-ninas-ninos-adolescentes-y-jovenes/>
- Antoniazzi, L. D. (2018). Análisis del estado nutricional en estudiantes educación física, asociada a hábitos alimentarios y nivel de actividad física. *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de Córdoba*, 75(2), Article 2. <https://doi.org/10.31053/1853.0605.v75.n2.20793>
- Aparicio, A. (2019). Mitos y falacias en relación al consumo de productos lácteos. *Nutrición hospitalaria: Organo oficial de la Sociedad española de nutrición parenteral y enteral*, 36(Extra 3 (Julio)), 20-24.
- Aranceta, J. (2015). *Pautas para una hidratación saludable*. <http://www.alanrevista.org/ediciones/2015/suplemento-1/art-122/>
- Arroyo, P. (2018). *Informe Estado de Situación sobre “Frutas y Hortalizas: Nutrición y Salud en la España del S. XXI”*. SEÑ - Sociedad Española de Nutrición. <https://www.sennutricion.org/es/2018/04/26/informe-estado-de-situacin-sobre-frutas-y-hortalizas-nutricin-y-salud-en-la-espaa-del-s-xxi>
- Atienzar, L. I. M. (2019). OBESIDAD: UNA EPIDEMIA EN LA SOCIEDAD ACTUAL. ANÁLISIS DE LOS DISTINTOS TIPOS DE TRATAMIENTO: MOTIVACIONAL, FARMACOLÓGICO Y QUIRÚRGICO. *Journal of Negative and No Positive Results*, 4(11), Article 11. <https://doi.org/10.19230/jonnpr.3209>
- Barbosa, S. H. (2020). Actividad física y calidad de vida relacionada con la salud en una comunidad académica. *Pensamiento Psicológico*, 18(2), 1-29. <https://doi.org/10.11144/Javerianacali.PPSI18-2.afcv>

- Bauce, G. (2021). Índice de masa corporal, peso ideal y porcentaje de grasa corporal en personas de diferentes grupos etarios. *Revista Digital de Postgrado*, 11(1).
<https://doi.org/10.37910/RDP.2022.11.1.e331>
- Bleich, S. N. (2014, marzo). *Las bebidas dietéticas y el peso corporal*. Los Institutos Nacionales de Salud.
<https://salud.nih.gov/recursos-de-salud/nih-noticias-de-salud/las-bebidas-dieteticas-y-el-peso-corporal>
- Brown. (2014). (PDF) *Nutricion en la Diferentes Etapas de la Vida Brown | Emiliano Morales Soto—Academia.edu*.
https://www.academia.edu/42069760/Nutricion_en_la_Diferentes_Etapas_de_la_Vida_Brown
- Brutsaert, E. (2022, octubre). *Diabetes mellitus—Trastornos hormonales y metabólicos*. Manual MSD versión para público general. <https://www.msmanuals.com/es-cr/hogar/trastornos-hormonales-y-metab%C3%B3licos/diabetes-mellitus-y-otros-trastornos-del-metabolismo-de-la-glucosa-sangu%C3%ADnea/diabetes-mellitus>
- Bull, F. C. (2020). World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *British Journal of Sports Medicine*, 54(24), 1451-1462. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2020-102955>
- Campos, I. (2019). Prevalencia, diagnóstico y control de hipertensión arterial en adultos mexicanos en condición de vulnerabilidad. Resultados de la Ensanut 100k. *Salud Pública de México*, 61(6), 888-897. <https://doi.org/10.21149/10574>
- Castillo, M. (2020). Factores que influyen en la deserción y reprobación de estudiantes de un curso universitario de matemáticas. *Uniciencia*, 34(1), 219-245. <https://doi.org/10.15359/ru.34-1.13>
- Comisión Intersectorial de Guías Alimentarias. (2022, octubre 14). *Guías alimentarias basadas en sistemas alimentarios para la población adolescente y adulta en Costa Rica*.
<https://www.ministeriodesalud.go.cr/guiasalimentarias/gabsa/>
- Dalgo, P. (2023, febrero 16). *¿Se puede prevenir enfermedades crónicas no transmisibles?* | Blog.
<https://noticias.utpl.edu.ec/se-puede-prevenir-enfermedades-cronicas-no-transmisibles>

- Dussaillant, C. (2017). Consumo de huevo y enfermedad cardiovascular: Una revisión de la literatura científica. *Nutrición Hospitalaria*, 34(3), 710-718. <https://doi.org/10.20960/nh.473>
- El Instituto de Investigación Agua y Salud (IIAS). (2022, julio 22). El IIAS publica los resultados de su encuesta sobre hábitos de hidratación. *Instituto de Investigación Agua y Salud*. <https://institutoaguaysalud.es/el-instituto-de-investigacion-de-agua-y-salud-publica-un-avance-de-los-resultados-de-su-encuesta-sobre-habitos-de-hidratacion/>
- Espinoza, L. A. (2015). *Nivel de satisfacción con su vida de los funcionarios de una universidad estatal de Costa Rica*. 7.
- Félix de la O, C. P. (2021). Disminución del índice de masa corporal al sustituir bebidas endulzadas por agua simple. *Salud(i)Ciencia*, 24(7-8), 363-368. <https://doi.org/10.21840/siic/169010>
- Fernández, J. J. D. (2022). Hipertensión arterial y riesgo cardiovascular. *Revista Repertorio de Medicina y Cirugía*, 31(3), Article 3. <https://doi.org/10.31260/RepertMedCir.01217372.1160>
- Ferreira, H. M. (2021). Frecuencia de enfermedades crónicas no transmisibles en la comunidad indígena el Maká, Ciudad del Este, Alto Paraná, Paraguay. *European Journal of Health Research*, 7(3), Article 3. <https://doi.org/10.32457/ejhr.v7i3.1737>
- Ferrer, J. C. (2015). Consumo de frutos secos y aceites vegetales en personas con diabetes mellitus tipo 1. *Nutrición hospitalaria: Organo oficial de la Sociedad española de nutrición parenteral y enteral*, 31(6 (Junio)), 2641-2647.
- Flores, B. (2021). Planes de prevención de enfermedades crónicas no transmisibles en niños y adolescentes. *Pediatría Atención Primaria*, 23(90), 143-153.
- García, V. (2021). Diferencias individuales en deporte y creatividad. *Proyecto de investigación*: <https://digitum.um.es/digitum/handle/10201/115205>
- Gómez, G. (2019). Consumo de azúcar añadido en la población urbana costarricense: Estudio latinoamericano de nutrición y salud ELANS-Costa Rica. *Acta Médica Costarricense*, 61(3), 111-118.

- Gómez, G. (2020). Consumo de frutas y vegetales en la población urbana costarricense: Resultados del Estudio Latino Americano de Nutrición y Salud (ELANS)-Costa Rica. *Población y Salud en Mesoamérica*, 18(1), 450-470. <https://doi.org/10.15517/psm.v18i1.42383>
- González, R. (2018). Comportamiento de las enfermedades crónicas no transmisibles en adultos mayores. *Revista Finlay*, 8(2), 103-110.
- Hedrick, V. E. (2010). The Beverage Intake Questionnaire: Initial Validity and Reliability. *Journal of the American Dietetic Association*, 110(8), 1227-1232. <https://doi.org/10.1016/j.jada.2010.05.005>
- Herrera, C. (2018, agosto 7). *Evaluación de las necesidades hídricas: Una guía para el nutricionista deportivo*. Grupo Sobre Entrenamiento (G-SE). <https://g-se.com/evaluacion-de-las-necesidades-hidricas-bp-B5b6a4f7a636db>
- INCIENSA. (s. f.). *Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud*. Recuperado 6 de octubre de 2023, de <https://www.inciensa.sa.cr/>
- Kanter, M. (2020). *Beneficios de los productos lácteos para la salud y la nutrición*.
- Kaufer, M. (2022). La obesidad: Aspectos fisiopatológicos y clínicos. *Inter disciplina*, 10(26), 147-175. <https://doi.org/10.22201/ceiich.24485705e.2022.26.80973>
- Leal, M. P. C. (2021). Evaluación de la ingesta de líquidos en población mayor. *Revista Clínica de Medicina de Familia*, 14(1), 4-11.
- Ledo, M. ^a T., de Luis Román, D. A., González-Sagrado, M., Izaola Jauregui, O., Conde Vicente, R., & Aller de la Fuente, R. (2011). Características nutricionales y estilo de vida en universitarios. *Nutrición Hospitalaria*, 26(4), 814-818.
- López, E. (2022). Diagnóstico del consumo de azúcar proveniente de bebidas comerciales con contenido de azúcar añadido. *InterSedes*. <https://doi.org/10.15517/isucr.v23i48.48721>
- Malo, M. (2017). La obesidad en el mundo. *Anales de la Facultad de Medicina*, 78(2), 173-178. <https://doi.org/10.15381/anales.v78i2.13213>

- Mantilla, S. C. (2007). El Cuestionario Internacional de Actividad Física. Un instrumento adecuado en el seguimiento de la actividad física poblacional. *Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiología*, 10(1), 48-52. [https://doi.org/10.1016/S1138-6045\(07\)73665-1](https://doi.org/10.1016/S1138-6045(07)73665-1)
- Martínez, D., Martínez, V., Pozo, T., Welk, G. J., Villagra, A., Calle, M. E., Marcos, A., & Veiga, O. L. (2009). Fiabilidad y validez del cuestionario de actividad física PAQ-A en adolescentes españoles. *Revista Española de Salud Pública*, 83(3), 427-439.
- Medina, L. L. J., Luna, N. S. A., Catalán, G. M., Tochihuitl, M. M., & Santamaría, Y. R. (2022). Factores de riesgo de enfermedades crónicas y consumo de alimentos durante la pandemia por COVID-19. *Revista Científica de Enfermería*, 23, Article 23.
- Medina Paredes, J., Ramírez Díaz, M. H., Miranda, I., Medina Paredes, J., Ramírez Díaz, M. H., & Miranda, I. (2019). Validez y confiabilidad de un test en línea sobre los fenómenos de reflexión y refracción del sonido. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, 11(2), 104-121. <https://doi.org/10.32870/ap.v11n2.1622>
- Ministerio de Salud. (s. f.). Recuperado 4 de julio de 2023, de <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/biblioteca/material-educativo/material-de-comunicacion/enfermedad-renal-cronica-no-tradicional/4155-guia-de-hidratacion/file>
- Ministerio de Salud. (2021, mayo 17). *53 personas son diagnosticadas diariamente con hipertensión arterial*. Ministerio de Salud Costa Rica. <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/prensa/52-noticias-2022/1311-53-personas-son-diagnosticadas-diariamente-con-hipertension-arterial>
- Morgan, S. J. (2016). ACTIVIDAD FÍSICA Y OTROS HÁBITOS DE VIDA SALUDABLES DE ESTUDIANTES DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA. *Pensar en Movimiento: Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud*, 14(1), Article 1. <https://doi.org/10.15517/pensarmov.v14i1.19294>
- Municipalidad de San Pablo, Heredia. (s. f.). *San Pablo (Costa Rica)—EcuRed*. Recuperado 4 de julio de 2023, de [https://www.ecured.cu/San_Pablo_\(Costa_Rica\)](https://www.ecured.cu/San_Pablo_(Costa_Rica))

- Muño, D. I., Arango-Alzate, C. M., & Segura-Cardona, Á. M. (2018). Entornos y actividad física en enfermedades crónicas: Más allá de factores asociados. *Universidad y Salud*, 20(2), Article 2. <https://doi.org/10.22267/rus.182002.122>
- Nissensohn, M. (2015). Valoración de la ingesta de bebidas y del estado de hidratación. *Rev. esp. nutr. comunitaria*, 58-65.
- Nogueira, L. R. (2020). Is the local food environment associated with excess body weight in adolescents in São Paulo, Brazil? *Cadernos de Saúde Pública*, 36, e00048619. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00048619>
- Noreña, A. (2018). Dislipidemias en niños y adolescentes: Factores determinantes y recomendaciones para su diagnóstico y manejo. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 22(1), 72-91. <https://doi.org/10.14306/renhyd.22.1.373>
- OIT (Ed.). (2012). *Un enfoque integral para mejorar la alimentación y nutrición en el trabajo: Estudio en empresas chilenas y recomendaciones adaptadas*. OIT.
- Olmedo, L. (2022). Validación de un cuestionario de frecuencia alimentaria para estimar la ingesta de azúcares libres y alimentos ultraprocesados en población argentina: Validación de un cuestionario de frecuencia alimentaria para estimar la ingesta de azúcares libres y alimentos ultraprocesados en población argentina. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 26(2), Article 2. <https://doi.org/10.14306/renhyd.26.2.1565>
- OMS. (2018, mayo 16). *La inversión en el control de las enfermedades no transmisibles genera importantes beneficios financieros y sanitarios: OMS*. <https://www.who.int/es/news/item/16-05-2018-investing-in-noncommunicable-disease-control-generates-major-financial-and-health-gains>
- OMS. (2022, octubre 5). *Actividad física*. Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- OPS. (2020, diciembre 4). *Elige Vivir Sano y OPS/OMS Chile presentaron las nuevas recomendaciones sobre actividad física—OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud*.

- <https://www.paho.org/es/noticias/4-12-2020-elige-vivir-sano-opsoms-chile-presentaron-nuevas-recomendaciones-sobre-actividad>
- OPS/OMS. (s.f). *Enfermedades no transmisibles—OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud*.
<https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-no-transmisibles>
- Organización Mundial de la Salud. (2022, de setiembre de). *Diabetes* [Organización Mundial de la Salud].
Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
- Organización Mundial de la Salud. (2023, marzo 16). *Hipertensión* [Organización Mundial de la Salud].
Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2023a). *Actividad física—OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud*. <https://www.paho.org/es/temas/actividad-fisica>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2023b, mayo 4). *Asma*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/asthma>
- Paguay, P. D. (2021). *Hábitos alimentarios como factor de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) en adultos de Uruguá, 2020* [bachelorThesis].
<http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/10989>
- Palomino, E. (2020, febrero 18). *Prevalencia de factores de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles en Perú*. <https://www.redalyc.org/journal/3595/359565318005/html/>
- Panahi, S. (2018). Sedentariness and Health: Is Sedentary Behavior More Than Just Physical Inactivity? *Frontiers in Public Health*, 6. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2018.00258>
- Paredes, P. (2016). CONSUMO DE BEBIDAS AZUCARADAS Y SU RELACIÓN CON ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES EN NIÑOS. *BIOtecnia*, 18(1), 55.
<https://doi.org/10.18633/bt.v18i1.230>
- Pérez, J. H. (2015). *Adherencia al tratamiento farmacológico*.

- Quesada, D. (2020a). Consumo de frutas y vegetales en la población urbana costarricense: Resultados del Estudio Latino Americano de Nutrición y Salud (ELANS)-Costa Rica. *Población y Salud en Mesoamérica*, 18(1), 450-470. <https://doi.org/10.15517/psm.v18i1.42383>
- Quesada, D. (2020b). 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. <https://doi.org/10.20960/nh.02899>
- RAE. (2020, junio 25). *Deporte* | *Diccionario de la lengua española (2001)*. «Diccionario esencial de la lengua española». <https://www.rae.es/drae2001/deporte>
- Ramírez, R. (2019). El consumo regular de bebidas azucaradas incrementa el perfil lipídico-metabólico y los niveles de adiposidad en universitarios de Colombia. *Revista Colombiana de Cardiología*, 23(1), 11-18. <https://doi.org/10.1016/j.rccar.2015.04.006>
- Reig, M. (2015). GESTIÓN DEL TRATAMIENTO DIETÉTICO CUALI-CUANTITATIVO EN EL SOBREPESO Y. *NUTRICION HOSPITALARIA*, 5, 2019-2029. <https://doi.org/10.3305/nh.2015.32.5.9652>
- Rendon, D. J. C. (2018). *CONSUMO DE CARNE Y SU REPERCUSION EN LA SALUD*.
- Reyes, P. (2020). Pre-diagnóstico de enfermedades crónicas mediante la aplicación de modelos de cómputo inteligente. *Computación y Sistemas*, 24(3), 1313-1325. <https://doi.org/10.13053/cys-24-3-3492>
- Rigolfas, R. (2023, enero 18). *Sobrepeso y obesidad, Problemas de salud*. https://www.infermeravirtual.com/esp/problemas_de_salud/enfermedades_transtornos/sobrepeso_y_obesidad/informacion_practica
- Rockette, B. (2015). The impact of lifestyle intervention on sedentary time in individuals at high risk of diabetes. *Diabetologia*, 58(6), 1198-1202. <https://doi.org/10.1007/s00125-015-3565-0>
- Rodríguez, I. (2008). Validación de un cuestionario de frecuencia de consumo alimentario corto: Reproducibilidad y validez. *Nutrición Hospitalaria*, 23(3), 242-252.
- Román, C. (2019). Ejercicio: Una herramienta clave en la prevención cardiovascular. Consenso de la Sociedad Chilena de Cardiología y Cirugía Cardiovascular y de la Sociedad Chilena de

- Kinesiología en Cardiología y Cirugía Cardiovascular. *Revista chilena de cardiología*, 38(2), 149-157. <https://doi.org/10.4067/S0718-85602019000200149>
- Salas, J. (2020). Importancia del consumo de agua en la salud y la prevención de la enfermedad: Situación actual. *Nutrición Hospitalaria*, 37(5), 1072-1086. <https://doi.org/10.20960/nh.03160>
- Sanabria, H. A. (2014). Nivel de actividad física en los trabajadores de una Dirección Regional de Salud de Lima, Perú. *Revista de Salud Pública*, 16(1), 53-62. <https://doi.org/10.15446/rsap.v16n1.38672>
- Sánchez, J. A. V. (2018). *MAESTRA EN SALUD PÚBLICA*.
- Santamaría, C. (2021). Consumo de embutidos en mujeres costarricenses: Efecto del nivel socioeconómico. *Revista de Biología Tropical*, 69(2), 665-677. <https://doi.org/10.15517/rbt.v69i2.45428>
- Sarango, J. C. G. (2018). *DISERTACIÓN DE GRADO*.
- Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología*. (2023). <https://endocrinologia.org.mx/smne.php>
- UCR. (2017, enero 23). *Mayoría de la población en Costa Rica es sedentaria*. Universidad de Costa Rica. <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2017/01/23/mayoria-de-la-poblacion-en-costarica-es-sedentaria.html>
- UCR. (2020, febrero 26). *¿Son los embutidos un verdadero riesgo para su salud?* Universidad de Costa Rica. <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2020/02/26/son-los-embutidos-un-verdadero-riesgo-para-su-salud.html>
- Varela, G. (2018). La leche como vehículo de salud para la población. *Nutrición Hospitalaria*, 35(SPE6), 49-53. <https://doi.org/10.20960/nh.2288>
- Vargas, C. A. (2018). *IMPORTANCIA NUTRICIONAL DE LA CARNE*.
- Villalba, A. J. (2021). Clasificación de las dislipidemias, una revisión bibliográfica. *Revista Sanitaria de Investigación*, 2(5 (Mayo 2021)), 122.
- Villalobos. (2019). Hábitos alimentarios de la población urbana costarricense. *Acta Médica Costarricense*, 61(4), Article 4. <https://doi.org/10.51481/amc.v61i4.1045>
- Villalobos, S. D. (2022). Impacto del sedentarismo en la salud mental. *Revista Ciencia y Salud Integrando Conocimientos*, 6(1), Article 1. <https://doi.org/10.34192/cienciaysalud.v6i1.404>

Villarreal, S. M. (2003). Prevalencia de la obesidad, patologías crónicas no transmisibles asociadas y su relación con el estrés, hábitos alimentarios y actividad física en los trabajadores del Hospital de la Anexión. *Revistas de Ciencias Administrativas y Financieras de la Seguridad Social*, 11(1), 83-96.

Whittemore, A. (2020, 11). *Validación de herramientas de evaluación de la hidratación para una población atlética: Un esfuerzo para prevenir la deshidratación* | *Redes de tecnología*. <https://www.news-courier.com/applied-sciences/articles/validating-hydration-assessment-tools-for-an-athletic-population-an-effort-to-prevent-dehydration-343136>

GLOSARIO Y ABREVIATURAS

ANOVA: Análisis de Variancia

BEVQ: *Beverage Intake Questionnaire*

CFCA: Cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos

ECNT: Enfermedades crónicas no transmisibles

EHRIS: Europeo de Investigación de la Hidratación

EFSA: Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria

ELANS: Estudio Latinoamericano de Nutrición y Salud

GAPA: Guías Alimentaria para la población Argentina

HTA: Hipertensión Alta

IMC: Índice de Masa Corporal

IIAS: Instituto de Investigación Agua y Salud

INCAP: Instituto de Nutrición de Centro América

IPAQ: Cuestionario Internacional de Actividad Física

LDL: Lipoproteínas de baja densidad

METS: Medida de Índice Metabólico

NIH: *Nathional Institute of Health*

NHANES: National Health and Nutrition Examination Survey

OMS: Organización Mundial de la Salud

OPS: organización Panamericana de la salud

SSB: Bebidas Azucaradas

RAE: Real Académica Española

UCR: Universidad de Costa Rica

VLDL: Lipoproteínas de muy baja densidad

ANEXOS

Anexo 1. Consentimiento Informado

El siguiente cuestionario contiene información confidencial sobre frecuencia de consumo, hidratación y el tiempo de la práctica deportiva en población de jóvenes adultos de 18 a 55 años con el padecimiento de enfermedades crónicas no transmisibles y personas sanas. La investigación realizada es de fin investigación para optar por el grado académico de licenciatura en nutrición por la estudiante Gloriana Villalobos Delgado de la Universidad Hispanoamericana.



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de la Investigación: Comparación de la frecuencia de consumo, hidratación y el tiempo de la práctica deportiva entre adultos con el padecimiento de enfermedades crónicas no transmisibles y adultos sanos de 18 a 55 años, en el cantón de San Pablo, Heredia 2023.

Nombre del Investigador: Gloriana Villalobos Delgado.

A. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN:

La presente investigación es realizada por Gloriana Villalobos Delgado, estudiante de Nutrición de la Universidad Hispanoamericana, con el fin de optar por el grado académico de Licenciatura en Nutrición. El objetivo es Comparar la frecuencia de consumo, hidratación y el tiempo de la práctica deportiva entre jóvenes adultos con el padecimiento de enfermedades crónicas no transmisibles jóvenes adultos sanos de 18 a 55 años en el Cantón de San Pablo, Heredia, 2023.

B. ¿QUÉ SE HARÁ?:

1. Se realizará la aplicación de un cuestionario, que consta de diferentes secciones donde se solicita información de (características sociodemográficas, hábitos alimentarios por medio de la frecuencia de consumo de alimentos (CFCA), hábito de hidratación por medio del cuestionario de ingesta de bebidas *Beverage Intake Questionnaire (BEVQ)*), basado en 15 tipos de diferentes bebidas, y la práctica deportiva por medio del cuestionario IPAQ.
2. Para participar en la investigación los participantes deben tener entre 18 a 55 años de edad, que realicen algún deporte, que sean personas sanas o personas con padecimiento de enfermedades crónicas no transmisibles y que residan en el distrito del cantón de San Pablo de Heredia y acepten el consentimiento informado.
3. Si la persona está de acuerdo en participar, debe comprometerse a responder las preguntas y saber que su información será utilizada para la investigación.

C. RIESGOS:

No existen riesgos asociados al participar en la presente investigación, sin embargo, el participante puede sentir incomodidad al responder algunas preguntas, para responder a las eventuales molestias, el participante no está en la obligación de responder aquellas preguntas que le incomodan, por lo que se recalca que la información que se brinda es totalmente confidencial y con fines académicos exclusivamente.

D. BENEFICIOS:

Como resultado de su participación en esta investigación, no obtendrá ningún beneficio directo. No obstante, gracias a la información brindada será posible que el investigador conozca más sobre

la frecuencia de consumo, hidratación y actividad física en personas con enfermedades crónicas no transmisibles y personas sanas, con el fin de establecer una relación entre estas variables.

- E.** Su participación en este estudio es voluntaria. Tiene el derecho de negarse a participar o a interrumpir su participación en cualquier momento.
- F.** No perderá ningún derecho legal por responder este documento.
- G.** Cualquier consulta o duda puede comunicarse con el investigador Gloriana Villalobos Delgado, al correo gloriana.villalobos.delgado@uhispano.ac.cr o al número 8496-3418.
- H.** Su participación 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 en el estudio.

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

Sí acepto No acepto

Anexo 2. Instrumento de recolección de datos

DATOS SOCIODEMOGRAFICOS

A continuación, se presentan aspectos sobre datos sociodemográficos. Seleccione la opción que mejor se ajuste a su caso.

1. Marque en el círculo el sexo con el cual se identifica:

a) Femenino

b) Masculino

c) Otro

2. Indique en el espacio la edad:

a) _____

3. Marque en el círculo su nivel de escolaridad:

a) Primaria incompleta

b) Primaria completa

c) Secundaria incompleta

d) Secundaria completa

e) Técnico Completo

f) Técnico Incompleto

g) Universidad incompleta

h) Universidad completa

i) Otro

4. Marque en el círculo su estado civil

a) Soltero (a)

- b) Casado (a)
- c) Unión libre
- d) Viudo (a)
- e) Divorciado (a)

ENFERMEDADES CRONICAS NO TRANSMISIBLES

La segunda parte comprende aspectos sobre la condición de padecimiento de enfermedades o persona sana.

- 1) Marque en el circulo la condición en la que se encuentra:
 - a) Persona Sana
 - b) Persona con enfermedad crónica no transmisible
- 2) Marque en el circulo el Tipo de Enfermedad Crónica no transmisible (puede marcar varias opciones)
 - a) Hipertensión
 - b) Diabetes mellitus
 - c) Obesidad
 - d) Enfermedad renal
 - e) Enfermedad cardiovascular
 - f) Enfermedad respiratoria cáncer
 - g) Hipotiroidismo
 - h) Otra (indicar el padecimiento en la pregunta 3)
- 3) Indique el padecimiento, si su respuesta de la pregunta 2 fue “otra”.
 - a) _____
- 4) Indique hace cuanto fue diagnosticado con esta enfermedad.

- a) Menos de 5 años
 - b) Entre 5 y 10 años
 - c) Mas de 10 años
 - d) No he sido diagnosticado
- 5) ¿Cuántos medicamentos al día consume?
- a) 1-2 medicamentos
 - b) 3-5 medicamentos
 - c) Más de 5 medicamentos
 - d) No tomo medicamentos
- 6) Utiliza algún remedio casero ya sea por salud o para minimizar efectos de alguna enfermedad
- a) Si
 - b) No
- 7) Especifique que tipo de remedio utiliza: _____

HÁBITOS ALIMENTARIOS

La tercera parte comprende aspectos sobre hábitos alimentarios, en este caso el Cuestionario de Frecuencia de Consumo de Alimentos (CFCA), versión modificada (Rodríguez,2008).

A continuación, se detalla varios alimentos, por favor marcar en el circulo la frecuencia de consumo que realiza usted de cada uno de estos grupos de alimentos, indique la respuesta en la categoría más apegada a la realidad.

*Ocasional: si lo consume al menos una vez al mes.

Alimento	Consumo						
	Diario	5 a 6 veces/semana	2 a 3 veces/semana	1 vez/ semana	1 a 3 veces/mes	Ocasional	Nunca
Lácteos							

Leche
descremada 0%
grasa
Leche
semidescremada
2% grasa
Leche entera
Leche en polvo
Yogurt
Leche de soya,
almendras u otros
Frutas
Manzana
Banano
Pera
Sandia
Piña
Papaya
Uvas, fresas,
arándanos, moras
Vegetales
Tomate
Lechuga
Brócoli
Zanahoria
Coliflor

Chayote (etc)

Vegetales harinosos

Papa, camote,
yuca, plátano,
ayote sazón, etc.

Productos de origen animal

Huevo

Pollo

Res

Cerdo

Mariscos:

camarones,

langosta,

mejillones,

cangrejo etc.

Pescado

Embutidos

regulares: jamón,

mortadela,

salchichas,

salchichón,

chorizo etc..

Embutidos light:
jamón de pavo o
pollo, salchichas,
salchichón etc.
Visceras: hígado,
corazón,
mondongo,
Queso fresco
Turrialba
Quesos maduros
Mozzarella,
chédar entre
otros.
Cereales, panes, harinas
Arroz
Tortillas de maíz,
tortiricas, el
fogón etc.
Gallo pinto
Pan cuadrado
blanco
Pan cuadrado
integral
Pan baguette
Panqueques
Cereales de
desayuno
azucarados
Cereales de
desayuno no
azucarados:
cornflakes,
cereales
integrales
Avena, granola
Leguminosas:
frijoles,
garbanzos,
lentejas
Galletas saladas
tipo soda, club,
etc.
Tortillas de trigo
bimbo, Misión,
rapiditas
Aceites y grasas
Aceite Vegetales:
soya, maíz,
canola.
Aceite de oliva
Manteca

Mantequilla
Margarina
Natilla
Queso crema
Aguacate
Frutos secos
(maní,
almendras,
nueces
Mantequilla de
maní
Aderezos
Mayonesa
azucares
Azúcar blanca,
morena o cruda
Mermeladas,
jaleas
Miel de abeja,
maple
Gelatina regular
Dulces golosinas
Chocolates
Galletas
regulares con
relleno

Fuente: Modificado de (Rodríguez, 2008).

HÁBITOS DE HIDRATACIÓN CUESTIONARIO DE INGESTA DE BEBIDAS

BEVERAGE INTAKE QUESTIONNAIRE (BEVQ)

La cuarta parte comprende aspectos sobre la ingesta de las diferentes bebidas de consumo diario, se presenta preguntas con la frecuencia y cantidad con la que ingiere las diferentes bebidas habitualmente.

Marcar la opción en la categoría más apegada a la realidad. dentro del círculo con total veracidad de la cantidad y frecuencia con la que ingiere las siguientes bebidas:

1. ¿Con que frecuencia consume agua?

(si su respuesta es nunca, pasar a la pregunta 3).

- a) Nunca o menos de 1 vez por semana
 - b) 1 vez por semana
 - c) 2-3 veces por semana
 - d) 4-6 veces por semana
 - e) 1 vez por día
 - f) 2+ veces por día
 - g) 3+ veces por día
2. ¿Cuánta cantidad consume de agua?
- a) Menos de 6 onzas líquidas (3/4 taza)
 - b) 8 onzas líquidas (1 taza)
 - c) 12 onzas líquidas (1 ½ taza)
 - d) 16 onzas líquidas (2 tazas)
 - e) Más que 20 onzas líquidas (2 ½ tazas)
 - f) Otra Medida
3. ¿Con que frecuencia consume zumo de frutas 100% (Batidos naturales de frutas, jugos 100% naturales dos pinos, Fresco de fruta 100% natural, sin azúcar añadido)?
- (si su respuesta es nunca, pasar a la pregunta 5).
- a) Nunca o menos de 1 vez por semana
 - b) 1 vez por semana
 - c) 2-3 veces por semana
 - d) 4-6 veces por semana
 - e) 1 vez por día
 - f) 2+ veces por día

- g) 3+ veces por día
4. ¿Cuánta cantidad consume de zumo de frutas 100% (Batidos naturales de frutas, jugos 100% naturales dos pinos, Fresco de fruta 100% natural, sin azúcar añadido)?
- a) Menos de 6 onzas líquidas (3/4 taza)
 - b) 8 onzas líquidas (1 taza)
 - c) 12 onzas líquidas (1 ½ taza)
 - d) 16 onzas líquidas (2 tazas)
 - e) Más que 20 onzas líquidas (2 ½ tazas)
 - f) Otra Medida
5. ¿Con que frecuencia consume bebida de jugo endulzado (jugo de frutas hi-C, del valle, dos pinos, Jumex)?
- (si su respuesta es nunca, pasar a la pregunta 7).
- a) Nunca o menos de 1 vez por semana
 - b) vez por semana
 - c) 2-3 veces por semana
 - d) 4-6 veces por semana
 - e) 1 vez por día
 - f) 2+ veces por día
 - g) 3+ veces por día
6. ¿Cuánta cantidad consume de bebida de jugo endulzado (jugo de frutas hi-C, del valle, dos pinos, Jumex)?
- a) Menos de 6 onzas líquidas (3/4 taza)
 - b) 8 onzas líquidas (1 taza)

- c) 12 onzas líquidas (1 ½ taza)
 - d) 16 onzas líquidas (2 tazas)
 - e) Más que 20 onzas líquidas (2 ½ tazas)
 - f) Otra Medida
7. ¿Con que frecuencia consume Leche entera?
- (si su respuesta es nunca, pasar a la pregunta 9)
- a) Nunca o menos de 1 vez por semana
 - b) 1 vez por semana
 - c) 2-3 veces por semana
 - d) 4-6 veces por semana
 - e) 1 vez por día
 - f) 2+ veces por día
 - g) 3+ veces por día
8. ¿Cuánta cantidad consume de Leche entera?
- a) Menos de 6 onzas líquidas (¾ taza)
 - b) 8 onzas líquidas (1 taza)
 - c) 12 onzas líquidas (1 ½ taza)
 - d) 16 onzas líquidas (2 tazas)
 - e) Más que 20 onzas líquidas (2 ½ tazas)
 - f) Otra Medida
9. ¿Con que frecuencia consume Leche baja en grasa (2%) semidescremada?
- (si su respuesta es nunca, pasar a la pregunta 11).

- a) Nunca o menos de 1 vez por semana
 - b) 1 vez por semana
 - c) 2-3 veces por semana
 - d) 4-6 veces por semana
 - e) 1 vez por día
 - f) 2+ veces por día
 - g) 3+ veces por día
10. ¿Cuánta cantidad consume de Leche baja en grasa (2%) semidescremada?
- a) Menos de 6 onzas líquidas (3/4 taza)
 - b) 8 onzas líquidas (1 taza)
 - c) 12 onzas líquidas (1 ½ taza)
 - d) 16 onzas líquidas (2 tazas)
 - e) Más que 20 onzas líquidas (2 ½ tazas)
 - f) Otra Medida
11. ¿Con que frecuencia consume Leche baja en grasa/ sin grasa (descremada 1%, suero de leche, leche de soya)?
- (si su respuesta es nunca, pasar a la pregunta 13).
- a) Nunca o menos de 1 vez por semana
 - b) 1 vez por semana
 - c) 2-3 veces por semana
 - d) 4-6 veces por semana
 - e) 1 vez por día
 - f) 2+ veces por día

- g) 3+ veces por día
12. ¿Cuánta cantidad consume de Leche baja en grasa/ sin grasa (descremada 1%, suero de leche, leche de soya)?
- a) Menos de 6 onzas líquidas (3/4 taza)
 - b) 8 onzas líquidas (1 taza)
 - c) 12 onzas líquidas (1 ½ taza)
 - d) 16 onzas líquidas (2 tazas)
 - e) Más que 20 onzas líquidas (2 ½ tazas)
 - f) Otra Medida
13. ¿Con que frecuencia consume Refrescos regulares (Gaseosas (Coca Cola, Fanta, Pepsi, 7up, Big Cola))?
- (si su respuesta es nunca, pasar a la pregunta 15).
- a) Nunca o menos de 1 vez por semana
 - b) 1 vez por semana
 - c) 2-3 veces por semana
 - d) 4-6 veces por semana
 - e) 1 vez por día
 - f) 2+ veces por día
 - g) 3+ veces por día
14. ¿Cuánta cantidad consume de Refrescos regulares (Gaseosas (Coca Cola, Fanta, Pepsi, 7up, Big Cola))?
- a) Menos de 6 onzas líquidas (3/4 taza)
 - b) 8 onzas líquidas (1 taza)

- c) 12 onzas líquidas (1 ½ taza)
 - d) 16 onzas líquidas (2 tazas)
 - e) Más que 20 onzas líquidas (2 ½ tazas)
 - f) Otra Medida
15. ¿Con que frecuencia consume Refrescos dietéticos / bebidas endulzadas artificialmente (Gaseosas (Coca Cola Cero, Coca Cola Sin azúcar, Pepsi diet))?
- (si su respuesta es nunca, pasar a la pregunta 17).
- a) Nunca o menos de 1 vez por semana
 - b) 1 vez por semana
 - c) 2-3 veces por semana
 - d) 4-6 veces por semana
 - e) 1 vez por día
 - f) 2+ veces por día
 - g) 3+ veces por día
16. ¿Cuánta cantidad consume de Refrescos dietéticos / bebidas endulzadas artificialmente (Gaseosas (Coca Cola Cero, Coca Cola Sin azúcar, Pepsi diet))?
- a) Menos de 6 onzas líquidas (¾ taza)
 - b) 8 onzas líquidas (1 taza)
 - c) 12 onzas líquidas (1 ½ taza)
 - d) 16 onzas líquidas (2 tazas)
 - e) Más que 20 onzas líquidas (2 ½ tazas)
 - f) Otra Medida

17. ¿Con que frecuencia consume Té endulzado (Tropical, Iced Tea, Lipton, Zuko, Tang, Fuze tea)?

(si su respuesta es nunca, pasar a la pregunta 19).

- a) Nunca o menos de 1 vez por semana
- b) 1 vez por semana
- c) 2-3 veces por semana
- d) 4-6 veces por semana
- e) 1 vez por día
- f) 2+ veces por día
- g) 3+ veces por día

18. ¿Cuánta cantidad consume de Té endulzado (Tropical, Iced Tea, Lipton, Zuko, Tang, Fuze tea)?

- a) Menos de 6 onzas líquidas (3/4 taza)
- b) 8 onzas líquidas (1 taza)
- c) 12 onzas líquidas (1 ½ taza)
- d) 16 onzas líquidas (2 tazas)
- e) Más que 20 onzas líquidas (2 ½ tazas)
- f) Otra Medida

19. ¿Con que frecuencia consume Té o café con crema y/o azúcar (incluye crema vegetal)?

(si su respuesta es nunca, pasar a la pregunta 21).

- a) Nunca o menos de 1 vez por semana
- b) 1 vez por semana
- c) 2-3 veces por semana

- d) 4-6 veces por semana
 - e) 1 vez por día
 - f) 2+ veces por día
 - g) 3+ veces por día
20. ¿Cuánta cantidad consume de Té o café con crema y/o azúcar (incluye crema vegetal)?
- a) Menos de 6 onzas líquidas (3/4 taza)
 - b) 8 onzas líquidas (1 taza)
 - c) 12 onzas líquidas (1 ½ taza)
 - d) 16 onzas líquidas (2 tazas)
 - e) Más que 20 onzas líquidas (2 ½ tazas)
 - f) Otra Medida
21. ¿Con que frecuencia consume Té o café, negro con/sin edulcorante artificial (sin nata ni azúcar)?
- (si su respuesta es nunca, pasar a la pregunta 23).
- a) Nunca o menos de 1 vez por semana
 - b) 1 vez por semana
 - c) 2-3 veces por semana
 - d) 4-6 veces por semana
 - e) 1 vez por día
 - f) 2+ veces por día
 - g) 3+ veces por día
22. ¿Cuánta cantidad consume de Té o café, negro con/sin edulcorante artificial (sin nata ni azúcar)?

- a) Menos de 6 onzas líquidas (3/4 taza)
 - b) 8 onzas líquidas (1 taza)
 - c) 12 onzas líquidas (1 ½ taza)
 - d) 16 onzas líquidas (2 tazas)
 - e) Más que 20 onzas líquidas (2 ½ tazas)
 - f) Otra Medida
23. ¿Con que frecuencia consume Cervezas, cerveza sin alcohol (Regular imperial, Heineker, Pilsen, Corona, Cero, Silver, Light)?
- (si su respuesta es nunca, pasar a la pregunta 25).
- a) Nunca o menos de 1 vez por semana
 - b) 1 vez por semana
 - c) 2-3 veces por semana
 - d) 4-6 veces por semana
 - e) 1 vez por día
 - f) 2+ veces por día
 - g) 3+ veces por día
24. ¿Cuánta cantidad consume de Cervezas, cerveza sin alcohol (Regular imperial, Heineker, Pilsen, Corona, Cero, Silver, Light)?
- a) Menos de 6 onzas líquidas (3/4 taza)
 - b) 8 onzas líquidas (1 taza)
 - c) 12 onzas líquidas (1 ½ taza)
 - d) 16 onzas líquidas (2 tazas)
 - e) Más que 20 onzas líquidas (2 ½ tazas)

- f) Otra Medida
25. ¿Con que frecuencia consume Licor fuerte (chupitos, ron, tequila, whisky)?
(si su respuesta es nunca, pasar a la pregunta 27).
- a) Nunca o menos de 1 vez por semana
 - b) 1 vez por semana
 - c) 2-3 veces por semana
 - d) 4-6 veces por semana
 - e) 1 vez por día
 - f) 2+ veces por día
 - g) 3+ veces por día
26. ¿Cuánta cantidad consume de Licor fuerte (chupitos, ron, tequila, whisky)?
- a) Menos de 6 onzas líquidas (3/4 taza)
 - b) 8 onzas líquidas (1 taza)
 - c) 12 onzas líquidas (1 ½ taza)
 - d) 16 onzas líquidas (2 tazas)
 - e) Más que 20 onzas líquidas (2 ½ tazas)
 - f) Otra Medida
27. ¿Con que frecuencia consume Vino (tinto o blanco)?
(si su respuesta es nunca, pasar a la pregunta 29).
- a) Nunca o menos de 1 vez por semana
 - b) 1 vez por semana
 - c) 2-3 veces por semana
 - d) 4-6 veces por semana

- e) 1 vez por día
- f) 2+ veces por día
- g) 3+ veces por día

28. ¿Cuánta cantidad consume de Vino (tinto o blanco)?

- a) Menos de 6 onzas líquidas (3/4 taza)
- b) 8 onzas líquidas (1 taza)
- c) 12 onzas líquidas (1 ½ taza)
- d) 16 onzas líquidas (2 tazas)
- e) Más que 20 onzas líquidas (2 ½ tazas)
- f) Otra Medida

29. ¿Con que frecuencia consume Bebidas deportivas energéticas (red bull, rockstar, Gatorade, powerade, etc)?

(si su respuesta es nunca, no responder la pregunta 30).

- a) Nunca o menos de 1 vez por semana
- b) 1 vez por semana
- c) 2-3 veces por semana
- d) 4-6 veces por semana
- e) 1 vez por día
- f) 2+ veces por día
- g) 3+ veces por día

30. ¿Cuánta cantidad consume de (red bull, rockstar, Gatorade, powerade, etc)?

- a) Menos de 6 onzas líquidas (3/4 taza)
- b) 8 onzas líquidas (1 taza)

- c) 12 onzas líquidas (1 ½ taza)
- d) 16 onzas líquidas (2 tazas)
- e) Más que 20 onzas líquidas (2 ½ tazas)
- f) Otra Medida

PRÁCTICA DEPORTIVA: IPAQ CORTO

Como quinta parte, se encuentra el cuestionario internacional de versión corta IPAQ sobre el nivel de actividad física para uso con jóvenes y adultos de mediana edad (15-69 años), se utiliza para conocer la actividad en los últimos 7 días.

Instrucciones: a continuación, se muestra las preguntas sobre actividad física, marque en el espacio el tiempo que usted destina a estar físicamente activo en los últimos 7 días.

Categorías Cuestionario IPAQ (Barbosa, 2020):

- Intenso o vigorosa: Las actividades intensas son aquellas que implican un esfuerzo físico intenso o vigorosa es aquella que requiere una gran cantidad de esfuerzo y provoca una respiración rápida y un aumento sustancial de la frecuencia cardiaca. Por ejemplo: levantar pesos pesados, trotar o caminar en cuestas pronunciadas, fútbol, cavar, bicicleta a ritmo alto, nadar, correr en campo, ejercicios aeróbicos, subir pesas)
- Moderada: Las actividades moderadas son aquellas que requieren un esfuerzo físico moderado se inicia una ligera sudoración, el ritmo de la respiración y de los latidos del corazón se incrementa, pero aun nos permite hablar. Por ejemplo: caminar a paso rápido, bailar, yoga, pilates.

1. Durante los últimos 7 días ¿Cuántos días hizo usted actividades físicas moderadas tal como ejemplo, caminar rápido, montar en bicicleta, nadar continuo, patinar, aeróbicos de bajo impacto, ejercicio de gimnasia casera, limpieza en casa, jardinería, cargar objetos livianos, por lo menos 150 minutos por semana? Indique el número.

_____ Días por semana (indique el número)

_____ Ninguna actividad física intensa (pase a la pregunta 3)

2. Usualmente ¿Cuánto tiempo dedica usted en uno de esos días haciendo actividades físicas moderadas como ejemplo, caminar rápido, montar en bicicleta, nadar continuo, patinar, aeróbicos de bajo impacto, ejercicio de gimnasia casera, limpieza en casa, jardinería, cargar objetos livianos, por lo menos 150 minutos por semana?

_____ Horas por día (indique el número)

_____ Minutos por día (indique el número)

3. Durante los últimos 7 días ¿Cuántos días realizó usted actividades físicas vigorosas como ejemplo trotar, saltar cuerda, jugar algún deporte o actividades de gimnasio o aeróbicos de alto impacto, artes marciales, montar bicicleta con grandes distancias? Es una actividad de fuerte impacto, por lo menos 75 minutos al día. (indique el número)

_____ Días por semana (indique el número)

_____ Ninguna actividad física vigorosa (pase a la pregunta 5)

4. ¿Cuánto tiempo en total usualmente le tomó realizar actividades físicas Vigorosas en uno de esos días que las realizó como ejemplo trotar, saltar cuerda, jugar algún deporte o actividades de gimnasio o aeróbicos de alto impacto, artes marciales, montar bicicleta con

grandes distancias? Es una actividad de fuerte impacto, por lo menos 75 minutos al día.

(indique el número)

_____ Indique cuántas horas por día

_____ Indique cuántos minutos por día

5. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días caminó usted por al menos 10 minutos continuos?

Indique el número exacto

_____ Días por semana (indique el número)

6. Usualmente, ¿Cuánto tiempo gastó usted en uno de esos días caminando?

_____ Horas por día (indique el número)

_____ Minutos por día (indique el número)

7. Durante los últimos 7 días, ¿Cuánto tiempo permaneció sentado (a) en un día en la semana?

Indique el número exacto

_____ Horas por día (indique el número)

_____ Minutos por día (indique el número)

Anexo 3. Instrucción de puntuación para el cuestionario de ingesta de bebidas- 15

Subject ID:	Date:						
Type of Beverage	Avg kcal/fl oz	How Often per Day	How Much (fl oz)	Avg Daily fl oz	Avg Daily kcal	Avg g/fl oz	Avg Daily gms
Water	0			0	0	29,625	0
100% Fruit Juice	17,67			0	0	30,83	0
Sweetened Juice Beverage/Drink (fruit ades, lemonade, punch, Sunny Delight)	14,3			0	0	30,68	0
Whole Milk	22,8			0	0	30,5	0
Reduced Fat Milk (2%)	18,7			0	0	30,5	0
Low Fat/Fat Free Milk (Skim, 1%, Buttermilk, Soy Milk)	11,45			0	0	30,48	0
Soft Drinks, Regular	13,3			0	0	30	0
Diet Soft Drinks/Artificially Sweetened Drinks (Crystal Light)	0,3			0	0	29,98	0
Sweetened Tea	10			0	0	31,25	0
Tea or Coffee, w/ cream (1T) and/or sugar (1 t) (includes non-dairy creamer)	8,2			0	0	29,5	0
Tea or Coffee, black, with/without artificial sweetener (no cream or sugar)	0,35			0	0	29,6	0
Beer, Ales, Wine Coolers, Light Beer	10,3			0	0	29,78	0
Hard Liquor (shots, rum, tequila, etc.)	68,18			0	0	29,02	0
Wine (red or white)	20,6			0	0	29,4	0
Energy/Sports Drinks	14			0	0	31,05	0
Total Sugar Sweetened Beverages				0	0		0
Total Beverages				0	0		0

Fuente: Hedrick, 2012.

Anexo 4. Resultados del Plan Piloto

1. Perfil Sociodemográfico

Los resultados univariados que presentan las características sociodemográficas se exponen a continuación

Tabla 1. Características sociodemográficas de los participantes del plan piloto del Cantón de Santo Domingo de Heredia, 2023.

Características sociodemográficas	Sana (n=5)	Enfermo (n=5)
Edad	30±2.0	33±4.0
Sexo		
Femenino	3(60)	4(80)
Masculino	2(40)	1(20)
Escolaridad		
Universidad incompleta	1(20)	0(0)
Universidad completa	4(80)	5(100)
Estado Civil		
Soltero (a)	3(60)	3(60)
Casado (a)	1(20)	2(40)
Unión Libre	1(20)	0(0)

Datos= promedio ± DS Cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2023.

De acuerdo con la tabla 1, la edad promedio de la población sana es de 30±2.0 años y de la población enferma es de 33±4.0 años y, la mayor parte de los participantes son de sexo femenino, a nivel de escolaridad en su mayoría poseen universidad completa y la predominancia en estado civil es la soltería.

2. Estado de Salud.

El estudio inicia con una población de 10 participantes, las cuales el 50% de la población en estudio se puede categorizar como individuos sanos y el otro 50% poseen enfermedades crónicas no transmisibles.

Tabla 2. Características de los participantes que padecen de enfermedades crónicas no transmisibles, del Cantón de Santo Domingo de Heredia, 2023.

Variable	Cantidad Total (n=5)
Enfermedad	
Diabetes mellitus	1 (20)
Obesidad	1 (20)
Hipotiroidismo	1 (20)
Hipertensión	1 (20)
Otra (asma)	1 (20)
Diagnóstico	
Menos de 5 años	2 (40)
Mas de 10 años	2 (40)
No he sido diagnosticado	1 (20)
Medicamentos	
No tomo medicamentos	3 (60)
1-2 medicamentos	2 (40)
Remedio Casero	
Ninguno	4 (80)
Té de Manzanilla	1 (20)

Datos: Cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2023.

El total de los participantes que tienen enfermedad crónica no transmisible, la mayoría padece de otras enfermedades no mencionadas dentro de las opciones, la mayoría si fueron diagnosticados y si están medicados, de igual manera la mayoría no consume remedio casero.

3. Hábitos alimentarios

Tabla 3. Distribución de la frecuencia de consumo de lácteos de los participantes del plan piloto del Cantón de Santo Domingo de Heredia, 2023.

Frecuencia	Leche descremada		Leche semidescremada		Leche Entera	
	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)
Diario	1(20)	2(40)	1(20)	0(0)	0(0)	0(0)
2 a 3 veces/semana	0(0)	1(20)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
5 a 6 veces/semana	1(20)	0(0)	2(40)	0(0)	2(40)	0(0)
1 vez/ semana	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
1 a 3 veces/mes	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
Ocasional	1(20)	1(20)	2(40)	1(20)	0(0)	0(0)
Nunca	0(0)	1(20)	0(0)	4(80)	3(60)	5(100)

Datos: Cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Tabla 4. Distribución de la frecuencia de consumo de lácteos de los participantes del plan piloto del Cantón de Santo Domingo de Heredia, 2023.

Frecuencia	Leche en polvo		Yogurt	
	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)
Diario	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
2 a 3 veces/semana	0(0)	0(0)	1(20)	1(20)
5 a 6 veces/semana	2(40)	0(0)	2(40)	0(0)
1 vez/ semana	0(0)	0(0)	1(20)	1(20)
1 a 3 veces/mes	0(0)	0(0)	0(0)	2(40)
Ocasional	0(0)	1(20)	1(20)	0(0)
Nunca	3(60)	4(80)	0(0)	1(20)

Datos: Cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2023.

En la tabla 3 y 4, se muestra el consumo de lácteos de la población en estudio, con respecto al consumo de ambas poblaciones, tienen un consumo diario de leche descremada, en diferencia a la leche entera y la leche en polvo que no son casi consumida por estas, el consumo de leche semidescremada es más consumida por la población sana.

Tabla 5. Distribución de la frecuencia de consumo de Frutas de los participantes del plan piloto del Cantón de Santo Domingo de Heredia, 2023.

Frecuencia	Manzana		Banano		Pera		Sandia	
	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)
Diario	1(20)	2(40)	2(40)	1(20)	0(0)	1(20)	0(0)	0(0)
2 a 3 veces/semana	0(0)	1(20)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(20)
5 a 6 veces/semana	2(40)	1(20)	2(40)	2(40)	2(40)	0(0)	3(60)	0(0)
1 vez/ semana	2(40)	0(0)	1(20)	1(20)	1(20)	1(20)	2(40)	1(20)
1 a 3 veces/mes	0(0)	1(20)	0(0)	0(0)	1(20)	0(0)	0(0)	1(20)
Ocasional	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(20)	2(40)	0(0)	1(20)
Nunca	0(0)	0(0)	0(0)	1(20)	0(0)	1(20)	0(0)	1(20)

Datos: Cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Tabla 6. Distribución de la frecuencia de consumo de Frutas de los participantes del plan piloto del Cantón de Santo Domingo de Heredia, 2023.

Frecuencia	Piña		Papaya		Frutos Rojos	
	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)
Diario	0(0)	1(20)	1(20)	0(0)	2(40)	0(0)
2 a 3 veces/semana	0(0)	2(40)	0(0)	4(80)	0(0)	1(20)
5 a 6 veces/semana	2(40)	0(0)	2(40)	0(0)	2(40)	0(0)
1 vez/ semana	2(40)	0(0)	1(20)	0(0)	1(20)	1(20)
1 a 3 veces/mes	0(0)	1(20)	0(0)	0(0)	0(0)	2(40)
Ocasional	1(20)	0(0)	1(20)	1(20)	0(0)	1(20)
Nunca	0(0)	1(20)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)

Datos: Cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2023.

En relación con la frecuencia de consumo de frutas, la más consumida es la manzana en ambas poblaciones, las demás frutas de igual manera son consumidas por ambas poblaciones, pero en frecuencia diferente, como mayormente las consumen de 5 a 6 veces por semana.

Tabla 7. Distribución de la frecuencia de consumo de vegetales de los participantes del plan piloto del Cantón de Santo Domingo de Heredia, 2023.

Frecuencia	Tomate		Lechuga		Brócoli		Zanahoria	
	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)
Diario	2(40)	3(60)	2(40)	3(60)	0(0)	1(20)	2(40)	1(20)
2 a 3 veces/semana	1(20)	2(40)	1(20)	2(40)	0(0)	1(20)	1(20)	2(40)
5 a 6 veces/semana	2(40)	0(0)	2(40)	0(0)	3(60)	1(20)	2(40)	2(40)
1 vez/ semana	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
1 a 3 veces/mes	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	2(40)	0(0)	0(0)	0(0)
Ocasional	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(20)	0(0)	0(0)
Nunca	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(20)	0(0)	0(0)

Datos: Cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Tabla 8. Distribución de la frecuencia de consumo de vegetales de los participantes del plan piloto del Cantón de Santo Domingo de Heredia, 2023.

Frecuencia	Coliflor		Chayote		Vegetales Harinoso	
	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)
Diario	0(0)	0(0)	0(0)	1(20)	1(20)	0(0)
2 a 3 veces/semana	0(0)	1(20)	0(0)	0(0)	1(20)	3(60)
5 a 6 veces/semana	3(60)	1(20)	3(60)	0(0)	2(40)	2(40)
1 vez/ semana	1(20)	0(0)	1(20)	1(20)	1(20)	0(0)
1 a 3 veces/mes	1(20)	0(0)	1(20)	1(20)	0(0)	0(0)
Ocasional	0(0)	2(40)	0(0)	1(20)	0(0)	0(0)
Nunca	0(0)	1(20)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)

Datos: Cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Con respecto al consumo de vegetales no harinosos, es más consumido por la población enferma, diariamente, en comparación a las personas sanas, que tienen un consumo de 2 a 3 veces por semana.

Tabla 9. Distribución de la frecuencia de consumo de productos de origen animal de los participantes del plan piloto del Cantón de Santo Domingo de Heredia, 2023.

Frecuencia	Huevo		Pollo		Res		Cerdo	
	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)
Diario	3(60)	3(60)	1(20)	2(40)	1(20)	1(20)	0(0)	1(20)
2 a 3 veces/semana	0(0)	1(20)	2(40)	1(20)	1(20)	1(20)	1(20)	0(0)
5 a 6 veces/semana	2(40)	1(20)	2(40)	2(40)	2(40)	3(60)	2(40)	1(20)
1 vez/ semana	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(20)	0(0)	1(20)	1(20)
1 a 3 veces/mes	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(20)
Ocasional	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(20)	1(20)
Nunca	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)

Datos: Cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Tabla 10. Distribución de la frecuencia de consumo de productos de origen animal de los participantes del plan piloto del Cantón de Santo Domingo de Heredia, 2023.

Frecuencia	Embutidos Regulares		Embutidos Light		Vísceras	
	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)
Diario	0(0)	0(0)	1(20)	2(40)	0(0)	0(0)
2 a 3 veces/semana	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
5 a 6 veces/semana	2(40)	1(20)	3(60)	1(20)	2(40)	0(0)
1 vez/ semana	1(20)	0(0)	1(20)	0(0)	1(20)	0(0)
1 a 3 veces/mes	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
Ocasional	0(0)	1(20)	0(0)	2(40)	1(20)	0(0)
Nunca	1(20)	3(60)	0(0)	0(0)	1(20)	5(100)

Datos: Cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Tabla 11. Distribución de la frecuencia de consumo de productos de origen animal de los participantes del plan piloto del Cantón de Santo Domingo de Heredia, 2023.

Frecuencia	Mariscos		Pescado		Queso Fresco Turrialba		Quesos Maduros	
	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)
Diario	0(0)	0(0)	1(20)	0(0)	0(0)	3(60)	0(0)	0(0)
2 a 3 veces/semana	1(20)	1(20)	1(20)	1(20)	1(20)	0(0)	2(40)	2(40)
5 a 6 veces/semana	2(40)	0(0)	3(60)	3(60)	0(0)	1(20)	2(40)	0(0)

1 vez/ semana	0(0)	1(20)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
1 a 3 veces/mes	2(40)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(20)	0(0)
Ocasional	0(0)	2(40)	0(0)	1(20)	4(80)	0(0)	0(0)	3(60)
Nunca	0(0)	1(20)	0(0)	0(0)	0(0)	1(20)	0(0)	0(0)

Datos: Cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Con relación a la frecuencia de consumo de alimentos de origen animal, ambas poblaciones tienen un mayor consumo del huevo diariamente, en el caso consumo del pescado y marisco de ambas poblaciones es bajo, sin embargo, el realizan más consumo de pollo, res y cerdo en comparación a los embutidos que no son muy consumidos por ambas poblaciones.

Tabla 12. Distribución de la frecuencia de consumo de Cereales, panes, harinas de los participantes del plan piloto del Cantón de Santo Domingo de Heredia, 2023.

Frecuencia	Arroz		Gallo Pinto		Leguminosas	
	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)
Diario	4(80)	2(40)	3(60)	0(0)	2(40)	2(40)
2 a 3 veces/semana	0(0)	1(20)	1(20)	0(0)	0(0)	0(0)
5 a 6 veces/semana	1(20)	0(0)	1(20)	2(40)	3(60)	1(20)
1 vez/ semana	0(0)	1(20)	0(0)	1(20)	0(0)	1(20)
1 a 3 veces/mes	0(0)	0(0)	0(0)	1(20)	0(0)	1(20)
Ocasional	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
Nunca	0(0)	0(0)	0(0)	1(20)	0(0)	0(0)

Datos: Cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Tabla 13. Distribución de la frecuencia de consumo de Cereales, panes, harinas de los participantes del plan piloto del Cantón de Santo Domingo de Heredia, 2023.

Frecuencia	Pan Cuadrado Blanco		Pan Cuadrado Integral		Pan Baguette		Panqueque	
	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)
Diario	0(0)	0(0)	1(20)	1(20)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
2 a 3 veces/semana	1(20)	0(0)	1(20)	0(0)	1(20)	0(0)	1(20)	0(0)

5 a 6 veces/semana	2(40)	1(20)	2(40)	1(20)	2(40)	0(0)	3(60)	0(0)
1 vez/ semana	1(20)	0(0)	1(20)	0(0)	1(20)	0(0)	0(0)	0(0)
1 a 3 veces/mes	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(20)
Ocasional	0(0)	1(20)	0(0)	2(40)	0(0)	2(40)	0(0)	1(20)
Nunca	1(20)	3(60)	0(0)	1(20)	1(20)	3(60)	1(20)	3(60)

Datos: Cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Tabla 14. Distribución de la frecuencia de consumo de Cereales, panes, harinas de los participantes del plan piloto del Cantón de Santo Domingo de Heredia, 2023.

Frecuencia	Cereales Azucarados		Cereales No Azucarados		Avena, Granola		Galletas Saladas	
	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)
Diario	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
2 a 3 veces/semana	0(0)	0(0)	0(0)	1(20)	0(0)	0(0)	1(20)	1(20)
5 a 6 veces/semana	2(40)	0(0)	2(40)	0(0)	3(60)	0(0)	2(40)	1(20)
1 vez/ semana	1(20)	0(0)	1(20)	0(0)	1(20)	1(20)	1(20)	0(0)
1 a 3 veces/mes	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
Ocasional	1(20)	0(0)	0(0)	0(0)	1(20)	2(40)	0(0)	1(20)
Nunca	1(20)	5(100)	2(40)	4(80)	0(0)	2(40)	1(20)	2(40)

Datos: Cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Tabla 15. Distribución de la frecuencia de consumo de Cereales, panes, harinas de los participantes del plan piloto del Cantón de Santo Domingo de Heredia, 2023.

Frecuencia	Tortillas Trigo		Tortillas de Maíz	
	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)
Diario	1(20)	0(0)	1(20)	2(40)
2 a 3 veces/semana	1(20)	1(20)	1(20)	0(0)
5 a 6 veces/semana	2(40)	0(0)	2(40)	1(20)
1 vez/ semana	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
1 a 3 veces/mes	1(20)	1(20)	0(0)	0(0)
Ocasional	0(0)	2(40)	1(20)	1(20)
Nunca	0(0)	1(20)	0(0)	1(20)

Datos: Cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Con base en la tabla 12,13,14 y 15, la mayoría de los participantes sanos consumen diariamente el arroz y ambas poblaciones tienen consumo diario de leguminosas, con respecto a los cereales azucarados son consumidos mayormente por la población sana, con respecto a la avena y granola es más consumida por las personas sanas.

Tabla 16. Distribución de la frecuencia de consumo de Aceites y grasas de los participantes del plan piloto del Cantón de Santo Domingo de Heredia, 2023.

Frecuencia	Aceite Vegetal		Aceite Oliva		Manteca		Mantequilla	
	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)
Diario	1(20)	1(20)	2(40)	2(40)	0(0)	0(0)	0(0)	1(20)
2 a 3 veces/semana	1(20)	0(0)	1(20)	1(20)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
5 a 6 veces/semana	2(40)	1(20)	1(20)	0(0)	2(40)	0(0)	2(40)	1(20)
1 vez/ semana	0(0)	0(0)	1(20)	0(0)	0(0)	0(0)	1(20)	0(0)
1 a 3 veces/mes	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(20)	1(20)	0(0)	0(0)
Ocasional	0(0)	1(20)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	2(40)
Nunca	1(20)	2(40)	0(0)	2(40)	2(40)	4(80)	2(40)	1(20)

Datos: Cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Tabla 17. Distribución de la frecuencia de consumo de Aceites y grasas de los participantes del plan piloto del Cantón de Santo Domingo de Heredia, 2023.

Frecuencia	Margarina		Natilla		Queso Crema		Aderezos	
	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)
Diario	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
2 a 3 veces/semana	0(0)	0(0)	0(0)	2(40)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
5 a 6 veces/semana	2(40)	1(20)	2(40)	0(0)	2(40)	0(0)	2(40)	2(40)
1 vez/ semana	1(20)	0(0)	1(20)	0(0)	1(20)	0(0)	1(20)	1(20)
1 a 3 veces/mes	0(0)	0(0)	1(20)	0(0)	1(20)	0(0)	1(20)	1(20)
Ocasional	0(0)	1(20)	0(0)	2(40)	0(0)	3(60)	0(0)	0(0)
Nunca	2(40)	3(60)	1(20)	1(20)	1(20)	2(40)	1(20)	1(20)

Datos: Cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Tabla 18. Distribución de la frecuencia de consumo de Aceites y grasas de los participantes del plan piloto del Cantón de Santo Domingo de Heredia, 2023.

Frecuencia	Mantequilla maní		Frutos Secos		Leche de soya, almendra	
	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)
Diario	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
2 a 3 veces/semana	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
5 a 6 veces/semana	3(60)	0(0)	2(40)	1(20)	2(40)	2(40)
1 vez/ semana	0(0)	1(20)	1(20)	0(0)	0(0)	0(0)
1 a 3 veces/mes	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(20)	1(20)
Ocasional	0(0)	2(40)	0(0)	1(20)	0(0)	0(0)
Nunca	2(40)	2(40)	2(40)	3(60)	2(40)	2(40)

Datos: Cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Tabla 19. Distribución de la frecuencia de consumo de Aceites y grasas de los participantes del plan piloto del Cantón de Santo Domingo de Heredia, 2023.

Frecuencia	Aguacate		Mayonesa	
	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)
Diario	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
2 a 3 veces/semana	0(0)	1(20)	1(20)	1(20)
5 a 6 veces/semana	4(80)	2(40)	2(40)	0(0)
1 vez/ semana	0(0)	0(0)	1(20)	0(0)
1 a 3 veces/mes	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
Ocasional	0(0)	2(40)	0(0)	3(60)
Nunca	1(20)	0(0)	1(20)	1(20)

Datos: Cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2023.

En relación con la tabla 16,17,18 y 19, se observa que hay bajo consumo de manteca en ambas poblaciones, a comparación al aceite de oliva es el más usado por los participantes, con respecto a los frutos secos y mantequilla de maní es más consumida por la población sana.

Tabla 20. Distribución de la frecuencia de consumo de azúcares de los participantes del plan piloto del Cantón de Santo Domingo de Heredia, 2023.

Frecuencia	Azúcar		Mermeladas, jaleas		Miel de Abeja, Maple		Gelatina Regular	
	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)
Diario	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(20)	0(0)	0(0)
2 a 3 veces/semana	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
5 a 6 veces/semana	2(40)	0(0)	3(60)	0(0)	3(60)	0(0)	2(40)	0(0)
1 vez/ semana	1(20)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
1 a 3 veces/mes	0(0)	0(0)	0(0)	1(20)	0(0)	0(0)	1(20)	0(0)
Ocasional	0(0)	3(60)	0(0)	3(60)	0(0)	2(40)	0(0)	1(20)
Nunca	2(40)	2(40)	2(40)	1(20)	2(40)	2(40)	2(40)	4(80)

Datos: Cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Tabla 21. Distribución de la frecuencia de consumo de azúcares de los participantes del plan piloto del Cantón de Santo Domingo de Heredia, 2023.

Frecuencia	Dulces Golosinas		Chocolates		Galletas regulares	
	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)
Diario	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
2 a 3 veces/semana	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
5 a 6 veces/semana	2(40)	0(0)	2(40)	0(0)	2(40)	0(0)
1 vez/ semana	1(20)	0(0)	1(20)	0(0)	1(20)	0(0)
1 a 3 veces/mes	0(0)	2(40)	0(0)	1(20)	0(0)	0(0)
Ocasional	1(20)	2(40)	1(20)	2(40)	1(20)	0(0)
Nunca	1(20)	1(20)	1(20)	2(40)	1(20)	5(100)

Datos: Cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Como se muestra en la tabla 20 y 21, dando referencia a la frecuencia de consumo de azúcar, en ambas poblaciones tienden a tener baja ingesta de esta, sin embargo, las personas sanas consumen azúcar regular y mermeladas en comparación de las personas enfermas que su consumo es nulo.

4. HÁBITOS DE HIDRATACIÓN CUESTIONARIO DE INGESTA DE BEBIDAS *BEVERAGE INTAKE QUESTIONNAIRE (BEVQ)*

Tabla 22. Distribución del consumo de bebidas totales de los participantes del plan piloto del Cantón de Santo Domingo de Heredia, 2023.

Bebidas totales	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)
Agua		
g	1564.20 ± 476.95	1309,43 ± 760,04
Zumo de frutas 100%		
g	49.23 ± 38.21	56,33±76,16
kcal	28.22 ± 21.90	32,29±43,65
Leche entera		
g	52.26 ± 116.87	34,84±77,91
Kcal	39.07 ± 87.36	26,05±58,24
Leche baja en grasa (semidescremada 2%)		
g	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00
kcal	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00
Leche baja en grasa/ sin grasa (descremada 1%)		
g	48.77 ± 109.05	25.25 ± 54.07
kcal	18.32 ± 40.96	9.49 ± 20.31
Refrescos dietéticos / bebidas endulzadas artificialmente		
g	23.94 ± 37.51	6.81 ± 15.23
kcal	0.24 ± 0.38	0.07 ± 0.15
Té o café, negro con/sin edulcorante artificial (sin nata ni azúcar)		
g	128.54 ± 120.55	108.17 ± 206.35
kcal	1.52 ± 1.43	1.28 ± 2.44
Cervezas, cerveza sin alcohol		
g	13.51 ± 30.22	13.51 ± 30.22
Kcal	4.68 ± 10.47	4.68 ± 10.47
Licor fuerte (chupitos, ron, tequila, whisky)		
g	0.00 ± 0.00	9.89 ± 14.74
kcal	0.00 ± 0.00	23.24 ± 34.64
Vino (tinto o blanco)		
g	13.36 ± 29.87	0.00 ± 0.00
kcal	9.36 ± 20.93	0.00 ± 0.00

Datos: promedio ± DS

Fuente: Elaboración propia, 2023.

La tabla anterior muestra, el total de las bebidas consumidas por los participantes sanos y enfermos, se puede observar que las personas sanas tienen un mayor consumo de agua, de igual manera las bebidas como los lácteos son más consumidas por las personas sanas, de acuerdo a los licores fuertes su mayoría es consumida por las personas enfermas.

Tabla 23. Distribución del consumo de bebidas azucaradas totales de los participantes del plan piloto del Cantón de Santo Domingo de Heredia, 2023.

Bebidas azucaradas totales	Sanos (n=5)	Enfermo (n=5)
Jugo endulzado		
g	7.84 ± 15.22	8.76 ± 19.59
kcal	3.66 ± 7.09	4.08 ± 9.13
Refrescos regulares		
g	32.52 ± 55.66	44.50 ± 72.31
kcal	14.42 ± 24.67	19.73 ± 32.06
Té endulzado		
g	10.65 ± 23.81	17.85 ± 39.91
kcal	3.41 ± 7.62	5.71 ± 12.77
Té o café con crema y/o azúcar (incluye crema vegetal)		
g	60.60 ± 102.25	53.90 ± 102.82
kcal	16.85 ± 28.42	14.98 ± 28.58
Bebidas deportivas energéticas		
g	7.05 ± 15.77	18.62 ± 39.21
kcal	3.18 ± 7.11	8.39 ± 17.68

Datos: promedio ± DS

Fuente: Elaboración propia, 2023.

De acuerdo con el consumo total de las bebidas azucaradas, los participantes sanos consumen una gran cantidad de té o café con crema, lo cual, tienen alto consumo de kilocalorías, con respecto a los refrescos regulares y bebidas energéticas tienen un alto consumo por parte de las personas enfermas.

Tabla 24. Distribución de las calorías y gramos promedio de las bebidas totales y bebidas azucaradas de los participantes del plan piloto del Cantón de Santo Domingo de Heredia, 2023.

Ingesta de Bebidas	Sana (n=5)	Enfermo (n=5)
Cantidad de bebidas diarias totales (grs)	2012.48± 454.54	1707.86 ± 1014.84
Calorías diarias provenientes de bebidas totales (kcal)	142.91 ± 134.70	149.98 ± 152.16
Cantidad de bebidas azucaradas diarias totales (grs)	118.67 ± 189.54	143.63 ± 111.73
Calorías diarias provenientes de bebidas azucaradas (kcal)	41.51 ± 67.30	52.90 ± 42.43

Datos= promedio ± DS Cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2023.

En la tabla 24 se observan que las personas enfermas encuestadas poseen un mayor consumo de calorías diarias del total de las bebidas en comparación a las personas sanas. Con respecto al promedio del consumo de las bebidas azucaradas las personas sanas, tienen un mayor consumo de calorías.

Se muestra que las personas sanas encuestadas poseen un mayor consumo de gramos diarias del total de las bebidas en comparación a las personas enfermas. Con respecto al promedio del consumo de las bebidas azucaradas las personas sanas, tienen un mayor consumo de gramos.

5. PRÁCTICA DEPORTIVA: IPAQ CORTO

Tabla 25. Actividad física de los participantes del plan piloto del Cantón de Santo Domingo de Heredia, 2023.

Variable	Sano (n=5)	Enfermo (n=5)
Cantidad de actividad física vigorosa (días)	4.00 ± 2.00	3.20 ± 1.92
Actividad física Vigorosas (horas)	1.50 ± 0.53	1.07 ± 0.75
Cantidad de actividad física moderadas (días)	2.60 ± 1.14	0.80 ± 0.45
Cantidad de actividad física moderada (horas)	1.90 ± 1.33	0.77 ± 0.43
Cantidad de caminata por al menos 10 minutos continuos (horas)	4.60 ± 1.82	3.40 ± 3.36
Cantidad caminado (horas)	0.50 ± 0.16	0.45 ± 0.36
Cantidad que permaneció sentado (días)	7.00 ± 2.35	6.60 ± 3.44

Datos: promedio ± DS

Fuente: Elaboración propia, 2023.

En la tabla 24, se puede reflejar el promedio de días y horas para realizar cada tipo de actividad en ambas poblaciones. Las personas sanas realizan más actividad física vigorosa y moderada, pero esta población sana permanece más tiempo sentada, en el caso de la población enferma tienden a tener baja realización de actividad física.

Anexo 4. Carta de cambio de título



SOLICITUD CAMBIO DE TEMA REQUISITO DE GRADUACIÓN: TESINA O TESIS

Gloriana Villalobos Delgado, estudiante de la carrera de Nutrición, cédula de identidad: 116180802, solicito autorización a la Dirección de la Carrera de Nutrición, para realizar modificaciones al tema de mi tesis: **RELACIÓN ENTRE LA FRECUENCIA DE CONSUMO, HIDRATACIÓN Y EL TIEMPO DE PRÁCTICA DEPORTIVA EN POBLACIÓN DE JOVENES ADULTOS DE 18 A 55 AÑOS CON PADECIMIENTOS DE ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES Y PERSONAS SANAS, EN EL CANTÓN DE SAN PABLO, HEREDIA 2023.**

por las siguientes razones: se cambia el primero verbo, de relación a comparación y se realiza un acomodo para tener más entendimiento en el título, la razón es por qué voy a comparar dos poblaciones, y no relacionarlas.

El nuevo tema sería: **COMPARACIÓN DE LA FRECUENCIA DE CONSUMO, HIDRATACIÓN Y EL TIEMPO DE LA PRÁCTICA DEPORTIVA ENTRE JÓVENES ADULTOS CON PADECIMIENTO DE ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES Y JÓVENES ADULTOS SANOS, DE 18 A 55 AÑOS, EN EL CANTÓN DE SAN PABLO, HEREDIA 2023.**

PARA USO EXCLUSIVO DEL DIRECTOR DE CARRERA

Una vez analizada la solicitud del estudiante, se proceda a:
Aprobar el cambio de Tema.

Firma Director (a)

Dado en San José, a los 16 días del mes de agosto, de 2023.

Anexo 5. Segunda carta de cambio de título



SOLICITUD CAMBIO DE TEMA REQUISITO DE GRADUACIÓN: TESINA O TESIS

Gloriana Villalobos Delgado, estudiante de la carrera de Nutrición, cédula de identidad: 116180802, solicito autorización a la Dirección de la Carrera de Nutrición, para realizar modificaciones al tema de mi tesis: **COMPARACIÓN DE LA FRECUENCIA DE CONSUMO, HIDRATACIÓN Y EL TIEMPO DE LA PRÁCTICA DEPORTIVA ENTRE JÓVENES ADULTOS CON PADECIMIENTO DE ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES Y JÓVENES ADULTOS SANOS, DE 18 A 55 AÑOS, EN EL CANTÓN DE SAN PABLO, HEREDIA 2023.**

por las siguientes razones: se elimina la palabra jóvenes porque no coincide con el rango de edad

El nuevo tema sería: **COMPARACIÓN DE LA FRECUENCIA DE CONSUMO, HIDRATACIÓN Y EL TIEMPO DE LA PRÁCTICA DEPORTIVA ENTRE ADULTOS CON PADECIMIENTO DE ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES Y ADULTOS SANOS, DE 18 A 55 AÑOS, EN EL CANTÓN DE SAN PABLO, HEREDIA 2023.**

PARA USO EXCLUSIVO DEL DIRECTOR DE CARRERA

Una vez analizada la solicitud del estudiante, se proceda a:
Aprobar el cambio de Tema.

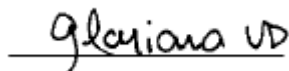
Firma Director (a)

Dado en San José , a los 13 días del mes de Septiembre ,del 2023.

Anexo 6. Declaración Jurada

DECLARACIÓN JURADA

Yo Gloriana Villalobos Delgado, cédula de identidad 1161808, en condición de egresado de la carrera de Nutrición de la Universidad Hispanoamericana, y advertido de las penas con las que la ley castiga el falso testimonio y el perjurio, declaro bajo la fe del juramento que dejo rendido en este acto, que mi trabajo de graduación, para optar por el título de Licenciatura titulado “Comparación de la frecuencia de consumo, hidratación y el tiempo de la práctica deportiva entre adultos con el padecimientos de enfermedades crónicas no transmisibles y adultos sanos de 18 a 55 años, en el Cantón de San Pablo, Heredia 2023” es una obra original y para la realización he respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derechos de Autor y Derecho Conexos, número 6683 del 14 e3 octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; especialmente el numeral 70 de dicha ley en el que se estable: “Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original”. Asimismo, que conozco y acepto que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público. Firmo, en fe de lo anterior, en la ciudad de San José, a los 23 días del mes de octubre del año dos mil veinte tres.



Firma del estudiante
Gloriana Villalobos Delgado
116180802

Heredia 8 noviembre, 2023

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

Estimados señores:

La estudiante GLORIANA VILLALOBOS DELGADO, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado **COMPARACIÓN DE LA FRECUENCIA DE CONSUMO, HIDRATACIÓN Y EL TIEMPO DE LA PRÁCTICA DEPORTIVA ENTRE ADULTOS CON EL PADECIMIENTOS DE ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES Y ADULTOS SANOS DE 18 A 55 AÑOS, EN EL CANTÓN DE SAN PABLO, HEREDIA 2023**, el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Nutrición.

He verificado que se han incluido las observaciones y hecho las correcciones indicadas, durante el proceso de tutoría y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación: antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos, conclusiones y recomendaciones. Los resultados obtenidos por el postulante implican la siguiente calificación

a)	Originalidad del tema	10	10
b)	Cumplimiento de entrega de avances	20	20
c)	Coherencia entre los objetivos, los instrumentos aplicados y los resultados de la investigación	30	30
d)	Relevancia de las conclusiones y recomendaciones	20	20
e)	Calidad, detalle del marco teórico	20	20
	TOTAL		100

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

Atentamente,

**Lic. Andrea Calvo
Castillo. 1-1532-0053
CNP: 2906-20.**



**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, 07 de noviembre del 2013.

Señores:

Universidad Hispanoamericana

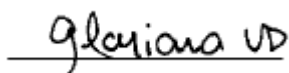
Centro de Información Tecnológico (CENIT)

Estimados Señores:

El suscrito (a) **Gloriana Villalobos Delgado** con número de identificación **116180802** autor (a) del trabajo de graduación titulado: “ Comparación de la frecuencia de consumo, hidratación y el tiempo de la práctica deportiva entre adultos con el padecimientos de enfermedades crónicas no transmisibles y adultos sanos de 18 a 55 años, en el Cantón de San Pablo, Heredia 2023”, presentado y aprobado en el año **2023** 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,



116180802

Firma y Documento de Identidad

LICENCIA Y AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA PUBLICAR Y PERMITIR LA CONSULTA Y USO

Parte 1. Términos de la licencia general para publicación de obras en el repositorio institucional

Como titular del derecho de autor, confiero al Centro de Información Tecnológico (CENIT) una licencia no exclusiva, limitada y gratuita sobre la obra que se integrará en el Repositorio Institucional, que se ajusta a las siguientes características:

- a) Estará vigente a partir de la fecha de inclusión en el repositorio, el autor podrá dar por terminada la licencia solicitándolo a la Universidad por escrito.
- b) Autoriza al Centro de Información Tecnológico (CENIT) a publicar la obra en digital, los usuarios puedan consultar el contenido de su Trabajo Final de Graduación en la página Web de la Biblioteca Digital de la Universidad Hispanoamericana
- c) Los autores aceptan que la autorización se hace a título gratuito, por lo tanto, renuncian a recibir beneficio alguno por la publicación, distribución, comunicación pública y cualquier otro uso que se haga en los términos de la presente licencia y de la licencia de uso con que se publica.
- d) Los autores manifiestan que se trata de una obra original sobre la que tienen los derechos que autorizan y que son ellos quienes asumen total responsabilidad por el contenido de su obra ante el Centro de Información Tecnológico (CENIT) y ante terceros. En todo caso el Centro de Información Tecnológico (CENIT) se compromete a indicar siempre la autoría incluyendo el nombre del autor y la fecha de publicación.
- e) Autorizo al Centro de Información Tecnológica (CENIT) para incluir la obra en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.
- f) Acepto que el Centro de Información Tecnológico (CENIT) pueda convertir el documento

a cualquier medio o formato para propósitos de preservación digital.

g) Autorizo que la obra sea puesta a disposición de la comunidad universitaria en los términos autorizados en los literales anteriores bajo los límites definidos por la universidad en las “Condiciones de uso de estricto cumplimiento” de los recursos publicados en Repositorio Institucional.

SI EL DOCUMENTO SE BASA EN UN TRABAJO QUE HA SIDO PATROCINADO O APOYADO POR UNA AGENCIA O UNA ORGANIZACIÓN, CON EXCEPCIÓN DEL CENTRO DE INFORMACIÓN TECNOLÓGICO (CENIT), EL AUTOR GARANTIZA QUE SE HA CUMPLIDO CON LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES REQUERIDOS POR EL RESPECTIVO CONTRATO O ACUERDO.

Heredia, 2 de enero 2024

Señores

Comisión de Revisión de Tesis

Universidad Hispanoamericana

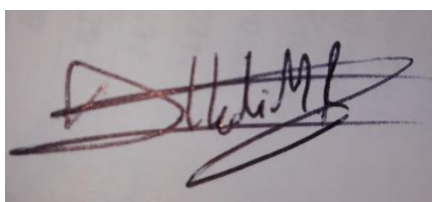
S.D.

A quien corresponda:

Por este medio hago constar, en mi calidad de lector de la carrera de Nutrición, que he revisado en forma detallada el documento bajo el formato de Tesis para optar por el grado de Licenciatura en Nutrición de la estudiante **Gloriana Villalobos Delgado**, titulado **“COMPARACIÓN DE LA FRECUENCIA DE CONSUMO, HIDRATACIÓN Y EL TIEMPO DE LA PRÁCTICA DEPORTIVA ENTRE ADULTOS CON EL PADECIMIENTOS DE ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES Y ADULTOS SANOS DE 18 A 55 AÑOS, EN EL CANTÓN DE SAN PABLO, HEREDIA 2023”**.

El documento cuenta con las características y condiciones de una modalidad de graduación, razón por la cual lo doy el visto bueno para continuar con las siguientes fases.

Atentamente



Lectora

M.Sc. Alheli Mateos Román

Nutricionista