

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

CARRERA DE NUTRICIÓN

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

**RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL
CON EL ESTILO DE VIDA Y EL CONSUMO
DE ALIMENTOS FRITOS EN PERSONAS
HIPERTENSAS DE AMBOS SEXOS DE 30 A 64
AÑOS QUE RESIDEN EN EL CANTÓN DE
MORA, SAN JOSÉ, 2023.**

DAYANE QUIRÓS VILLARREAL

Febrero, 2024.

Dedicatoria.

Principalmente a Dios, que en momentos difíciles siempre me sostuvo con su mano y me impulsó a continuar y esforzarme durante todos los años de Universidad. En especial a mi mamá, que me permitió estudiar la carrera que mi corazón anhela, por ser mi apoyo, creer en mí, ser un ejemplo a seguir en mi vida y siempre brindarme enseñanza para crecer como persona, estudiante y profesional. A mi abuela que siempre estuvo presente desde el inicio dándome su apoyo.

Agradecimientos.

Todo mi agradecimiento va a Dios, por siempre guiarme en estos años de estudio, por nunca abandonarme y siempre brindarme fuerza en momentos difíciles y constancia para esforzarme en todo momento.

A mi mamá, por el apoyo constante, por ser mi ejemplo a seguir desde pequeña y a mi familia que de una u otra manera me apoyaron en este recorrido siendo mi red de apoyo.

A mi tutor Sergio Mora Mora, quien resolvió mis dudas y tuvo mucha paciencia en estos meses, fue un apoyo fundamental.

TABLA DE CONTENIDOS.

Dedicatoria.....	2
Agradecimientos.....	3
Índice de tablas.....	7
Índice de figuras.....	9
RESUMEN.....	10
ABSTRACT.....	11
CAPÍTULO 1.....	12
EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN.....	12
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	13
1.1.1 Antecedentes del problema.....	13
1.1.2 Delimitación del problema.....	16
1.1.3 Justificación.....	17
1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	18
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	19
1.3.1 Objetivo general.....	19
1.3.2 Objetivos específicos.....	19
1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES.....	19
1.4.1 Alcance de la investigación.....	20
1.4.2 Limitaciones de la investigación.....	20
CAPÍTULO II.....	21
MARCO TEÓRICO.....	21
2.1 CONTEXTO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	22
2.1.1 Hipertensión arterial.....	22
2.1.1.1 Fisiopatología de la hipertensión arterial.....	22
2.1.1.2 Etiología.....	23
2.1.1.3 Síntomas.....	23
2.1.1.4 Diagnóstico.....	24
2.1.2 Estilo de vida.....	25
2.1.2.1 Factores de riesgo.....	25
2.1.4 Hábitos alimentarios.....	27
2.1.4.1 Hábitos alimentarios y la hipertensión arterial.....	27

2.1.4.2 Consumo de grasas	28
2.1.4.3 Tipos de grasa.....	29
2.1.4.4 Consumo de alimentos fritos	30
2.1.4.5 Consumo de sodio	31
2.1.4.6 Consumo de potasio.....	31
2.1.4.7 Tipos de dieta.....	32
2.1.5 Estado nutricional	34
2.1.5.1 Circunferencia de cintura.....	34
2.1.6 Relación de la enfermedad cardiovascular y la hipertensión arterial.	35
CAPÍTULO III.....	36
MARCO METODOLÓGICO.....	36
3.1 ENFOQUE DE LA 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	37
3.3.3 Criterios de inclusión y exclusión	38
3.4 INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	39
3.4.1 Validez del cuestionario	40
3.4.2 Confiabilidad del cuestionario.....	40
3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	41
3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	41
3.7 PLAN PILOTO	47
3.8 PROCEDIMIENTO DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS	48
3.9 ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS	48
3.10 ANÁLISIS DE DATOS	49
CAPITULO IV.....	50
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	50
4.1 DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS Y CLÍNICOS.....	51
4.2 ESTADO NUTRICIONAL.....	55
4.3 ESTILO DE VIDA.....	57
4.4 HÁBITOS ALIMENTARIOS.....	60

4.5 RESULTADOS DE RELACIÓN ESTADÍSTICA ENTRE VARIABLES	65
4.5.1 Estado nutricional y estilo de vida.....	66
4.5.2 Estado nutricional y consumo de alimentos fritos.....	66
CAPÍTULO V.....	71
DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	71
5.1 DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	72
5.1.1 PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO Y CLÍNICA.	72
5.1.2 ESTADO NUTRICIONAL.	75
5.1.3 ESTILO DE VIDA.	76
5.1.4 HÁBITOS ALIMENTARIOS.....	78
5.2 RESULTADOS BIVARIADOS.	82
5.2.1 Relación entre el estado nutricional con el estilo de vida en personas hipertensas de ambos sexos de 30 a 64 años que residen en el Cantón de Mora, San José, 2023.	82
5.2.2 Relación entre el estado nutricional con el consumo de alimentos fritos en personas hipertensas de ambos sexos de 30 a 64 años que residen en el Cantón de Mora, San José, 2023.	83
CÁPITULO VI.....	85
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	85
6.1 CONCLUSIONES.	86
6.2 RECOMENDACIONES	88
Bibliografía.	89
ANEXOS	104
ANEXO N°1. CONSENTIMIENTO INFORMADO	105
ANEXO N°2. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	106
ANEXO N°3. RESULTADOS DEL PLAN PILOTO.	113
ANEXO N°4. CARTA DE APROBACIÓN DEL TUTOR.....	128
ANEXO N°5. DECLARACIÓN JURADA.	129
ANEXO N°6. CARTA DE APROBACIÓN DEL LECTOR.	130
ANEXO N°7. CARTA DE AUTORIZACIÓN CENIT.....	131

Índice de tablas

Tabla N°1.Categorías de la presión arterial.	24
Tabla N° 2 .Criterios de inclusión y exclusión.	39
Tabla N°3.Operacionalización de las variables	41
Tabla N°4.Características sociodemográficas de la población adulta con hipertensión arterial del cantón de Mora participante del estudio, 2023.	51
Tabla N°5.Caracterización clínica de la población adulta con hipertensión arterial del cantón de Mora participante del estudio, 2023.....	53
Tabla N°6. Ejercicio físico que realiza la población adulta con hipertensión arterial del cantón de Mora participantes del estudio, 2023.....	58
Tabla N°7.Frecuencia de consumo de alcohol y fumado por parte de la población adulta con hipertensión arterial del cantón de Mora participantes del estudio, 2023.....	59
Tabla N°8.Tiempos de comida de la población adulta con hipertensión arterial del cantón de Mora participantes del estudio, 2023.....	60
Tabla N°9.Consumo de agua diario de la población adulta con hipertensión arterial del cantón de Mora participantes del estudio, 2023. n=96.....	61
Tabla N°10.Principales métodos de cocción que utiliza la población adulta con hipertensión arterial del cantón de Mora participantes del estudio, 2023. n=96.	62
Tabla N°11.Principales tipos de grasa utilizados para cocción en la población adulta con hipertensión arterial del cantón de Mora participantes del estudio, 2023. n=96.	63
Tabla N°12. Frecuencia del uso de grasas para cocinar en la población adulta con hipertensión arterial del cantón de Mora participantes del estudio, 2023. n=96.	63
Tabla N°13.Frecuencia de consumo de alimentos fritos en la población adulta con hipertensión arterial del cantón de Mora participantes del estudio, 2023. n=96.	64
Tabla N°14.Relación entre el estado nutricional y el estilo de vida en personas hipertensas de ambos sexos de 30 a 64 años que residen en el Cantón de Mora, San José, 2023. n =96	66
Tabla N°15. Relación entre el índice de masa corporal (IMC) y el consumo de alimentos fritos en personas hipertensas de ambos sexos de 30 a 64 años que residen en el Cantón de Mora, San José, 2023 .n= 96	66
Tabla N°16. Relación entre el índice de masa corporal (IMC) y el consumo de alimentos fritos en personas hipertensas de ambos sexos de 30 a 64 años que residen en el Cantón de Mora, San José, 2023 .n= 96	67
Tabla N°17. Consumo de alimentos fritos según IMC en personas hipertensas de ambos sexos de 30 a 64 años que residen en el Cantón de Mora, San José, 2023.n=96	68
Tabla N°18	69

Relación entre la circunferencia abdominal y el consumo de alimentos fritos en personas hipertensas de ambos sexos de 30 a 64 años que residen en el Cantón de Mora, San José, 2023.n=96	69
Tabla N°19. Relación entre la circunferencia abdominal y el consumo de alimentos fritos en personas hipertensas de ambos sexos de 30 a 64 años que residen en el Cantón de Mora, San José, 2023.n=96	69
Tabla N°20. Características sociodemográficas de la población adulta con hipertensión arterial del cantón de Mora participante del estudio, 2023. n=10.....	113
Tabla N°21. Caracterización clínica de la población adulta con hipertensión arterial del cantón de Mora participante del estudio, 2023.n=10	116
Tabla N°22. Ejercicio físico que realiza la población adulta con hipertensión arterial del cantón de Mora participantes del estudio, 2023.n=10.....	120
Tabla N°23. Frecuencia de consumo de alcohol y fumado por parte de la población adulta con hipertensión arterial del cantón de Mora participantes del estudio, 2023.n=10	120
Tabla N°24. <i>Tiempos de comida de la población adulta con hipertensión arterial del cantón de Mora participantes del estudio, 2023.n=10</i>	121
Tabla N°25. Principales métodos de cocción que utiliza la población adulta con hipertensión arterial del cantón de Mora participantes del estudio, 2023. n=10.	124
Tabla N°26. Principales tipos de grasa utilizados para cocción en la población adulta con hipertensión arterial del cantón de Mora participantes del estudio, 2023. n=10.	124
Tabla N°27. Frecuencia del uso de grasas para cocinar en la población adulta con hipertensión arterial del cantón de Mora participantes del estudio, 2023. n=10.	125
Tabla N°28. Frecuencia de consumo de alimentos fritos en la población adulta con hipertensión arterial del cantón de Mora participantes del estudio, 2023. n=10.	126

Índice de figuras.

Figura 1. Estado nutricional según índice de masa corporal de la población adulta con hipertensión arterial del cantón de Mora participante del estudio, 2023. n=96.....	55
Figura 2. Circunferencia abdominal clasificada como riesgo en la población adulta con hipertensión arterial del cantón de Mora participantes del estudio, 2023. n=96.	56
Figura 3.	57
Horas de sueño que realiza la población adulta con hipertensión arterial del cantón de Mora participantes del estudio, 2023. n=96.	57
Figura 4. Uso de sal en las comidas ya preparadas de la población adulta con hipertensión arterial del cantón de Mora participantes del estudio, 2023. n=96.	61
Figura 5.Estado nutricional según índice de masa corporal de la población adulta con hipertensión arterial del cantón de Mora participante del estudio, 2023. n=10.....	117
Figura 6. Circunferencia abdominal clasificada como riesgo en la población adulta con hipertensión arterial del cantón de Mora participantes del estudio, 2023. n=10.	118
Figura 7. Horas de sueño que realiza la población adulta con hipertensión arterial del cantón de Mora participantes del estudio, 2023. n=10.....	119
Figura 8. Uso de sal en las comidas ya preparadas de la población adulta con hipertensión arterial del cantón de Mora participantes del estudio, 2023. n=10.	122
Figura 9. Consumo de agua diario de la población adulta con hipertensión arterial del cantón de Mora participantes del estudio, 2023. n=10.....	123

RESUMEN

Introducción: En los últimos años el mundo ha experimentado muchos cambios donde los estilos de vida poco saludables han ido creciendo, lo que impulsa al desarrollo de enfermedades crónicas como la hipertensión, esta se caracteriza por ser silenciosa y puede llegar a provocar un riesgo de desencadenar otras enfermedades cardiovasculares e incluso la muerte. **Objetivo general:** Relacionar el estado nutricional con el estilo de vida y el consumo de alimentos fritos en personas hipertensas de ambos sexos de 30 a 64 años que residen en el Cantón de Mora, San José, 2023. **Metodología:** Se realiza un estudio con una muestra de 96 personas hipertensas de ambos sexos en el cantón de Mora. La recolección de datos se hace mediante un cuestionario propio. **Resultados y discusión:** La muestra consta de un 54,2% de mujeres y 45,8% de hombres, la mayoría se tienen entre 50-59 años. La mayor parte de la población tanto hombre como mujeres presentan obesidad y sobrepeso, por su parte, se refleja una elevación excesiva de la circunferencia abdominal en los participantes, lo que indica un riesgo a nivel cardiovascular. La cantidad de horas de sueño se encuentra entre 5 a 8 horas la mayoría. La actividad física es baja. Una hidratación en su mayoría entre 750ml y 1000ml diarios. El método de cocción más utilizado es el frito, el aceite de canola y girasol son los aceites vegetales que se usan con mayor frecuencia durante la semana. En cuanto a los alimentos fritos, el huevo frito y el plátano frito son los que se consumen con mayor frecuencia. **Conclusiones:** Tras las pruebas estadísticas correspondientes y el análisis de las mismas, se concluye que, no existe una asociación directa entre el estado nutricional y el estilo de vida de esta población, así como tampoco hay relación entre el estado nutricional y el consumo de alimentos fritos, sin embargo, si hay una leve relación entre el consumo de alimentos específicos como el pollo frito, huevo frito y el índice de masa corporal (IMC).

Palabras clave: Hipertensión arterial, hábitos alimentarios, presión arterial, alimentos fritos.

ABSTRACT

Introduction: In recent years the world has experienced many changes where unhealthy lifestyles have been growing, which drives the development of chronic diseases such as hypertension, this is characterized by being silent and can lead to a risk of generating other cardiovascular diseases and even death. **General objective:** Relate nutritional status with lifestyle and consumption of fried foods in hypertensive persons of both sexes aged 30 to 64 years residing in the canton of Mora, San José, 2023. **Methodology:** A study was carried out with a sample of 96 hypertensive persons of both sexes in the canton of Mora. Data collection was done by means of a questionnaire. **Methodology:** A study was carried out with a sample of 96 hypertensive persons of both sexes in the canton of Mora. Data collection was done by means of a questionnaire. **Results and discussion:** The sample consisted of 54.2% women and 45.8% men, most of whom were between 50-59 years of age. Most of the population, both men and women, are obese and overweight, and there is an excessive elevation of the abdominal circumference in the participants, which indicates a cardiovascular risk. The number of hours of sleep is between 5 to 8 hours for most of them. Physical activity is low. Hydration is mostly between 750ml and 1000ml per day. The most used cooking method is frying, canola and sunflower oil are the most frequently used vegetable oils during the week. As for fried foods, fried egg and fried plantain are the most frequently consumed. **Conclusions:** After the corresponding statistical tests and the analysis of the same, it is concluded that, there is no direct association between nutritional status and lifestyle in this population, as well as there is no relationship between nutritional status and consumption of fried foods, however, if there is a slight relationship between the consumption of specific foods such as fried chicken, fried egg and body mass index (BMI). **Key words:** Hypertension, eating habits, blood pressure, fried food.

CAPÍTULO 1

EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

A continuación, se presentan los antecedentes del problema, la limitación del problema, así como la justificación, pregunta de investigación, objetivos y los alcances.

1.1.1 Antecedentes del problema

En los últimos años se ha detectado una variedad de factores encargados de potenciar la probabilidad de desarrollar hipertensión arterial, dentro de los cuales se pueden mencionar los de origen modificable como estilos de vida sedentarios, hábitos alimentarios, consumo de alcohol, y por su parte están los factores no modificables como lo son la edad del individuo, entre más avanzada sea esta, mayor es el riesgo al igual que los antecedentes familiares de este padecimiento (OMS, 2023).

La hipertensión es una enfermedad crónica no transmisible (ECNT), y se caracteriza por ser silenciosa, es decir, no se muestran síntomas específicos, como resultado en muchos casos se llega a tener a un diagnóstico tardío, lo que conlleva a ser un problema preocupante de salud a nivel mundial, provocando así un riesgo elevado de desarrollar enfermedades cardíacas, siendo esta una de las causas más usuales de muertes al año (Gómez, 2018).

En los últimos treinta años a nivel mundial sobresale un aumento de casos de hipertensos diagnosticados, donde se registran alrededor de 1280 millones, en rango de edad entre 30 y 79 años. Cabe mencionar que hay países donde no cuentan con el sistema de salud adecuado o bien no se realizan los adecuados procedimientos para detectar el padecimiento, es por esto que en el mundo a 580 millones de personas con hipertensión que no recibieron un diagnóstico, mientras que en un porcentaje entre 53% de mujeres y 62% de los hombres a nivel global no recibieron el debido tratamiento para su control (OMS, 2021).

En un estudio realizado en Estados Unidos durante el periodo 2017-2018 para determinar las diferencias y prevalencia de la hipertensión, donde se evalúan personas de distinta edad, educación e incluso raza, haciendo uso de Encuestas Nacionales de Examen de Salud y Nutrición (NHANES), donde se determina que entre 2017-2018 la incidencia de la enfermedad aumentó un 45,4% y que el 45% de adultos son hipertensos, además de que prevalencia en la población entre 18-39 años es de 22.4%, mientras que de 40-59 años es de 54.5% y por último, los que se encuentran en el grupo de 60 años o más un 74.5%, donde un 51% son hombres y 39,7% mujeres, por lo cual se deduce que la edad influye en desarrollar el padecimiento, sin dejar de lado que desde edades tempranas este puede hacerse presente y que en muchos casos el no asistir a citas médicas contantemente puede influir en el desarrollo de HTA (Ostchega et al., 2020).

En términos económicos, se estima que en Estados Unidos la hipertensión arterial tiene costos de \$131 mil millones, dónde se espera que en los próximos años el aumento sea de \$130 400 millones anualmente, lo que indica que para el año 2030 se esperan gastos de hasta \$200 000 mil millones. Por su parte, en adultos mayores de 65 años el gasto es de \$2500 más que en adultos entre 18-44 años. Donde también se registra que el gasto económico anual en medicamentos recetados a hipertensos es de \$237, mientras que los que no padecen HTA es de \$814 (Kirkland et.al ,2018).

Un estudio realizado en Perú señala que hay relación entre el estado socioeconómico y el riesgo cardiovascular proviniendo de enfermedades crónicas como la HTA, la muestra del estudio fue de 98.846 personas, donde la edad promedio es de 45 años, 52.259 de los participantes son mujeres. A los participantes se les realiza un análisis por medio de la Encuesta Nacional Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) la cual toma en cuenta la salud, la fertilidad, violencia y pobreza. El estudio logró concluir que la prevalencia de hipertensión arterial es de 24.9%, con mayor frecuencia en hombres con edad avanzada en el rango de 40-59 años, y mayor a 60 años. Y que el

aumento de los factores de riesgo al desarrollo de ECNT es por el estilo de vida actual y su estado nutricional, donde se consume gran cantidad de alimentos altos en sodio, procesados, el estrés, poca actividad física y comidas altamente energéticas, pero con bajo valor nutricional lo que promueve con mayor facilidad al desarrollo de obesidad que en el estudio se registra con mayor prevalencia en la población de nivel socioeconómico medio-alto (Cerpa et al., 2022).

Las enfermedades crónicas no transmisibles ocurren mayoritariamente en países de ingresos bajos-medios, donde aproximadamente 7,6 millones de muertes en el mundo son producto de la hipertensión arterial y su constante aumento a nivel global. El desarrollo de enfermedades cardiovasculares (ECV) como consecuencia de la HTA sigue en constante creciente, donde un 54% son accidentes cerebrovasculares y un 47% son de cardiopatías coronarias a su vez causantes de 1,6 millones de defunciones en América Latina y un tercio de estas personas siendo menores a los 70 años (Salicrup et al., 2018).

Una investigación realizada en Costa Rica tras varios quinquenios indica la tendencia y evolución de la HTA en el país, menciona que las tasas de mortalidad han estado en constantes aumento en personas de ambos sexos, sin embargo, en su mayoría son mujeres y es más elevada a partir de los 30-44 años, donde el grupo de los 35-74 años registran mayor cantidad de defunciones. En este mismo estudio se resalta que provincias como Guanacaste, Limón y San José poseen altas tasas de mortalidad mientras que Cartago y Heredia son relativamente bajas en comparación a estas (Quesada-López et al., 2020).

Para el año 2018 la prevalencia de hipertensos diagnosticados en Costa Rica fue de un 32.4%, este número se ha mantenido constante desde el 2010. Por su parte, en un estudio de este mismo año (2010) realizado en países Centroamericanos, destaca que la capital de Costa Rica se encuentra en el puesto número 3 en cuanto a la prevalencia de HTA (Ministerio de Salud, 2021).

Para el año 2021 a nivel nacional se registraron 19.507 casos de HTA, es decir por día se diagnosticaron aproximadamente 53 personas, mientras que en el 2020 la tasa de mortalidad asociada a la hipertensión arterial fue de 336, aumentando así un 26% con respecto al 2019 (Ministerio de Salud Costa Rica, 2021)

A nivel mundial la OMS ha optado por la creación de proyectos que ayuden a la prevención y control de la enfermedad, en el 2013 se inició con el Proyecto de Tratamiento Estandarizado de la Hipertensión el cual se encargaba de una mejor atención a pacientes en cuanto medicamentos, equipos y facilitar los protocolos de tratamiento estandarizado, el cual tuvo mucho éxito en países como Canadá, Estados Unidos, Barbados, Colombia y Cuba (Ordunez et al., 2022).

Asimismo, en el 2017 este proyecto se transformó en la iniciativa HEARTS el cual por sus siglas se refiere a: hábitos y estilos de vida saludables; evidencia; acceso a medicamentos y tecnologías esenciales; riesgo cardiovascular; trabajo basado en equipos multidisciplinarios; sistemas de monitoreo, el cual busca llevar un mejor manejo a nivel clínico de la hipertensión y la diabetes. Su objetivo como tal es reducir la prevalencia de enfermedades cardiovasculares, así como su manejo, HEARTS incluye a 22 países y 1 380 centros de atención primaria de salud, dentro de los cuales rige en Costa Rica desde el 2022 según la OMS (Ordunez et al., 2022).

1.1.2 Delimitación del problema

La investigación se lleva a cabo en hombres y mujeres que padecen hipertensión arterial y se encuentran en un rango de edad entre 30-64 años que viven en el cantón de Mora, durante el III cuatrimestre del año 2023.

1.1.3 Justificación

El estudio de la influencia que tiene la hipertensión arterial (HTA) en la salud de la población es de suma importancia, debido a que una gran parte de muertes anuales tanto a nivel nacional como internacional es debido a enfermedades crónicas no transmisibles, que son resultado del estilo de vida actual donde el sedentarismo, el consumo de alimentos altamente procesados de bajo valor nutricional, el estrés y la vida acelerada toman un papel relevante en el día a día.

Hay múltiples razones que pueden influir en el desarrollo de la enfermedad como por ejemplo la falta de conocimiento de temas de salud y nutrición, así como un diagnóstico tardío por la ausencia al centro médico, estrés a nivel laboral, familiar, social y los bajos recursos económicos que llega a ser un limitante para adquirir variedad de alimentos.

A nivel mundial la hipertensión arterial presenta un problema de salud pública, ya que se estima que un 30% de la población adulta ha sido diagnosticada (PAHO, 2020). Cabe destacar que este diagnóstico muchas veces es tardío debido a sus síntomas silenciosos y con frecuencia son las mujeres las que se enteran de su padecimiento ya que acuden con mayor frecuencia a los centros de salud en comparación con los hombres. Por su parte, la prevalencia es mayoritaria en los países de ingresos bajos, ya que la exposición a factores de riesgo, así como la selectividad de alimentos poco saludables y estilo de vida sedentario influye de manera directa (Campos-Nonato et al., 2021).

Para un adecuado abordaje de la patología es importante tomar en cuenta ciertos datos como la composición corporal, ya que en muchos casos factores como el IMC o la relación cintura cadera ayuda a evaluar si existe algún tipo de riesgo en las enfermedades crónicas (De Lima Loureiro et al., 2020). De manera que este indicador se considera un buen índice antropométrico para clasificar el tipo de obesidad o sobrepeso de la población, ya que existe un riesgo al haber un IMC

mayor a 25 kg/m^2 , además de que estudios comentan que existe una asociación entre la obesidad y la hipertensión esto porque presenta una sobrecarga de volumen, lo que conlleva a un aumento de necesidades para que la sangre pueda circular adecuadamente, del mismo modo, el gasto cardíaco aumenta así como su resistencia periférica en las arterias (Demelash et al., 2022).

Como se comentaba anteriormente, los factores de riesgo tienen un papel fundamental en el desarrollo de la patología, dentro de los cuales se encuentran los no modificables como la edad, los antecedentes patológicos familiares, etnia y el género), sin embargo, también se pueden encontrar los factores modificables como la alimentación o el estilo de vida, los cuales se pueden corregir con mejores hábitos y prácticas para prevenir o tratar la HTA (Álvarez-Ochoa et al., 2022)

Diferentes estudios realizados a lo largo de los años señalan que los hábitos alimentarios regidos por una dieta baja en fibra, alta en sodio y el consumo excesivo de grasas saturadas pueden ayudar a comprender de una mejor manera como la alimentación poco saludable posee un riesgo para que las personas lleguen a desarrollar HTA (Montano, 2021).

1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la relación del estado nutricional con el estilo de vida y el consumo de alimentos fritos en personas hipertensas de ambos sexos de 20 a 64 años que residen en el cantón de Mora, San José, 2023?

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.

1.3.1 Objetivo general

Relacionar el estado nutricional con el estilo de vida y el consumo de alimentos fritos en personas hipertensas de ambos sexos de 30 a 64 años que residen en el Cantón de Mora, San José, 2023.

1.3.2 Objetivos específicos

- Caracterizar clínica y sociodemográficamente a la población en estudio residentes del Cantón de Mora.
- Evaluar el estado nutricional de la población a través de mediciones antropométricas (peso, talla, circunferencia abdominal)
- Identificar el estilo de vida de la población por medio de un cuestionario de elaboración propia.
- Determinar el consumo de alimentos fritos mediante la aplicación de un cuestionario de frecuencia de consumo y de prácticas alimentarias.
- Relacionar el estado nutricional con el estilo de vida en personas hipertensas de ambos sexos de 30 a 64 años que residen en el Cantón de Mora, San José, 2023.
- Relacionar el estado nutricional con el consumo de alimentos fritos en personas hipertensas de ambos sexos de 30 a 64 años que residen en el Cantón de Mora, San José, 2023.

1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES.

A continuación, se presentan los alcances y limitaciones existentes en esta investigación.

1.4.1 Alcance de la investigación

El presente estudio no presenta alcances relevantes más allá de los objetivos planteados.

1.4.2 Limitaciones de la investigación

No se presentaron limitaciones que afectaran el desarrollo de la investigación.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 CONTEXTO TEÓRICO CONCEPTUAL.

2.1.1 Hipertensión arterial.

La hipertensión arterial se describe como el aumento de la presión arterial por encima de los valores que se consideran normales para un adulto sano, es decir a cifras de PA sistólica ≥ 140 mmHg y/o PA diastólica ≥ 90 mmHg. La HTA es una enfermedad crónica no transmisible, en muy pocos casos se presentan síntomas, es catalogada como la principal causa de muerte en el mundo ya que esta es un factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares (Ma & Chen, 2022).

2.1.1.1 Fisiopatología de la hipertensión arterial

La presión arterial está determinada por diferentes parámetros del sistema cardiovascular como el gasto cardiaco y la resistencia vascular periférica, cada uno de estos depende de diferentes factores y están regulados por procesos hemodinámicos como los renales, neurológicos, cardiovasculares y humorales. Cabe destacar que su fisiopatología es multifactorial y compleja (Jordan et al., 2018).

Estos procesos conllevan a diferentes mecanismos fisiopatológicos alterados como el sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA) siendo el principal encargado de regular la PA, sistema inmunológico, sistema nervioso simpático, el péptido natriurético y el endotelio vascular (Oparil et al., 2018). Los cuales impulsan al desarrollo de la hipertensión arterial ya que se puede:

a) Disminuir la excreción renal del sodio, dando como resultado una retención del mismo (Oparil et al., 2018).

b) Promover el daño en los vasos sanguíneos dando como resultado un aumento en la presión arterial y la resistencia vascular periférica debido a que el sistema inmunológico cuenta con citoquinas, linfocitos y macrófagos, siendo estos pro inflamatorios (Oparil et al., 2018).

c) La endotelina 1 al activarse llega a causar una vasoconstricción. Es por esto que con el paso del tiempo se pueden presentar daños en diferentes órganos incluyendo el corazón, lo que conlleva a un posible desarrollo de enfermedades cardiovasculares (Oparil et al., 2018).

La característica principal de la HTA es la elevación continua de la PA como resultado del gasto cardiaco y la resistencia vascular periférica (Torres et al., 2021).

2.1.1.2 Etiología

El desarrollo de la patología puede darse por la presencia de factores de riesgo no modificables como: antecedentes familiares de predisposición genética, la edad, enfermedades coexistentes como enfermedades renales o Diabetes Mellitus. Por su parte, cabe destacar que en diversos estudios realizados globalmente indican que la HTA se puede prevenir ya que hay factores de riesgo modificables como los hábitos alimentarios, el sedentarismo, consumo de tabaco y alcohol, así como la obesidad y el sobrepeso (Malta et al., 2022).

2.1.1.3 Síntomas

En la mayoría de casos la hipertensión no manifiesta síntomas o signos de alerta, es por esto que se conoce como una enfermedad silenciosa e incluso asesino silencioso, esto demuestra la importancia de la asistencia a consultas médicas para su adecuado tratamiento y prevención de futuras complicaciones. Sin embargo, algunas personas podrían presentar síntomas como: dolores de cabeza, dificultad para respirar, mareos, dolor a nivel torácico, palpitaciones o sangrado nasal (Castro, 2023).

2.1.1.4 Diagnóstico

La presión arterial varía diariamente según algunas emociones, mecanismos hormonales, influencias circadianas y situaciones externas. Es por esta razón que se requiere de más de una medición de la misma para poder generar un diagnóstico certero (Adeyeye et al., 2022).

A nivel global las numerosas guías de tratamiento y diagnóstico de hipertensión recomiendan confirmar el padecimiento luego de varias mediciones y en diferentes ocasiones como la toma de PA fuera de consulta clínica con MAPA (Monitorización ambulatoria de la PA) o bien la auto medición de la PA (AMPA) (Gorostidi et al., 2022).

El diagnóstico de hipertensión en adultos jóvenes, de mediana edad y mayores cuando la presión arterial sistólica (PAS) es de ≥ 140 mmHg y/o se registra una presión arterial diastólica (PAD) ≥ 90 mmHg (Williams et al., 2019).

Las diferentes categorías de la presión arterial se presentan a continuación:

Tabla N°1.

Categorías de la presión arterial.

Categoría	Sistólica (mmHg)	Diastólica (mmHg)
Óptimo	<120	<80
Normal	120-129	80-84
Normal alta	130-139	85-89
Hipertensión grado 1	140-159	90-99
Hipertensión grado 2	160-179	100-109
Hipertensión grado 3	≥ 180	≥ 110
Hipertensión sistólica aislada	≥ 140	<90

Fuente: Williams et al., 2019.

2.1.2 Estilo de vida

Se define como las condiciones de vida en la que cada individuo se desenvuelve a diario de las cuales se pueden mencionar relaciones a nivel social, relación intrapersonal y de familia, hábitos alimenticios, o bien momentos de ocio, estos aspectos incluyen diferentes comportamientos que incluso pueden ser influenciados por la sociedad que los rodea, la cultura y el nivel económico (Lorenzo & Díaz, 2019).

2.1.2.1 Factores de riesgo

1. Edad: Existe una mayor probabilidad de desarrollar HTA con el envejecimiento, esto debido a que con el pasar de los años se van endureciendo las arterias, donde a su vez va perdiendo tonicidad elástica, causando rigidez (Barroso et al., 2021).
2. La predisposición genética juega un papel importante en el padecimiento, debido a que se observa que los antecedentes familiares como padre y madre hipertensos aumenta la probabilidad de herencia a sucesores, esto debido a la transmisión de variantes genéticas presentes en el proceso fisiopatológico de la HTA. Cabe mencionar que el estilo de vida como la inactividad física, consumo de alimentos procesados o altos en sodio y el estrés puede ser hereditarios de generación en generación siendo así un factor de riesgo para el desarrollo de HTA (Villarreal-Ríos et al., 2020)
3. El sedentarismo por su parte, es una problemática a nivel mundial, ya que los últimos años ha estado en aumento. El pasar la mayor parte del día inactivos, ya sea sentados o acostados disminuye el gasto energético diario o bien la demanda metabólica de cada individuo, esto juega un papel importante en el flujo sanguíneo del cuerpo. Al existir inactividad física a lo largo del día se va a dar como resultado una disminución en el flujo sanguíneo y la tensión hemodinámica que estos

generan (cizallamiento), con esto se genera una vasoconstricción, es decir, al disminuir la demanda metabólica aumenta la resistencia periférica y la presión arterial (Dempsey et al., 2018).

El efecto hipertensivo del sedentarismo se debe a que se reduce el efecto barorreceptor, de tal manera que incrementa el estímulo simpático, donde a su vez se va perdiendo la elasticidad de las arterias (Torres et al., 2021).

Se estima que por cada hora que un individuo este sentado o bien inactivo, ocurre un aumento de 0.6 mmHg de la presión arterial diastólica (PAS) y 0.20 mmHg de la presión arterial diastólica (PAD), así como un aumento del 2% de riesgo de desarrollar HTA (Dempsey et al., 2018).

4. El sobrepeso y la obesidad es otro de los factores que está estrechamente relacionado con eventos cardiovasculares, sin duda son resultado del estilo de vida actual que como se comenta en párrafos anteriores la inactividad física, así como hábitos pocos saludables se encuentran en constante crecimiento en la población, es por esto que se considera uno de los mayores desafíos de la salud pública a nivel global. Según estudios realizados, con el aumento de un 5% del peso de un individuo la posibilidad de desarrollar HTA puede aumentar entre 20-30% (Shariq & McKenzie, 2020)

5. El fumado y el alcohol pueden ser parte del desarrollo de HTA. El alcohol en grandes cantidades llega a afectar diferentes sistemas y el organismo como en el sistema nervioso central y el sistema renina-angiotensina de tal manera que generan un impacto a salud y el posible desarrollo de la patología (Zhao et al., 2020). Mientras que, por su parte, el tabaco puede llegar a generar disfunción endotelial, un aumento en el gasto cardiaco y una resistencia vascular periférica (Yadav et al., 2021).

2.1.4 Hábitos alimentarios

Se define hábitos alimentarios como el comportamiento o costumbre que es consciente y repetitivo, esto influye tanto en la selección como la preparación de alimentos y el consumo de estos. Los hábitos se pueden ver condicionados normalmente por factores sociales, culturales e incluso por hábitos familiares (Lastre-Amell et al., 2020)

Ahora bien, una dieta saludable es la que cubre las necesidades tanto fisiológicas como energéticas de cada individuo, asimismo esta busca brindar macronutrientes y micronutrientes por medio de alimentos de origen vegetal, proteína de origen animal, carbohidratos complejos, frutas, vegetales, grasas, con el fin de promover un estado óptimo de salud, y así evitar las diferentes enfermedades no transmisibles como la HTA (Cena & Calder, 2020).

La OMS indica que una dieta sana para las personas adultas es aquella que se caracteriza por incluir frutas, vegetales, leguminosas, carnes bajas en grasa y carbohidratos complejos. Y a su vez un consumo minoritario de alimentos con alto contenido de azúcar como algunos jugos, galletas, siropes, jaleas, por su parte también se menciona la importancia de disminuir el consumo de sal diario, así como las grasas saturadas que se pueden encontrar en la mantequilla, aceites como el de palma y coco, queso crema, al igual que las grasas trans que incluyen alimentos previamente preparados como algunos snacks, galletas o comidas fritas (WHO, 2018).

2.1.4.1 Hábitos alimentarios y la hipertensión arterial

Según se comenta anteriormente, los hábitos alimenticios pueden tener un efecto protector para prevenir y tratar ciertas enfermedades crónicas. Hay varios alimentos que se han estudiado a lo largo de los años ya que presentan una relación con el desarrollo de hipertensión arterial dentro de

los cuales se pueden mencionar: alimentos fritos, el alto consumo de grasas saturadas, así como el sodio y el bajo consumo de potasio.

2.1.4.2 Consumo de grasas

El consumo de grasa diario es fundamental para el buen funcionamiento del organismo, este macronutriente es fuente ácidos grasos esenciales como el linoleico y el alfa-linolénico, las grasas aportan grandes beneficios dentro de los cuales se pueden mencionar que son de suma importancia para los tejidos corporales debido a que la grasa es un componente de la bicapa de fosfolípidos que forman las membranas celulares, intervienen en la síntesis de hormonas, en el vaciamiento gástrico, la digestión e incluso en cierta cantidad pueden aportar mayor saciedad. A su vez, las grasas ayudan a transportar las vitaminas liposolubles (A, D, E, K) así como también son importantes para su absorción en el intestino (Gershuni,2018).

Las grasas también cuentan con propiedades inflamatorias y hormonales, las cuales se ven involucradas en distintos procesos fisiológicos como la función del sistema inmunológico para la prevención de enfermedades, la cicatrización de heridas y participan en el desarrollo del sistema nervioso desde los primeros meses de vida (WHO, 2023)

La OMS recomienda que la ingesta de grasa sea menor al 30% del requerimiento total diario de cada persona, donde menos de un 10% esté destinado a las grasas saturadas y menos del 1% a grasas trans (estas deberían evitarse en todo momento). Sugiere que las grasas insaturadas como la que se encuentra en frutos secos, aguacate, aceites como soya, canola, oliva y girasol contienen mayores beneficios en la salud que el consumo de grasas saturadas presentes en la mantequilla, manteca de cerdo, aceites como el de coco y palma (OMS, 2018).

2.1.4.3 Tipos de grasa

A continuación, se explican distintos tipos de grasas.

1) Grasas saturadas: se caracterizan por su estado sólido a temperatura ambiente (AHA, 2021). Están formadas por enlaces simples de carbono, es decir no cuenta con enlaces doble entre sus átomos de carbono como las grasas poliinsaturadas y monoinsaturadas (WHO, 2023). Se encuentran en alimentos como las carnes procesadas, embutidos como el jamón, salchichas, salchichón, quesos como el queso cheddar, mantequilla, manteca, en aceites como el aceite de coco y el aceite de palma (British Heart Foundation,2018).

2)Grasas poli-insaturadas: cuentan con propiedades anti-aterogénicas debido a que tienen efectos positivos bajar los niveles de colesterol y triglicéridos en sangre. A su vez protegen diferentes células del organismo, así como intervienen en la formación y fluidez de la membrana celular (Reyna-Villasmil et al., 2020).

Algunos ejemplos con el aceite de maíz, sésamo, aceite de soya, semillas de girasol y algunas nueces (British Heart Foundation,2018).

3)Grasas monoinsaturadas: poseen propiedades sumamente importantes para la salud ya que favorece el perfil lipídico de manera que se previenen diferentes enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares (Reyna-Villasmil et al., 2020). Estas grasas ayudan a mantener una presión arterial adecuada por lo cual se catalogan como cardioprotectoras (Zhao et al., 2018). El aceite de oliva, el aguacate, semillas como el maní, las almendras, avellanas y marañones son ejemplos de grasas monoinstanturadas (British Heart Foundation,2018).

2.1.4.4 Consumo de alimentos fritos

El método de cocción por fritura consiste en introducir los alimentos en gran cantidad de aceite a temperaturas muy altas, durante este método se dan ciertas alteraciones químicas que llegan a modificar el alimento como lo es la oxidación y la hidrogenación. La función del aceite durante la fritura es generar un proceso de secado y cocción. Este tipo de proceso se utiliza en muchos casos por su facilidad a la hora de cocinar, además que altera el sabor, la textura y el color de los alimentos, haciéndolos muy atractivos. Sin embargo, es importante mencionar que este método aporta una alta densidad calórica y un muy bajo valor nutricional ya que muchos nutrientes se ven afectados durante el proceso (Baca & Urbina , 2022).

Es importante mencionar que las altas temperaturas utilizadas para freír pueden producir compuestos tóxicos como aldehídos y algunos radicales libres, que se absorben y llegan tanto al tracto gastrointestinal como el sistema circulatorio (Provido et al., 2020).

Ahora bien, el tipo de grasa, la cantidad, temperatura y tiempo de cocción, así como el número de veces que se utilice es importante. En un estudio comparativo entre países mediterráneos y estados unidos se identifica que los habitantes de USA tienen hábitos y costumbres diferentes, en este país el consumo de alimentos fritos se da regularmente y este suele ser fuera de casa como por ejemplo en restaurantes de comidas rápidas, debido a su facilidad de adquisición sin embargo, en esta línea de restaurantes el aceite no se suele usar una única vez sino que se reutiliza a lo largo del día, por otra parte en países mediterráneos la mayoría de alimentos fritos son preparados en casa, donde pueden medir cantidades y suelen usar aceites que aportan factores protectores a nivel cardiovascular como el oliva y girasol (Sun et al., 2019)

Con respecto a lo comentado anteriormente, la reutilización de aceite lleva a un proceso de peroxidación lipídica (daño que proviene del oxígeno y productos de hidroxilación), por las

diferentes reacciones térmicas lo cual lleva a un deterioro del aceite, donde se ve compromete su calidad y la seguridad del mismo, en este proceso su viscosidad aumenta, de manera que el sabor y color de los alimentos de manera negativa. Es por esto que se relaciona con algunas patologías degenerativas, cardiovasculares, alteraciones celulares irreversibles, aterosclerosis, mutaciones y cáncer (Reyna-Villasmil et al., 2020).

2.1.4.5 Consumo de sodio

La ingesta de sodio en exceso es otro de los hábitos relacionados con la alimentación que forman parte del posible desarrollo de la patología, es por esta razón que las guías como la Guía ESC/ESH 2018 sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial de la *European Society of Hypertension (ESH)* recomiendan limitar su consumo a un aproximado de 2000 mg al día que equivalen a 5,0g (una cucharadita de sal diaria) . Existe relación entre el consumo superior de los 5g de con una mayor prevalencia a padecer hipertensión arterial, así mismo la presión arterial sistólica tiende a aumentar según el avance de la edad de cada persona ya que a mayor edad mayor riesgo del desarrollo de HTA (Williams et al., 2019).

Estudios recientes indican que disminuir al menos 1,75g de sal al día tiene una estrecha relación con la reducción de la PAS de 4,2 mmHg y de la PAD de 2,1 mmHg, en personas con un diagnóstico de hipertensión tuvieron resultados más notorios ya que se redujo 5,4 mmHg la PAS y 2,8 mmHg la PAD (Williams et al., 2019).

2.1.4.6 Consumo de potasio

El potasio es un nutriente esencial encargado de la transmisión de impulsos nerviosos y las contracciones de los músculos (Palaniveloo et al., 2021).

También ayuda a mantener el volumen intra y extracelular, por lo cual es importante para mantener un funcionamiento adecuado de las células, así como este se puede encontrar en los tejidos del cuerpo. La concentración adecuada en sangre del potasio es de 3,6 - 5,0 mmol/L. La ingesta recomendada para adultos entre 19-51 años y mayores a esta edad es de 3400mg para los hombres y 2600 mg para las mujeres (National Institutes of Health, 2022).

Según la información anterior, el consumo adecuado de potasio tiene propiedades protectoras debido a que llega a disminuir la presión arterial en personas con presión arterial alta de manera que se disminuye el riesgo a desarrollar enfermedades cardiovasculares e incluso la mortalidad por la misma causa, agregando a lo anterior, el potasio ayuda en la excreción de sodio por medio de la orina, lo cual disminuye las reservas de sodio en el cuerpo, dando como resultado la relajación de los músculos vasculares lisos, disminuyendo así la PA (Palaniveloo et al., 2021).

2.1.4.7 Tipos de dieta.

Según la literatura destacan dos tipos de dieta a nivel global que cuentan con beneficios directos a la tanto a la salud de la población que padece hipertensión arterial como a la población en general debido a sus características.

Dieta DASH.

Se caracteriza por el consumo de vegetales acuosos y harinosos, leguminosas, frutas, proteínas magras, nueces, frutos secos, productos lácteos bajos en grasa, por su parte, este patrón alimenticio destaca por el bajo consumo de azúcar agregado y grasas saturadas, donde la recomendación es que su consumo sea < 10% del requerimiento total diario. Con respecto al sodio, su consumo ideal es de < 2300 mg diarios y en cuanto a bebidas alcohólicas la

recomendación es de 1 trago o menos diario para las mujeres y dos tragos o menos por día para los hombres (Cena & Calder, 2020).

Cabe destacar que el consumo limitado de grasas saturadas es fundamental en los hábitos alimenticios de toda la población en general, sin embargo, en personas que padecen HTA, esto puede ser un aliado para mantener niveles adecuados de PA, ya que se estima que al tener un consumo excesivo de grasas saturadas la PA llega a incrementar 1,5 mmHg, mientras que darle prioridad al consumo de grasas monoinsaturadas conlleva a una disminución de 5,6 mmHg (DiNicolantonio & O'Keefe, 2022)

El implemento de esta dieta puede llegar a reducir la PAS aproximadamente 5,5mmHg mientras que la PAD puede disminuir en 3,0mmHg (National Institutes of Health, 2022). A su vez, previniendo la posibilidad del desarrollo de enfermedades cardiovasculares, el sobrepeso, la obesidad, enfermedades coronarias e insuficiencia cardiaca (Cena & Calder, 2020).

Dieta mediterránea.

Este tipo de patrón alimenticio se basa en el consumo de alimentos como vegetales, frutas, así como leguminosas, carbohidratos complejos, semillas, aceite de oliva y un consumo moderado de vino y de carnes magras como el pescado. Por su parte, las carnes procesadas son consumidas pocas veces (Cowell et al., 2020).

El implementar esta dieta beneficia los niveles de PA, ya que se estima que la PAS puede llegar a disminuir aproximadamente 1,7 mmHg y la PAD alrededor de 1,5 mmHg. Los estudios realizados hacen énfasis en que la disminución de al menos 2mmHg de la presión arterial sistólica puede llegar a reducir el riesgo de mortalidad por enfermedades del corazón y cerebrovasculares (Cowell et al., 2020).

2.1.5 Estado nutricional

El estado nutricional es el resultado del aporte de nutrientes por medio de la ingesta de alimentos y las necesidades energéticas de cada individuo, de manera que sea posible el uso de los diferentes nutrientes para obtener así las reservas necesarias y que el organismo pueda compensar adecuadamente las pérdidas. Es de suma importancia conocer el estado nutricional de todos los individuos, ya que este puede expresar cierto grado de bienestar en cuanto a salud o bien enfermedad, con el fin de obtener pronósticos adecuados y si fuera necesario prevenir o tratar cualquier tipo de padecimiento (Fernández-Lázaro & Seco-Calvo, 2023).

Para conocer el estado nutricional de una persona se deben utilizar medidas antropométricas como el peso, talla e IMC ya que con esto se puede conocer la distribución del peso y la clasificación según así sea bajo peso, peso adecuado, sobrepeso u obesidad, así como la toma de la circunferencia de cintura ya que esta permite conocer el nivel de adiposidad a nivel visceral (Moncayo et al., 2021)

Cabe destacar que el llevar una alimentación adecuada, con un aporte adecuado de nutrientes y evitar la baja actividad física previene el desarrollo de enfermedades crónicas (Fernández-Lázaro & Seco-Calvo, 2023).

2.1.5.1 Circunferencia de cintura.

La circunferencia de cintura se define como una medida antropométrica que se asocia con la distribución de la grasa a nivel abdominal con la cual se puede determinar el riesgo de enfermedad cardiovascular en conjunto con el IMC, esto tomando en cuenta que la HTA es una de las causas principales de ECV a nivel global (Sun et al., 2022).

Existe un alto riesgo para la salud cuando se determina una circunferencia de cintura por encima de 102 cm en hombres, y mayor a 88 cm en mujeres, sin embargo, empieza a existir un riesgo a partir de una CC de 94cm en hombres y de 80 cm en mujeres (Aguilar & Carballo, 2021).

La CC tiene una estrecha relación con la hipertensión arterial debido a que se puede gestionar de mejor manera el riesgo cardiometabólico que genera la obesidad abdominal, por lo cual puede ser una herramienta preventiva de enfermedades cardiovasculares (Sun et al., 2022).

Cabe destacar que el aumento de peso influye notoriamente en el desarrollo de la HTA, este representa un 78% de riesgo en hombre y un 65% en las mujeres, sin embargo, hay gran parte de individuos con obesidad que no padecen la enfermedad. Es por esta razón que se le da mucho énfasis a la individualidad de la toma de medidas como peso, talla, el resultado del IMC y la circunferencia de cintura, ya que es de suma importancia conocer la distribución de la grasa corporal debido a que un exceso de esta a nivel visceral presenta un mayor riesgo de ECV y mortalidad por todas las causas (Sun et al., 2021)

2.1.6 Relación de la enfermedad cardiovascular y la hipertensión arterial.

Se estima que el riesgo de mortalidad por enfermedades cardíacas y vasculares e incluso accidentes cerebrovasculares se duplican por el aumento de 20mmHg de la PAS y 10 mmHg de la PAD. Tras un estudio realizado a más de un millón de personas, demostró que los adultos en edades mayores a los 30 años y que constantemente tienen una PA alta se asocia también con el riesgo de sufrir ECV como la insuficiencia cardíaca, angina de pecho, infarto de miocardio o enfermedad arterial periférica (Whelton et al., 2018).

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

Esta investigación cuenta con un enfoque de tipo cuantitativo, debido a que se basa en la recolección de datos, con lo cual se obtiene una base de datos de medición numérica para posteriormente realizar análisis estadísticos. Se adjuntan datos de suma importancia para llevar a cabo la investigación, como aspectos sociodemográficos, información clínica, así como de estilo de vida y hábitos alimentarios que presentan las personas en estudio.

3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación es de tipo correlacional, esto debido a que se van a dar a conocer variables como el estado nutricional, el estilo de vida y el consumo de alimentos fritos de la población con hipertensión arterial. Con la finalidad de dar a conocer cuál es la relación entre las variables presentes en el estudio.

3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO

A continuación, se presentan distintos aspectos de la investigación como el tipo de población y muestra que se utilizará para realizar el estudio.

3.3.1 Población

La investigación se realiza en personas adultas que se encuentran en edades entre los 30-64 años, tanto hombres como mujeres con hipertensión arterial que residen en el cantón de Mora, de la provincia de San José.

3.3.2 Muestra

La muestra es de tipo no probabilística esto debido a que no todos los adultos pueden ser elegidos para la investigación, ya que los participantes deben cumplir con los distintos criterios que se

plantean, como por ejemplo deben vivir en algún distrito del cantón de Mora ya sea Colón, Guayabo, Tabarcia, Piedras Negras, Picagres, Jaris o Quitirrisí y ser hipertensos diagnosticados. Está conformada por 96 personas ya que no se conoce el tamaño total de la población.

La fórmula utilizada para calcular la muestra es la siguiente:

En donde:

n: Muestra. N: Población. Z: Factor de Confiabilidad = 1.96 (95% de confianza).

P= 0.5 Q= 0.5 d: Margen de error 0.1

$$n = \frac{Z^2 P Q}{d^2}$$

$$n = \frac{(1,96)^2 \times 0,5 \times 0,5}{(0,1)^2} = 96.04$$

3.3.3 Criterios de inclusión y exclusión

A continuación, se describen los criterios de inclusión y exclusión.

Tabla N° 2 .*Criterios de inclusión y exclusión.*

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Personas con hipertensión arterial	Personas que no sepan leer o escribir .
Hombres y mujeres entre los 30 y 64 años de edad.	Adultos que presenten alguna discapacidad cognitiva .
Residentes del cantón de Mora, San José, Costa Rica	Personas que no acepten participar en el estudio.

Fuente: Elaboración propia, 2023.

3.4 INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Para recolectar los datos, se crea un instrumento de elaboración propia el cual se divide de la siguiente manera:

- 1) Perfil sociodemográfico, en este apartado se incluyen preguntas personales como sexo, edad, educación, residencia actual, estado civil y la ocupación.
- 2) Información clínica, en este apartado se incluyen preguntas acerca del diagnóstico de la hipertensión arterial, como la edad en la cual fue diagnosticado/a, antecedentes familiares de la patología y la toma de medicamentos o tratamiento en algún centro médico.
- 3) Por su parte, en el estilo de vida se evalúa las horas de sueño, ejercicio físico, consumo de bebidas alcohólicas, fumado.
- 4) Hábitos alimentarios, se hace uso de una frecuencia de consumo de grasas para cocción y de alimentos fritos. Asimismo, se realizan preguntas sobre tiempos de comida, consumo de sal y consumo de agua.

3.4.1 Validez del cuestionario

En la presente investigación se lleva a cabo un cuestionario de elaboración propia, se realiza con el fin de obtener datos de la población que padece hipertensión arterial. Este cuenta con 4 distintas secciones en las cuales se obtienen como resultado cada una de las variables en estudio.

La primera sección contiene preguntas sobre datos sociodemográficos, la segunda parte consta de preguntas sobre información clínica, específicamente sobre el diagnóstico de hipertensión arterial, seguidamente en la tercera sección se realizan preguntas acerca del estilo de vida y por último se evalúa una frecuencia de consumo. Adicional a esto, al inicio del cuestionario se brinda un consentimiento informado, presentación del estudio a realizar e información sobre las indicaciones del mismo.

La validez tiene una gran importancia en todos los estudios debido a que esta es clave para que se logre medir la variable que se tiene como objetivo medir (Sarabia & Alconero, 2019).

3.4.2 Confiabilidad del cuestionario

La confiabilidad se refiere al nivel de precisión que puedan tener las diferentes mediciones que se realicen, es decir, no importa la cantidad de veces que se mida lo mismo se debe tener resultados similares. Si se registra un importante margen de error se deduce que el instrumento no es de alta confiabilidad (Santos, 2017).

La confiabilidad se comprueba por medio de la aplicación de un plan piloto, el cual se realiza a un 10% de la muestra total, esto con el fin de hacer las modificaciones y ajustes necesarios para tener como resultado respuestas precisas para garantizar el estudio, a su vez tomando en cuenta los criterios de inclusión de la investigación.

3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El estudio presenta un diseño de tipo no experimental, ya que ninguna variable se manipula y todo se observa en su estado natural. Por su parte, es de tipo transversal debido a que los datos se recolectan en un único momento.

3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla N°3.

Operacionalización de las variables

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicadores	Instrumento
Caracterizar clínica y sociodemográficamente a la población en estudio residentes del Cantón de Mora.	Características sociodemográficas y clínicas.	Conjunto de características a que representan a la población a estudiar como factores socioeconómico, sociales y demográfico así como las características diagnósticas de la	Se realiza la recolección de datos mediante un cuestionario donde la población en estudio debe contestar la información que se solicita.	INFORMACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA. 1.Sexo 2.Edad 3.Nivel educativo	Femenino Masculino 30-39 años 40-49 años 50-59 años 60-69 años Primaria incompleta Primaria completa Secundaria incompleta Secundaria completa	Cuestionario de aspectos sociodemográficos de elaboración propia.

hipertensión
arterial.

Técnico
Universidad
incompleta
Universidad
completa
Maestría

4.Lugar de
residencia

Colón
Guayabo
Piedras negras
Quitirrisí
Tabarcia
Picagres
Jarís

5.Estado Civil

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

6.Ocupación
(Pregunta
abierta)

Respuesta
múltiple.

7.¿A qué edad
fue
diagnosticada/
o con
hipertensión?

Pregunta abierta.

8.¿Cómo fue diagnosticado?
 Presentó síntomas.
 Tras varias consultas médicas.
 Otro ____

9.¿ En su familia hay casos de personas hipertensas?
 Si
 No

10. ¿Toma algún medicamento para controlar los niveles de presión arterial?
 Si
 No

11. Recibe algún seguimiento en la clínica, ebais u hospital?
 Si
 No

Evaluar el estado nutricional de la población a través de mediciones antropométricas (peso, talla,	Evaluación del estado nutricional	Resultado de la relación que hay entre las necesidades nutritivas, el gasto	Toma de medidas antropométricas (peso, talla, circunferencia	IMC	Balanza. Cinta métrica.
				Bajo peso Normal Sobrepeso Obesidad	

circunferencia abdominal)	energético y el uso de nutrientes que contienen los alimentos.	abdominal IMC)	Circunferencia abdominal.	Riesgo CV Hombres: +94 cm Mujeres: +80 cm	
Identificar el estilo de vida de la población por medio de un cuestionario de elaboración propia.	Identificar el estilo de vida.	Actividades diarias que una persona realiza y que las ha desarrollado con el tiempo por factores culturales, personales y sociales.	Aplicación de un cuestionario para obtener información de estilo de vida.	<p>Cantidad de horas que duerme.</p> <p>() Menos de 5 horas. () Entre 5 y 8 horas () 9 o más horas</p> <p>Cantidad de veces que realiza ejercicio físico.</p> <p>() 1-2 veces a la semana () 3-4 veces a la semana () 5-6 veces a la semana () Todos los días</p> <p>Consumo de bebidas alcohólicas</p> <p>() Nunca () 1-2 veces al mes () 3-4 veces por semana</p>	Cuestionario acerca de estilo de vida de elaboración propia.

					() 5 o más veces por semana.	
				Frecuencia de fumado.	() Nunca	
					() 1-2 veces al mes	
					() 3-4 veces por semana	
					() 5 o más veces por semana.	
				¿Cuáles tiempos de comida realiza?	() Desayuno	
					() Merienda de la mañana	
					() Almuerzo	
					() Merienda de la tarde	Cuestionario sobre hábitos alimenticios de elaboración propia.
					() Cena	
				¿Suele añadir sal a las comidas ya preparadas?	() Si	
					() No	
				¿Cuál es la cantidad de agua que consume al día aproximadamente?	() No consumo agua	
					() 1-2 vasos (250 ml – 500 ml)	
					() 3-4 vasos (750ml – 1000 ml)	
)	

Determinar el consumo de alimentos fritos mediante la aplicación de un cuestionario de frecuencia de consumo y de prácticas alimentarias.

Hábitos alimentarios

Conductas que se desarrollan de manera individual a lo largo de la vida tras hacerlo muchas veces, tomando en cuenta preparación es, selección de alimentos y el consumo de estos.

Recolección de hábitos alimenticios.

¿Cuáles tiempos de comida realiza?

¿Suele añadir sal a las comidas ya preparadas?

¿Cuál es la cantidad de agua que consume al día aproximadamente?

() 5 o más veces por semana.

() Nunca
() 1-2 veces al mes
() 3-4 veces por semana
() 5 o más veces por semana.

() Desayuno
() Merienda de la mañana
() Almuerzo
() Merienda de la tarde
() Cena

() Si
() No

() No consumo agua
() 1-2 vasos (250 ml – 500 ml)
() 3-4 vasos (750ml – 1000 ml)
)

Cuestionario sobre hábitos alimenticios de elaboración propia.

-
- 5-6 vasos
(1250 ml – 1500 ml)
 7-8 vasos
(1750 ml– 2000 ml)
 Más de 8 vasos (más de 2000 ml)

- ¿Cuál o cuáles métodos de cocción utiliza la mayoría del tiempo?
- Frito
 Asado
 A la plancha
 Al vapor
 Freidora de aire

- Tipo de grasa que utiliza con mayor frecuencia para cocinar
- Aceite en spray
 Aceite de canola
 Manteca
 Margarina
 Aceite de coco
 Otro

- Frecuencia de consumo
- Nunca
 Al menos 1 vez al mes
- Tipos de grasa (mantequilla,
-

manteca,	() 1-2 veces a la
aceite de coco,	semana
aceite de	() 3-4 veces a la
palma,	semana
margarina,	() 5-6 veces a la
aceite de soya,	semana
girasol canola	() Todos los días
u oliva)	

Frecuencia de	() Nunca
consumo	() Al menos 1
alimentos	vez al mes
fritos	() 1-2 veces a la
(Hamburguesa	semana
s, tacos,	() 3-4 veces a la
cantonés,	semana
pizza, pollo	() 5-6 veces a la
frito, etc)	semana
	() Todos los días

Fuente: Elaboración propia, 2023.

3.7 PLAN PILOTO

El plan piloto se realiza a un 10% del tamaño de la muestra, por lo que se contactan 10 personas hipertensas del cantón de Mora que cumplan con todos los criterios de inclusión para la investigación. El formulario se les aplica a personas de 18 a 64 años con hipertensión arterial. La recolección de datos se realiza por medio de google forms. El documento cuenta con un consentimiento informado donde se les explica a los participantes sobre la investigación que se está desarrollando. El proceso es de suma importancia ya que por medio de este se evalúa si todas las preguntas se entienden con claridad para obtener respuestas adecuadas y evitar que sea difícil

de comprender para disminuir los errores, con esto se garantiza la validación y confiabilidad del instrumento a utilizar.

3.8 PROCEDIMIENTO DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS

Para recolectar los datos se empieza con la búsqueda de personas que tengan entre 30-64 años que sean habitantes del cantón de Mora y que padezcan hipertensión arterial.

Para el proceso de poder reunir la cantidad de personas de la muestra se coordina con entidades de la comunidad como el EBAIS de Mora, y redes sociales como Facebook, Instagram y WhatsApp.

Seguidamente de reunir la cantidad de personas de la muestra, se envían los formularios de la recolección de datos por medio de WhatsApp, donde de antemano se les hace una explicación a cada uno de los participantes donde deben leer y firmar el consentimiento informado para poder ser parte del estudio, conforme hayan aceptado, deben llenar todas las preguntas del formulario con el fin de tener los resultados y así evaluar los datos sociodemográficos, clínicos, estilo de vida, estado nutricional y hábitos alimentarios. Por último, se coordina una reunión presencial e individual con cada uno de los participantes para obtener así los datos antropométricos en estudio.

3.9 ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS

El instrumento para la recolección de datos sociodemográficos, clínicos, de estado nutricional, estilo de vida y hábitos alimenticios se aplica por medio de Google forms, plataforma que facilita realizar el instrumento por medio del celular, computadora o tablet. Al obtener la totalidad de los formularios finalizados, la información recolectada se tabula por medio de Excel donde se mantiene un orden adecuado ya que los resultados se mantienen en hojas de cálculo, donde se organiza según las variables estudiadas, se crea una base de datos y se enumeran las 96 personas del estudio.

3.10 ANÁLISIS DE DATOS

Los datos se analizan por medio de gráficos realizados en Excel con la estructura que les corresponde, incluyendo descripción e interpretación. Para la relación de variables en estudio se hace uso de la prueba estadística Chi cuadrado.

CAPITULO IV

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

En el presente capítulo, se presentan y describen todos los resultados obtenidos durante la etapa de campo de estudio. Donde se describen las características sociodemográficas y clínicas de los participantes, estado nutricional, seguido del estilo de vida y finalmente se determina los hábitos alimenticios de los encuestados.

4.1 DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS Y CLÍNICOS.

Tabla N°4.

Características sociodemográficas de la población adulta con hipertensión arterial del cantón de Mora participante del estudio, 2023.

Características sociodemográficas	Cantidad de personas (n=96)	Porcentaje
Sexo		
Femenino	52	54.2%
Masculino	44	45.8%
Rangos de edad		
30-39 años	14	14.6%
40-49 años	31	32.3%
50-59 años	39	40.6%
60-64 años	12	12.5%
Nivel educativo		
Primaria incompleta	16	16.7%
Primaria completa	12	12.5%
Secundaria incompleta	12	12.5%
Secundaria completa	12	12.5%
Técnico completo	10	10.4%
Universidad incompleta	8	8.3%
Universidad completa	24	25%
Maestría	2	2.1%
Residencia actual		

Colón	74	77.1%
Piedras negras	1	1%
Guayabo	1	1%
Tabarcia	20	20.9%
Estado Civil		
Soltero (a)	23	24%
Casado (a)	61	63.5%
Divorciado (a)	6	6.3%
Unión libre	3	3.1%
Viudo (a)	3	3.1%
Ocupación.		
Pensionado/a	15	15.6%
Ama de casa	13	13.5%
Profesionales	17	17.7%
Semiprofesionales (carreras técnicas)	21	21.9%
Asalariados	24	25%
Emprendores	4	4.2%
Desempleado/a	2	2.1%

Fuente: Elaboración propia, 2023.

La tabla N°4 muestra los resultados sociodemográficos de la población en estudio, el total de personas encuestadas es de 96, donde en su mayoría son mujeres con un 54.2%, en lo que respecta al rango de edad un 40.6% se encuentra entre los 50 y 59 años. Por su parte, el 25% de la población cuentan con estudios universitarios completos. En cuanto a la residencia actual de los encuestados, se identifica que la mayoría reside en distrito Colón con un 77.1% , seguido del distrito de Tabarcia. Según los datos del estado civil, el 63.5% de los participantes indican estar casados (as). Entre los participantes se registran diferentes ocupaciones, donde destaca que un 25% es asalariado mientras que un 21.9% hace referencia a semi profesionales.

Tabla N°5.

Caracterización clínica de la población adulta con hipertensión arterial del cantón de Mora participante del estudio, 2023.

Características clínicas	Cantidad de personas (n=96)	Porcentaje
Edad de diagnóstico		
20-29 años	4	4.2%
30-39 años	32	33.3%
40-49 años	34	35.4%
50-59 años	26	27.1%
Antecedentes familiares de HTA		
Si	73	76%
No	23	24%
Diagnóstico de HTA		
Presentó síntomas	36	37.5%
Tras varias visitas a consultas médicas	60	62.5%
Uso de medicamentos		
Si	92	95.8%
No	4	4.2%
Seguimiento en clínica, EBAIS u hospital		
Si	96	100%
Frecuencia de los seguimientos		
1 vez al mes	2	2.1%
Semestral (cada 6 meses)	56	58.3%
Trimestral (cada 3 meses)	36	37.5%
1 vez al año	2	2.1%

Fuente: Elaboración propia, 2023.

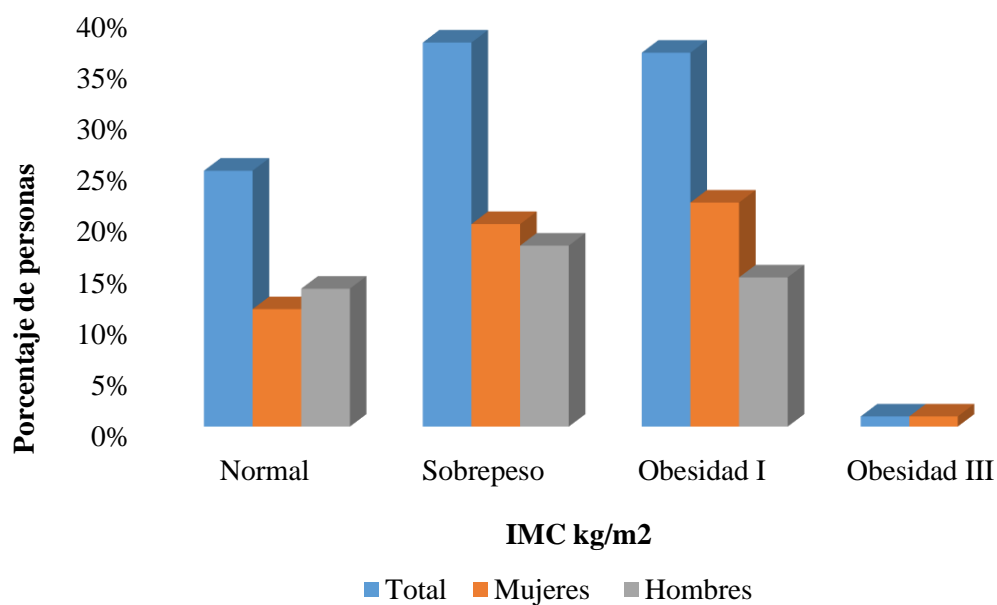
Según los datos obtenidos en la tabla N°5 la mayoría de los participantes fue diagnosticado en un rango de edad entre 40-49 años siendo esto un 35.4%. Por su parte, en antecedentes patológicos

familiares la mayor parte de los participantes afirma la presencia de antecedentes de HTA siendo un 76%. Para el diagnóstico de la patología, un 62.5% de la población indica que este fue luego de varias consultas médicas. Seguidamente, un 95.8% de los participantes indican el uso de medicamentos antihipertensivos y en su totalidad afirman recibir seguimiento en clínica, EBAIS u hospital. Finalmente, la frecuencia del seguimiento indica que un 58.3% de los participantes asisten a su seguimiento cada 6 meses.

4.2 ESTADO NUTRICIONAL.

Figura 1.

Estado nutricional según índice de masa corporal de la población adulta con hipertensión arterial del cantón de Mora participante del estudio, 2023. n=96.

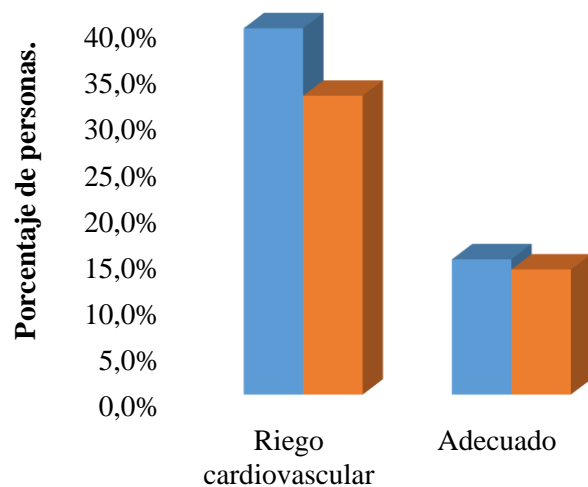


Fuente: Elaboración propia, 2023.

De acuerdo con la figura 1, los datos registrados muestran que la mayoría de encuestados se encuentran en sobrepeso (37.5%) y obesidad I (36.5%).

Figura 2.

Circunferencia abdominal clasificada como riesgo en la población adulta con hipertensión arterial del cantón de Mora participantes del estudio, 2023. n=96.



Clasificación de riesgo cardiovascular según circunferencia abdominal

■ Mujeres ■ Hombres

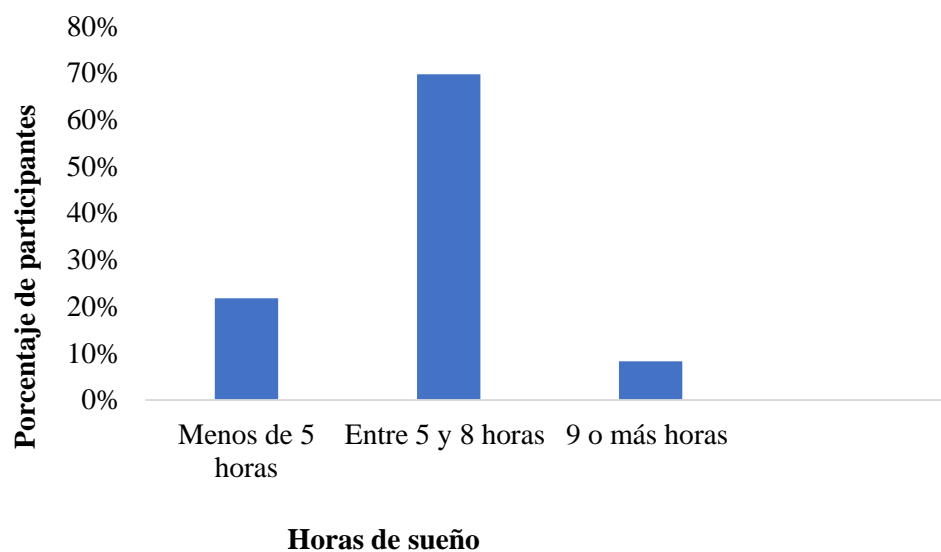
Fuente: Elaboración propia, 2023.

Con respecto a los datos obtenidos en la figura 2 se registra que un 39.6% de las mujeres participantes del estudio presentan un riesgo cardiovascular, seguido de un 32.3% de los hombres.

4.3 ESTILO DE VIDA.

Figura 3.

Horas de sueño que realiza la población adulta con hipertensión arterial del cantón de Mora participantes del estudio, 2023. n=96.



Fuente: Elaboración propia, 2023.

En cuanto a los datos obtenidos en la figura 3 acerca de la cantidad de horas que realiza la población diariamente, un 70% indica dormir entre 5 y 8 horas.

Tabla N°6.

Ejercicio físico que realiza la población adulta con hipertensión arterial del cantón de Mora participantes del estudio, 2023.

Características de estilo de vida	Cantidad de personas (n=96)	Porcentaje
Cantidad de veces a la semana que realiza ejercicio físico.		
Nunca	28	29.2%
1-2 veces a la semana	44	45.8%
3-4 veces a la semana	18	18.8%
5-6 veces a la semana	3	3.1%
Todos los días	3	3.1%

Fuente: Elaboración propia, 2023

En la tabla N°6 se detalla la cantidad de veces a la semana que los participantes realizan ejercicio físico, donde se identifica que el 45.8% de la población lo realiza en rangos de 1 a 2 veces a la semana.

Tabla N°7.

Frecuencia de consumo de alcohol y fumado por parte de la población adulta con hipertensión arterial del cantón de Mora participantes del estudio, 2023.

Características de estilo de vida	Cantidad de personas (n=96)	Porcentaje
Consumo de bebidas alcohólicas		
Nunca	39	40.6%
1-2 veces al mes	48	50%
3-4 veces a la semana	9	9.4%
Frecuencia de fumado		
Nunca	78	81.3%
1-2 veces al mes	6	6.3%
3-4 veces a la semana	12	12.5%

Fuente: Elaboración propia, 2023.

En la tabla N°7 se observa que un 50% de la población consume bebidas alcohólicas de 1 a 2 veces al mes. Por otra parte, un 81.3% de la población indican nunca fumar.

4.4 HÁBITOS ALIMENTARIOS.

Tabla N°8.

Tiempos de comida de la población adulta con hipertensión arterial del cantón de Mora participantes del estudio, 2023.

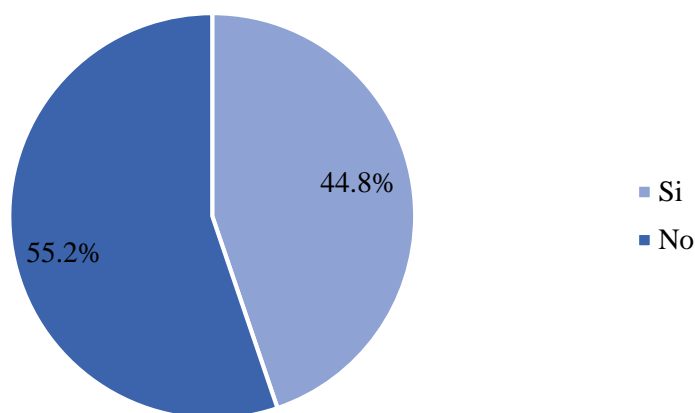
Tiempo de comida	Cantidad de personas que lo realizan (n=96)	Porcentaje
Desayuno	93	96.9%
Merienda de la mañana	26	27.1%
Almuerzo	95	99%
Merienda de la tarde	46	47.9%
Cena	79	82.3%

Fuente: Elaboración propia, 2023.

De acuerdo con la tabla N°8, se puede observar la mayoría de encuestados realizan el desayuno con un 96.9% y el almuerzo con un total de 99%.

Figura 4.

Uso de sal en las comidas ya preparadas de la población adulta con hipertensión arterial del cantón de Mora participantes del estudio, 2023. n=96.



Fuente:Elaboración propia, 2023.

La figura 4 señala que la mayor parte de la población encuestada no añaden sal extra en las comidas previamente preparadas siendo un 55%, sin embargo, se destaca que el 44.8% restante afirma si agregar sal extra a los alimentos.

Tabla N°9.

Consumo de agua diario de la población adulta con hipertensión arterial del cantón de Mora participantes del estudio, 2023. n=96.

Cantidad de agua consumida	Cantidad de personas que lo realizan (n=96)	Porcentaje
No hay consumo de agua	7	7.3%
1-2 vasos (250 ml – 500 ml)	27	28.1%
3-4 vasos (750 ml – 1000 ml)	40	41.7%
5-6 vasos (1250 ml – 1500 ml)	16	16.7%
7-8 vasos (1750 ml – 2000 ml)	6	6.3%

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Según la Tabla N°9, con respecto al consumo de agua en la población hipertensa de Mora, se identifica que un 41.7% de los encuestados consumen de 3 a 4 vasos diarios de agua. Seguidamente un 28.1% indica consumir de 1 a 2 vasos de agua diarios.

Tabla N°10.

Principales métodos de cocción que utiliza la población adulta con hipertensión arterial del cantón de Mora participantes del estudio, 2023. n=96.

Método de cocción	Cantidad de personas que lo realizan (n=96)	Porcentaje
Frito	65	67.7%
Asado	21	21.9%
A la plancha	27	28.1%
Al vapor	14	14.6%
Freidora de aire	46	47.9%

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Con respecto a la tabla N°10, se identifica que el método de cocción utilizado mayoritariamente es el frito con un 67.7%, seguido de la freidora de aire con un 47.9% de la población, Por consiguiente, se encuentran los métodos utilizados en menor cantidad donde se posicionan a la plancha, asado y al vapor.

Tabla N°11.

Principales tipos de grasa utilizados para cocción en la población adulta con hipertensión arterial del cantón de Mora participantes del estudio, 2023. n=96.

Tipo de grasa	Cantidad de personas que lo realizan (n=96)	Porcentaje
Aceite girasol	11	11.5%
Aceite canola	50	52%
Aceite de soya	8	8.3%
Manteca	2	2.1%
Margarina	1	1%
Aceite de oliva	5	5.2%
Aceite en spray	18	18.8%
Aceite de aguacate	1	1%

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Tal como se muestra en la tabla N°11, se identifica que el tipo de grasa que más se utiliza en la población participante del estudio es el aceite de canola con un 52%, por su parte, el aceite en spray es consumido por un 18.8%, mientras que el resto de grasas utilizadas para cocción se consumen en menor cantidad.

Tabla N°12.

Frecuencia del uso de grasas para cocinar en la población adulta con hipertensión arterial del cantón de Mora participantes del estudio, 2023. n=96.

Tipo de grasas	Nunca (%)	Al menos 1 vez al mes (%)	1-2 veces a la semana (%)	3-4 veces a la semana (%)	5-6 veces a la semana (%)	Todos los días (%)
Mantequilla	36.5	12.5	35.4	11.5	1	3.1
Manteca	79.2	9.4	7.3	2.1	-	2.1
Aceite de coco	98	2.1	-	-	-	-
Aceite de palma	94.7	3.1	2.1	-	-	-
Margarina	67.7	16.7	10.4	4.2	-	1

Aceite de soya	74	3.1	4.2	1	1	16.7
Aceite de girasol	51	4.2	8.3	8.3	4.2	24
Aceite de canola	54.1	4.2	7.3	7.3	3.1	24
Aceite de oliva	55.2	11.5	14.6	7.3	2.1	9.3

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Con respecto a la tabla N°12, se observa que, la mayoría de personas no consumen aceite de coco (98%), aceite de palma (94.7%), manteca (79.2%) y aceite de soya (74%). El aceite de girasol y el aceite de canola es consumido todos los días por un 24% de la población.

Tabla N°13.

Frecuencia de consumo de alimentos fritos en la población adulta con hipertensión arterial del cantón de Mora participantes del estudio, 2023. n=96.

Tipo de alimento frito	Nunca (%)	Al menos 1 vez al mes (%)	1-2 veces a la semana (%)	3-4 veces a la semana (%)	5-6 veces a la semana (%)	Todos los días (%)
Hamburguesas	62.5	34.4	3.1	-	-	-
Tacos	75	24	1	-	-	-
Empanadas arregladas	60.4	35.4	4.2	-	-	-
Cantonés	65.6	30.2	4.2	-	-	-
Papas fritas	39.6	52.1	7.3	1	-	-
Nuggets de pollo frito	85.4	11.5	3.1	-	-	-
Chicharrones	60.4	32.3	5.2	2.1	-	-
Pollo frito	61.5	33.3	4.2	-	1	-
Pescado frito	68.8	20.8	8.3	2.1	-	-
Salchichón/salchicha/chorizo frito	32.3	43.8	15.6	7.3	-	1
Chuleta frita	71.8	21.9	5.2	1	-	-
Bistec Frito	46.9	27.1	18.8	6.3	1	-

Huevo frito	5.2	14.6	14.6	23.9	15.6	26
Plátano frito	9.4	22.9	34.4	16.7	16.7	-
Patacones	79.2	17.7	3.1	-	-	-
Paquetes de papas (papiolas, zibbas, chirulitos, tronaditas)	25	47.9	19.8	7.3	-	-
Churros	97.9	2.1	-	-	-	-
Donas	79.2	18.8	1	1	-	-

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Según los datos obtenidos en la Tabla N°13, se detalla que más del 75% indica nunca consumir alimentos como los nuggets de pollo, patacones, churros, tacos y donas. Un 52.1% consume papas fritas 1 vez al mes, asimismo, más de un 43.8% de la población indica consumir embutidos como salchichón, salchicha y el chorizo en la misma frecuencia, el producto más consumido de 1 a 2 veces por semana es el plátano frito mientras que el huevo frito es el alimento que más se consume a diario en la población con un 26%.

4.5 RESULTADOS DE RELACIÓN ESTADÍSTICA ENTRE VARIABLES

En este apartado, se presenta la relación entre el estado nutricional y estilo de vida, así como el estado nutricional y el consumo de alimentos fritos. Es importante mencionar que este análisis se realiza mediante la prueba estadística Chi cuadrado, con un nivel de significancia de 0.1. Si el valor p es menor que el nivel de significancia establecido se concluye que hay una relación, mientras que si el valor p es mayor a 0,1 no se puede demostrar que existe una relación entre las variables.

4.5.1 Estado nutricional y estilo de vida.

Tabla N°14.

Relación entre el estado nutricional y el estilo de vida en personas hipertensas de ambos sexos de 30 a 64 años que residen en el Cantón de Mora, San José, 2023. n =96

Variable de estado nutricional	Estadístico Chi Cuadrado	Valor P	Interpretación
IMC	53,544	0,3698	No existe relación
Circunferencia abdominal	6,9866	0,3008	No existe relación

Fuente: Elaboración propia, 2023.

De acuerdo con la tabla N°14, se puede observar que no hay relación entre el estado nutricional y el estilo de vida, esto tras haber realizado las pruebas estadísticas correspondiente y haciendo uso de la prueba Chi Cuadrado.

4.5.2 Estado nutricional y consumo de alimentos fritos.

Tabla N°15.

Relación entre el índice de masa corporal (IMC) y el consumo de diferentes tipos de grasas en personas hipertensas de ambos sexos de 30 a 64 años que residen en el Cantón de Mora, San José, 2023.n= 96

Consumo de grasas	Estadístico Chi Cuadrado	Valor P	Interpretación
Cuál o cuáles métodos de cocción utiliza la mayoría del tiempo?	76,250	0,170	No hay relación
Tipo de grasa que utiliza con mayor frecuencia para cocinar	48,899	0,254	No hay relación
Mantequilla	15,985	0,277	No hay relación
Manteca	6,155	0,801	No hay relación
Aceite de coco	1,362	0,727	No hay relación
Aceite de palma	3,309	0,603	No hay relación
Margarina	8,387	0,621	No hay relación
Aceite de soya	8,449	0,798	No hay relación
Aceite de girasol	10,712	0,676	No hay relación

Aceite de canola	9,764	0,732	No hay relación
Aceite de oliva	16,867	0,341	No hay relación

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Según los datos obtenidos en la tabla N°15, no se observa ningún tipo de relación entre el IMC, los métodos de cocción, los tipos de grasa que utilizan en mayor frecuencia los participantes y tampoco con la frecuencia de consumo de los diferentes tipos de grasa.

Tabla N°16.

Relación entre el índice de masa corporal (IMC) y el consumo de alimentos fritos en personas hipertensas de ambos sexos de 30 a 64 años que residen en el Cantón de Mora, San José, 2023.n= 96

Consumo de alimentos fritos	Estadístico Chi Cuadrado	Valor P	Interpretación
Hamburguesas	6,466	0,270	No hay relación
Tacos	3,938	0,633	No hay relación
Empanada arregladas	3,433	0,728	No hay relación
Cantones	6,541	0,289	No hay relación
Papas fritas	10,783	0,184	No hay relación
Nuggets de pollo frito	3,075	0,672	No hay relación
Chicharrones	8,523	0,588	No hay relación
Pollo frito	28,483	0,035	Hay relación
Pescado frito	3,703	0,871	No hay relación
Salchichon/Salchicha/chorizo frito	5,689	0,938	No hay relación
Chuleta frita	8,411	0,590	No hay relación
Bistec frito	11,157	0,415	No hay relación
Huevo frito	23,678	0,083	Hay relación
Plátano frito	9,500	0,700	No hay relación
Patacones	11,501	0,061	Hay relación
Paquetes de papas (papiolas, zibas, chirulitos, tronaditas, picaritas)	3,279	0,964	No hay relación
Churros	1,362	0,733	No hay relación
Donas	7,192	0,438	No hay relación

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Según los datos obtenidos en la tabla N°16, se identifica que existe suficiente evidencia estadística para afirmar que hay una relación entre las frecuencias de consumo de Pollo Frito, Huevo Frito y Patacones, con el nivel de IMC de los participantes, esto con un nivel de significancia de 0.1.

Con respecto a estos resultados y con el fin de comprender mejor este fenómeno se realizan las siguientes tablas comparativas:

Tabla N°17.

Consumo de alimentos fritos según IMC en personas hipertensas de ambos sexos de 30 a 64 años que residen en el Cantón de Mora, San José, 2023.n=96

Variable	IMC			
	Normal	Sobrepeso	Obesidad I	Obesidad II
Frecuencia de consumo de pollo frito				
Nunca	12	22	25	0
Al menos 1 vez al mes	11	13	8	0
1-2 veces a la semana	1	1	1	1
5-6 veces a la semana	0	0	1	0
Frecuencia de consumo de huevo frito				
Nunca	0	4	0	0
Al menos 1 vez al mes	4	6	4	0
1-2 veces a la semana	4	8	2	0
3-4 veces a la semana	2	9	12	0
5-6 veces a la semana	3	3	9	0
Todos los días	11	6	7	1
Frecuencia de consumo de patacones				
Nunca	18	30	0	0
Al menos 1 vez al mes	6	6	4	1
1-2 veces a la semana	0	0	3	0

Fuente: Elaboración propia, 2023.

En la tabla N°17, se identifica que debido a un aumento en la frecuencia de consumo de pollo frito y huevo frito parece correlacionarse con una mayor proporción de personas en las categorías de sobrepeso y obesidad I. Por su parte, el consumo de patacones tiene menor impacto en las categorías de peso, este tiene mayor asociación con aquellos que los consumen 1-2 veces a la semana.

Tabla N°18

Relación entre la circunferencia abdominal y el consumo de diferentes tipos de grasas en personas hipertensas de ambos sexos de 30 a 64 años que residen en el Cantón de Mora, San José, 2023.n=96

Consumo de grasas	Estadístico Chi Cuadrado	Valor P	Interpretación
Cuál o cuáles métodos de cocción utiliza la mayoría del tiempo?	22,965	0,269	No hay relación
Tipo de grasa que utiliza con mayor frecuencia para cocinar	12,195	0,642	No hay relación
Mantequilla	2,270	0,850	No hay relación
Manteca	2,246	0,737	No hay relación
Aceite de coco	0,484	1,000	No hay relación
Aceite de palma	0,832	0,815	No hay relación
Margarina	1,439	0,868	No hay relación
Aceite de soya	1,912	0,914	No hay relación
Aceite de girasol	2,638	0,807	No hay relación
Aceite de canola	1,265	0,961	No hay relación
Aceite de oliva	1,684	0,923	No hay relación

Fuente: Elaboración propia, 2023.

En la tabla N°18, no se logra encontrar ninguna relación entre los métodos de cocción, tipos de grasas y la frecuencia de consumo de los diferentes tipos de grasa, esto tras haber realizado las pruebas estadísticas correspondiente y haciendo uso de la prueba Chi Cuadrado.

Tabla N°19.

Relación entre la circunferencia abdominal y el consumo de alimentos fritos en personas hipertensas de ambos sexos de 30 a 64 años que residen en el Cantón de Mora, San José, 2023.n=96

Consumo de alimentos fritos	Estadístico Chi Cuadrado	Valor P	Interpretación
Hamburguesas	3,351	0,157	No hay relación
Tacos	3,408	0,202	No hay relación
Empanada arregladas	1,704	0,449	No hay relación
Cantones	3,177	0,214	No hay relación
Papas fritas	1,862	0,616	No hay relación

Nuggets de pollo frito	2,277	0,320	No hay relación
Chicharrones	6,871	0,119	No hay relación
Pollo frito	4,994	0,142	No hay relación
Pescado frito	1,781	0,646	No hay relación
Salchichon/Salchicha/chorizo frito	4,434	0,354	No hay relación
Chuleta frita	2,980	0,656	No hay relación
Bistec frito	3,790	0,476	No hay relación
Huevo frito	8,382	0,146	No hay relación
Plátano frito	2,353	0,674	No hay relación
Patacones	1,213	0,653	No hay relación
Paquetes de papas (papiolas, zibas, chirulitos, tronaditas, picaritas)	0,448	0,938	No hay relación
Churros	0,484	1,000	No hay relación
Donas	1,265	0,783	No hay relación

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Luego de aplicar las pruebas estadísticas correspondientes en la tabla N°19, no se observan relaciones significativas entre en el consumo de alimentos usando fritura como método de cocción con la circunferencia abdominal, esto haciendo uso de la prueba estadística Chi cuadrado con un nivel de significancia de 0.1.

CAPÍTULO V
DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

5.1 DISCUSIÓN DE RESULTADOS.

A continuación, se presentan la interpretación y discusión de los resultados obtenidos en la presente investigación.

5.1.1 PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO Y CLÍNICA.

En este apartado se obtienen características generales de la población como el sexo, la edad, nivel educativo, lugar de residencia actual, estado civil, así como la ocupación. A su vez en la parte clínica se registran datos sobre el diagnóstico, seguimiento o tratamiento de la patología y antecedentes familiares.

La investigación se desarrolla en el cantón de Mora, con una muestra total de 96 personas de ambos sexos en edades entre 30-64 años diagnosticados con hipertensión arterial. Según los datos recolectados en este estudio se determina que el grupo de edad que más predomina se encuentra en un rango de 50-59 años, seguido por 40-49 años. La HTA está relacionada con el envejecimiento, ya que con el avance de la edad la persona se vuelve más propensa por la pérdida de elasticidad de los vasos sanguíneos volviéndose así más rígidos, es por esto que la población que padece la patología se encuentran entre los 30-50 años (Adeyeye et al.,2022).

Según los datos recopilado en la presente investigación, se presenta una leve mayoría en el sexo femenino. En estudios realizados en Costa Rica se ha registrado a lo largo de los años una mayor prevalencia de casos de hipertensión arterial diagnosticada en las mujeres donde en el 2014 había un 34.2% y al 2018 se registra un 32.4%. Sin embargo, la prevalencia del padecimiento en los hombres es muy similar al de las mujeres para el año 2018 con 32.3% (Ministerio de Salud, 2021)

Las investigaciones concluyen que tanto hombres como mujeres poseen el riesgo de desarrollar esta patología por los distintos factores de riesgo, sin embargo, en el caso de las mujeres se destaca

que existe una mayor probabilidad de padecer HTA en diferentes etapas de su vida, ya que se producen distintos cambios hormonales, como el momento de la menopausia (entre los 45-55 años) donde la producción de estrógenos y progesterona disminuye, y cabe destacar que el estrógeno juega un papel importante como protector durante los años de fertilidad disminuyendo así la probabilidad de desarrollar enfermedades cardiovasculares (Martínez et al., 2021).

En las proyecciones de población del INEC (2018) para el año 2023 en el cantón de Mora donde señala que se espera un total de 30 956 habitantes, de los cuales 17 456 son del distrito Colón siendo este el más habitado, por lo cual hay concordancia con ser el lugar de residencia que más sobresale en la investigación.

Por su parte, el nivel educativo y laboral está estrechamente relacionado con la salud ya que este es fundamental para una adecuada calidad de vida en la población, una educación superior abre las puertas a mejores ofertas de trabajos los cuales brindan beneficios como mejores salarios, que según diferentes estudios los hogares con ingresos económicos altos tienen mayor acceso a alimentos de mejor calidad biológica en comparación con las personas de menor nivel educativo, dado a que por comodidad de precios y localidad se llega a dar un mayor consumo diario de alimentos procesados y de menor calidad nutricional lo que se relaciona con el desarrollo de enfermedades como la hipertensión arterial, obesidad o enfermedades cardíacas. Por su parte, otro beneficio es la posibilidad de adquirir un seguro médico, lo que facilitaría la prevención de muchas enfermedades, así como un tratamiento adecuado (Zimmerman et al., 2014).

Con respecto a la parte clínica, los rangos de edad en los cuales la mayoría de participantes fueron diagnosticados con hipertensión es de entre 30- 39 años y 40-49 años, lo cual coincide con la

información brindada por la OMS donde indica que a nivel mundial las personas con hipertensión se encuentran en un rango de los 30 años a los 79 años (OMS, 2023).

En lo referente al diagnóstico de hipertensión arterial en la población participante, la mayoría lo obtuvo tras varias consultas a citas médicas, lo cual coincide con las diferentes guías a nivel internacional como la OMS, AHA (American Heart Association), GES (Guías chilenas), NICE (Guía británica) ya que estas recomiendan que para un adecuado diagnóstico se requiere de varias mediciones de la PA en diferentes días. Cabe destacar que se debe realizar una preparación previa con el fin de obtener una medición adecuada de la PA, en primer lugar, la persona se debe encontrar tranquila/o y en descanso, sin ganas de ir al servicio sanitario, por su parte, se debe evitar la cafeína o alguna bebida alcohólica, así como no haber fumado o realizado ejercicio físico 30 minutos antes de asistir a la cita médica (Tagle, 2018).

Luego de muchas investigaciones a nivel global, se ha estimado que la genética es un componente fuerte e importante en el desarrollo de la HTA, una agregación familiar de la PA como lo son los comportamientos, hábitos, cultura o la prevalencia de la enfermedad en cada familia influye en la genética de esta, lo cual indica que el riesgo es mayor ante una consanguinidad cercana como la de I grado que incluye parientes como padres, hermanos e hijos (Gómez et al., 2021).

Otro estudio afirma que un 43% y un 49% de los valores de la PAS y PAD respectivamente, son influenciados por la genética. En general, los estudios familiares indican que la herencia y la genética influyen alrededor de un 40% en la variación de la P.A. Cabe destacar que el comportamiento genético de la HTA tiene un grado alto de complejidad ya que se ve influenciado por diferentes interacciones de genes e incluso por factores ambientales (Moreno et al., 2018).

El impacto familiar es un factor importante ya que no solo influye de manera hereditaria, sino que también es participe en el desarrollo de costumbres, tradiciones, hábitos y elecciones alimentarias, así como el estilo de vida de cada individuo y la HTA se ve influenciada por factores de riesgo como el consumo excesivo de alimentos altos en grasas saturadas, la obesidad y el fumado, es de esta manera que se da la interacción gen-ambiente que con el paso del tiempo puede causar cambios a nivel celular facilitando así el desarrollo de la enfermedad (Sánchez & Sánchez, 2020).

Por último, todos los individuos que realizaron el cuestionario llevan un seguimiento en la clínica, EBAIS u hospital. Por su parte, 94 personas afirman el consumo de medicamentos para el tratamiento de la HTA. El objetivo de la medicación es evitar el desarrollo y evolución de enfermedades cardiovasculares, al llevar un tratamiento adecuado se pueden revertir las complicaciones que genera la patología, donde por su parte al disminuir los niveles de PA genera beneficios como una disminución de eventos cardiovasculares, cerebrovasculares e isquémicos. Por lo que una adecuada adherencia al tratamiento brinda múltiples beneficios en la población hipertensa, brindando una mejor calidad de vida. Cabe destacar la importancia del tratamiento no farmacológico que incluye cambio de hábitos alimentarios, ejercicio, estrés, mantener un peso saludable, evitar el consumo de alcohol y fumado (Wang et al.,2022).

5.1.2 ESTADO NUTRICIONAL.

El exceso de peso es uno de los factores que facilita el desarrollo de la hipertensión arterial y según los datos obtenidos se determina que un 74% de la población en estudio del cantón de Mora tiene un IMC que indica sobrepeso (37.5%) y obesidad (36.5%). El incremento del tejido adiposo puede causar problemas en diferentes órganos, además este cuenta con propiedades fisiopatológicas que puede afectar la función del hígado y los riñones, así como la absorción/excreción del sodio y comportamientos a nivel vascular provocando así que la PA aumente. Asimismo, investigaciones

demuestran que la obesidad influye en el funcionamiento del sistema nervioso simpático y sistema renina angiotensina aldosterona los cuales se encuentran estrechamente relacionados con la HTA (Domínguez & Arévalo,2023).

De acuerdo con la circunferencia abdominal, 38 mujeres y 31 hombres presentan una circunferencia elevada. Esta medida antropométrica se encuentra relacionada con la cantidad de grasa que se encuentra a nivel abdominal y a la vez es un indicador de riesgo cardiovascular. Siendo este un factor de riesgo cardiometabólico, ya que puede influir en vías no metabólicas como en el funcionamiento del sistema nervioso simpático o el sistema renina angiotensina aldosterona (Cheng et al., 2022).

5.1.3 ESTILO DE VIDA.

Con respecto a las horas de sueño, dormir es un proceso fisiológico vital ya que impacta directamente en la salud cumpliendo funciones importantes, de las cuales se puede mencionar el efecto protector ante enfermedades crónicas como las cardiovasculares, mejorando así la calidad de vida de las personas (Fabres & Moya, 2021). Gran parte de la población hipertensa en estudio del cantón de Mora indica dormir entre 5 a 8 horas, por lo cual es importante mencionar que la cantidad de horas de sueño va a variar según cada etapa de la vida, se recomienda que en adultos jóvenes y de mediana edad duerman entre 7 a 9 horas diarias (Fabres & Moya, 2021).

La cantidad y calidad del sueño son factores de riesgo modificables de la HTA. En el ciclo del sueño se ven involucrados sistemas neuroendocrinos los cuales participan en la homeostasis cardiovascular (Del Pinto et al., 2021).

Con respecto al análisis de la cantidad de veces a la semana que la población realiza ejercicio físico, se registra que un 45.8% de personas lo realizan de 1-2 veces por semana y un 29.2% indican

nunca realizarlo, a pesar de estos datos, 24 personas indican realizar AF con mayor regularidad. Según Gómez *et al* (2023), en un estudio realizado en áreas urbanas de las 7 provincias de Costa Rica, un 37,4% de los participantes indican no realizar la actividad física que se recomienda según las distintas guías. Se menciona también un estudio estadístico del 2016 realizado en la UCR el cual menciona que un 65% de la población costarricense no realiza suficiente actividad física. Sin embargo, Ferrari *et al.*, (2019), en su estudio realizado en países latinoamericanos, Costa Rica se posiciona como el que país con menor proporción de población sedentaria, ya que muchas personas utilizan como medio de transporte el andar en bicicleta o bien caminar, lo cual aumenta la actividad física diaria. Continuando con investigaciones, la UCR menciona que un 65% de costarricenses son inactivos físicamente (Universidad de Costa Rica, 2017).

La Asociación Americana del Corazón indica que, la actividad física es una forma de ganar salud, realizar suficiente ejercicio ayuda a prevenir enfermedades como hipertensión arterial, demencia, diabetes tipo 2, reduce los eventos cardiovasculares, por su parte también evita el aumento de peso, así como el desarrollo de enfermedades crónicas relacionadas al sobre peso y obesidad, asimismo, ayuda a conciliar mejor el sueño lo cual brinda más energía para realizar las actividades diarias, el mantenerse activo regularmente mejora la calidad de vida y brinda una sensación de bienestar (AHA,2023).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda que los adultos (18-64 años) deberían realizar al menos de 150 a 300 minutos de ejercicio aeróbico con intensidad moderada como caminar a paso ligero, bailar o andar en bicicleta o entre 75 a 150 minutos a la semana de actividad física más vigorosa (WHO,2020).

En la población estudiada existe un bajo consumo de alcohol ya que en su mayoría indica consumirlo de 1-2 veces al mes (50%) y Nunca (40.6%). Relacionado a esto, se obtienen datos

semejantes en un estudio realizado en Nicaragua el cual iba dirigido a la población adulta, donde se observa que del total de participantes (168), únicamente 32 afirman consumir alcohol, siendo este resultado minoría (Herrera et al., 2022). La relación entre el alcohol y el estado de salud, así como el riesgo cardiovascular es complejo, Fuchs & Fuchs., (2021) mencionan que, las dosis elevadas de alcohol llegan a aumentar la PAS y PAD en 3,7 mmHg y 2,4 mmHg respectivamente después de su consumo, al igual que un aumento en la frecuencia cardiaca. En los consumidores frecuentes de bebidas alcohólicas este aumento va a ser constante, lo que puede presentar un riesgo para el control adecuado de la PA.

Con respecto al fumado, la mayoría de la población investigada no fuma. En concordancia con este resultado, Espinoza *et al.*, (2019) indica en su estudio que la prevalencia de fumado en adultos es de 8.9%. Por su parte, la VI encuesta nacional 2015 del consumo de drogas en Costa Rica señala que del periodo 2010 al 2015 se dio una disminución notable en la frecuencia ``alguna vez en el último mes'' de fumado en la población estudiada (Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia,2018).

5.1.4 HÁBITOS ALIMENTARIOS.

En cuanto a hábitos alimentarios, la mayoría de personas encuestadas afirma realizar desayuno, almuerzo y cena, mientras que las meriendas son consumidas en menor cantidad, la merienda de la tarde es la que los encuestados realizan mayoritariamente. Esto concuerda con los resultados obtenidos en un estudio elaborado por Céspedes *et al.*, (2017), donde menciona que la mayor parte de la población estudiada consumen desayuno, almuerzo y cena. En el artículo realizado por Kim *et al.*, (2014) se menciona como diferentes factores relacionados a la frecuencia de alimentación durante el día influyen en la presión arterial. Una frecuencia alimentaria mayor a 5 comidas muestra un nivel más bajo de PA, donde disminuye en 3mmHg la PAS y 2mmHg en PAD, esto en

comparación con el grupo de personas que comen menos de 2 veces al día. La inclusión de snacks entre comidas es otro hábito que llega a evitar la elevación de la PA. Las investigaciones afirman que la disminución de PAD en 2 mmHg y PAS en 3 mmHg es un gran aporte a la salud debido que gracias a esto se disminuye el riesgo de enfermedad coronaria, accidente cerebrovascular e incluso la muerte por todas las causas.

Como se menciona anteriormente, el desayuno es consumido por 93 de los participantes de la investigación, lo cual tiene un impacto importante en la salud ya que saltarse el desayuno es uno de los hábitos inadecuados que se presentan en la población a nivel global, esta práctica se relaciona con HTA en adultos debido a que se considera en muchos casos como un marcador de comportamientos poco saludables y factores de riesgo para el desarrollo de HTA como el sedentarismo o bien hábitos alimentarios inadecuados, además de que puede producir sensación de hambre durante el día lo que conllevar a ``picar`` entre comidas causando así una ingesta excesiva de alimentos, como resultado se puede desarrollar resistencia a la insulina, sobrepeso u obesidad lo que genera un riesgo a nivel cardiometabólico (Li et al., 2022).

Otro hábito evaluado es el consumo de sal añadida a los alimentos preparados, se obtuvo que, un 55.2% no consumen sal añadida en las comidas, mientras que un porcentaje importante (44.8%) afirma si realizarlo. Datos similares se encuentran en un estudio efectuado por Lastre-Amell *et al.*, (2020) donde señala que, en una población de hipertensos de Barranquilla Colombia, alrededor de un 44% afirma consumir sal extra en sus comidas.

El Ministerio de Salud ha realizado una serie de estudios a lo largo de los años, donde en el documento ``Estrategia Nacional de Abordaje Integral de las Enfermedades No Transmisibles y Obesidad 2022-2030`` indican que, para el periodo 2018-2019 el consumo de sodio en la población costarricense consumía 11.0 g/p/d de sal el equivalente a 4.4 g/p/d de sodio (Ministerio de Salud,

2021). Mientras que la OMS recomienda que el consumo sea menor a 2000 mg al día de sodio o bien 5g/d de sal (OMS, 2023).

En cuanto al consumo de agua al día, el Ministerio de Salud recomienda tomar entre 6 a 8 vasos diarios de líquido donde se priorice el agua para la adecuada hidratación. En la investigación actual se muestra que un 41.7% de la población consume de 3-4 vasos (750 ml – 1000 ml) siendo este número mayoría y en menor cantidad se consume de 5-6 vasos y de 7-8 vasos . Por lo que se determina que el a pesar de la existencia del consumo de agua, esta población no cumple con el requerimiento diario que recomienda las entidades de salud (Ministerio de salud, 2020).

Según los resultados obtenidos, se determina que, el 67.7% de las personas utiliza el método frito, siendo este resultado mayoritario en comparación con los demás métodos de cocción. Datos similares se encuentran en un estudio realizado en Colombia, donde señala que, un 67% de la población estudiada prefiere cocinar los alimentos fritos (Vasquez & Garzón, 2021). Asimismo, un estudio efectuado en Perú por Brito-Nuñez *et al.*, (2022) muestra que 290 personas (50.9%) consumen alimentos fritos de 2-4 veces por semana.

La fritura aporta propiedades atractivas al alimento, por su textura, olor, sabor y el color, sin embargo, este método se realiza a altas temperaturas y se generan reacciones químicas como la oxidación, polimeración, hidrólisis y degradación donde se da la pérdida de nutrientes dentro del alimento (Marchesino et al, 2020).

Cuando se realizan las frituras se da la producción de ácidos grasos trans, esto altera el colesterol LDL el cual influye en los receptores de la angiotensina II, lo que puede provocar la contracción de los vasos sanguíneos y se induce de esta manera la excreción de agua y sal del riñón, factor que puede contribuir en el aumento de la PA (Kang & Kim, 2016).

En cuanto al consumo de aceite, la mayoría de la población indica consumir aceite de canola. Este aceite se destaca por su contenido de ácidos grasos monoinsaturados, bajo contenido de ácidos grasos saturados y por su contenido de ALA alfa- linolénino (Lin et al.,2013).

En el estudio realizado por Shakiba *et al.*, 2023 donde concluye que el consumo de MUFA se relaciona de manera protectora con el padecimiento de HTA, ya que se ve relacionado con el funcionamiento de lípidos generando así beneficios en la función vascular coronaria.

Por otra parte, en la frecuencia de consumo de grasas, la mayoría indica nunca consumir grasas saturadas como manteca, aceite de coco, aceite de palma, margarina. Mientras que las grasas insaturadas como los aceites de girasol, canola, soya y oliva se consumen con mayor frecuencia durante la semana. Se considera que las grasas son un factor modificable y que en muchas ocasiones se puede utilizar para obtener algunos beneficios en la salud. Los resultados de esta tesis muestran que el consumo de AGS es muy bajo, lo que concuerda con las recomendaciones brindadas por la OMS, donde se sugiere que el consumo de estas no sobrepase el 10% de la ingesta calórica diaria y además se deben preferir las grasas poliinsaturadas antes que las grasas saturadas (OMS, 2018) Por tanto, según las recomendaciones brindadas por diferentes entidades de la salud tener una adecuada ingesta de grasas en la dieta, tanto en cantidad y como en la calidad de las mismas, se van a prevenir consecuencias negativas en la salud ya que se disminuye el riesgo de sufrir enfermedades coronarias y la mortalidad por ECV (Kris-Etherton & Krauss,2020).

La tabla N°13 muestra el consumo de alimentos fritos. Un porcentaje superior al 30% indica consumir alimentos como pollo frito, chicharrones, cantones, empanadas, papas fritas, paquete de papas (chips) y salchichón en una frecuencia de 1 vez al mes. Mientras que el huevo frito y el plátano frito son las dos preparaciones que se consumen mayoritariamente en la semana. Los dos alimentos mencionados anteriormente son de consumo usual en la población costarricense en

general, ya que es acompañamiento de platillos en tiempos de comida como desayuno, almuerzo o cena. Cabe destacar que las preparaciones fritas aumentan el aporte energético y la cantidad de grasa utilizada para obtener las características organolépticas que destacan en la fritura es excesiva, por su parte al ser preparados en altas temperaturas se da la pérdida de algunas vitaminas y minerales por lo cual puede llegar a perder valor nutricional (Moreno-Franco et al.,2021). Existe una mayor probabilidad de obesidad abdominal en aquellos individuos que exceden su consumo de alimentos fritos, lo cual puede explicar la relación existen con la HTA. Es por esto que se destaca la importancia de adoptar hábitos saludables como la actividad física diaria, el limitado consumo de alimentos fritos o procesados y el evitar tanto el fumado como el alcohol con el fin de obtener beneficios cardiovasculares y en la salud en general (Moreno-Franco et al.,2021).

5.2 RESULTADOS BIVARIADOS.

5.2.1 Relación entre el estado nutricional con el estilo de vida en personas hipertensas de ambos sexos de 30 a 64 años que residen en el Cantón de Mora, San José, 2023.

Los resultados de la relación del estado nutricional con el estilo de vida para el cantón de Mora, al utilizar la prueba Chi cuadrado como método de análisis, con un nivel de significancia del 10% indican que no hay ninguna relación en específico en los resultados de IMC y circunferencia abdominal. No obstante, diferentes estudios señalan que existe gran relación entre la obesidad, sobrepeso, una circunferencia abdominal excesiva y la hipertensión. Landi *et al.*, (2018) en su estudio, destaca que la PAD Y PAS están estrechamente relacionadas con el IMC, donde el sobrepeso y la obesidad reflejan un aumento excesivo de grasa en el tejido adiposo, esto podría liberar adipocinas las cuales interfieren en las funciones del óxido nítrico (encargado de controlar el tono vascular), al intervenir en su adecuado funcionamiento se ve afectada la función endotelial

y por ende la presión arterial. Por tanto, un IMC por encima de 25kg/m^2 el cual indica sobrepeso, se relaciona con la acumulación de trastornos a nivel vascular lo que llega a aumentar la PA y por ende se empiezan a reflejar síntomas o signos de la HTA. Es por esto que se considera el IMC como una medida antropométrica muy útil a nivel clínico para prevención y tratamiento de HTA.

Por su parte, con lo que respecta a la circunferencia de cintura, Wang *et al.*, (2019) menciona que el aumento en la CC influye directamente con la alteración de la PA, esto debido a la acumulación del tejido adiposo a nivel abdominal.

5.2.2 Relación entre el estado nutricional con el consumo de alimentos fritos en personas hipertensas de ambos sexos de 30 a 64 años que residen en el Cantón de Mora, San José, 2023.

Tras las pruebas realizadas se encuentra que existe suficiente evidencia estadística para afirmar que existe una relación entre las frecuencias de consumo de Pollo Frito, Huevo Frito y Patacones, con el nivel de IMC de los entrevistados, esto con un nivel de significancia de 0.1. Por su parte, después de aplicar pruebas estadísticas pertinentes con un nivel de significancia establecido en 0.1, los resultados no mostraron relaciones significativas entre la circunferencia abdominal y el consumo de alimentos fritos.

A pesar de no encontrar una asociación directa entre el estado nutricional y el estilo de vida de esta población, los resultados muestran una conexión clara entre ciertos hábitos alimenticios y el índice de masa corporal (IMC). La frecuencia de consumo de alimentos como pollo frito y huevo frito parece influir en el aumento del IMC, reflejándose en una mayor proporción de individuos en las categorías de sobrepeso y obesidad I. Este patrón ofrece un indicio sólido de la influencia directa

de ciertos alimentos fritos en el peso corporal, señalando la importancia de considerar hábitos dietéticos específicos en la gestión de la salud en esta población.

Asimismo; la Organización Mundial de Salud indica que en la mayoría de los casos el sobrepeso y la obesidad (datos determinado por el IMC) se debe al alto consumo de alimentos que contienen un exceso de calorías, así como un alto contenido de grasa (OMS, 2021). Por su parte, Kang & Kim (2016), menciona en su estudio que existe una relación entre el consumo frecuente de alimentos fritos como el huevo con el aumento de la PA, la obesidad general y central, aumento en los niveles de colesterol LDL y HDL.

CÁPITULO VI
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES.

- Al concluir con la presente investigación, se determinó que, no existe relación entre el estado nutricional y estilo de vida, así como tampoco hay relación significativa entre el estado nutricional y el consumo de alimentos fritos. Sin embargo, la frecuencia de consumo de alimentos como pollo frito y huevo frito parece influir en el aumento del IMC.
- En cuanto a los datos sociodemográficos, se concluye que, la mayor parte de la población estudiada son mujeres, además, el rango de edad predominante es el de 50-59 años y cuentan con un nivel educativo importante, como la universidad completa.
- La edad más común de diagnóstico fue a partir de los 40. Todos los participantes llevan un seguimiento médico, la mayoría siguen un tratamiento específico para el control de la HTA.
- De acuerdo con la valoración del estado nutricional, se identifica que, gran parte de la población estudiada presentan un estado nutricional de sobrepeso y obesidad. Además, tanto hombres como mujeres poseen una circunferencia abdominal superior a los rangos adecuados.
- En relación con el estilo de vida, la mayor parte de la población indica dormir la cantidad de horas recomendadas al día para un adecuado descanso. Gran parte de la población presenta una baja actividad física diaria. Por otro lado, el consumo de alcohol entre los participantes es ocasional durante el mes, al igual que con el fumado. Además, el consumo de agua diario es bajo en comparación con las recomendaciones.
- La mayoría de los participantes realizan los principales tiempos de comida, desayuno, almuerzo y cena; sin embargo, las meriendas se realizan en menor cantidad.
- Se identifica que una gran parte de las personas encuestadas agregan sal a los alimentos ya preparados. El método de cocción más utilizado es la fritura y los aceites más utilizados a

lo largo de la semana entre la población son el aceite de canola, aceite de girasol y aceite de soja.

- Por su parte, el huevo frito, plátano frito son los más consumidos a lo largo de la semana; sin embargo, los paquetes de papas, el bistec frito, salchichón/salchichas/chorizo frito también es consumido por la población en diferentes frecuencias semanales y mensuales.
- En la presente investigación no hay relación entre el IMC y el estilo de vida. Asimismo, no existe una relación entre la circunferencia abdominal y estilo de vida de las personas hipertensas del cantón de Mora.
- No se encuentra una relación entre el IMC, los métodos de cocción y el tipo de grasa que se utiliza con mayor frecuencia para cocinar. De igual manera, no se identifica ninguna relación con respecto al IMC y la frecuencia de uso de grasas para cocinar. Sin embargo, se registra una relación entre la frecuencia de consumo de pollo frito, huevo frito y patacones con el nivel de IMC de los entrevistados, se destaca una correlación entre sobrepeso y obesidad I con el consumo de pollo frito y huevo frito.
- Por último, no se registra relación entre la circunferencia abdominal, los métodos de cocción, el tipo de grasa y la frecuencia de uso de los distintos tipos de grasa. En cuanto al consumo de alimentos preparados por medio del método de cocción frito tampoco presenta ningún tipo de relación con la circunferencia abdominal.

6.2 RECOMENDACIONES

- Estudiar a la población por sexo masculino y femenino con el fin de observar más a fondo cómo se comporta la patología según esta variable según sus diferencias a nivel hormonal y fisiológico.
- Considerar en un próximo estudio otras enfermedades presentes en los participantes para poder determinar cómo influyen en el padecimiento de HTA o si se ha desarrollado alguna otra patología a raíz de la HTA.
- Incluir información clínica más detallada, donde se puedan observar resultados bioquímicos e indagar como los diferentes parámetros influyen en la patología.
- Guiar individualmente a cada uno de los participantes a la hora de llenar el cuestionario, con el fin de minimizar sesgos y obtener mejores resultados con la información obtenida.

Bibliografía.

- Adeyeye, E., Kapil, V., & Lobo, M. D. (2022). Hypertension PATHOGENESIS, RISK FACTORS AND PREVENTION. *Elsevier*. <https://www.binasss.sa.cr/jul22/50.pdf>
- Aguilar, E., & Carballo, A.M. (2021). Circunferencia de la cintura como predictor de factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en residentes costarricenses de 60 años y más. *Cuadernos de investigación UNED*, 13(1), 13. <https://doi.org/10.22458/urj.v13i1.3398>
- American Heart Association (2021). Grasas Saturadas. <https://www.goredforwomen.org/es/healthy-living/healthy-eating/eat-smart/fats/saturated-fats>
- American Heart Association (2023). American Heart Association Recommendations for Physical Activity in Adults and Kids. <https://www.heart.org/en/healthy-living/fitness/fitness-basics/aha-recs-for-physical-activity-in-adults>
- Álvarez-Ochoa, R., Torres-Criollo, L. M., Ortega, J. P., Izquierdo, D. C., Bermejo, D. M., Lliguisupa, V., Saquicela, A. S. (2022). Factores de riesgo de hipertensión arterial en adultos. una revisión crítica. <http://doi.org/10.5281/zenodo.6662070>
- Baca, K., & Urbina, J. (2022). Conocimiento de aceites de cocina reutilizados y su relación con la salud de pobladores Autogestionario Huaycán Zona-C Ate Lima 2022. http://repositorio.unid.edu.pe/bitstream/handle/unid/289/T117_44878737_T%20T117_46812634_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Barroso, W. K. S., Rodrigues, C. I. S., Bortolotto, L. A., Gomes, M. A. M., Brandão, A. A., De Magalhães Feitosa, A. D., Machado, C. A., Poli-De-Figueiredo, C. E., Amodeo, C., Júnior, D. M., Barbosa, E., Nobre, F., Guimarães, I. C. B., Vilela-Martin, J. F., Yugar-Toledo, J. C., Magalhães, M. E. C., Neves, M. F., Jardim, P. C. B. V., Miranda, R. D., . . . Nadruz, W. (2021). Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020. *Arquivos Brasileiros De Cardiologia*, 116(3), 516-658. <https://doi.org/10.36660/abc.20201238>

- British heart foundation (2018). Taking control of saturated fats. https://www.bhf.org.uk/-/media/files/information-and-support/publications/healthy-eating-and-drinking/taking-control-of-saturated-fat_download.pdf?rev=337165e568034845bc295b7fb93589ef
- Brito-Nuñez, J.D, Medina-Ore, C.A, Fox-Medina, M.R, & Corro-Cortez, V.L. (2022). Consumo de alimentos y actividad física en pacientes hipertensos de un centro de atención primaria. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 38(1), e1626. Epub 08 de abril de 2022. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252022000100005&lng=es&tlng=es.
- Castro, G. (2023). Cada hora se detectan cuatro personas con hipertensión arterial en el país. CCSS. <https://www.ccss.sa.cr/noticia?v=cada-hora-se-detectan-cuatro-personas-con-hipertension-arterial-en-el-pais#:~:text=Ante%20este%20escenario%2C%20dijo%2C%20la,mareos%2C%20v%C3%A9rtigos%2C%20dolores%20tor%C3%A1cicos%2C>
- Cena, H., & Calder, P. C. (2020). Defining a Healthy Diet: Evidence for the role of contemporary dietary patterns in Health and disease. *Nutrients*, 12(2), 334. <https://doi.org/10.3390/nu12020334>
- Campos-Nonato, I., Hernández-Barrera, L., Oviedo-Solis, C., Ramírez-Villalobos, D., Hernández-Prado, B., Barquera, S. (2021) Epidemiology of hypertension in Mexican adults: diagnosis, control and trends. *Ensanut 2020. Salud Publica Mex.* 2021;63:692-704. <https://doi.org/10.21149/12851>
- Cerpa, S. K., Rimarachín, L. M. & Bernabé, A. (2022). Association between socioeconomic level and cardiovascular risk in the Peruvian population. <https://www.scielo.org/article/rsp/2022.v56/91/en/>
- Céspedes, C., Flores, N., Guevara, D., & Úbeda, L. (2017). “Análisis de los hábitos alimentarios de un grupo de personas costarricenses de 15 a 65 años residente en el área urbana durante el 2014 y 2015”. <Http://repositorio.sibdi.ucr.ac.cr:8080/xmlui/handle/123456789/5696>

- Chen, C., Sun, J., Zhou, Y., Xie, Q., Wang, L., Kong, X., & Sun, W. (2022). High waist circumference is a risk factor for hypertension in normal-weight or overweight individuals with normal metabolic profiles. *Journal of Clinical Hypertension*, 24(7), 908-917. <https://doi.org/10.1111/jch.14528>
- Cowell, O. R., Mistry, N., Deighton, K., Matu, J., Griffiths, A., Minihane, A., Mathers, J. C., Shannon, O. M., & Siervo, M. (2020). Effects of a Mediterranean diet on blood pressure: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials and observational studies. *Journal of Hypertension*, 39(4), 729-739. <https://doi.org/10.1097/hjh.0000000000002667>
- De Lima Loureiro, N. S., Amaral, T. L. M., De Araújo Amaral, C., Monteiro, G. T. R., De Vasconcellos, M. T. L., & Bortolini, M. J. S. (2020). Relationship between anthropometric indicators and risk factors for cardiovascular disease in adults and older adults of Rio Branco, Acre. *Revista de Saude Publica*. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2020054001088>
- Del Pinto, R., Grassi, G., Ferri, C., Pengo, M. F., Lombardi, C., Pucci, G., Salvetti, M., & Parati, G. (2021). Diagnostic and therapeutic approach to sleep disorders, high blood pressure and cardiovascular diseases: a consensus document by the Italian Society of Hypertension (SIIA). *High Blood Pressure & Cardiovascular Prevention*, 28(2), 85-102. <https://doi.org/10.1007/s40292-021-00436-y>
- Demelash, Z., Aduagna, M., Sisay, G., & Mohammed, A. (2022). Prevalence and associated factors of hypertension complications among hypertensive patients at University of Gondar Comprehensive Specialized Referral Hospital. [https://cegh.net/article/S2213-3984\(21\)00259-1/pdf](https://cegh.net/article/S2213-3984(21)00259-1/pdf)

Dempsey, P. C., Larsen, R. N., Dunstan, D. W., Owen, N., & Kingwell, B. A. (2018). Sitting less and moving more. *Hypertension*, 72(5), 1037-1046.

<https://doi.org/10.1161/hypertensionaha.118.11190>

DiNicolantonio, J. J., & O'Keefe, J. H. (2022). Monounsaturated Fat vs Saturated Fat: Effects on Cardio-Metabolic Health and Obesity. *Missouri medicine*, 119(1), 69–73.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9312452/>

Domínguez, J., & Arévalo, C. (2023) Obesidad e hipertensión arterial y su relación con la pérdida de peso. *Revista Virtual de la Sociedad Paraguaya de Medicina Interna*, 10(1), 87-97.

Epub March 00, 2023.<https://doi.org/10.18004/rvspmi/2312-3893/2023.10.01.87>

Espinoza, A., Ugalde, F., Castro, R., & Quesada, M. (2019). Consumo de Tabaco en adultos y cumplimiento de la legislación antitabaco en Costa Rica en 2015. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 43, e42. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2019.42>

Fabres, L., & Moya, P. (2021). Sueño: conceptos generales y su relación con la calidad de vida. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 32(5), 527-534.

<https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2021.09.001>

Fernández-Lázaro, D., & Calvo, J. S. (2023). Nutrition, nutritional status and functionality. *Nutrients*, 15(8), 1944. <https://doi.org/10.3390/nu15081944>

Ferrari, G., Kovalskys, I., Fisberg, M., Gómez, G., Rigotti, A., Sanabria, L. Y. C., García, M. C. Y., Pareja, R. G., Herrera-Cuenca, M., Zimberg, I. Z., Guajardo, V., Pratt, M., King, A. C., & Solé, D. (2019). Original research Socio-demographic patterning of self-reported physical activity and sitting time in Latin American countries: Findings from ELANS. *BMC Public Health*, 19 (1). <https://doi.org/10.1186/s1289-.19-8048-7>

Fuchs, F. & Fuchs, S. (2021) The Effect of Alcohol on Blood Pressure and Hypertension.

Current Hypertension Reports, 23 (10). <https://doi.org/10.1007/s11906-021-01160-7>

- Gershuni, V. M. (2018). Saturated fat: part of a healthy diet. *Current Nutrition Reports*, 7(3), 85-96. <https://doi.org/10.1007/s13668-018-0238-x>
- Gómez, G., Salas, E., Sheik, A., & Ferrari, G. (2023). Actividad física en la población urbana costarricense y su relación con patrones sociodemográficos y antropométricos. *Pensar en Movimiento: Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud*, 21(1), e51602. <https://doi.org/10.15517/pensarmov.v21i1.51602>
- Gómez, J. F., Camacho, P. A., López, J. & López, P. (2018). Control y tratamiento de la hipertensión arterial: Programa 20-20 <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-colombiana-cardiologia-203-articulo-control-tratamiento-hipertension-arterial-programa-S0120563319300257>
- Gómez, J. J., Pérez, M. R., Tamayo, O., & Iparraguirre, A. (2021). Agregación familiar para la hipertensión arterial. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 20(2). e3509. Epub 10 de mayo de 2021. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2021000200011
- Gorostidi, M., Gijón-Conde, T., De La Sierra, A., Rodilla, E., Rubio, E. M., Vinyoles, E., Oliveras, A., Santamaría, R., Segura, J., Molinero, A., Pérez-Manchón, D., Abad, M. A., Abellán, J. L., Armario, P., Banegas, J. R., Camafort, M., Catalina, C., Coca, A., Divisón, J., García-Donaire, J. A. (2022). Guía práctica sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial en España, 2022. Sociedad Española de Hipertensión - Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial (SEH-LELHA). *Hipertensión y Riesgo Vascular*, 39(4), 174-194. <https://doi.org/10.1016/j.hipert.2022.09.002>
- Herrera, K., Sunil, T., Abdalah, N., & Irschitz, J. (2022). Enfermedades crónicas, comportamiento y autopercepción de salud en una comunidad urbano-rural de

- Nicaragua. Rev Hisp Cienc Salud. 8(4):131-140. DOI <https://doi.org/10.56239/rhcs.2022.84.578>
- INEC. (2018). Estadísticas demográficas. 2011 – 2025. Proyecciones nacionales. Población total proyectada al 30 de junio por grupos de edades, según provincia, cantón, distrito y sexo | INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA Y CENSOS. Obtenido de <https://www.inec.go.cr/documento/estadisticas-demograficas-2011-2025-proyecciones-nacionales-población-total-proyectada-a-1>
- Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia. (2018). VI Encuesta Nacional sobre Consumo de Drogas en Población General 2015. San José, Costa Rica. <https://www.iafa.go.cr/wp-content/uploads/2022/05/Encuesta-Nacional-de-Drogas-2015.pdf>
- Jordan, J., Kurschat, C., & Reuter, H. (2018c). Arterial hypertension. *Deutsches Arzteblatt International*. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2018.0557>
- Kang, Y., & Kim, J. (2016). Association between fried food consumption and hypertension in Korean adults. *British Journal of Nutrition*, 115(1), 87-94. doi:10.1017/S000711451500402X
- Kim, S., Park, GH., Yang, JH., Chun, SH., Yoon, H-J., & Park, M-S. (2014). Eating frequency is inversely associated with blood pressure and hypertension in Korean adults: Analysis of the third Korean National Health and Nutrition Examination Survey. *European Journal of Clinical Nutrition*, 68(4), 481-489. <https://doi.org/10.1038/ejcn.2014.9>
- Kris-Etherton, P., & Krauss, R. (2020). Public health guidelines should recommend reducing saturated fat consumption as much as possible: YES. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 112(1), 13-18. <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqaa110>
- Kirkland, E. B., Heincerlman, M., Bishu, K. G., Schumann, S. O., Schreiner, A., Axon, R.N., Mauldin, P. D & Moran, W. P. (2018). Trends in Healthcare Expenditures Among Us

Adult With Hypertension: National Estimates, 2003-2014.

<https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/JAHA.118.008731#d1e2088>

Landi, F., Calvani, R., Picca, A., Tosato, M., Martone, A. M., Ortolani, E., Sisto, A., D'Angelo, E., Serafini, E., Desideri, G., Fuga, M. T., & Marzetti, E. (2018). Body mass index is strongly associated with hypertension: results from the Longevity Check-up 7+ study. *Nutrients*, 10(12), 1976. <https://doi.org/10.3390/nu10121976>

Lastre-Amell, G., Carrero, C. M., Soto, L., Orostegui, M.A., & Suarez-Villa, M. (2020). Hábitos alimentarios en el adulto mayor con hipertensión arterial. *Revista Latinoamericana de Hipertensión*, 15(3), 226-226-230. MedicLatina.

<https://www.redalyc.org/journal/1702/170265475013/html/>

Li, Z., Liu, H., Qin, X., & Long, Y. (2022b). Skipping breakfast is associated with hypertension in Adults: A Meta-Analysis. *International Journal of Hypertension*, 2022, 1-9.

<https://doi.org/10.1155/2022/7245223>

Lin, L., Allemekinders, H., Dansby, A., Campbell, L., Durance-Tod, S., Berger, A., & Jones, P. J. (2013). Evidence of health benefits of canola oil. *Nutrition reviews*, 71(6), 370–385.

<https://doi.org/10.1111/nure.12033>

Lorenzo, J.C ., & Díaz, H. (2019). Estilos y calidad de vida, su vínculo con la depresión en el siglo

21. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-

[31942019000200170&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942019000200170&lng=es&tlng=es)

Ma, J., & Chen, X. (2022). Advances in pathogenesis and treatment of essential hypertension. *Frontiers in cardiovascular medicine*, 9, 1003852.

<https://doi.org/10.3389/fcvm.2022.1003852>

Malta, D. C., Bernal, R. T. I., Ribeiro, E. G., Moreira, A. D., Felisbino-Mendes, M. S., & Velasquez-Melendez, G. (2022). Hipertensão arterial e fatores associados: Pesquisa

Nacional de Saúde, 2019. *Revista De Saude Publica*, 56, 122.
<https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2022056004177>

Marchesino, M. A., López, P L., Guerberoff, G. K., & Olmedo, R.H. (2020). LOS PROCESOS DE FRITURA Y SU RELACIÓN CON LOS VALORES NUTRICIONALES Y LA INOCUIDAD: UNA VISIÓN INTEGRAL DESDE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA.

Martínez-Santander, C. J., Guillen-Vanegas, M., Quintana-Cruz, D. N., Cajilema-Criollo, B. X., Carche-Ochoa, L. P., & Inga-Garcia, K. L. (2021). Prevalencia, factores de riesgo y clínica asociada a la hipertensión arterial en adultos mayores en América Latina. *Dominio De Las Ciencias*, 7(4), 2190–2216. <https://doi.org/10.23857/dc.v7i4.2230>

Ministerio de salud Costa Rica (2020). RECOMENDACIONES NUTRICIONALES Y ALIMENTARIAS PARA LA POBLACIÓN ANTE LA PRESENCIA DEL COVID-19.
<https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/biblioteca-de-archivos-left/documentos-ministerio-de-salud/vigilancia-de-la-salud/normas-protocolos-guias-y-lineamientos/situacion-nacional-covid-19/estrategias-guias-y-recomendaciones-covid-19/4068-recomendaciones-nutricionales-y-alimentarias-para-la-poblacion-ante-la-presencia-del-covid-19/file>

Ministerio de Salud Costa Rica. (2021). *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#:~:text=Martes%2017%20de%20mayo,%202021.&text=Durante%20el%202020%20se%20reportaron,donde%20se%20contabilizaron%20265%20muertes.>

Ministerio de Salud Costa Rica. (2021). Estrategia Nacional de Abordaje Integral de las Enfermedades No Transmisibles y Obesidad 2022-203- San José, Costa Rica.

https://www.iccp-portal.org/system/files/plans/estrategia_nacional_abordaje_integral_2022_2030.pdf

Moncayo, L., Moncayo, D., Moncayo, C., Zeas, K., Rosas, M., & Pesantez, F. (2021). Índice de masa corporal y la circunferencia de la cintura como indicadores del estado de salud. *FACSALUD-UNEMI*, 5(9), 4-13. <https://doi.org/10.29076/issn.2602-8360vol5iss9.2021pp4-13p>

Montano, M. (2021). Cuestionamiento sobre las recomendaciones dietéticas de eliminación del consumo de grasas saturadas. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002021000300012

Moreno-Franco, B., Rodríguez-Ayala, M., Donat-Vargas, C., Sandoval-Insausti, H., Rey-García, J., López-García, E., Banegas, J. R., Rodríguez-Artalejo, F., & Guállar-Castillón, P. (2021). Association of cooking patterns with inflammatory and Cardio-Metabolic risk biomarkers. *Nutrients*, 13(2), 633. <https://doi.org/10.3390/nu13020633>

Moreno, L. M., Lardoezt, R., Iglesias, M. B., & Ledesma, Y. (2018). Estudio de agregación familiar en la hipertensión arterial en el municipio Plaza de la Revolución. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 22(2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942018000200006

National Institute of Health. (2022). Potassium-Health Professional Fact Sheet. <https://ods.od.nih.gov/factsheets/Potassium-HealthProfessional/>

Ordunez, P., Campbell, N. R., Giraldo, G., Angell, S., Lombardi, C., Brettler, J., Rodríguez, Y., Connell, K., Gamarra, A., DiPette, D., Rosende, A., Jaffe, M. G., Rodríguez, L., Piñero, D., Martínez, R., & Sharman, J. E. (2022). HEARTS en las Américas: innovaciones para mejorar el manejo de la hipertensión y del riesgo cardiovascular en la atención primaria. *Revista panamericana de salud pública*, 46, 1. [10.26633/RPSP.2022.197](https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.197)

- Oparil, S., Acelajado, M. C., Bakris, G. L., Berlowitz, D. R., Cífková, R., Dominiczak, A. F., Grassi, G., Jordan, J., Poulter, N., Rodgers, A., & Whelton, P. K. (2018). Hypertension. *Nature Reviews Disease Primers*, 4(1). <https://doi.org/10.1038/nrdp.2018.14>
- Osthega, Y., Fryar, C. D., Nwankwo, T., & Nguyen, D. T. (2020). Hypertension prevalence among adults aged 18 and over: United States, 2017–2018. <https://www.cdc.gov/nchs/products/databriefs/db364.htm#ref4>
- Organización Mundial de la Salud (2021). Obesidad y sobrepeso. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Organización Mundial de la Salud (2023). Sodium reduction. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/salt-reduction>
- Organización Mundial de la Salud (2023). Hipertensión. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
- Organización Mundial de la Salud (2018). Alimentación sana. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
- PAHO (2020) . Día mundial de la Hipertensión 2020. <https://www.paho.org/es/campanas/dia-mundial-hipertension-2020>
- Palaniveloo, L., Ambak, R., Othman, F., Zaki, N., Baharudin, A., Abdul, N., & Salleh, R. (2021). Low potassium intake and its association with blood pressure among adults in Malaysia: findings from the MYCOSS (Malaysian Community Salt Survey). *Journal of Health, Population and Nutrition*, 40(S1). <https://doi.org/10.1186/s41043-021-00238-x>
- Provido, S., Abris, G., Hong, S., Yu, S., Lee, C., & Lee, J. (2020). Association of fried food intake with prehypertension and hypertension: The Filipino Women’s Diet and Health Study. *Nutrition Research and Practice*, 14(1), 76. <https://doi.org/10.4162/nrp.2020.14.1.76>

- Quesada-López, E., Evans-Meza, R., Bonilla-Carrión, R., & Fallas-Rojas, J. (2020). Tendencia y evolución de la mortalidad por hipertensión arterial en Costa Rica, 1970-2014. *Revista Hispanoamericana de Ciencias de la Salud*. <https://doi.org/10.56239/rhcs.2020.63.443>
- Sánchez, J. A., & Sánchez, N. E. (2020). Agregación familiar en individuos con hipertensión arterial esencial y factores de riesgo. *Revista Finlay*, 10(4).
<http://scielo.sld.cu/pdf/rf/v10n4/2221-2434-rf-10-04-363.pdf>
- Santos, G. (2017). Validez y confiabilidad del cuestionario de calidad de vida SF-36 en mujeres con LUPUS, Puebla.
<https://www.fcfm.buap.mx/assets/docs/docencia/tesis/ma/GuadalupeSantosSanchez.pdf>
- Sarabia, C. M., & Alconero, A. R. (2019). Claves para el diseño y validación de cuestionarios en Ciencias de la Salud .
https://enfermeriaencardiologia.com/media/acfupload/627a2069dc5b2_Enferm-Cardiol.-2019-26-77-Art_1-1.pdf
- Salicrup, L. A., Ordunez, P., & Engelgau, M. M. (2018). Hypertension control activities in Latin America and the Caribbean: opportunities for late-stage (T4) translation research.
<https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34869/v42e222018.pdf?sequence=1>
- Shakiba, E., Najafi, F., Pasdar, Y., Moradinazar, M., Navabi, J., Shakiba, M., & Bagheri, A. (2023). A prospective cohort study on the association between dietary fatty acids intake and risk of hypertension incident. *Sci Rep* 13, 21112 <https://doi.org/10.1038/s41598-023-48256-5>
- Shariq, O. A., & McKenzie, T. J. (2020). Obesity-related Hypertension: A review of pathophysiology, management, and the role of metabolic surgery. *Gland surgery*, 9(1), 80-93. <https://doi.org/10.21037/gs.2019.12.03>
- Sun, J., Ma, Y., Liu, H., Qu, Q., Chen, C., Kong, X., Huang, W., & Sun, W. (2022). High waist circumference is a risk factor of new-onset hypertension: evidence from the China Health

- and Retirement Longitudinal Study. *Journal of Clinical Hypertension*, 24(3), 320-328.
<https://doi.org/10.1111/jch.14446>
- Sun, J., Qu, Q., Yuan, Y., Sun, G., Kong, X., & Sun, W. (2021). Normal-Weight abdominal obesity: a risk factor for hypertension and cardiometabolic dysregulation. *Cardiology discovery*, 2(1), 13-21. <https://doi.org/10.1097/cd9.0000000000000034>
- Sun, J., Yang, H., Zou, H., Qu, Q., Yuan, Y., Sun, G., Sun, W., & Kong, X. (2021). Association between waist circumference and the prevalence of (Pre) hypertension among 27,894 US adults. *Frontiers in Cardiovascular Medicine*, 8.
<https://doi.org/10.3389/fcvm.2021.717257>
- Sun, Y., Liu, B., Snetselaar, L. G., Robinson, J. G., Wallace, R. B., Peterson, L. L., & Bao, W. (2019). Association of fried food consumption with all cause, cardiovascular, and cancer mortality: prospective cohort study. *BMJ (Clinical research ed.)*, 364, k5420.
<https://doi.org/10.1136/bmj.k5420>
- Tagle, R. (2018). DIAGNÓSTICO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 29(1), 12-20. <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2017.12.005>
- Torres, R. F., Quinteros, M. S., Pérez, M. R., Molina, E. P., Ávila, F. M., Molina, S. C., Torres, A. E., & Ávila, P. A. (2021). Factores de riesgo de la hipertensión arterial esencial y el riesgo cardiovascular. *Revista Latinoamericana de Hipertensión*, 16(4), pp.321-328.
<https://www.redalyc.org/journal/1702/170271859009/movil/>
- Universidad de Costa Rica (2017). Mayoría de la población en Costa Rica es sedentaria.
<https://www.ucr.ac.cr/noticias/2017/01/23/mayoria-de-la-poblacion-en-costa-rica-es-sedentaria.html>

- Vasquez, D., & Garzón, M. (2021). Hipertensión arterial, Diabetes Mellitus y factores de riesgo cardiovasculares en trabajadores de una plaza de mercado de un municipio de Antioquia, Colombia, 2017-2018. *Rev Gerenc Polit Salud*. : <https://doi.org/10.11144/Javeriana.rgps20.hadm>
- Villarreal-Ríos, E., Camacho-Álvarez, I., Vargas-Daza, E., Galicia-Rodríguez, L., Martínez-González, L., & Escorcía Reyes, V. (2020). Antecedente heredofamiliar de hipertensión (padre-madre), factor de riesgo para familia hipertensa (hijos). *Revista sciELO*. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2020000100004
- Reyna-Villasmil, N., Mejía-Montilla, J., Bravo-Henríquez, A., Fernández-Ramírez, A., & Reyna-Villasmil, E. (2020). *Efectos metabólicos de la reutilización de aceites comestibles recalentados y oxidados*. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8467564>
- Wang, T. D., Chiang, C. E., Chao, T. H., Cheng, H. M., Wu, Y. W., Wu, Y. J., Lin, Y. H., Chen, M. Y., Ueng, K. C., Chang, W. T., Lee, Y. H., Wang, Y. C., Chu, P. H., Chao, T. F., Kao, H. L., Hou, C. J., & Lin, T. H. (2022). 2022 Guidelines of the Taiwan Society of Cardiology and the Taiwan Hypertension Society for the Management of Hypertension. *Acta Cardiologica Sinica*, 38(3), 225–325. [https://doi.org/10.6515/ACS.202205_38\(3\).20220321A](https://doi.org/10.6515/ACS.202205_38(3).20220321A)
- Wang, Y., Howard, A. G., Adair, L. S., Wang, H., Avery, C. L., & Gordon-Larsen, P. (2019). Waist circumference change is associated with blood pressure change independent of BMI change. *Obesity*, 28(1), 146-153. <https://doi.org/10.1002/oby.22638>
- Whelton, P. K., Carey, R. M., Aronow, W. S., Casey, D. E., Collins, K. J., Himmelfarb, C. D., DePalma, S. M., Gidding, S. S., Jamerson, K., Jones, D. W., MacLaughlin, E. J.,

- Muntner, P., Ovbigele, B., Smith, S. C., Spencer, C. C., Stafford, R. S., Taler, S. J., Thomas, R. J., Williams, K. A., . . . Wright, J. T. (2018). 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: Executive Summary: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *Hypertension*, *71*(6), 1269-1324. <https://doi.org/10.1161/hyp.0000000000000066>
- Williams, B., Mancia, G., Spiering, W., Rosei, E. A., Azizi, M., Burnier, M., Clément, D., Coca, A., De Simone, G., Dominiczak, A. F., Kahan, T., Mahfoud, F., Más, J., Ruilope, L., Zanchetti, A., Kerins, M., Kjeldsen, S. E., Kreutz, R., Laurent, S., Désormais, I. (2019). Guía ESC/ESH 2018 sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial. *Revista Española de Cardiología*, *72*(2), 160. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6859859>
- World Health Organization (2018). Healthy diet. https://cdn.who.int/media/docs/default-source/healthy-diet/healthy-diet-fact-sheet-394.pdf?sfvrsn=69f1f9a1_2&download=true
- World Health Organization (2020). WHO GUIDELINES ON PHYSICAL ACTIVITY AND SEDENTARY BEHAVIOR. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/336656/9789240015128-eng.pdf?sequence=1>
- World Health Organization (2021). More than 700 million people with untreated hypertension. <https://www.who.int/news/item/25-08-2021-more-than-700-million-people-with-untreated-hypertension>
- World Health Organization (2023). Total fat intake for the prevention of unhealthy weight gain in adults and children WHO guideline. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/370421/9789240073654-eng.pdf?sequence=1>

World Health Organization (2023). Saturated fatty acid and trans-fatty acid intake for adults and children WHO guideline.

<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/370419/9789240073630-eng.pdf?sequence=1>

Yadav, J., Allarakha, S., Shekhar, C., & Jena, G. P. (2021). Alcohol and tobacco influencing prevalence of hypertension among 15–54 years old Indian men: an application of discriminant analysis using National Family Health Survey (NFHS), 2015–16. *Clinical Epidemiology and Global Health*, 12, 100894.

<https://doi.org/10.1016/j.cegh.2021.100894>

Zhao, F., Liu, Q., Li, Y., Xue, F., Chang, H., & Lyu, J. (2020). Association between alcohol consumption and hypertension in Chinese adults: findings from the CHNS. *Alcohol*, 83, 83-88. <https://doi.org/10.1016/j.alcohol.2019.09.004>

Zhao, M., Chiriboga, D. E., Olendzki, B. C., Xie, B., Li, Y., McGonigal, L. J., Maldonado-Contreras, A., & Ma, Y. (2018). Substantial increase in compliance with saturated fatty acid intake recommendations after one year following the American Heart Association diet. *Nutrients*, 10(10), 1486. <https://doi.org/10.3390/nu10101486>

Zimmerman, E., Woolf, S., & Haley, A. (2014) Zimmerman, E., & Woolf, S. H. (2014).

Understanding the relationship between education and health.

<https://doi.org/10.31478/201406a>

ANEXOS

ANEXO N°1. CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO INFORMADO.

Elaborado por: Dayane Quirós Villarreal

Cédula: 1-1724-0311

Por este medio se le invita a participar en la investigación para optar por el grado de Licenciatura de la carrera de nutrición sobre el tema a desarrollar: *Relación del estado nutricional con el estilo de vida y el consumo de alimentos fritos en personas hipertensas de ambos sexos de 30 a 64 años que residen en el Cantón de Mora, San José, 2023*. Esta investigación es realizada por Dayane Quirós Villarreal, estudiante de la carrera de nutrición de la Universidad Hispanoamericana.

Esta investigación tiene como fin conocer la relación existente entre el estado nutricional, estilo de vida y el consumo de alimentos fritos de las personas con hipertensión arterial del cantón de Mora. Si está de acuerdo en ser parte de esta investigación, le solicito su ayuda para contestar las preguntas relacionadas con datos sociodemográficos, información clínica, estilo de vida y hábitos alimentarios que son parte del cuestionario.

Para la recolección de los datos antropométricos (peso, talla, circunferencia abdominal), se le solicita a cada participante facilitar la toma de datos de esta sección de manera presencial, mediante la utilización de una balanza y cinta métrica.

Su identidad será protegida durante la investigación y toda la información solicitada será utilizada con fines educativos. Toda información o datos que podrían identificar al participante serán manejados de manera confidencial. Únicamente el entrevistador y la Universidad que participan en la investigación y los/as profesores/as que la dirigen tendrán acceso a los datos que puedan identificar directa o indirectamente a un participante.

Si ya completó la lectura de este documento y ha decidido participar, es importante recalcar que su participación es completamente voluntaria y tiene derecho a abstenerse de participar.

Finalmente, se compromete a responder de manera honesta, para asegurar datos confiables en el resultado de la investigación. Muchas gracias de antemano por la colaboración brindada.

Si tiene alguna pregunta o desea más información sobre esta investigación, por favor comuníquese con Dayane Quirós Villarreal / 86387363 / Dayane.quirós@uhispano.ac.cr

Firma _____

Número de cédula _____

ANEXO N°2. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

En el siguiente apartado, se agrupan una serie de preguntas donde se incluyen ítems relacionados con sus características sociodemográficas, estilo de vida y el consumo de alimentos fritos. Esto con la finalidad de determinar la relación de estas variables con el desarrollo de la hipertensión arterial.

I PARTE. INFORMACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA.

Instrucciones: Marque con una equis dentro del paréntesis (X), la opción que más se acerque a su información personal. Se debe marcar una única respuesta.

1. Sexo.

- a. () Femenino
- b. () Masculino

2. Indique el rango de edad en el que usted se encuentra.

- a. () 30-39 años
- b. () 40-49 años
- c. () 50-59 años
- d. () 60-69 años

3. Nivel educativo

- a. Primaria incompleta
- b. Primeria completa
- c. Secundaria incompleta
- d. Secundaria completa
- e. Técnico
- f. Universitaria incompleta
- g. Universitaria completa
- h. Maestría

4. Indique su lugar de residencia actual.

- a. Colón
- b. Guayabo
- c. Piedras Negras
- d. Quitirrisí
- e. Tabarcia
- f. Picagres
- g. Jarís

5. Indique su estado civil.

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

6. Indique su ocupación (pregunta abierta).

2 PARTE. INFORMACIÓN CLÍNICA.

A continuación, se le solicita información sobre aspectos clínicos.

7. ¿A qué edad fue diagnosticada/o con hipertensión?

_____ años.

8. ¿Cómo fue diagnosticado?

- a. Presentó síntomas.
- b. Tras varias visitas a consulta médica.
- c. Otro _____

9. ¿En su familia hay casos de personas hipertensas?

- a. Si
- b. No

10. ¿Toma algún medicamento para controlar los niveles de presión arterial?

- a. Si
- b. No

11. ¿Recibe algún seguimiento en la clínica, ebais u hospital?

- a. Si
- b. No

3 PARTE. INFORMACIÓN SOBRE EL ESTILO DE VIDA.

Instrucciones: Marque con una equis dentro del paréntesis (X), la opción que más se acerque a su información personal. Se debe marcar una única respuesta.

12. ¿Cuántas horas duerme diariamente?

- a. Menos de 5 horas
- b. Entre 5 y 8 horas
- c. 9 o más horas

13. Indique cuantas veces a la semana realiza usted ejercicio físico.

- a. 1-2 veces a la semana

- b. () 3-4 veces a la semana
 - c. () 5-6 veces a la semana
 - d. () Todos los días
14. Indique la frecuencia de consumo de bebidas alcohólicas que usted presenta actualmente.
- a. () Nunca
 - b. () 1-2 veces al mes
 - c. () 3-4 veces por semana
 - d. () 5 o más veces por semana
15. Indique la frecuencia de fumado que usted presenta actualmente.
- a. () Nunca
 - b. () 1-2 veces al mes
 - c. () 3-4 veces por semana
 - d. () 5 o más veces por semana

4 PARTE. INFORMACIÓN SOBRE HÁBITOS ALIMENTARIOS.

Instrucciones: Marque con una equis dentro del paréntesis (X), la opción que más se acerque a su información personal. Las preguntas pueden tener una sola respuesta o varias según así se necesite.

16. ¿Cuántos tiempos de comida realiza al día?
- a. () 1-2 tiempos de comida
 - b. () 3-4 tiempos de comida
 - c. () 5-6 tiempos de comida
17. ¿Cuáles tiempos de comida realiza?
- a. () Desayuno
 - b. () Merienda de la mañana
 - c. () Almuerzo
 - d. () Merienda de la tarde
 - e. () Cena
18. ¿ Suele añadir sal a las comidas ya preparadas?
- a. () Si
 - b. () No

19. ¿Cuál es la cantidad de agua que consume al día aproximadamente?
- a. No consumo agua
 - b. 1-2 vasos (250 ml – 500 ml)
 - c. 3-4 vasos (750 ml – 1000 ml)
 - d. 5-6 vasos (1250 ml – 1500 ml)
 - e. 7-8 vasos (1750 ml – 2000 ml)
 - f. Más de 8 vasos (más de 2000 ml)
20. ¿Cuál o cuáles métodos de cocción utiliza la mayoría del tiempo? Puede marcar varias opciones.
- a. Frito
 - b. Asado
 - c. A la plancha
 - d. Al vapor
 - e. Freidora de aire
21. Indique el tipo de grasa que utiliza con mayor frecuencia para cocinar
- a. Aceite en spray
 - b. Aceite de canola
 - c. Manteca
 - d. Margarina
 - e. Aceite de coco
 - f. Otro _____

22. Frecuencia de consumo. Seleccione la frecuencia con la que utiliza cada una de las grasas para cocinar.

Tipo de grasas	Nunca	Al menos 1 vez al mes	1-2 veces a la semana	3-4 veces a la semana	5-6 veces a la semana	Todos los días
Mantequilla						
Manteca						
Aceite de coco						
Aceite de palma						
Margarina						
Aceite de soya						
Aceite de girasol						
Aceite de canola						
Aceite de oliva						

23. Indique con una equis (X) en los espacios en blanco la frecuencia con la que consume alimentos fritos. Puede seleccionar varias opciones.

Tipo de alimento frito	Nunca	Al menos 1 vez al mes	1-2 veces a la semana	3-4 veces a la semana	5-6 veces a la semana	Todos los días
Hamburguesas						
Tacos						
Empanadas arregladas						
Cantonés						
Papas fritas						
Pizza						
Chicharrones						
Pollo frito						
Pescado frito						
Salchichón/chorizo/salchicha						
Chuleta frita						
Bistec Frito						
Huevo frito						
Plátano frito						
Patacones						
Paquetes de papas (papiolas, zibbas, chirulitos, tronaditas)						
Repostería (Croissant, pasteles arreglados dulce o salado, donas)						
Galletas rellena (oreo, yipi, cremitas, chiky)						

5 PARTE. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS DEL ESTADO NUTRICIONAL.

Esta parte la completa la estudiante a cargo de la investigación.

Registro de evaluación del estado nutricional de los entrevistados.

Nombre:

Edad:

Medidas	Peso (kg)	Talla (cm)	Circunferencia abdominal
Toma 1			
Toma 2			
Toma 3			

ANEXO N°3. RESULTADOS DEL PLAN PILOTO.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en el plan piloto realizado a una muestra total de 10 personas del cantón de Mora.

1. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS Y CLÍNICOS.

Tabla N°20.

Características sociodemográficas de la población adulta con hipertensión arterial del cantón de Mora participante del estudio, 2023. n=10

Características sociodemográficas	Cantidad de personas (n=10)	Porcentaje
Sexo		
Femenino	7	70%
Masculino	3	30%
Rangos de edad		
30-39 años	1	10%
40-49 años	1	10%

50-59 años	5	50%
60-64 años	3	30%
Nivel educativo		
Secundaria incompleta	2	20%
Técnico completo	1	10%
Universidad incompleta	1	10%
Universidad completa	5	50%
Maestría	1	10%
Residencia actual		
Colón	8	80%
Tabarcia	2	20%
Estado Civil		
Soltero (a)	2	20%
Casado (a)	7	70%
Divorciado (a)	1	10%
Ocupación.		
Pensionado/a	3	30%
Diseñador publicitario	1	10%
Contador	2	20%
Ama de casa	2	20%
Funcionario bancario	1	10%
Gerente administrativo	1	10%

Fuente: Elaboración propia, 2023.

La tabla N°4 muestra los resultados de sexo, edad y nivel educativo, con respecto al sexo de las personas encuestadas, 70% de estas son mujeres y 30% son hombres, en la edad se registran que la mitad de la población se encuentra en edades de 50-59 años, seguido del rango de edad entre 60-64 años, y en menor cantidad con un 10% de la población se encuentran en el rango de edad entre los 40-49 años y 30-39 años respectivamente. Por su parte con respecto al nivel educativo, se registran que un 50% de los participantes cuentan con la universidad completa, seguido de un 20% personas con secundaria incompleta, en cuanto al resto de participantes indican tener un

técnico completo, la universidad incompleta y con una maestría. Con respecto a la residencia actual, se identifica que la mayoría reside en el distrito Colón, mientras que 2 de ellos residen en Tabarcia. Según los datos del estado civil, 7 personas indican estar casados (as), el resto de ellos están solteros o divorciados. (a). Se registran diferentes ocupaciones entre los participantes, donde destacan en mayor cantidad los pensionados (as), seguido de contadores y amas de casa, mientras que en menor cantidad con 10% respectivamente se dedican a profesiones como diseño público, funcionarios y labores administrativas.

Tabla N°21.

Caracterización clínica de la población adulta con hipertensión arterial del cantón de Mora participante del estudio, 2023.n=10

Características clínicas	Cantidad de personas (n=10)	Porcentaje
Edad de diagnóstico		
20-29 años	1	10%
30-39 años	2	20%
40-49 años	6	60%
50-59 años	1	10%
Antecedentes familiares de HTA		
Si	9	90%
No	1	10%
Diagnóstico de HTA		
Presentó síntomas	5	50%
Tras varias visitas a consultas médicas	5	50%
Uso de medicamentos		
Si	10	100%
Seguimiento en clínica, ebais u hospital		
Si	10	100%
Frecuencia de los seguimientos		
Semestral (cada 6 meses)	7	70%
Trimestral (cada 3 meses)	3	30%

Fuente: Elaboración propia, 2023.

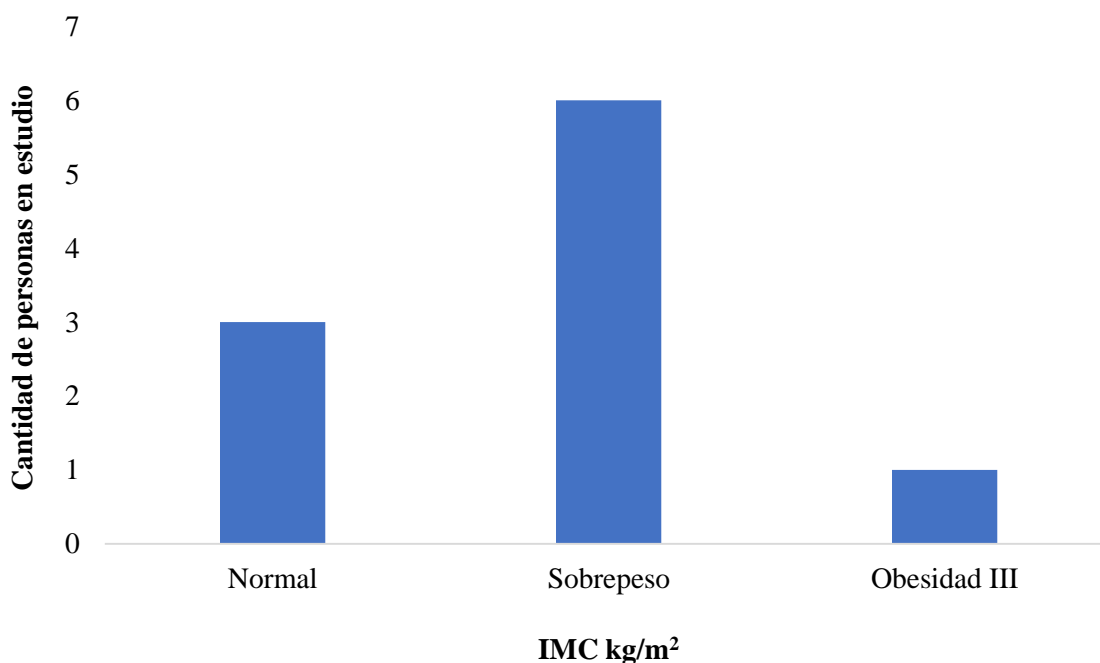
Según los datos obtenidos en la tabla N°5 la mayoría de los participantes fue diagnosticado en un rango de edad entre 40-49 años, seguido de un 20% en el rango de 30-39 años, en cuanto al resto de la población fue diagnosticada en rangos de edad entre 20-29 años y 50-59 años. En cuanto a los antecedentes patológicos familiares la mayor parte de la población indica la presencia de

antecedentes de HTA y un 10% indica que no. Para el diagnóstico de la patología, la mitad de los participantes en estudio indica que presentaron síntomas, mientras que el otro 50% registra que fue tras varias consultas médicas. Todos los participantes afirman el uso de medicamentos para el control de la enfermedad y a su vez el 100% recibe seguimiento en clínica, EBAIS u hospital. Finalmente, la frecuencia de seguimientos indica que un 70% de los participantes reciben seguimientos semestrales y un 30% recibe seguimientos trimestrales.

2. ESTADO NUTRICIONAL

Figura 5.

Estado nutricional según índice de masa corporal de la población adulta con hipertensión arterial del cantón de Mora participante del estudio, 2023. n=10.

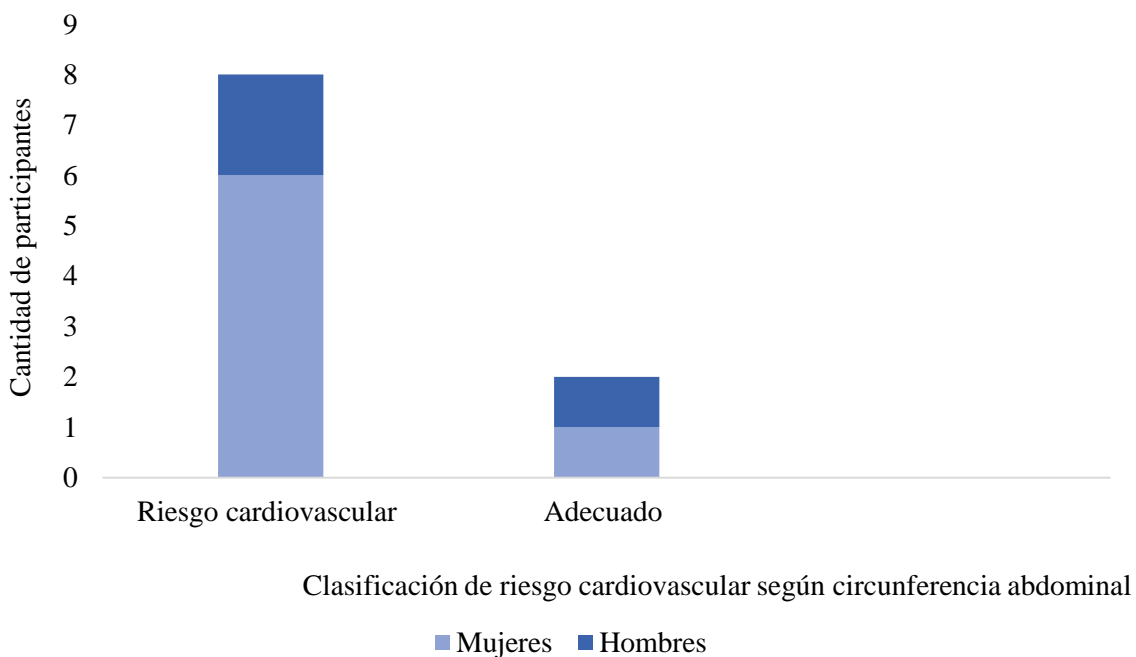


Fuente: Elaboración propia, 2023.

Con respecto a la figura 1, se puede observar que la mayor parte de la población presenta sobrepeso, seguido de 3 personas un estado nutricional normal y únicamente un 10% presenta obesidad III.

Figura 6.

Circunferencia abdominal clasificada como riesgo en la población adulta con hipertensión arterial del cantón de Mora participantes del estudio, 2023. n=10.



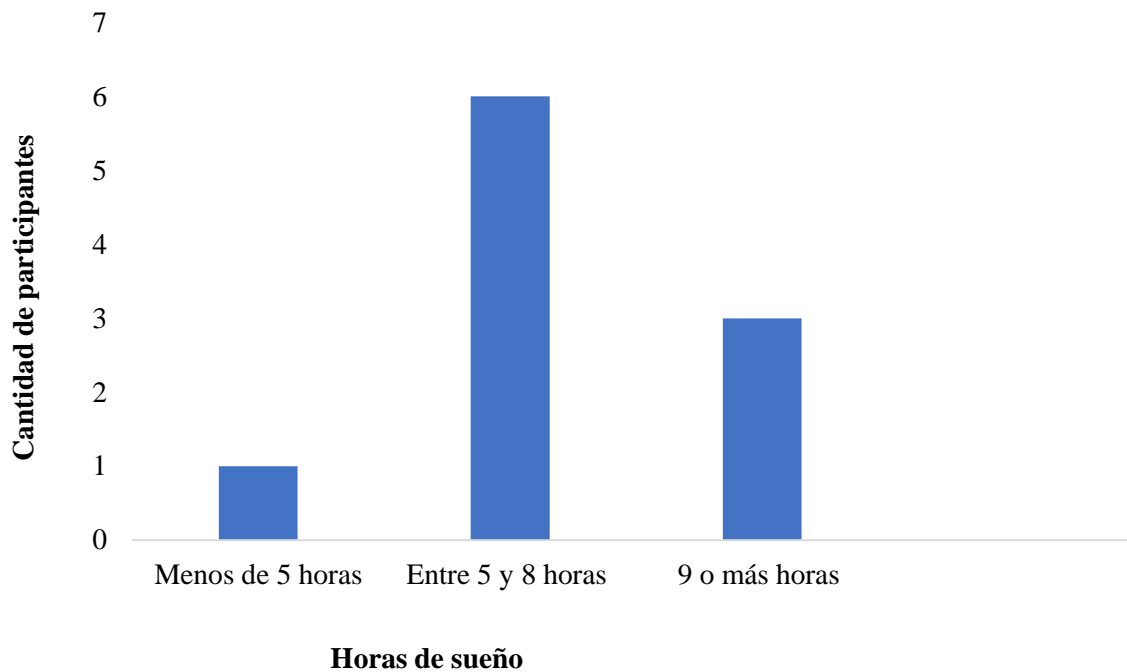
Fuente: Elaboración propia, 2023.

Con respecto a los datos obtenidos en la figura 6, que la mayor parte de la población tienen una circunferencia abdominal elevada, mientras que en su minoría siendo esta de 2 personas se encuentran en un rango adecuado.

3. ESTILO DE VIDA.

Figura 7.

Horas de sueño que realiza la población adulta con hipertensión arterial del cantón de Mora participantes del estudio, 2023. n=10.



Fuente: Elaboración propia, 2023.

En la figura 7 se puede observar que una mayor parte de los participantes duerme entre 5 y 8 horas, seguidamente, 3 de los participantes destinan 9 o más horas para dormir y 1 persona registra que duerme menos de 5 horas.

Tabla N°22.

Ejercicio físico que realiza la población adulta con hipertensión arterial del cantón de Mora participantes del estudio, 2023.n=10

Características de estilo de vida	Cantidad de personas (n=10)	Porcentaje
Cantidad de veces a la semana que realiza ejercicio físico.		
Nunca	1	10%
1-2 veces a la semana	4	40%
3-4 veces a la semana	4	40%
5-6 veces a la semana	1	10%

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Con respecto a la tabla N°22, se identifica que la mayor parte de la población realiza ejercicio físico en rangos de 1-2 veces a la semana y de 3-4 veces a la semana. Seguidamente, un 10% de los participantes indica que realizan ejercicio de 5-6 veces a la semana y el resto nunca lo realiza.

Tabla N°23.

Frecuencia de consumo de alcohol y fumado por parte de la población adulta con hipertensión arterial del cantón de Mora participantes del estudio, 2023.n=10

Características de estilo de vida	Cantidad de personas (n=10)	Porcentaje
Consumo de bebidas alcohólicas		
Nunca	6	60%
1-2 veces a la semana	4	40%
Frecuencia de fumado		
Nunca	10	100%

Fuente: Elaboración propia, 2023.

La tabla N°23 muestra que una mayor parte de la población nunca consume bebidas alcohólicas siendo esta de un total de 6 personas, seguidamente 4 de estas lo consume de 1-2 veces por semana. Con respecto a la frecuencia de fumado, se identifica la población en su totalidad no fuma.

4. HÁBITOS ALIMENTARIOS

Tabla N°24.

Tiempos de comida de la población adulta con hipertensión arterial del cantón de Mora participantes del estudio, 2023.n=10

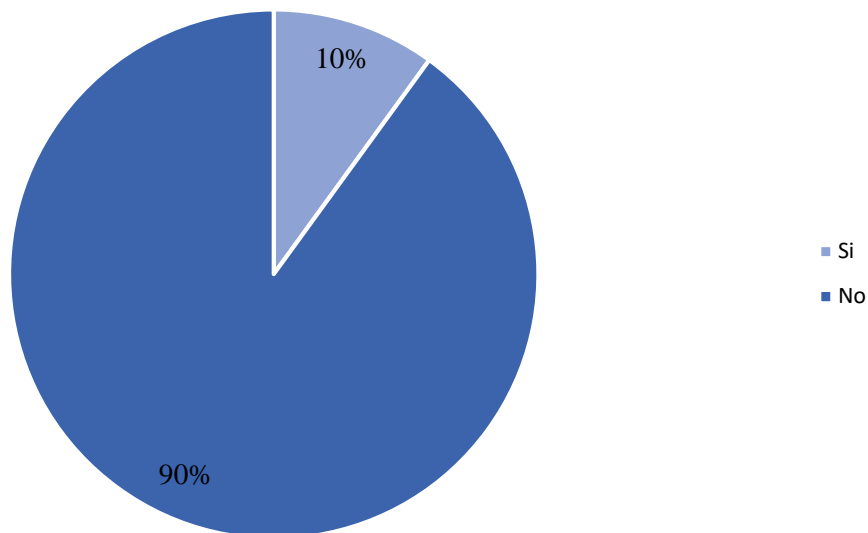
Tiempo de comida	Cantidad de personas que lo realizan (n=10)	Porcentaje
Desayuno	10	100%
Merienda de la mañana	7	70%
Almuerzo	10	100%
Merienda de la tarde	8	80%
Cena	8	80%

Fuente: Elaboración propia, 2023.

De acuerdo con la tabla N°24, se puede observar que la mayor parte de la población con 100% realizan desayuno y almuerzo, seguidamente de la merienda de la tarde y la cena que lo realiza un 80% de la población y únicamente un 70% realiza la merienda de la mañana.

Figura 8.

Uso de sal en las comidas ya preparadas de la población adulta con hipertensión arterial del cantón de Mora participantes del estudio, 2023. n=10.

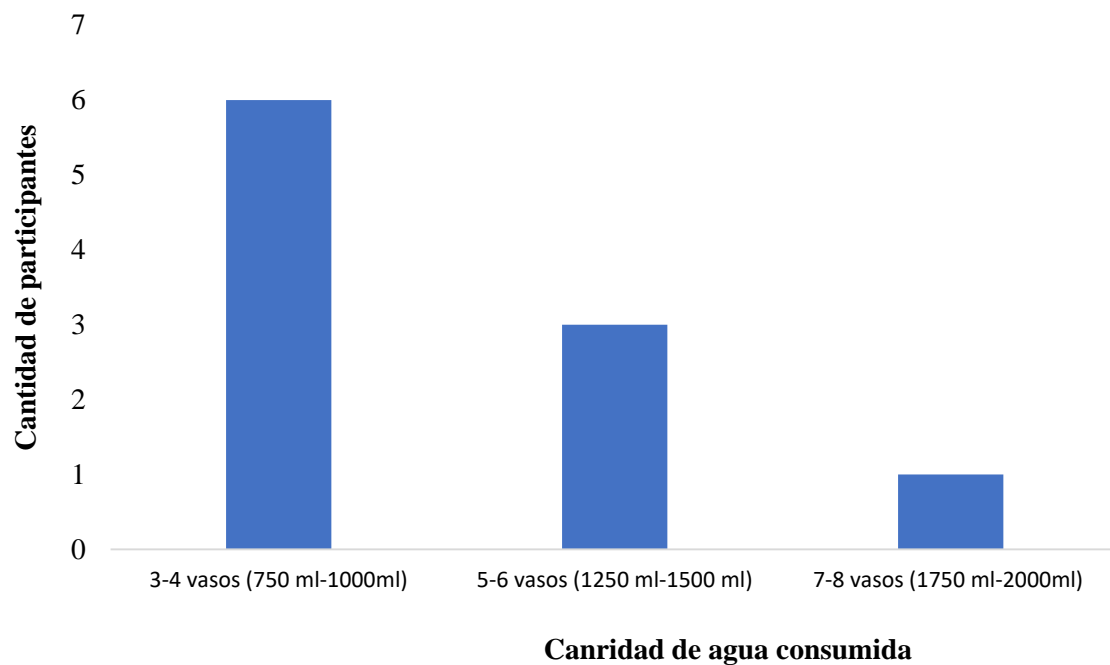


Fuente:Elaboración propia, 2023.

Según la figura 8, se muestra que la mayor parte de la población, no hacen uso de sal extra en las comidas ya preparadas. Por su parte, el resto de la población indica que si hacen uso de al extra.

Figura 9.

Consumo de agua diario de la población adulta con hipertensión arterial del cantón de Mora participantes del estudio, 2023. n=10.



Fuente: Elaboración propia, 2022.

Según la figura 9, se identifica que la mayor parte de los participantes consumo de 3-4 vasos diarios de agua, seguidamente de 5-6 vasos de agua que son consumidos por un total de 3 personas y únicamente 1 persona consumen de 7-8 vasos de agua diarios.

Tabla N°25.

Principales métodos de cocción que utiliza la población adulta con hipertensión arterial del cantón de Mora participantes del estudio, 2023. n=10.

Método de cocción	Cantidad de personas que lo realizan (n=10)	Porcentaje
Frito	6	60%
Asado	3	30%
A la plancha	4	40%
Al vapor	2	20%
Freidora de aire	7	70%

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Con respecto a la tabla N°25, se identifica que el método de cocción más utilizado por la población es la freidora de aire, seguido por el método frito. Un 40% de las personas usa a la plancha, el resto de la población usa el método asado siendo este un 30% y el menos usado es al vapor con un 20% de la población.

Tabla N°26.

Principales tipos de grasa utilizados para cocción en la población adulta con hipertensión arterial del cantón de Mora participantes del estudio, 2023. n=10.

Tipo de grasa	Cantidad de personas que lo realizan (n=10)	Porcentaje
Aceite girasol	5	50%
Aceite canola	2	20%
Aceite de oliva	2	20%
Aceite en spray	1	10%

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Según la N°26 se registró que la mitad de los participantes utilizan aceite de girasol para cocinar, el aceite de canola y el de oliva es utilizado por un 20% respectivamente y por último el aceite en spray es utilizado únicamente por una persona.

Tabla N°27.

Frecuencia del uso de grasas para cocinar en la población adulta con hipertensión arterial del cantón de Mora participantes del estudio, 2023. n=10.

Tipo de grasas	Nunca	Al menos 1 vez al mes	1-2 veces a la semana	3-4 veces a la semana	5-6 veces a la semana	Todos los días
Mantequilla	40%		30%	20%		10%
Manteca	100%					
Aceite de coco	90%	10%				
Aceite de palma	90%	10%				
Margarina	50%	40%	10%			
Aceite de soya	70%		20%			10%
Aceite de girasol	40%		30%		20%	10%
Aceite de canola	90%	10%				
Aceite de oliva	50%		30%	10%		10%

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Con respecto a la Tabla N°27, se observa que, en el caso de la manteca los participantes en su totalidad nunca la consumen. Por su parte, el aceite de coco, de palma y de canola gran parte de los participantes nunca la consumen, con 9 personas respectivamente. El aceite girasol, la mantequilla y el aceite de oliva en la frecuencia que más se consume es de 1-2 veces a la semana, con un total de 3 personas en cada uno. Un total de 2 personas utilizan aceite de soya para cocinar de 1-2 veces a la semana, mientras que la margarina un total de 4 personas lo utiliza al menos 1

vez al mes. En cuanto a tipos de grasas como mantequilla, aceite de soya, aceite de girasol y aceite de oliva se registra que 1 persona lo consume a diario.

Tabla N°28.

Frecuencia de consumo de alimentos fritos en la población adulta con hipertensión arterial del cantón de Mora participantes del estudio, 2023. n=10.

Tipo de alimento frito	Nunca	Al menos 1 vez al mes	1-2 veces a la semana	3-4 veces a la semana	5-6 veces a la semana	Todos los días
Hamburguesas	30%	70%				
Tacos	30%	60%	10%			
Empanadas arregladas	10%	90%				
Cantonés	30%	70%				
Papas fritas	30%	70%				
Nuggets de pollo frito	90%	10%				
Chicharrones	60%	30%				
Pollo frito	30%	50%	20%			
Pescado frito	40%	50%	10%			
Salchichón/salchicha/chorizo frito	50%	50%				
Chuleta frita	70%	20%	10%			
Bistec Frito	30%	60%	10%			
Huevo frito	30%	20%	10%	10%		30%
Plátano frito	20%	70%	10%			
Patacones	60%	40%				
Paquetes de papas (papiolas, zibbas, chirulitos, tronaditas)	40%	60%				
Churros	100%					
Donas	100%					

Fuente: Elaboración propia, 2023.

De acuerdo con los datos de la tabla N°28, la frecuencia de consumo de alimentos fritos como los churros o las donas es nula en la totalidad de los participantes. Asimismo, 9 personas nunca consumen Nuggets de pollo, el resto lo hace 1 vez al mes. Por su parte, la mayor parte de la población con 60% nunca consumen chicharrones y patacones, sin embargo, un 40% consumen patacones al menos 1 vez al mes. La frecuencia que más sobresale en alimentos como el pollo frito, salchicha, chorizo, salchichón y el pescado frito es al menos 1 vez al mes, con 5 personas cada una. Las hamburguesas, el cantonés, papas fritas y el plátano frito la frecuencia en que más se consumen es de al menos 1 vez al mes, con un total de 7 personas en cada uno de los alimentos. En el caso de la chuleta frita 7 personas indican que nunca la consumen, así como 2 personas la consumen al menos 1 vez al mes y 1 persona indica que la consume de 1-2 veces a la semana. Con relación a los tacos, bistec frito y paquetes de papas, se registra que en su mayoría los participantes lo consumen al menos 1 vez al mes. En cuanto al huevo frito un 30% de los participantes lo consumen todos los días.

ANEXO N°4. CARTA DE APROBACIÓN DEL TUTOR.

San José, 12 de febrero del 2024

Universidad Hispanoamericana.

Departamento de Registro.

Estimados señores:

En calidad de tutor de la sustentante Dayane Quirós Villarreal, hago constancia de que la misma ha elaborado su trabajo de investigación en la modalidad de tesis, titulado *“Relación del estado nutricional con el estilo de vida y el consumo de alimentos fritos en personas hipertensas de ambos sexos de 30 a 64 años que residen en el cantón de Mora, San José, 2023”*; requisito para optar por el grado académico de licenciatura.


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

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

	Rubro	Nota
a.	Originalidad del tema. 10 %	10.0
b.	Cumplimiento de entrega de avances. 20 %	20.0
c.	Coherencia entre los objetivos, los instrumentos aplicados y los resultados de la investigación. 30 %	30.0
d.	Relevancia de las conclusiones y recomendaciones. 20 %	20.0
e.	Calidad, detalle del marco teórico. 20 %	20.0
	Total	100

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

Atentamente:

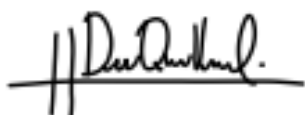


 Dr. Sergio Mora Mora - CPN: 162-09
 Docente Carrera de Nutrición
 Universidad Hispanoamericana

ANEXO N°5. DECLARACIÓN JURADA.

DECLARACIÓN JURADA

Yo Dayane Quirós Villarreal, mayor de edad, portador de la cédula de identidad número 1-1724-0311 egresado de la carrera de Nutrición de la Universidad Hispanoamericana, hago constar por medio de éste acto y debidamente apercibido y entendido de las penas y consecuencias con las que se castiga en el Código Penal el delito de perjurio, ante quienes se constituyen en el Tribunal Examinador de mi trabajo de tesis para optar por el título de Licenciatura en Nutrición, juro solemnemente que mi trabajo de investigación titulado: *“Relación del estado nutricional con el estilo de vida y el consumo de alimentos fritos en personas hipertensas de ambos sexos de 30 a 64 años que residen en el cantón de Mora, San José, 2023”* , es una obra original que ha respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derecho de Autor y Derecho Conexos número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; incluyendo el numeral 70 de dicha ley que advierte; artículo 70. Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original. Asimismo, quedo advertido que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público. en fe de lo anterior, firmo en la ciudad de San José, a los 15 días del mes de febrero del año dos mil veinticuatro.



Firma del estudiante

Cédula 1-1724-0311.

ANEXO N°6. CARTA DE APROBACIÓN DEL LECTOR.

San José, 26 de marzo 2024

Departamento de registro

Carrera de Nutrición

Universidad Hispanoamericana

Estimados señores:

La estudiante, Dayane Quirós Villareal, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado **"RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL CON EL ESTILO DE VIDA Y EL CONSUMO DE ALIMENTOS FRITOS EN PERSONAS HIPERTENSAS DE AMBOS SEXOS DE 30 A 64 AÑOS QUE RESIDEN EN EL CANTÓN DE MORA, SAN JOSÉ, 2023."** El cual ha elaborado para optar por el grado de licenciatura en nutrición humana.

He verificado que se han incluido las observaciones y hecho las correcciones indicadas, durante el proceso de lectura 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 siguiente

Atentamente,



MBA. Sonia Espinoza Delgado
Cédula 111770317
CPN 1335-13

ANEXO N°7. CARTA DE AUTORIZACIÓN CENIT.

**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, 27 de marzo del 2024

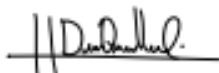
Señores:
Universidad Hispanoamericana
Centro de Información Tecnológico (CENIT)

Estimados Señores:

El suscrito (a) Dayane Quirós Villarreal con número de identificación 117240311 autor (a) del trabajo de graduación titulado "Relación del estado nutricional con el estilo de vida y el consumo de alimentos fritos en personas hipertensas de ambos sexos de 30 a 64 años que residen en el cantón de Mora, San José, 2023." presentado y aprobado en el año 2024 como requisito para optar por el título de Licenciatura en Nutrición; si autorizo al Centro de Información Tecnológico (CENIT) para que, con fines académicos, muestre a la comunidad universitaria la producción intelectual contenida en este documento.

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

Cordialmente,



Firma

117240311
Documento de Identidad