

**UNIVERSIDAD SANTANDER**

**Facultad de Ciencias de la Salud**

**Licenciatura en Nutrición y Dietética**

**“EVALUACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO PARA EL DESARROLLO DE  
ENFERMEDADES CARDIOMETABÓLICAS. REALIZADO EN UN GRUPO DE  
PERSONAS LABORALMENTE ACTIVAS. PH- AUGUSTA, JULIO 2023”**

Trabajo de grado para optar por el título de Licenciatura en Nutrición y Dietética

**AUTORES:**

Katherine Andrea Afranchi Murillo 8-871-569

Alberto Ernesto González Sarmiento 2-731-818

Director del trabajo:

Lic. Rosaura Villamonte

Asesor metodológico:

Lic. Daniel Rangel

Panamá, 20 de Septiembre de 2023

## **DEDICATORIA**

La presente tesis está dedicada a nuestra familia, la cual nos ha brindado su apoyo desde el principio, ayudándonos a cumplir nuestros objetivos como personas, estudiantes y profesionales.

A nuestros compañeros, que han tenido el mismo recorrido y los cuales también se han esforzado en concluir esta etapa.

A nuestros profesores, que nos han brindado el apoyo, el conocimiento y las herramientas que en el futuro podemos poner en práctica.

A la Universidad de Santander por brindarnos el espacio, las herramientas y oportunidades para convertirnos en profesionales competitivos.

## **AGRADECIMIENTO**

Queremos agradecer primeramente a Dios, por permitirnos concluir este trabajo y a nuestra familia por apoyarnos en cada paso. Un especial agradecimiento a la Universidad de Santander, la cual nos abrió sus puertas para poder formarnos profesionalmente.

A nuestros profesores, en especial al profesor Daniel Rangel, Julissa Camargo, Marymar Salazar, Joseph Gallardo, José Santamaría, entre otros. Gracias a cada uno por sus diferentes formas de enseñar e incentivarnos en muchos sentidos a seguir adelante.

Este logro es en gran parte gracias a ustedes, sin su ayuda y apoyo este trabajo no hubiera sido posible.

## RESUMEN

La problemática específica para esta investigación son los hábitos alimenticios y el estilo de vida que llevan un grupo de personas laboralmente activas en una barriada privada en Panamá. En el estilo de vida se abarcan hábitos nocivos para la salud, como el sedentarismo, la mala alimentación, la falta de sueño, el estrés, el alcoholismo, el tabaquismo, entre otros. La presente investigación tiene como objetivo principal conocer la relación que existe entre el estilo de vida y los hábitos alimenticios de personas laboralmente activas, en el desarrollo de enfermedades cardiometabólicas. Se utilizó un diseño metodológico descriptivo de corte transversal, no experimental en una población laboralmente activa. Para la muestra se tomaron medidas de peso, talla, porcentaje de grasa, la circunferencia de la cintura, la presión arterial y la saturación de oxígeno de la sangre. Además, se realizó un cuestionario para conocer los factores que puedan influir en el estado nutricional de las personas, y un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos. Las conclusiones de la investigación sugieren que existe un mayor riesgo en factores como: el alto IMC, el alto porcentaje de grasa corporal, el alto nivel de estrés laboral, la falta de actividad física, y los hábitos alimenticios nocivos como el alto consumo de embutidos, frituras, sodas, dulces, y carnes rojas. Finalmente, se proporcionarán algunas recomendaciones para estos factores de riesgo que pueden ser fácilmente evitables empleando cambios en el estilo de vida que a largo plazo beneficiarían nuestra salud.

**Palabras claves:** Actividad física, Alcoholismo, Enfermedad cardiometabólica, Hábitos alimenticios, Sedentarismo, Tabaquismo.

## ABSTRACT

The specific problems for this investigation are the eating habits and the lifestyle that a group of working people in a private neighborhood in Panama have. In people's lifestyle, harmful habits for health are covered, such as a sedentary lifestyle, poor diet, lack of sleep, stress, alcoholism, and smoking, among others. The present investigation has as main objective to know the relationship that exists between the lifestyle and eating habits of working people, in the development of cardiometabolic diseases. We have used a descriptive, cross-sectional, non-experimental methodological design in a working population. For the sample, measurements of weight, height, fat percentage, waist circumference, blood pressure and blood oxygen saturation will be taken. In addition, a questionnaire will be carried out to find out the factors that may influence the nutritional status of people, and a questionnaire on the frequency of food consumption. The conclusions of the research suggest that there is a greater risk in factors such as: high BMI, high body fat percentage, high level of work stress, lack of physical activity, and harmful eating habits such as high consumption of cold meats, fried foods, sodas, sweets, and red meats. Finally, some recommendations will be provided for these risk factors that can be easily avoided using lifestyle changes that would benefit our health in the long term.

**Keywords:** Physical activity, Alcoholism, Cardiometabolic disease, Eating habits, Sedentarism, Smoking.

## ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN .....	1
<b>CAPÍTULO 1</b> .....	3
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	3
1. El problema de investigación.....	4
<b>1.1. Descripción del problema de investigación</b> .....	4
<b>1.1.1. Planteamiento del problema o pregunta de investigación</b> .....	4
1.2. Justificación .....	4
1.3. Objetivos .....	5
<b>1.3.1. Objetivo general</b> .....	6
<b>1.3.2. Objetivo específicos</b> .....	6
1.4. Delimitación de la línea y sublínea de investigación .....	6
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	7
<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	7
2.1. Marco histórico .....	8
2.2. Marco legal .....	10
2.3. Marco referencial .....	12
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	17
<b>MARCO METODOLÓGICO</b> .....	17
3.1. Tipo y diseño de investigación (diseño) .....	18
3.2. Unidades de análisis.....	18
<b>3.2.1. Población</b> .....	18
<b>3.2.2. Muestra</b> .....	18
3.3. Variables de la investigación .....	18
3.4. Consideraciones éticas .....	25
3.5. Métodos para la recolección de los datos.....	27
<b>3.5.1. Delimitación del o los instrumentos</b> .....	27
<b>3.5.2. Validez o confiabilidad del o los instrumentos</b> .....	27
3.6. Procedimiento .....	33
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	40
<b>PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS</b> .....	40
4.1. Presentación de los resultados.....	41
4.2. Discusión de los resultados .....	41

<b>CONCLUSIONES</b> .....	101
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	102
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	104
<b>ANEXOS</b> .....	108

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 - Variables.....	18
Tabla 2 - Instrumento de validación por Lic. César Díaz .....	28
Tabla 3 - Instrumento de validación por Lic. Sara Puella.....	29
Tabla 4 - Instrumento de validación por Lic. Marymar Salazar .....	30
Tabla 5 - Instrumento de validación por Lic. Julissa Camargo.....	31
Tabla 6 - Instrumento de validación por Lic. Mabel Rivera.....	32
Tabla 7 - Variable IMC.....	33
Tabla 8 - Variable Circunferencia de la Cintura .....	33
Tabla 9 - Variable Porcentaje de Grasa .....	34
Tabla 10 - Variable Padece de alguna Condición .....	34
Tabla 11 - Resultados del primer objetivo .....	34
Tabla 12 - Variable Estrés.....	35
Tabla 13 - Variable Consumo de Alcohol .....	35
Tabla 14 - Variable Tabaquismo.....	35
Tabla 15 - Variable Tipo de Actividad Laboral.....	35
Tabla 16 - Variable Duración de la Jornada laboral .....	36
Tabla 17 - Variable Horas de Sueño .....	36
Tabla 18 - Variable Actividad Física .....	36
Tabla 19 - Variable Presión Arterial .....	36
Tabla 20 - Variable Oximetría .....	37
Tabla 21 - Variables de Frecuencia de Consumo de Alimentos .....	37
Tabla 22 - Resultados del Segundo Objetivo.....	37
Tabla 23 - Variable Actividad Física .....	38
Tabla 24 - Resultados del Tercer Objetivo .....	38
Tabla 25 - Variables de la Encuesta Nutricional.....	38
Tabla 26 - Resultados del Cuarto Objetivo .....	39
Tabla 27 - Variable IMC.....	41
Tabla 28 - Resultado de la muestra IMC .....	41
Tabla 29 - Puntaje IMC.....	42
Tabla 30 - Variable Porcentaje de Grasa .....	43
Tabla 31 - Resultado de la muestra Porcentaje de Grasa .....	43
Tabla 32 - Puntaje de Porcentaje de Grasa .....	43
Tabla 33 - Variable Circunferencia de la cintura.....	44
Tabla 34 - Resultado de la muestra Circunferencia de la Cintura.....	44
Tabla 35 - Puntaje de Circunferencia de la Cintura.....	45
Tabla 36 - Variable Padece de alguna condición.....	46
Tabla 37 - Resultado de la muestra Padece de alguna condición .....	46
Tabla 38 - Puntaje de Padece de alguna condición.....	46
Tabla 39 - Variable Oximetría .....	47
Tabla 40 - Resultado de la muestra Oximetría.....	47
Tabla 41 - Puntaje de Oximetría .....	48
Tabla 42 - Variable Presión Arterial.....	49
Tabla 43- Resultado de la muestra Presión Arterial.....	49
Tabla 44 -Puntaje de Presión Arterial .....	49

Tabla 45 - Puntaje final del Primer Objetivo .....	50
Tabla 46 - Variable Estrés.....	51
Tabla 47 - Resultado de la muestra Estrés .....	52
Tabla 48 - Puntaje de Estrés.....	52
Tabla 49 - Variable Tabaquismo.....	53
Tabla 50 - Resultado de la muestra Tabaquismo .....	53
Tabla 51 - Puntaje de Tabaquismo.....	53
Tabla 52 - Variable Alcoholismo.....	54
Tabla 53 - Resultado de la muestra Consumo de Alcohol .....	54
Tabla 54 - Puntaje de consumo de Alcohol .....	55
Tabla 55 - Variable Tipo de Actividad laboral .....	56
Tabla 56 - Resultado de la muestra Tipo de Actividad Laboral .....	56
Tabla 57 - Puntaje de Tipo de Actividad laboral .....	56
Tabla 58 - Variable Duración de la Jornada laboral .....	57
Tabla 59 - Resultado de la muestra Duración de la jornada laboral .....	58
Tabla 60 - Puntaje Duración de la Jornada Laboral.....	58
Tabla 61 - Variable Horas de Sueño .....	59
Tabla 62 - Resultado de la muestra Horas de Sueño.....	59
Tabla 63 - Puntaje Horas de Sueño.....	59
Tabla 64 - Variable Nivel de Actividad Física Semanal.....	60
Tabla 65 - Resultado de la muestra Nivel de Actividad Física Semanal .....	61
Tabla 66 - Puntaje de Nivel de Actividad Física Semanal.....	61
Tabla 67 - Variable Lácteos.....	62
Tabla 68 - Resultado de la muestra Lácteos, Yogur, Quesos.....	62
Tabla 69 - Puntaje de Leche, Yogur, Quesos.....	63
Tabla 70 - Variable Carnes .....	64
Tabla 71 - Resultado de la muestra Carnes Blancas, Carne de Res, Carne de Cerdo, Embutidos, Pescado y Mariscos.....	64
Tabla 72 - Puntaje de Carnes blancas Carne de Res, Carne de Cerdo, Embutidos, Pescado y Mariscos ..	65
Tabla 73 - Variable Vegetales.....	67
Tabla 74 -Resultado de la muestra Vegetales .....	67
Tabla 75 - Puntaje de Vegetales.....	68
Tabla 76 - Variable Almidones.....	70
Tabla 77 - Resultado de la muestra Almidones .....	70
Tabla 78 - Puntaje de Almidones.....	71
Tabla 79 - Variables Grasas .....	73
Tabla 80 - Resultado de la muestra Grasas .....	73
Tabla 81 - Puntaje de Grasas .....	74
Tabla 82 - Variable Frutas .....	76
Tabla 83 - Resultado de la muestra Frutas.....	76
Tabla 84 - Puntaje de Frutas .....	77
Tabla 85 - Variable Dulces (Azúcares).....	79
Tabla 86 - Resultado de la muestra Dulces (Azúcares) .....	79
Tabla 87 - Puntaje de Dulces (Azúcares).....	79
Tabla 88 - Variable Comida Rápida .....	81
Tabla 89 - Resultado de la muestra Comida Rápida.....	81
Tabla 90 - Puntaje Comida Rápida .....	81

Tabla 91 - Variable Bebidas Azucaradas .....	83
Tabla 92 - Resultado de la muestra Bebidas Azucaradas .....	83
Tabla 93 - Puntaje de Bebidas Azucaradas .....	84
Tabla 94 - Variable de Misceláneos.....	86
Tabla 95 - Resultado de la muestra Misceláneos .....	86
Tabla 96 - Puntaje de Misceláneos .....	87
Tabla 97 - Puntaje Final del Segundo Objetivo .....	90
Tabla 98 - Variable de Actividad Física .....	91
Tabla 99 - Resultado de la muestra Actividad Física.....	91
Tabla 100 - Puntaje de Actividad física .....	92
Tabla 101 - Variable de Tipo de Actividad Física .....	93
Tabla 102 - Resultado de la muestra Tipo de Actividad Física .....	93
Tabla 103 - Puntaje de Tipo de Actividad Física.....	93
Tabla 104 - Resultado del Tercer Objetivo .....	94
Tabla 105 - Variable Considera que su peso ha cambiado debido al confinamiento por el Covid-19 .....	95
Tabla 106 - Resultado de la muestra Considera que su peso ha cambiado debido al confinamiento por el Covid-19 .....	95
Tabla 107 - Puntaje de Considera que su peso ha cambiado debido al confinamiento por el Covid-19 ....	96
Tabla 108 - Variable Conocía su peso antes de la medición que se realizó hoy.....	97
Tabla 109 - Resultado de la muestra Conocía su peso antes de la medición que se realizó hoy .....	97
Tabla 110 - Puntaje de Conocía su peso antes de la medición que se realizó hoy.....	97
Tabla 111 - Resultado Final del Cuarto Objetivo .....	98

## ÍNDICES DE FIGURAS

Figura 1 - Gráfica de IMC .....	42
Figura 2 - Gráfica de Porcentaje de Grasa .....	44
Figura 3 - Gráfico de Circunferencia de la cintura .....	45
Figura 4 - Gráfica de Enfermedades que se padecen .....	47
Figura 5 - Gráfica de Oximetría .....	48
Figura 6 - Gráfica de Presión Arterial.....	50
Figura 7 - Gráfica de Estrés .....	52
Figura 8 - Gráfica de Tabaquismo .....	54
Figura 9 - Gráfico de Consumo de Alcohol.....	55
Figura 10 - Gráfica de Tipo de Actividad Laboral.....	57
Figura 11 - Gráfica de Duración de la Jornada Laboral.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Figura 12 - Gráfica de Horas de Sueño.....	60
Figura 13 - Gráfica de Nivel de Actividad Física Semanal .....	61
Figura 14 - Gráfica de Lácteos (Leche, Yogur, Quesos) .....	63
Figura 15 - Gráfica de Carnes (Blancas, de Res, de Cerdo, Embutidos, Pescados y Mariscos).....	66
Figura 16 - Gráfica de Vegetales .....	69
Figura 17 - Gráfica de Almidones.....	72
Figura 18 - Gráfica de Grasas .....	75
Figura 19 - Gráfica de Frutas .....	78
Figura 20 - Gráfica de Dulces (Azúcares) .....	80
Figura 21 - Gráfica de Comida Rápida .....	82
Figura 22 - Gráfica de Bebidas Azucaradas.....	85
Figura 23 - Gráfica de Misceláneos .....	89
Figura 24 - Gráfica de Nivel de Actividad Física Semanal .....	92
Figura 25 - Gráfica de Tipo de Actividad Física que realiza .....	94
Figura 26 - Gráfica de Cambios de Peso debido al Confinamiento por el Covid-19.....	96
Figura 27- Gráfica de Conocimiento del peso antes de la medida que se realizó hoy .....	98

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1, Inscripción trabajo grado.....	108
Anexo 2, Registro Resegis.....	109
Anexo 3, Aprobación bioética del estudio.....	110
Anexo 4, Modelo de Test de Estrés Laboral.....	111
Anexo 5 Carta de aprobación de Proyecto de Investigación por parte de la administración de P.H Augusta .....	112
Anexo 6, Modelo de consentimiento informado.....	113
Anexo 7, Modelo de Encuesta Nutricional.....	115
Anexo 8, reporte de similitud.....	118
Anexo 9, carta de revisión de trabajo por Lic. Julia M. González.....	119
Anexo 10, Diploma de Lic. Julia M. González.....	120
Anexo 11, Copia de Cédula de Lic. Julia M. González.....	121
Anexo 12, Carta aval de Director Técnico.....	122
Anexo 13, Carta aval del Asesor Metodológico.....	123

## INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiometabólicas son trastornos del corazón y de los vasos sanguíneos, que suelen desarrollarse en su mayoría por estilos de vida poco saludables de las personas y suelen ocurrir por la aterosclerosis, un endurecimiento que se origina en las arterias cuando se da una acumulación de grasa, colesterol u otras sustancias en las paredes de las arterias.

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), cada año mueren más personas por esta patología que por cualquier otra causa, y asegura que el 80 % de los infartos de miocardio y de los accidentes cardiovasculares prematuros se pueden prevenir, llevando a cabo una detección temprana, manteniendo un estilo de vida saludable y un constante control de los diferentes factores de riesgo que pueden desencadenar complicaciones.

Dentro de los principales riesgos cardiometabólicos se encuentran: la falla cardíaca, diabetes, hipertensión y la dislipidemia. (Pérez, 2019).

“En Panamá las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT), sobre todo las del sistema circulatorio, ocupan los primeros lugares no solo en la morbilidad general, sino también en la mortalidad, en especial en adultos y adultos mayores. En los últimos años, las muertes por ECNT corresponden a más del 50 % de todas las muertes del país, con tendencia al aumento. La mayor proporción de muertes por ECNT la presentan las mujeres con un 63 % frente a un 52 % de los hombres”, (Ministerio de Salud, 2018).

Esta investigación se llevó a cabo en una población laboralmente activa del PH Augusta, Brisas del Golf, donde se buscará conocer su estado nutricional y físico, el estilo de vida y otros factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiometabólicas.

El problema principal de esta investigación son los factores de riesgo que se asocian al estilo de vida y hábitos alimenticios de personas laboralmente activas, en el desarrollo de enfermedades cardiometabólicas.

Al conocer los factores de riesgo que puede tener la población laboralmente activa, se pueden tomar medidas que eviten el desarrollo de enfermedades cardiometabólicas, y que mejoren la calidad de vida de esta población.

El objetivo general es identificar los factores de riesgo en el desarrollo de enfermedades cardiometabólicas en un grupo de personas laboralmente activas.

**Los objetivos específicos son:**

- Definir el estado nutricional de un grupo de personas laboralmente activas.
- Determinar los factores de riesgo cardiometabólicos asociados a los estilos de vida de un grupo de personas laboralmente activas.
- Mencionar el nivel de actividad física de un grupo de personas laboralmente activas.
- Establecer el grado de conocimiento y/o percepción personal de salud de un grupo de personas laboralmente activas.

Para esta investigación se tomó la talla y peso para poder determinar el IMC de cada persona, el porcentaje de grasa, la medida de la circunferencia de la cintura, medición de presión arterial, medición de la saturación de oxígeno de la sangre, y se realizará un cuestionario para conocer los factores que pueden influir en el estado nutricional de las personas y un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos.

La investigación se desarrolló sobre en una población de 200, con una muestra del 25 % de la población laboralmente activa del PH Augusta, Brisas del Golf. Se empleó la metodología: Tipo de estudio y corte trasversal.

De acuerdo con los resultados llegamos a la conclusión de que los hábitos alimenticios y el estilo de vida de las personas están directamente relacionados en el desarrollo de enfermedades cardiometabólicas. las enfermedades crónicas prevalentes en la población laboralmente activan del Ph Augusta, son: el Sobrepeso u Obesidad, en un 20,4 %, la Hipertensión en un 12,2 %, Dislipidemia en un 6,1 % y Diabetes en un 4,1 %. Un 57,1 % de la muestra no padece ni una condición.

# **CAPÍTULO 1**

## **EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

## **1. El problema de investigación**

### **1.1. Descripción del problema de investigación**

¿Qué relación existe entre el estilo de vida y los hábitos alimenticios de personas laboralmente activas en el desarrollo de enfermedades cardiometabólicas? “Las enfermedades cardiometabólicas hacen parte de las Enfermedades No Transmisibles e incluyen: infarto agudo de miocardio (IAM), accidente cerebrovascular isquémico (ECV), hipertensión arterial (HTA) y la diabetes tipo II (DM)” (Chacón-Acevedo, 2018).

Esta investigación se llevó a cabo en una población laboralmente activa del PH, Augusta en Brisas del Golf, donde se buscó conocer su estado nutricional y físico, el estilo de vida y otros factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiometabólicas. Al conocer los factores de riesgo que puede tener la población laboralmente activa, se pueden tomar medidas que eviten el desarrollo de enfermedades cardiometabólicas, y que mejoren la calidad de vida de esta población.

A la muestra de la población laboralmente activa se le tomó información como el peso, la talla, el IMC, el porcentaje de grasa, la presión arterial, la saturación de oxígeno de la sangre, además de una encuesta nutricional y un cuestionario de frecuencia de alimentos para conocer el estado actual de cada participante. Al detectar a tiempo estos factores de riesgo, se pueden controlar y manejar con distintas acciones que incluirían mejorar los hábitos alimenticios, evitar el consumo de alcohol y tabaco, realizar actividad física, entre otros.

#### ***1.1.1. Planteamiento del problema o pregunta de investigación***

El problema principal de esta investigación son los factores de riesgo que se asocian al estilo de vida y hábitos alimenticios de personas laboralmente activas, en el desarrollo de enfermedades cardiometabólicas.

Preguntas de investigación

1. ¿Cuáles son las enfermedades crónicas prevalentes de la población trabajadora de una población laboralmente activa en el Ph Augusta?
2. ¿Existe una relación entre los hábitos alimentarios y el nivel de actividad física de la población laboralmente activa?
3. ¿Existe una relación entre el estado nutricional y los hábitos alimentarios?
4. ¿Actualmente con la situación del Covid-19 que efectos o consecuencias/complicaciones trajo al personal de trabajo?
5. ¿Cómo afectan las horas de sueño y el estrés en la salud de las personas?

### **1.2. Justificación**

En Panamá, las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT), sobre todo las del sistema circulatorio, ocupan los primeros lugares no solo en la morbilidad general, sino también en la mortalidad, en especial en adultos y adultos mayores. En los últimos años, las muertes por ECNT corresponden a más del 50 % de todas las muertes del país, con tendencia al aumento. La mayor proporción de muertes por ECNT la presentan las mujeres con un 63 % frente a un 52 % de los hombres. (Ministerio de Salud, 2018)

La Organización Mundial de la Salud considera que los centros de trabajo son un entorno clave para combatir los malos hábitos alimenticios que han llevado al aumento de la obesidad a nivel mundial y complicaciones con enfermedades crónicas como la diabetes. Inclusive, indica que debería ser un derecho que los trabajadores tengan acceso a una alimentación adecuada en la jornada laboral.

De acuerdo con un estudio realizado en La Universidad de Sonora y la Universidad de Colima en México sobre estudiantes y la relación entre la actividad física y las enfermedades crónicas no transmisibles, el mismo concluyó que “la inactividad física es uno de los determinantes del sobrepeso y obesidad y un factor de riesgo para desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles.” (Chávez Valenzuela, 2018). La misma OMS reconoce que “las ECNT se ven favorecidas por la urbanización rápida, estilos de vida poco saludables, las dietas malsanas y la inactividad física” (OMS, 2017)

“Las alteraciones del sueño, tanto por cantidad de horas como por mala calidad, repercuten en los factores, parámetros e índices de riesgo cardiovascular y en los parámetros de obesidad.” (Cambrón, 2019). El tabaquismo, por otra parte, es un grave problema de salud mundial debido a los daños asociados a su consumo. De acuerdo a un estudio realizado en la Universidad de Ciencias Médicas de la Habana “es la causa que más influye en la morbilidad y mortalidad por enfermedades crónicas no transmisibles” (Elmo Manuel Fernández González, 2018).

Conocer los distintos factores de riesgo que tienen las personas laboralmente activas, nos ayuda a prevenir el riesgo de desarrollar enfermedades cardiometabólicas. Existen factores de riesgo que pueden ser fácilmente evitables, o manejables como por ejemplo la falta de actividad física, el tabaquismo, el consumo excesivo de alcohol, el tipo de alimentación, entre otros. Este estudio servirá como referencia a todas las personas laboralmente activas que deseen mejorar su calidad de vida.

Los resultados de este estudio se divulgarán en un boletín general que será entregado en el lugar donde se llevó a cabo el estudio (PH. Augusta, Brisas del Golf). Además, se creará una web profesional en Google, donde se adjuntará este Proyecto de Investigación para aquellos que deseen acceder y tomarlo como referencia.

### **1.3. Objetivos**

### ***1.3.1. Objetivo general***

Identificar los factores de riesgo en el desarrollo de enfermedades cardiometabólicas, en un grupo de personas laboralmente activas.

### ***1.3.2. Objetivos específicos***

1. Definir el estado nutricional de un grupo de personas laboralmente activas.
2. Determinar los factores de riesgo cardiometabólicos asociados a los estilos de vida de un grupo de personas laboralmente activas.
3. Mencionar el nivel de actividad física de un grupo de personas laboralmente activas.
4. Establecer el grado de conocimiento y/o percepción personal de salud de un grupo de personas laboralmente activas.

## **1.4. Delimitación de la línea y sublínea de investigación**

*Línea:* Diagnóstico de la situación de salud poblacional y ambiental.

*Sublínea:* Análisis de morbilidad –mortalidad.

# **CAPÍTULO 2**

## **MARCO TEÓRICO**

## 2.1. Marco histórico

En el ámbito internacional cabe mencionar la investigación realizada en México, Ruiz A, (2017) ejecutaron el estudio titulado: “Riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles en Universitarios de la Unicach, Chiapas”. Con el objetivo de identificar la presencia de factores de riesgo en los universitarios, el estudio fue descriptivo, cuantitativo, observacional, transversal. La muestra estaba conformada por 167 alumnos de la UNICAH. Los resultados del estudio determinaron que hasta el momento a 167 alumnos que según datos antropométricos el 45 % de la población tiene riesgo alto de padecer enfermedades cardiovasculares. Y basándose en los indicadores de la OMS, la población cuenta con alta presencia de factores de riesgo modificables debido a que un 53 % no cuida su alimentación, consumen alimentos de poco valor nutricional y no cuentan con una dieta variada, el 43 % no realiza actividad física y el 57 % de la población consume bebidas alcohólicas y el 22 % tabaco.

En Ecuador, López & Madrid (2018) se desarrolló una investigación titulada: Análisis de los hábitos de vida como factores de riesgos cardiovasculares en el personal administrativo en dirección general en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Enero-marzo del 2018”, cuyo objetivo fue analizar la calidad de los hábitos de vida como factores de riesgos de enfermedades cardiovasculares en el personal administrativo de dirección general de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, La investigación pertenece al tipo de estudio de corte transversal, cuya muestra estuvo constituido por 55 administrativos. Para este estudio se realizaron tres encuestas IPAQ, PAR-Q Y SAAD, cuestionarios relacionados a la actividad física y los hábitos de vida. Se concluyó en relación con el consumo de tabaco y alcohol se pudo determinar que el mayor porcentaje de la población estudiada no lo consume. Sin embargo, para el 18,2 % y 31 % que 22 consumen tabaco y alcohol, respectivamente, si constituye un factor de riesgo para enfermedades cardiovasculares. Además, se comprobó que los hábitos alimenticios si constituyen factores de riesgos, ya que el 39,64 % de la población tiene un IMC que los califica en sobrepeso y obesidad tipo I. En relación con las características fisiológicas de la población de estudio se identificó que más del 82 % no presentan angina de pecho ni dolores osteoarticulares, sin embargo, el 40 % de la población sufre de mareos y desequilibrios al realizar alguna actividad física intensa, llegando a la conclusión que es por falta de actividad física, ya que el 66 % de la población es sedentaria.

Aguilar & Quijada (2018) elaboró el estudio titulado” Factores de riesgo cardiovascular modificables en conductores de transporte público empresa de transportes Santo Cristo de Pachacamilla, S.A. Julio-agosto 2017. Su Objetivo fue Identificar los factores de riesgo cardiovascular modificables en los conductores de transporte público. La investigación fue cuantitativa, descriptiva, transversal. La muestra estuvo conformada por 90 conductores que laboran en la empresa Santo Cristo de Pachacamilla. Se concluyó que un 76,7 % de los conductores están considerados en sobrepeso y obesidad de tipo I, además un 64,4 % presentan presión arterial elevada. El 54,4 % incrementa sal a sus alimentos, un 53,3 % fuma actualmente y un 51.1 %

consume frecuentemente alimentos con frituras y finalmente un 83,3 % consume alcohol actualmente.

En el ámbito nacional Yelenis (2021) realizó un estudio titulado: Factores de Riesgos Incidentes en Enfermedades Cardiovasculares. El trabajo trata sobre Los factores de Riesgos Incidentes en el desarrollo de enfermedades cardiovasculares de adultos mayores de 40 años en la comunidad de Bijagual en el Distrito de David. El mismo tiene como objetivo general evaluar los factores de riesgos incidentes en el desarrollo de enfermedades cardiovasculares de adultos mayores de 40 años en la comunidad de Bijagual. Y como objetivos específicos: 1- Identificar los tipos de factores de riesgos que inciden en el desarrollo de enfermedades cardiovasculares en adultos mayores de la comunidad de Bijagual, 2020. 2- Determinar la evidencia de enfermedades cardiovasculares que se hacen presentes en la comunidad de Bijagual. El tipo de investigación tiene un diseño no experimental, transversal, un tipo de estudio descriptivo correlacional y explicativa. La población estuvo constituida por 43 personas mayores de 40 años entre ambos sexos. Y la muestra por 25 personas con un nivel de confianza de 90 %. Los instrumentos de recolección de datos estuvieron constituidos por: un cuestionario de preguntas cerradas, cuya técnica fue una encuesta. Como resultado de esta investigación se conoció que las personas, aunque conozcan cuáles son los factores de riesgo no practican la prevención.

Arias Ramos (2017) elaboró el estudio del estrés laboral y los factores de riesgo cardiovascular en los trabajadores administrativos de Arce Avícola, S.A, fue realizado por Raquel Arias Ramos, médico de Salud Ocupacional con el grupo de trabajadores administrativos de la planta procesadora de pollo Arce Avícola, S.A., la cual distribuye a nivel de todo el territorio nacional sus productos de pollo y embutidos los 365 días al año, por lo que se considera que es un grupo expuesto a estrés laboral. El objetivo es determinar el estrés laboral y los factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en el grupo de trabajadores administrativos de la empresa Arce Avícola, S.A. El estudio tiene un enfoque cuantitativo. Es una investigación de tipo descriptiva transversal. Diseño no experimental, de campo. Como instrumento de recolección de datos se utilizó el Cuestionario de la Escala de estrés laboral de la OIT-OMS y la Encuesta sobre factores de riesgo para enfermedad cardiovascular que es una encuesta adaptada de la Versión Panamericana del método “STEPwise” de la OMS para la vigilancia de los factores de riesgo de las enfermedades crónicas. Se le realizó examen físico para medirles la presión arterial, glicemia y colesterol capilar, peso, talla y obtener el Índice de Masa Corporal (IMC). El procesamiento y análisis de datos se hizo a través del software Epi info, versión 7.2.2.1 y Excel 2013. De acuerdo a los resultados obtenidos en este estudio, se concluyó que el personal administrativo de la empresa Arce Avícola, S.A. presenta en su mayoría bajo nivel de estrés laboral, pero que el 39.29 % presenta nivel intermedio de estrés y estrés. Dentro de los estresores o estímulo que más les causa estrés a los trabajadores administrativos de la empresa está la “influencia del líder. El segundo estresor con más ponderación fue la “falta de cohesión”. Dentro de los factores de riesgo cardiovasculares, características importantes a su favor como lo son el hecho de no fumadores, en su mayoría mantienen buena glicemia y colesterol, presión arterial dentro de límites normales,

pero pese a esto, sí se debe controlar la poca actividad física y la obesidad que son factores de riesgo importantes para el desarrollo de enfermedad cardiovascular.

En cuanto a la relación entre estrés laboral y enfermedades cardiovasculares, existe un estudio clásico británico (Whitehall II, 1998) que fue diseñado para analizar la relación entre la aparición de enfermedades coronarias en casi 10.000 trabajadores de la administración pública londinense y el estrés laboral, el cual se determinó de antemano utilizando los 2 modelos, durante un período de unos 5 años. En este estudio, el grupo de trabajadores con escasa capacidad de control sobre las tareas (modelo DC) tenía el doble de probabilidades de presentar dolor isquémico o enfermedad coronaria, pero si el trabajo obligaba a mucho esfuerzo con pocas recompensas (modelo ERI), la probabilidad de afección coronaria llegaba a ser el triple, (Bosma-H, Peter-R, Siegrist-J, Marmot-MG, 1998)

En un estudio de revisión sistemática y metaanálisis de cohorte prospectivo publicado en 2006, concluye que la información sugiere un promedio de 50 % mayor riesgo de enfermedad cardiovascular entre empleados con estrés laboral, (Kivimaki-M, Virtanen-M, Elovainio-M, Kouvonen-A, Vaananen-A y Vahtera-J, 2006)

## **2.2. Marco legal**

Panamá, desde el inicio formal de las acciones contra las ENT, ha puesto en práctica los mandatos que se han generado en el Seno de la Asamblea Mundial de la ONU y la Asamblea Mundial de Salud de la OMS, pero también los adquiridos a través de otros mecanismos de integración regional como COMISCA, SICA y muy en especial a los mandatos de la VII Cumbre de las Américas sobre promover la colaboración entre los estados miembros y las agencias a través de un respuesta integral e integrada. (Phao, 2018)

Para la población adulta, además de la disponibilidad del sistema de atención a la morbilidad sentida, en el año 2014 se estableció, por ley, la estrategia para el abordaje de las ENT y sus factores de riesgo a través de un Plan estratégico, debidamente estructurado, conteniendo los ejes de políticas, vigilancia, atención, pero sobre todo un gran componente de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, a ser ejecutado en todo el país.

La OPS ha brindado Cooperación Técnica al Programa Nacional de Enfermedades No Transmisibles del Ministerio de Salud en relación con acciones estratégicas para la Salud Universal, específicamente en la línea estratégica de establecer o fortalecer mecanismos de coordinación intersectorial y establecer o fortalecer la capacidad de la autoridad nacional de salud para implementar con éxito políticas públicas intersectoriales. (Phao, 2018)

En el Artículo N ° 110, numeral 1, referente a nutrición, establece la obligatoriedad de desarrollar una política nacional de alimentación y nutrición que asegure un óptimo estado nutricional para toda la población. Así como en el numeral 2, "capacitar al individuo y a los grupos

sociales, mediante acciones educativas, que difundan el conocimiento de los deberes y derechos individuales y colectivos en materia de salud personal y ambiental”.

El Código Sanitario vigente, que regula los asuntos relacionados con la seguridad, dispone la aplicación de la preferencia en materia de Salud Pública a toda otra disposición legal en el territorio nacional.

Es el Ministerio de Salud el llamado por ley a cumplir y hacer cumplir todo lo referente a la atención de los individuos, en toda la república, otorgado mediante el Decreto de Gabinete N°.1, de 15 de enero de 1969: "Por el cual se crea el Ministerio de Salud, se determina su estructura y funciones y se establecen las Normas de Integración y Coordinación de las Instituciones del Sector Salud “.

Existen normas de atención de salud específicas que describen la forma de abordar enfermedades cardiacas como la Guía para la atención integral de las personas con Diabetes Mellitus, Guía para la atención integral de las personas con hipertensión y Guía para la atención integral de las personas con obesidad, publicadas en el año 2009 por el Ministerio de Salud, en coordinación con la Caja de Seguro Social y OPS.

El 19 de septiembre de 2014 se promulga el decreto ejecutivo 1510, que establece la estrategia nacional para la prevención y el control integral de las enfermedades no transmisibles y sus factores de riesgo, mismo que da paso, por el más alto nivel de gobierno, a fortalecer las acciones en torno a las ENT con visión integral y apoya el desarrollo de estrategias como la implementación del presente plan. Todas estas normas son de obligatorio cumplimiento en todo el territorio nacional y deben ser supervisadas por el Ministerio de Salud. En términos de ambiente, los temas son atendidos, a través de la Subdirección Nacional de Ambiente, y cuentan con normativas extensas según tema correspondiente.

La OIT en el convenio sobre los servicios de salud en el trabajo, 1985 (núm. 161) y la Recomendación que lo acompaña (núm. 171 ) definen el papel de los servicios de salud en el trabajo como servicios multidisciplinarios con funciones esencialmente preventivas y de asesoramiento, siendo responsables de asesorar y apoyar a los empleadores, trabajadores , y sus representantes sobre los requisitos necesarios para establecer y conservar un medio ambiente de trabajo seguro y sano, incluida la adaptación del trabajo a las capacidades de los trabajadores , con el fin de favorecer la salud física y mental óptima en relación con el trabajo.

En el Código de Trabajo, Libro II, artículo 282 se establece que:

Todo empleador tiene la obligación de aplicar las medidas que sean necesarias para proteger eficazmente la vida y la salud de sus trabajadores; garantizar su seguridad y cuidar de su salud, acondicionando locales y proveyendo equipos de trabajo y adoptando métodos para prevenir, reducir y eliminar los riesgos profesionales en los lugares de trabajo, de conformidad con las normas que sobre el particular establezcan el Ministerio de Trabajo y Bienestar Social, la Caja de Seguro Social y cualquier otro organismo competente, (Código de Trabajo, 1972).

### 2.3. Marco referencial

Factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiometabólicas

#### Estado nutricional:

\*Antropométrica: La antropometría es una técnica que nos permite analizar la composición corporal y proporcionalidad de cada persona para conocer cómo ésta afecta a su rendimiento. (Aguilar, 2020)

\* IMC: El índice de masa corporal (IMC) es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ). (OMS, 2021)

\*Porcentaje de masa grasa: se trata de una medida indicativa de sobrepeso, o infra peso, que nos ayuda a distinguir la masa muscular de la materia grasa que está presente en nuestra composición corporal. Un elevado porcentaje de grasa corporal es considerado un factor de riesgo que desencadena múltiples enfermedades crónicas no transmisibles con riesgo de muerte, principalmente por enfermedad aguda o crónica (enfermedad coronaria, hipertensión arterial, diabetes mellitus, etc.). (labolsadelcorredor, 2023)

\*Medida de la circunferencia de la cintura: es una indicación indirecta de la cantidad de tejido adiposo intrabdominal, frecuentemente llamado grasa visceral. Una gran circunferencia de cintura está asociada con un mayor riesgo de diabetes tipo 2, colesterol alto, presión arterial alta y enfermedad cardiovascular debido al exceso de grasa abdominal. (Healthwise, 2023)

Para medir la circunferencia de la cintura, colóquese una cinta métrica alrededor del cuerpo, en la parte superior del hueso de la cadera. Esto suele ser al nivel del ombligo. Usted tiene un mayor riesgo de problemas de salud si es:

- Un hombre con una cintura que mide más de 40 pulgadas (102 cm).  
Una mujer con una cintura que mide más de 35 pulgadas (88 cm). (Healthwise, 2023)

#### Hábitos alimenticios:

\*Frecuencia de frecuencia de consumo de alimentos (CFCA): Los Cuestionarios de Frecuencia de Consumo de Alimentos son herramientas de investigación ampliamente utilizadas a nivel poblacional para evaluar la ingesta alimentaria, especialmente en niños.

Uno de los métodos más utilizados en investigaciones es el Cuestionario de Frecuencia de Consumo de Alimentos (CFCA). Para ser aplicado se recomienda que sea construido y validado específicamente para las poblaciones de estudio con el fin de producir datos confiables, siendo estos más prácticos y económicos para la recopilación de datos dietéticos en estudios epidemiológicos a nivel poblacional. (SciELO, 2021)

También existen factores que determinan los hábitos alimentarios como son los factores fisiológicos (sexo, edad, herencia genética, estados de salud, etc.), factores ambientales (disponibilidad de alimentos), factores económicos, o factores socioculturales (tradición gastronómica, creencias religiosas, estatus social, estilos de vida, etc.) (FEN, 2014)

#### Monitoreo de indicadores de salud:

- Presión arterial:

La presión arterial tiene dos componentes:

Presión arterial sistólica: esta presión corresponde al valor máximo de la presión arterial cuando el corazón se contrae (sístole). Es la presión de la sangre que expulsa el corazón sobre la pared de los vasos.

Presión arterial diastólica: esta presión corresponde al valor mínimo de la presión arterial cuando el corazón está en diástole o entre latidos cardíacos. Se refiere a la capacidad que tienen los vasos sanguíneos de distenderse o contraerse en función del volumen y presión que reciben (distensibilidad arterial), es decir, el efecto de presión que ejerce la sangre sobre la pared del vaso.

La hipertensión arterial es, probablemente, la enfermedad más prevalente que hay en el mundo y afecta, aproximadamente, a un tercio de la población. Es el principal factor de riesgo cardiovascular. Se le conoce como el “asesino silencioso”, porque en la mayoría de los casos no presenta síntomas, por lo que se pueden llegar a desarrollar problemas cardíacos, cerebrales o renales sin ser conscientes de padecerla. (Payeras, 2018)

- Oximetría:

La oximetría es un procedimiento que mide de manera indirecta el porcentaje de oxigenación de la sangre en seres humanos. Se mide mediante un dispositivo llamado oxímetro, oxímetro de pulso o pulsioxímetro. Esto es trascendental para que las células realicen su trabajo adecuadamente.

El oxímetro se pone en uno de los dedos, generalmente en el índice, aunque se puede poner en otros, de acuerdo con las especificaciones técnicas de los especialistas. Se produce una señal de luz que es registrada por el propio dispositivo. A través de la intensidad de esa luz, con una programación de computadora, se tiene un registro del porcentaje de oxigenación en la sangre. (FDA, 2021)

#### Actividad física:

La OMS define la actividad física como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, con el consiguiente consumo de energía. La actividad física hace referencia a todo movimiento, incluso durante el tiempo de ocio, para desplazarse a determinados lugares y desde ellos, o como parte del trabajo de una persona. La actividad física, tanto moderada como intensa, mejora la salud. (OMS, 2022)

\*Tipo de actividad física: las actividades físicas más comunes caben mencionar caminar, montar en bicicleta, pedalear, practicar deportes, participar en actividades recreativas y juegos; todas ellas se pueden realizar con cualquier nivel de capacidad y para disfrute de todos. (OMS, 2022)

\*Frecuencia con la que se realiza: los adultos de 18 a 64 años deberían realizar actividades físicas aeróbicas moderadas durante al menos 150 a 300 minutos; o actividades físicas aeróbicas intensas durante al menos 75 a 150 minutos; o una combinación equivalente de actividades moderadas e intensas a lo largo de la semana. (OMS, 2022)

### Estrés laboral:

El estrés laboral es aquel que se produce debido a la excesiva presión que tiene lugar en el entorno de trabajo. Generalmente es consecuencia del desequilibrio entre la exigencia laboral (también propia) y la capacidad o recursos disponibles para cumplirla eficientemente. Aunque en ocasiones, también puede originarse por factores completamente ajenos al trabajador. Los síntomas pueden ir desde un ligero mal humor hasta graves depresiones, y casi siempre suelen ir acompañadas de un cierto agotamiento y debilidad física. (PREVECON, 2018)

### Hábitos nocivos para la salud

\*Tabaquismo: el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM V) cataloga el tabaquismo como una adicción, la nicotina es una de las drogas más adictivas que existen, junto con la cocaína y la heroína, además demora 10 segundos en llegar al cerebro cuando se fuma.

El tabaquismo es factor de riesgo y a la vez una adicción compleja con componentes físicos, psicológicos y sociales. Adicción es la necesidad compulsiva de volver a consumir una droga para experimentar sus efectos, en el caso la nicotina, estimulación, euforia, placer, aumento de la atención concentración y memoria, además de disminución de la ansiedad, estrés y apetito. (Corvalán, 2017)

\*Consumo de alcohol: el alcoholismo se define, según la OMS, "como cualquier deterioro en el funcionamiento físico, mental o social de una persona, cuya naturaleza permita inferir razonablemente que el alcohol es una parte del nexo causal que provoca dicho trastorno". Es importante recordar que todo alcohólico suele presentar de forma asociada elevado consumo de tabaco, café e importantes trastornos en la dieta, con lo que su patología se encuentra de forma incrementada. El alcoholismo provoca una patología grave y profunda en el organismo, pudiendo distribuirse su sintomatología y complicaciones en los siguientes apartados: físicos, psíquicos y sociales. (VIDAL, 2022)

**\*Calidad del sueño:** La calidad y la cantidad del sueño influyen directamente en la salud.

La OMS recomienda dormir, al menos, seis horas diarias para mantener un equilibrio en el organismo y, por tanto, en el rendimiento. (Rodríguez, 2023)

### Enfermedades crónicas prevalentes

**\*Diabetes:** es una enfermedad metabólica crónica caracterizada por niveles elevados de glucosa en sangre (o azúcar en sangre), que con el tiempo conduce a daños graves en el corazón, los vasos sanguíneos, los ojos, los riñones y los nervios. La más común es la diabetes tipo 2, generalmente en adultos, que ocurre cuando el cuerpo se vuelve resistente a la insulina o no produce suficiente insulina. En las últimas tres décadas, la prevalencia de la diabetes tipo 2 ha aumentado drásticamente en países de todos los niveles de ingresos. (OPS, 2023)

**\*Hipertensión:** la presión arterial alta es una enfermedad común que afecta a las arterias del cuerpo. También se conoce como hipertensión. Si tienes la presión arterial alta, la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de las arterias es muy alta constantemente. El corazón debe trabajar más para bombear sangre. La presión arterial alta no tratada aumenta el riesgo de ataque cardíaco, accidente cerebrovascular y otros problemas de salud graves. Es importante controlar la presión arterial al menos cada dos años a partir de los 18. Algunas personas necesitan controles con mayor frecuencia. (Thomas, 2022)

**\*Sobrepeso y obesidad:** El sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. (OMS, 2021)

**\*Dislipidemia:** son alteraciones metabólicas en los niveles de lípidos en sangre (concentración de grasas en la sangre), caracterizada por un aumento en los niveles del colesterol, así como de los triglicéridos, siendo ésta uno de los factores de riesgo más comunes en las enfermedades cardiovasculares.

La Dra. Elaine Lasso, médica interna que cursa su último año en la Policlínica “Dr. Blas Daniel Gómez Chetro”, de la Caja de Seguro Social (CSS), en Arraiján, indicó que estos eventos ocurren en aquellas personas con alteraciones en los niveles de lípidos en sangre, que lo desconocían, o que alguna vez fueron tratados y abandonaron el tratamiento. Agregó que aquellas personas que la padecen marcan una prevalencia hasta del 25% en los hombres y 42% en las mujeres, que conllevan a un alto riesgo cardiovascular. (CSS, 2021)

### Consecuencias o complicaciones derivadas del Covid-19

**\*Pérdida o aumento de peso:** La pandemia de la Covid-19 está suponiendo un importante desafío a los sistemas de salud de todo el mundo. La obesidad y la desnutrición, dos pandemias silenciosas preexistentes a la llegada de la infección por SARS-CoV-2, condicionan el riesgo de agravamiento de los pacientes infectados. Los pacientes con esta dolencia presentan un alto riesgo de desnutrición relacionada con la enfermedad (DRE) y sarcopenia por síntomas derivados de la

propia infección, la inflamación aguda, el encamamiento prolongado y las terapias de soporte utilizadas.

Hoy por hoy, junto al soporte respiratorio, el soporte nutricional resulta imprescindible en la base de toda atención al paciente con infección por este coronavirus a lo largo de su evolución. El abordaje nutricional es un proceso dinámico que incluye el refuerzo en la dieta natural y el tratamiento nutricional especializado (TNE) con la utilización de suplementos orales, nutrición enteral o nutrición parenteral, según los requerimientos y necesidades de cada paciente. (J. Álvarez, 2020)

\*Sedentarismo: es la falta de actividad física regular, definida como: “menos de 30 minutos diarios de ejercicio regular y menos de 3 días a la semana”. La conducta sedentaria es propia de la manera de vivir, consumir y trabajar en las sociedades avanzadas.

La falta de ejercicio está asociada con un mayor riesgo de desarrollar una forma más grave de la enfermedad Covid-19 y de morir como consecuencia de ella, según un nuevo estudio realizado con casi 50.000 pacientes.

Las personas que habían estado físicamente inactivas durante al menos dos años antes de la pandemia tenían más probabilidades de ser hospitalizadas, de necesitar cuidados intensivos y de fallecer por Covid-19, en comparación con los pacientes que mantenían una actividad física, según el estudio publicado en el British Journal of Sports Medicine. (SALUD, 2018)

\*Hipogeusia: sensibilidad gustativa disminuida. Puede producirse como presbiageusia o después de sesiones de radioterapia. (Montoya, 2020)

\*Salud Mental: La salud mental incluye nuestro bienestar emocional, psicológico y social. Afecta la forma en que pensamos, sentimos y actuamos cuando enfrentamos la vida. También ayuda a determinar cómo manejamos el estrés, nos relacionamos con los demás y tomamos decisiones. La salud mental es importante en todas las etapas de la vida, desde la niñez y la adolescencia hasta la adultez. (lópez, 2019)

# **CAPÍTULO 3**

## **MARCO METODOLÓGICO**

### 3.1. Tipo y diseño de investigación (diseño)

Tipo de estudio: Descriptivo de corte transversal, no experimental.

Descriptivo por que trata de describir los hábitos alimentarios y estilos de vida de las personas laboralmente activas, así como algunas condiciones de salud, también miden, evalúan o recolectan datos sobre diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar. Desde el punto de vista científico describir es recolectar datos.

Trasversal por ser una investigación sin continuidad en el eje del tiempo y se lleva a cabo con el conjunto de variables durante el periodo de mayo-junio 2023 y se realiza en una sola instancia.

### 3.2. Unidades de análisis

#### 3.2.1. Población

Universo: Propiedad Horizontal (PH) Augusta. Esta es una comunidad cerrada donde se integra el orden, la seguridad y la convivencia. La misma cuenta con un área social que incluye diferentes instalaciones como una piscina, una cancha de fútbol, un gimnasio, entre otros.

Población: 200 personas.

#### 3.2.2. Muestra

Muestra de estudio: se espera conseguir una muestra de al menos el 25 % de la población laboralmente activa del PH Augusta, Brisas del Golf.

### 3.3. Variables de la investigación

3.3.1. Definición conceptual

3.3.2. Definición operacional

Definición de las variables:

Tabla 1.

Variables

Variable	Tipo	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Instrumento de recolección de datos
----------	------	-----------------------	------------------------	-------------	-------------------------------------

Peso	Cuantitativo	Se refiere a la masa o el peso de una persona.	Masa corporal medible	Kilogramos	Báscula digital
Talla	Cuantitativa	Estatura de una persona, medida desde la planta del pie hasta el vértice de la cabeza.	Medida en centímetros de la altura corporal.	Centímetros	Tallímetro
IMC	Cualitativa	Método utilizado para estimar la cantidad de grasa corporal que tiene una persona.	Relación entre peso en kilogramos, y la altura en metros al cuadrado del cuerpo.	18.5 o menos: Bajo peso 18.6-24.9: Peso saludable. 25-29.9: Sobrepeso. 30-34.9: Obesidad. 35-39.9: Obesidad severa. 40 o más: Obesidad muy severa.	Escala de Quetelet
% de Grasa	Cuantitativo	Se trata de una medida indicativa de sobrepeso, o infra peso, que nos ayuda a distinguir la masa muscular de la materia grasa que está presente en nuestra	Se calculará el porcentaje de grasa corporal mediante bioimpedancia eléctrica.	% de grasa en mujeres: Óptimo: Hombres entre 8,1 a 15,9%, mujeres entre 15,1 a 20,9. Ligero sobrepeso: Hombres entre 16,0 a 20,9%,	Analizador de grasa corporal marca OMRON.

		composición corporal.		<p>mujeres entre 21,0 a 25,9%.</p> <p>Sobrepeso: Hombres entre 21,0 a 24,9, mujeres entre 26,0 a 31,9%.</p> <p>Obeso: Hombres igual o mayor a 25,0%, mujeres igual o mayor a 32,0%.</p>	
Circunferencia de la cintura	Cuantitativo	Es una medida antropométrica útil para la identificación de la obesidad abdominal.	Es la medición de la distancia alrededor del abdomen en un punto específico.	La OMS establece el valor máximo saludable del perímetro abdominal en 88 centímetros en la mujer, mientras que en el hombre el valor es de 102 centímetros.	Cinta métrica
Presión arterial	Cuantitativo	Mide la fuerza o presión de la sangre sobre las arterias cuando el	Se llena de aire un brazalete, que aprieta la arteria de la parte superior	Presión arterial normal: son niveles de hasta 120 de presión	Se medirá con un esfigmomanómetro.

		<p>corazón bombea.</p>	<p>del brazo, de modo que, al dejar escapar el aire del brazalete, un indicador (instrumento para medir) registra la medida de la presión arterial.</p>	<p>sistólica y 80 de presión diastólica.</p> <p>Presión arterial: límite de lo normal hasta 140 de presión sistólica y 90 de presión diastólica.</p> <p>Hipertensión grado 1: entre 140 y 159 de presión sistólica y 91 a 99 de presión diastólica.</p> <p>Hipertensión grado 2: entre 160 y 179 de presión sistólica y 100 a 109 de presión diastólica.</p> <p>Hipertensión grado 3: más de 180 de presión sistólica y más de 110</p>	
--	--	------------------------	---	--	--

				de la diastólica.	
Oximetría	Cuantitativa	Medición del porcentaje de oxígeno contenido en la sangre.	El oxímetro se coloca en el dedo, índice donde pasará luz polarizada que puede medir la saturación de oxígeno en la sangre.	95% o mayor: adecuado 91% a 94%: hipoxia leve 86% a 90%: hipoxia moderada <86%: hipoxia severa	Oxímetro de pulso de dedo.
Hábitos alimenticios	Cualitativo	Conjunto de conductas adquiridas por un individuo, por la repetición de actos en cuanto a la selección, la preparación y el consumo de alimentos.	Consiste en una lista cerrada de alimentos sobre los que se pregunta la frecuencia de consumo semanal.	No lo consumo 1-2 veces 3-4 veces 5-6 veces 7 o más veces	Cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos.
Estrés laboral	Cualitativo	Conjunto de reacciones físicas y mentales que la persona sufre cuando se ve sometida a diversos factores externos que superan su capacidad para	Se medirá mediante un Test de Estrés Laboral del IMSS que toma en cuenta los síntomas asociados al estrés experimentados durante los últimos 3 meses para poder	Bajo: 12-36 Medio: entre 37 y 59 Alto: 60 o más	Test de estrés laboral del IMSS (Instituto Mexicano del Seguro Social).

		enfrentarse a ello.	clasificar el nivel de estrés.		
Calidad de sueño	Cuantitativa	Valoración subjetiva, así como aspectos cuantitativos como la duración del sueño, la latencia del sueño o el número de despertares nocturnos y aspectos cualitativos puramente subjetivos como la profundidad del sueño o la capacidad de reparación del mismo.	¿Cuántas horas duerme en la noche regularmente?	Menos de 6 horas: Privación del sueño Entre 6 y 9 horas: adecuado Más de 9 hora: hipersomnia o somnolencia prolongada.	Encuesta nutricional
Nivel de escolaridad	Cualitativo	Es el nivel de educación más alto que una persona ha terminado.	Máximo grado escolar alcanzado	Primaria (1-6 grado) Secundaria (6-12 grado, Bachiller) Superior (Universitario) Posgrado (Maestría, Especialización, Doctorado)	Encuesta nutricional

Edad	Cuantitativo	Lapso de tiempo que transcurre desde el nacimiento hasta el momento de referencia.	¿Cuántos años tiene?	Años de vida en la actualidad	Encuesta nutricional
Sexo	Cualitativa	Hace referencia a las características biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres.	¿A qué género pertenece?	Femenino o Masculino	Encuesta Nutricional
Jornada laboral	Cuantitativo	Tiempo de trabajo, hace referencia al número de horas que el trabajador trabaja efectivamente en una jornada o día.	¿Cuánto dura su jornada laboral?	Horas que dura la jornada laboral	Encuesta nutricional
Tabaquismo	Cuantitativo	Enfermedad crónica causada por la adicción a la nicotina y la exposición permanente.	De 7 días a la semana, ¿cuántos fuma usted?	Que consume cigarrillos al menos una vez al día.	Encuesta nutricional
Alcoholismo	Cuantitativa	Enfermedad causada por el consumo abusivo de bebidas alcohólicas y	De 7 días a la semana, ¿cuántos consume alcohol?	En las mujeres, 4 o más tragos en una sola ocasión.	Encuesta nutricional

		por la adicción que crea este hábito.		En los hombres, 5 o más tragos en una sola ocasión.	
--	--	---------------------------------------	--	---	--

Fuente: *Elaboración propia.*

### 3.4. Consideraciones éticas

La investigación “Evaluación de los factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiometabólicas. Realizado en un grupo de personas laboralmente activas. PH. Augusta. Junio 2023”, cumplirá con los principios éticos de acuerdo con los reglamentos internacionales requeridos de toda investigación que involucra sujetos humanos: Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial (1964, 2013), Belmont Report (1979), Pautas éticas CIOMS (2016) y, la Guía Tripartita para las Buenas Prácticas Clínicas (BPC) de la ICH (1996), la Ley 81 del 2019 de protección de datos personales, la Ley 84 del 2019, de investigación en salud, Ley 68/2003 de deberes y derechos de los pacientes y su Reglamentación, la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos de la UNESCO (2005).

Ante todo, se considerará el respeto y el cuidado de los participantes y su integridad social y personal. Las actividades estarán dirigidas a velar por el bienestar de los sujetos, evitando cualquier acción que pueda resultar en un perjuicio o daño. Los estándares establecidos sobre los cuales se fundamenta esta propuesta aseguran que los investigadores sean objetivos y honestos y no cometan prácticas como plagio y falsificación de datos.

Se respetará la autonomía de los participantes para abandonar el proyecto cuando ellos estimen sea conveniente. Se respetará la confidencialidad de los participantes asignándoles un código a cada uno. No se divulgarán sus datos personales. El consentimiento informado se realizará para explicar detalladamente en qué consiste el proyecto y permite que el participante conozca en un lenguaje sencillo, el alcance de su participación en la investigación y autorice la misma, consciente de que puede retirarse en cualquier momento, sin que esto constituya un incumplimiento.

De igual manera, se referirá a algún participante con un especialista idóneo de la salud mental en el caso de que él lo solicite o se detecte algún riesgo durante el curso de la evaluación. Igualmente, la normativa actual exige que las investigaciones con humanos sean aprobadas por un Comité de Bioética para su ejecución, por lo que el Protocolo de la investigación se presentará a consideración al Comité de Bioética en la Investigación de la Universidad Santander.

Los datos recogidos durante las actividades realizadas con los participantes, como encuestas, se manejarán de manera confidencial entre los investigadores para respectivos análisis, para posterior ser guardados bajo llave en el departamento de investigación de la Universidad Santander por un periodo de 5 años, para luego ser destruidos y las encuestas online, serán guardados en un documento encriptado o memoria accesible solo por el investigador y/o asesor por 5 años para luego ser destruido.

### **3.5. Métodos para la recolección de los datos**

#### ***3.5.1. Delimitación del o los instrumentos***

Para la investigación de “Evaluación de los factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiometabólicas”, que se realizó en un grupo de personas laboralmente activas en el PH. Augusta, el administrador del PH invitó a las personas a formar parte del Proyecto de Investigación, mediante un correo electrónico, indicándoles que podían ir al área social durante la fecha de recolección de la muestra, para formar parte de dicho estudio.

El día que se tomaron las muestras, se les brindó una hoja de consentimiento informado a los voluntarios, como primer paso antes de comenzar a recabar la información, que debían leer en su totalidad y que se les explicó de forma verbal, antes de que firmaran una vez desearan formar parte del estudio. Se les indicó que la participación es voluntaria y que la información obtenida es de estricta confidencialidad.

Los pasos que se llevaron a cabo para poder recolectar la información una vez se firmó el consentimiento informado, son:

1. Se tomó la talla y peso para poder determinar el IMC de cada persona.
2. El porcentaje de grasa se midió con un monitor (marca Omron) tomando los datos del peso, la talla y la edad.
3. La medida de la circunferencia de la cintura se tomó con una cinta de medir alrededor del área abdominal.
4. Medición de presión arterial.
5. Medición de la saturación de oxígeno de la sangre.
6. Se realizó un cuestionario para conocer los factores que pueden influir en el estado nutricional de las personas y un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos que fueron llenados por los investigadores con los voluntarios en ese momento. Los investigadores se encargaron de hacer las preguntas y llenar los formularios de cada participante mediante un dispositivo electrónico (iPad, celular).
7. La información que se recibió de las encuestas permitió la tabulación de los datos. Luego de la tabulación y de la debida realización de los gráficos de los resultados se procedió a realizar el análisis, para establecer la interpretación real del trabajo de investigación.

#### ***3.5.2. Validez o confiabilidad del o los instrumentos***

Los instrumentos fueron evaluados por los siguientes Nutricionistas idóneos:

Tabla 2.

Instrumento de validación por Lic. César Díaz.

**UNIVERSIDAD DE SANTANDER**  
**INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN DE TRABAJO DE GRADO**  
 MATRIZ DE VALIDACIÓN

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: Evaluación de los factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiometabólicas en un grupo de personas laboralmente activas  
 VALIDADO POR: **Lic. Cesar Diaz**

OBJETIVO GENERAL: Determinar los factores de riesgo en el desarrollo de enfermedades cardiometabólicas en una población de trabajadores de un Banco privado en Panamá.	La claridad de la pregunta es:				La redacción de la pregunta es:				La relevancia de la pregunta es:				Observaciones
	Nula	Baja	Regular	Alta	Nula	Baja	Regular	Alta	Nula	Baja	Regular	Alta	
¿Padece de alguna de estas condiciones? a.) Diabetes b.) Hipertensión c.) Enfermedad renal d.) Sobrepeso e.) Obesidad				X				X				X	
¿Toma algún medicamento a diario? a.) Sí b.) No				X				X				X	
¿Considera que su peso ha cambiado debido al confinamiento por el Covid-19? a.) He bajado de peso b.) He subido de peso c.) Me he mantenido d.) No estoy seguro				X				X				X	
¿Conocía su peso antes de la pandemia? a.) Sí b.) No				X				X				X	
¿Conocía su peso antes de la medición que se realizó hoy? ¿Por qué? a.) Sí b.) No me interesa c.) No me gusta d.) No le preste atención				X				X				X	
Considera usted que su ambiente laboral es: a.) Llevadero b.) Estresante c.) Fatigante				X				X				X	
¿Consumo frutas a diario? a.) Sí b.) No				X				X				X	
¿Consumo vegetales a diario? a.) Sí b.) No				X				X				X	
¿Consumo alcohol con regularidad? a.) Sí b.) No				X				X				X	
¿Fuma con regularidad? a.) Sí b.) No				X				X				X	
¿Realiza actividad física con regularidad? a.) Sí b.) No				X				X				X	
¿Qué tipo de actividad física realiza? a.) Aeróbico b.) Gimnasio c.) Natación d.) Deporte (football, basketball, tennis, flag, baseball...) e.) Otro				X				X				X	
¿Con qué frecuencia hace deporte a la semana? a.) Ninguno b.) 1 vez c.) 2 a 3 veces d.) 4 a 5 veces e.) Más de 5				X				X				X	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.

Instrumento de validación por Lic. Sara Puello.

**UNIVERSIDAD DE SANTANDER**  
**INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN DE TRABAJO DE GRADO**  
MATRIZ DE VALIDACIÓN

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: Evaluación de los factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiometabólicas en un grupo de personas laboralmente activas  
VALIDADO POR: **SARA PUELLO**

OBJETIVO GENERAL: Determinar los factores de riesgo en el desarrollo de enfermedades cardiometabólicas en una población de trabajadores de un Banco privado en Panamá.	La claridad de la pregunta es:				La redacción de la pregunta es:				La relevancia de la pregunta es:				Observaciones
	Nul a	Ba ja	Re gu lar	Alt a	Nu la	Ba ja	Re gu lar	Alt a	Nu la	Ba ja	Re gu lar	Alt a	
¿Padece de alguna de estas condiciones? a.) Diabetes b.) Hipertensión c.) Enfermedad renal d.) Sobrepeso e.) Obesidad				✓				✓				✓	
¿Toma algún medicamento a diario? a.) Sí b.) No				✓				✓					✓
¿Considera que su peso ha cambiado debido al confinamiento por el Covid-19? a.) He bajado de peso b.) He subido de peso c.) Me he mantenido d.) No estoy seguro				✓				✓					✓
¿Conocía su peso antes de la pandemia? a.) Sí b.) No				✓				✓					✓
¿Conocía su peso antes de la medición que se realizó hoy? ¿Por qué? a.) Sí b.) No me interesa c.) No me gusta d.) No le preste atención				✓			✓						✓ "No, no me interesa" o "No, no le presté atención".
Considera usted que su ambiente laborales: a.) Llevadero b.) Estresante c.) Fatigante				✓				✓					✓
¿Consume frutas a diario? a.) Sí b.) No				✓				✓					✓ Asegurar que no incluye los "jugos". Pueden colocar "frutas enteras".
¿Consume vegetales a diario? a.) Sí b.) No				✓				✓					✓
¿Consume alcohol con regularidad? a.) Sí b.) No			✓					✓					✓ Especificar que vendría siendo "regularidad". Frecuencia (semanal).
¿Fuma con regularidad? a.) Sí b.) No			✓					✓					✓ Especificar que vendría siendo "regularidad". Frecuencia (diario, semanal).
¿Realiza actividad física con regularidad? a.) Sí b.) No													✓ Quitaría "regularidad". Ya que en la última preguntan la frecuencia.
¿Qué tipo de actividad física realiza? a.) Aeróbico b.) Gimnasio c.) Natación d.) Deporte (football, basketball, tennis, flag, baseball...) e.) Otro				✓				✓					✓
¿Con qué frecuencia hace deporte a la semana? a.) Ninguno b.) 1 vez c.) 2 a 3 veces d.) 4 a 5 veces e.) Más de 5				✓				✓					✓ Mantendría las palabras "actividad física" en vez de deporte.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4.

Instrumento de validación por Lic. Marymar Salazar.

**UNIVERSIDAD DE SANTANDER**  
**INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN DE TRABAJO DE GRADO**  
MATRIZ DE VALIDACIÓN

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: Evaluación de los factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiometabólicas en un grupo de personas laboralmente activas  
VALIDADO POR: Marymar Salazar

OBJETIVO GENERAL: Determinar los factores de riesgo en el desarrollo de enfermedades cardiometabólicas en una población de trabajadores de un Banco privado en Panamá.	La claridad de la pregunta es:				La redacción de la pregunta es:				La relevancia de la pregunta es:				Observaciones
	Nula	Baja	Regular	Alta	Nula	Baja	Regular	Alta	Nula	Baja	Regular	Alta	
¿Padece de alguna de estas condiciones? a.) Diabetes b.) Hipertensión c.) Enfermedad renal d.) Sobrepeso e.) Obesidad				X				X				X	
¿Toma algún medicamento a diario? a.) Sí b.) No				X			X					X	Toma algún medicamento diariamente
¿Considera que su peso ha cambiado debido al confinamiento por el Covid-19? a.) He bajado de peso b.) He subido de peso c.) Me he mantenido d.) No estoy seguro				X				X				X	
¿Conocía su peso antes de la pandemia? a.) Sí b.) No				X				X				X	Esta pregunta debe ir antes que la anterior
¿Conocía su peso antes de la medición que se realizó hoy? ¿Por qué? a.) Sí b.) No me interesa c.) No me gusta d.) No le preste atención				X				X				X	
Considera usted que su ambiente laboral es: a.) Llevadero b.) Estresante c.) Fatigante				X				X				X	
¿Consume frutas a diario? a.) Sí b.) No				X				X				X	
¿Consume vegetales a diario? a.) Sí b.) No				X				X				X	
¿Consume alcohol con regularidad? a.) Sí b.) No				X				X				X	
¿Fuma con regularidad? a.) Sí b.) No				X				X				X	
¿Realiza actividad física con regularidad? a.) Sí b.) No				X				X				X	
¿Qué tipo de actividad física realiza? a.) Aeróbico b.) Gimnasio c.) Natación d.) Deporte (football, basketball, tennis, flag, baseball...) e.) Otro				X				X				X	
¿Con qué frecuencia hace deporte a la semana? a.) Ninguno b.) 1 vez c.) 2 a 3 veces d.) 4 a 5 veces e.) Más de 5				X				X				X	Si en la anterior colocaron actividad física seguir acá con el mismo término para no confundir

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 5.

Instrumento de validación por Lic. Julissa Camargo.

**UNIVERSIDAD DE SANTANDER**  
**INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN DE TRABAJO DE GRADO**  
 MATRIZ DE VALIDACIÓN

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: Evaluación de los factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiometabólicas en un grupo de personas laboralmente activas  
 VALIDADO POR: Julissa Camargo de Palacios

OBJETIVO GENERAL: Determinar los factores de riesgo en el desarrollo de enfermedades cardiometabólicas en una población de trabajadores de un Banco privado en Panamá.	La claridad de la pregunta es:				La redacción de la pregunta es:				La relevancia de la pregunta es:				Observaciones	
	Nula	Baja	Regular	Alta	Nula	Baja	Regular	Alta	Nula	Baja	Regular	Alta		
¿Padece de alguna de estas condiciones? a.) Diabetes b.) Hipertensión c.) Enfermedad renal d.) Sobrepeso e.) Obesidad				X				X					X	
¿Toma algún medicamento a diario? a.) Sí b.) No			X				X						X	Podría colocarse "¿Toma algún medicamento todos los días?" También podría aconsejarse el ligar esta con la pregunta anterior. En el sentido de que si elige una condición debe indicar si toma medicamentos diariamente para dicha condición.
¿Considera que su peso ha cambiado debido al confinamiento por el Covid-19? a.) He bajado de peso b.) He subido de peso c.) Me he mantenido d.) No estoy seguro				X				X					X	
¿Conocía su peso antes de la pandemia? a.) Sí b.) No				X				X					X	
¿Conocía su peso antes de la medición que se realizó hoy? ¿Por qué? a.) Sí b.) No me interesa c.) No me gusta d.) No le preste atención		X				X							X	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aquí hay dos consultas en una:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Conocía su peso antes de la medición que se realizó el día de hoy?                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>a.) Sí</li> <li>b.) No</li> </ul> </li> <li>• De ser positiva su respuesta indique por qué:                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>a.) No me interesa</li> <li>b.) No me gusta</li> <li>c.) No le preste atención</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
Considera usted que su ambiente laboral es: a.) Llevadero b.) Estresante c.) Fatigante			X				X						X	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aquí la pregunta podría plantearse de dos formas:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo podría describir su ambiente laboral</li> <li>• ¿Qué nivel de estrés considera usted maneja en su trabajo?                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>a.) Alto</li> <li>b.) Medio</li> <li>c.) Bajo</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
¿Consume frutas a diario? a.) Sí b.) No			X				X						X	Podría ser "todos los días" y se queda corta porque si la persona responde "no", no pueden valorar realmente cuanto de 7 días logra consumir. En el caso, podría replantearse la pregunta así: "De 7 días a la semana, ¿cuántos consume frutas usted?" Por lo regular estas preguntas se manejan con una frecuencia de consumo.
¿Consume vegetales a diario? a.) Sí b.) No			X				X						X	Podría ser "todos los días" y se queda corta porque si la persona responde "no", no pueden valorar realmente cuanto de 7 días logra consumir. En el caso, podría replantearse la pregunta así: "De 7 días a la semana, ¿cuántos consume vegetales usted?" Por lo regular estas preguntas se manejan con una frecuencia de consumo.
¿Consume alcohol con regularidad? a.) Sí b.) No			X				X						X	Podría ser "todos los días" y se queda corta porque si la persona responde "no", no pueden valorar realmente cuanto de 7 días logra consumir. En el caso, podría replantearse la pregunta así: "De 7 días a la semana, ¿cuántos consume alcohol usted?" Por lo regular estas preguntas se manejan con una frecuencia de consumo.
¿Fuma con regularidad? a.) Sí b.) No			X				X						X	Podría ser "todos los días" y se queda corta porque si la persona responde "no", no pueden valorar realmente cuanto de 7 días logra consumir. En el caso, podría replantearse la pregunta así: "De 7 días a la semana, ¿cuántos consume cigarrillos usted?" Por lo regular estas preguntas se manejan con una frecuencia de consumo.
¿Realiza actividad física con regularidad? a.) Sí b.) No			X				X						X	"De 7 días a la semana, ¿cuántos días realiza usted actividad física?"
¿Qué tipo de actividad física realiza? a.) Aeróbico b.) Gimnasio c.) Natación d.) Deporte (football, basketball, tennis, flag, baseball...) e.) Otro				X				X					X	
¿Con qué frecuencia hace deporte a la semana? a.) Ninguno b.) 1 vez c.) 2 a 3 veces d.) 4 a 5 veces e.) Más de 5														Podría añadirse "Si en la pregunta anterior seleccionó deporte, ¿Con qué frecuencia hace deporte a la semana?"

**Observaciones generales:** es determinante rectificar lo integrado en el marco teórico por medio de otros estudios, ya que para validar factores de riesgo le faltan criterios específicos como productos ultraprocesados, consumo de sal/sodio, alimentos altos en grasa, entre otros.

En ese sentido, lo que busca el estudio es determinar "factores de riesgo" en una persona y no se visualiza esa profundidad en lo planteado. Recomiendo ampliar con más estudios que muestren como determinarlo.

Tabla 6.

Instrumento de validación por Lic. Mabel Rivera

**UNIVERSIDAD DE SANTANDER**  
**INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN DE TRABAJO DE GRADO**  
 MATRIZ DE VALIDACIÓN

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: Evaluación de los factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiometabólicas en un grupo de personas laboralmente activas  
 VALIDADO POR: \_\_\_\_\_

OBJETIVO GENERAL: Determinar los factores de riesgo en el desarrollo de enfermedades cardiometabólicas en una población de trabajadores de un Banco privado en Panamá.	La claridad de la pregunta es:				La redacción de la pregunta es:				La relevancia de la pregunta es:				Observaciones
	Nula	Baja	Regular	Alta	Nula	Baja	Regular	Alta	Nula	Baja	Regular	Alta	
¿Padece de alguna de estas condiciones? a.) Diabetes b.) Hipertensión c.) Enfermedad renal d.) Sobrepeso e.) Obesidad				X				X				X	
¿Toma algún medicamento a diario? a.) Sí b.) No				X				X				X	
¿Considera que su peso ha cambiado debido al confinamiento por el Covid-19? a.) He bajado de peso b.) He subido de peso c.) Me he mantenido d.) No estoy seguro				X				X				X	
¿Conocía su peso antes de la pandemia? a.) Sí b.) No				X				X				X	
¿Conocía su peso antes de la medición que se realizó hoy? ¿Por qué? a.) Sí b.) No me interesa c.) No me gusta d.) No le preste atención				X				X				X	
Considera usted que su ambiente laboral es: a.) Llevadero b.) Estresante c.) Fatigante				X				X				X	
¿Consume frutas a diario? a.) Sí b.) No				X				X				X	
¿Consume vegetales a diario? a.) Sí b.) No				X				X				X	
¿Consume alcohol con regularidad? a.) Sí b.) No				X				X				X	
¿Fuma con regularidad? a.) Sí b.) No				X				X				X	
¿Realiza actividad física con regularidad? a.) Sí b.) No				X				X				X	
¿Qué tipo de actividad física realiza? a.) Aeróbico b.) Gimnasio c.) Natación d.) Deporte (football, basketball, tennis, flag, baseball...) e.) Otro				X				X				X	
¿Con qué frecuencia hace deporte a la semana? a.) Ninguno b.) 1 vez c.) 2 a 3 veces d.) 4 a 5 veces e.) Más de 5				X			X					X	Sugiero reemplazar deporte por actividad física porque es el concepto utilizado en la pregunta anterior

Fuente: Elaboración propia.

### 3.6. Procedimiento

Para el análisis de resultados de esta investigación, se procesó toda la información que recolectamos en nuestro estudio, y se presentó de manera ordenada y comprensible para poder llegar a las conclusiones que estos datos originaron.

Cada objetivo tiene un conjunto de variables que se necesitarán para poder determinar si los participantes tienen un riesgo bajo, medio o alto de padecer enfermedades cardiometabólicas. A cada variable se le dará un puntaje, que se multiplicará por el peso de la variable, lo cual dará como resultado un puntaje que al final se sumará y se determinará si el participante tiene un:

- Riesgo bajo: nivel aceptable, ya que el individuo no tiene riesgo de padecer enfermedades cardiometabólicas, por lo que no se han de tomar medidas de control para reducirlo.
- Riesgo medio: Existe un riesgo, lo que puede requerir de acciones que puedan llevarlo a un nivel aceptable.
- Riesgo alto: existe un riesgo alto, lo que requiere cambios y medidas de control para poder eliminar o reducir el riesgo de padecer enfermedades cardiometabólicas.

Para el primer objetivo: “Definir el estado nutricional de un grupo de personas laboralmente activas” se tomarán en cuenta las variables: IMC, circunferencia de la cintura, % de grasa y si padece de alguna condición.

Tabla 7.

Variable de Índice de Masa Corporal.

Variable	Respuestas				Peso de la variable	Total
IMC	Bajo peso (2)	Normal (1)	Sobrepeso (2)	Obesidad (3)	3	Min: 3, Max: 9
Resultados	3 Riesgo Bajo					
	6 Riesgo Medio					
	9 Riesgo Alto					

Nota: El Índice de Masa Corporal indica si la persona mantiene un peso bajo, normal, sobrepeso y obesidad.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 8.

Variable Circunferencia de la Cintura.

Variable	Respuestas		Peso de la variable	Total
Circunferencia de la cintura	Mujeres $\leq 88$ cms y hombres $\leq 102$ cms (1)	Mujeres $\geq 89$ cms y hombres $\geq 103$ cms (2)	2	Min: 2, Max: 4
Resultados	2 Riesgo Bajo			
	4 Riesgo Alto			

Nota: La circunferencia de la cintura nos indica si las personas se encuentran dentro de los límites normales, o si tienen riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 9.

Variable Porcentaje de Grasa.

Variable	Respuestas				Peso de la variable	Total
% de grasa	Óptimo (1)	Ligero sobrepeso (1)	Sobrepeso (2)	Obeso (3)	3	Min: 3, Max: 9
Resultados	3 Riesgo Bajo					
	6 Riesgo Medio					
	9 Riesgo Alto					

Nota: El porcentaje de grasa indica si la persona se encuentra en un estado óptimo, ligero sobrepeso, con sobrepeso u obesidad.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 10.

Variable Padece de alguna condición.

Variable	Respuestas						Peso de la variable	Total
Padece de alguna condición	Ninguna (1)	Diabetes (2)	Hipertensión (2)	Enfermedad renal (2)	Sobrepeso u Obesidad (2)	Dislipidemia (2)	2	Min: 2, Max: 4
Resultados	2 Riesgo Bajo							
	4 Riesgo Alto							

Nota: Existen distintas condiciones que se pueden padecer: diabetes, hipertensión, enfermedad renal, sobrepeso u obesidad, dislipidemia o ninguna de las anteriores.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 11. Resultados del primer objetivo.

Resultados		
Riesgo Bajo	0-10	Nivel aceptable, ya que el individuo no tiene riesgo de padecer enfermedades cardiometabólicas, por lo que no se han de tomar medidas de control para reducirlo.
Riesgo Medio	11-19	Existe un riesgo, lo que puede requerir de acciones que puedan llevarlo a un nivel aceptable.
Riesgo Alto	20-26	Existe un riesgo alto, lo que requiere cambios y medidas de control para poder eliminar o reducir el riesgo de padecer enfermedades cardiometabólicas.

Nota: Existen tres niveles de riesgos, el riesgo bajo que es un nivel aceptable (0-10), el riesgo medio donde existe un riesgo (11-19) y el riesgo alto, que requiere cambios inmediatos (20-26)

Fuente: Elaboración propia.

Nuestro segundo objetivo fue determinar los factores de riesgo cardiometabólicos asociados a los estilos de vida, lo que requiere los siguientes factores: estrés, consumo de alcohol, tabaquismo, tipo de actividad laboral, duración de jornada laboral, horas de sueño, actividad física, presión arterial, oximetría, y la frecuencia de consumo de alimentos.

Tabla 12.

Variable Nivel de Estrés.

Variable	Respuestas			Peso de la variable	Total
<b>Estrés</b>	Bajo (1)	Medio (2)	Alto (3)	3	Min: 3, Max: 9
<b>Resultados</b>	3 Riesgo Bajo				
	6 Riesgo Medio				
	9 Riesgo Alto				

Nota: El nivel de estrés (bajo, medio y alto) se determinará a través de un Test de Estrés Laboral.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 13.

Variable Consumo de Alcohol.

Variable	Respuestas		Peso de la variable	Total
<b>Consumo de alcohol</b>	Mujeres ≤4 tragos en una ocasión y hombres ≤5 tragos en una ocasión (1)	Mujeres ≥4 tragos en una ocasión y hombres ≥5 tragos en una ocasión (2)	2	Min: 2, Max: 4
<b>Resultados</b>	2 Riesgo Bajo			
	4 Riesgo Alto			

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 14.

Variable Tabaquismo.

Variable	Respuestas		Peso de la variable	Total
<b>Tabaquismo</b>	No fuma (1)	Consume ≥ de 1 cigarrillo al día (2)	2	Min: 2, Max: 4
<b>Resultados</b>	2 Riesgo Bajo			
	4 Riesgo Alto			
	9 Riesgo Alto			

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 15.

Variable Tipo de Actividad Laboral.

Variable	Respuestas		Peso de la variable	Total
<b>Tipo de actividad laboral</b>	Trabajos activos p. ej. Albañil, personal de mantenimiento, mensajero, coterros, bombero, enfermera, médico... (1)	Trabajos sedentarios p. ej. Trabajo de oficina, recepcionista, ejecutivo, callcenter, ingeniero en sistemas... (2)	2	Min: 2, Max: 4
<b>Resultados</b>	2 Riesgo Bajo			
	4 Riesgo Alto			

Nota: Existen dos tipos de trabajos: activos y sedentarios.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 16.

Variable Duración de la Jornada Laboral.

Variable	Respuestas			Peso de la variable	Total
Duración de la jornada laboral	≤6 horas (1)	7-8 horas (2)	≥9 horas (3)	3	Min: 3, Max: 9
Resultados	3 Riesgo Bajo				
	6 Riesgo Medio				
	9 Riesgo Alto				

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 17.

Variable Horas de Sueño.

Variable	Respuestas			Peso de la variable	Total
Horas de sueño	≤5 horas (2)	6-9 horas (1)	≥10 horas (2)	2	Min: 2, Max: 4
Resultados	2 Riesgo Bajo				
	4 Riesgo Alto				

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 18.

Variable Realización de Actividad Física.

Variable	Respuestas					Peso de la variable	Total
Actividad física	No realiza A.F (3)	1-2 veces (3)	3-4 veces (2)	5-6 veces (1)	7 o más veces (1)	3	Min: 3, Max: 9
Resultados	3 Riesgo Bajo						
	6 Riesgo Medio						
	9 Riesgo Alto						

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 19.

Variable Presión Arterial.

Variable	Respuestas			Peso de la variable	Total
Presión arterial	Baja (2)	Normal (1)	Alta (3)	3	Min: 3, Max: 9
Resultados	3 Riesgo Bajo				
	6 Riesgo Medio				
	9 Riesgo Alto				

Nota: La presión arterial se tomó con un tensiómetro, para determinar si estaba baja, normal o alta.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 20.

Variable Oximetría.

Variable	Respuestas			Peso de la variable	Total
Oximetría	Normal (1)	Hipoxia leve (2)	Hipoxia moderada (2)	3	Min: 3, Max: 9
Resultados	3 Riesgo Bajo				
	6 Riesgo Medio				
	9 Riesgo Alto				

Nota: El nivel de Oximetría se tomó con un Oxímetro que determinó si estaba normal, con hipoxia leve o hipoxia moderada

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 21.

Variables de Frecuencia de Consumo de Alimentos

Variable	Respuestas					Peso de la variable	Total
Leche	No lo consumo (3)	1-2 veces (2)	3-4 veces (2)	5-6 veces (1)	7 o más veces (1)	3	Min: 3, Max: 9
Resultados	3 Riesgo Bajo						
	6 Riesgo Medio						
	9 Riesgo Alto						

Variable	Respuestas					Peso de la variable	Total
Yogur	No lo consumo (3)	1-2 veces (2)	3-4 veces (2)	5-6 veces (1)	7 o más veces (1)	3	Min: 3, Max: 9
Resultados	3 Riesgo Bajo						
	6 Riesgo Medio						
	9 Riesgo Alto						

Fuente: Elaboración propia.

(El resto de las variables de este objetivo se adjuntarán en un archivo de Excel denominado “Objetivos y Variables”, debido a que las variables de la Frecuencia de Consumo de alimentos son muy extensas para este documento).

Tabla 22.

Resultados del Segundo Objetivo.

Resultados		
Riesgo Bajo	0-176	Nivel aceptable, ya que el individuo no tiene riesgo de padecer enfermedades cardiometabólicas, por lo que no se han de tomar medidas de control para reducirlo.
Riesgo Medio	177-344	Existe un riesgo, lo que puede requerir de acciones que puedan llevarlo a un nivel aceptable.
Riesgo Alto	345-520	Existe un riesgo alto, lo que requiere cambios y medidas de control para poder eliminar o reducir el riesgo de padecer enfermedades cardiometabólicas.

Nota: Existen tres niveles de riesgos, el riesgo bajo que es un nivel aceptable (0-176), el riesgo medio donde existe un riesgo (177-344) y el riesgo alto, que requiere cambios inmediatos (345-520)

Fuente: Elaboración propia.

El tercer objetivo “Mencionar el nivel de actividad física” requirió de la siguiente variable: Actividad Física.

Tabla 23.

Variable Actividad Física.

Variable	Respuestas					Peso de la variable	Total
Actividad física	No realiza A.F (3)	1-2 veces (3)	3-4 veces (2)	5-6 veces (1)	7 o más veces (1)	3	Min: 3, Max: 9
Resultados	3 Riesgo Bajo						
	6 Riesgo Medio						
	9 Riesgo Alto						

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 24.

Resultados del Tercer Objetivo.

Resultados		
Riesgo Bajo	0-3	Nivel aceptable, ya que el individuo no tiene riesgo de padecer enfermedades cardiometabólicas, por lo que no se han de tomar medidas de control para reducirlo.
Riesgo Medio	5-8	Existe un riesgo, lo que puede requerir de acciones que puedan llevarlo a un nivel aceptable.
Riesgo Alto	9	Existe un riesgo alto, lo que requiere cambios y medidas de control para poder eliminar o reducir el riesgo de padecer enfermedades cardiometabólicas.

Nota: Existen tres niveles de riesgos, el riesgo bajo que es un nivel aceptable (0-3), el riesgo medio donde existe un riesgo (5-8) y el riesgo alto, que requiere cambios inmediatos (9)

Fuente: Elaboración propia.

Para el cuarto y último objetivo “Establecer el grado de conocimiento y/o percepción personal de salud” de los participantes, se tomaron en cuenta las siguientes preguntas de la encuesta nutricional: ¿Considera que su peso ha cambiado debido al confinamiento por el Covid-19?, y ¿Conocía su peso antes de la medición que se realizó hoy?

Tabla 25.

Variables de la Encuesta Nutricional.

Variable	Respuestas				Peso de la variable	Total
¿Considera que su peso ha cambiado debido al confinamiento por el Covid-19?	He bajado de peso (2)	He subido de peso (3)	Me he mantenido (1)	No estoy seguro (2)	3	Min: 3, Max: 9
Resultados	3 Riesgo Bajo					
	6 Riesgo Medio					
	9 Riesgo Alto					

Variable	Respuestas		Peso de la variable	Total
¿Conocía su peso antes de la medición que se realizó hoy?	Si (1)	No (2)	2	Min: 2, Max: 4
Resultados	2 Riesgo Bajo			
	4 Riesgo Alto			

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 26.

Resultados del Cuarto Objetivo

<b>Resultados</b>		
<b>Riesgo Bajo</b>	<b>0-3</b>	<b>Nivel aceptable, ya que el individuo no tiene riesgo de padecer enfermedades cardiometabólicas, por lo que no se han de tomar medidas de control para reducirlo.</b>
<b>Riesgo Medio</b>	<b>4-8</b>	<b>Existe un riesgo, lo que puede requerir de acciones que puedan llevarlo a un nivel aceptable.</b>
<b>Riesgo Alto</b>	<b>9-13</b>	<b>Existe un riesgo alto, lo que requiere cambios y medidas de control para poder eliminar o reducir el riesgo de padecer enfermedades cardiometabólicas.</b>

*Nota: Existen tres niveles de riesgos, el riesgo bajo que es un nivel aceptable (0-3), el riesgo medio donde existe un riesgo (4-8) y el riesgo alto, que requiere cambios inmediatos (9-13)*

*Fuente: Elaboración propia.*

Procedimos a definir para cada aspecto de los resultados, algún elemento ilustrativo: como tablas, gráficos, ejemplos u otros. Para poder hacerlo se clasificaron los datos, según la naturaleza de cada uno, estructurándolos por cada tipo y agrupándolos y, al final, presentándolos de manera que sinteticen toda la información obtenida. Se procedió a interpretar toda la información que nos ofrecen esos datos, a sacar conclusiones y realizar propuestas concretas, en su caso. Las variables nos permitieron obtener un porcentaje entre las personas que tendrían riesgo bajo, riesgo medio y riesgo alto de tener enfermedades cardiometabólicas.

Para el análisis de los datos obtenidos se realizó una labor estadística descriptiva en base a porcentajes y frecuencia de cada una de las variables evaluadas y de sus posibles combinaciones. Con los resultados y las gráficas listas, se comenzó a interpretar y explicar los resultados obtenidos y se realizaron las últimas observaciones del cuerpo del trabajo, incluyendo las recomendaciones para el porcentaje de personas que tengan riesgo medio y alto.

**CAPÍTULO 4**  
**PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS**  
**DE LOS RESULTADOS**

#### 4.1. Presentación de los resultados

#### 4.2. Discusión de los resultados

##### Objetivo 1: *Definir el estado nutricional de un grupo de personas laboralmente activas.*

A través de este objetivo se pudo determinar la condición física de las personas, la cual está relacionada con el estilo de vida, la alimentación y otros factores externos que tiene cada persona. Las variables que se utilizaron para determinar el estado nutricional son:

- *Índice de Masa Corporal:* es la relación entre peso en kilogramos, y la altura en metros al cuadrado del cuerpo.
- *Porcentaje (%) de grasa:* se trata de una medida indicativa de sobrepeso, o infra peso, que nos ayuda a distinguir la masa muscular de la materia grasa que está presente en nuestra composición corporal
- *Circunferencia de la cintura:* es la medición de la distancia alrededor del abdomen, utilizada para la identificación de la obesidad abdominal (exceso de grasa corporal).
- *Padece de alguna enfermedad:* mencionar si se padece de una condición médica actual.
- *Oximetría:* es la medición del porcentaje de oxígeno contenido en la sangre.
- *Presión arterial:* mide la fuerza o presión de la sangre sobre las arterias cuando el corazón bombea.

La primera variable determinó el IMC de la muestra, la cual se llevó a cabo tomando el peso en kilogramos y la talla de cada persona. Posteriormente se dividió el peso en kilogramos, entre la altura en metros al cuadrado. El resultado se determinó con los indicadores: bajo peso, normal, sobrepeso y obesidad. Se utilizó la siguiente plantilla para determinar el puntaje:

Tabla 27.

Variable Índice de Masa Corporal.

Variable	Respuestas				Peso de la variable	Total
IMC	Bajo peso (2)	Normal (1)	Sobrepeso (2)	Obesidad (3)	3	Min: 3, Max: 9
Resultados	3 Riesgo Bajo					
	6 Riesgo Medio					
	9 Riesgo Alto					

Fuente: Elaboración propia.

##### Resultado de la muestra:

Tabla 28.

Resultado de la muestra de Índice de Masa Corporal.

IMC	Respuestas	Valor	Peso	total
Bajo peso	0	2	3	0

Normal	23	1	3	69
Sobrepeso	20	2	3	120
Obesidad	7	3	3	63

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 29.

Puntaje de Índice de Masa Corporal.

Puntaje Mínimo	150
<b>Puntaje Medio</b>	300
Puntaje Máximo	450
Puntaje de la Muestra	<b>252</b>

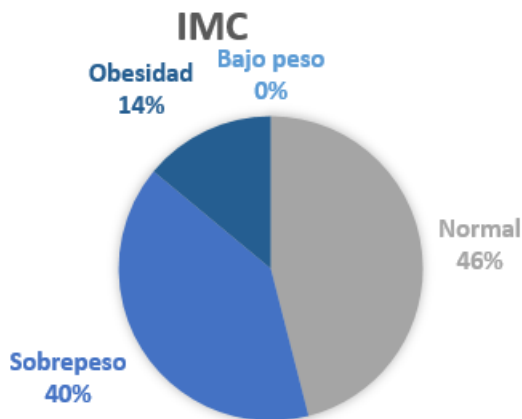
Nota: Puntuación media= 252 Existe cierto riesgo que requiere de acciones para tener un riesgo bajo.

Fuente: Elaboración propia.

El puntaje obtenido fue de 252, por lo que esto nos da un puntaje medio, donde se requiere tomar acciones para llegar a un riesgo bajo.

Figura 1.

Gráfica de IMC.



Nota: De la muestra obtenida, 46 % obtuvo un peso normal, mientras que el 40 % mantiene sobrepeso y un 14 % obesidad. El 54 % está por encima de su peso ideal.

Fuente: Elaboración propia.

La siguiente variable, el porcentaje de grasa, se determinó con bioimpedancia eléctrica, y la misma nos permite conocer el porcentaje de grasa de cada persona, interpretando este porcentaje como óptimo, ligero sobrepeso, sobrepeso y obeso. La plantilla utilizada es:

Tabla 30.

Variable Porcentaje de Grasa

Variable	Respuestas			Peso de la variable	Total	
% de grasa	Óptimo (1)	Ligero sobrepeso (1)	Sobrepeso (2)	Obeso (3)	3	Min: 3, Max: 9
<b>Resultados</b>	3 Riesgo Bajo					
	6 Riesgo Medio					
	9 Riesgo Alto					

Fuente: Elaboración propia.

Resultado de la muestra:

Tabla 31.

Resultado de la muestra Porcentaje de Grasa.

% de grasa	Respuestas	Valor	Peso	total
Optimo	4	1	3	12
Ligero sobrepeso	12	1	3	36
Sobrepeso	14	2	3	84
Obesidad	20	3	3	180

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 32.

Puntaje de Porcentaje de Grasa.

Puntaje Mínimo	150
<b>Puntaje Medio</b>	300
Puntaje Máximo	450
Puntaje de la Muestra	<b>312</b>

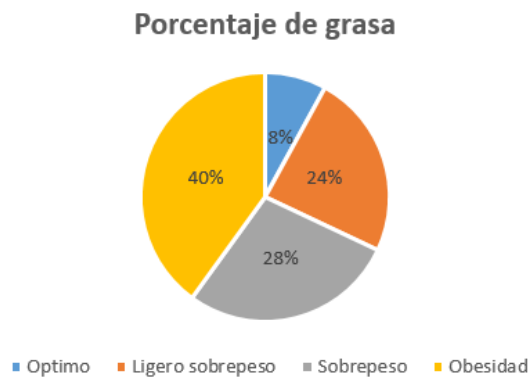
Nota: Puntuación media = 312. Se requiere tomar acciones para llegar a un Riesgo bajo.

Fuente: Elaboración propia.

El puntaje dio un total de 312, por lo que equivale a un puntaje medio. Se requiere tomar acciones para llegar a un riesgo bajo.

Figura 2.

Gráfica de Porcentaje de Grasa.



Nota: De la muestra, solo un 8 % mantienen un porcentaje de grasa óptimo. El 24 % tienen un ligero sobrepeso, el 28 % sobrepeso y un 40 % tiene un porcentaje de grasa en obesidad.

Fuente: Elaboración propia.

La circunferencia de la cintura se determinó con una cinta métrica alrededor del abdomen, y es una medida que nos permite conocer si existe riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares. Para las mujeres, una medida por encima de 88cms representa riesgoso, mientras que para los hombres es una medida por encima de 102cms. La plantilla utilizada es:

Tabla 33.

Variable Circunferencia de la cintura.

Variable	Respuestas	Peso de la variable	Total
<b>Circunferencia de la cintura</b>	Mujeres $\leq 88$ cms y hombres $\leq 102$ cms (1) Mujeres $\geq 89$ cms y hombres $\geq 103$ cms (2)	2	Min: 2, Max: 4
<b>Resultados</b>	2 Riesgo Bajo 4 Riesgo Alto		

Fuente: Elaboración propia.

Resultado de la muestra:

Tabla 34.

Resultado de la muestra Circunferencia de la Cintura.

Circunferencia de la cintura	Respuestas	Valor	Peso	Total
Mujeres $\leq 88$ cms	17	1	2	34
Mujeres $\geq 89$ cms	9	2	2	36
Hombres $\leq 102$ cms	18	1	2	36

Hombres $\geq 103$ cms	6	2	2	24
------------------------	---	---	---	----

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 35.

Puntaje de Circunferencia de la Cintura.

Puntaje Mínimo	100
Puntaje Máximo	200
Puntaje de la Muestra	130

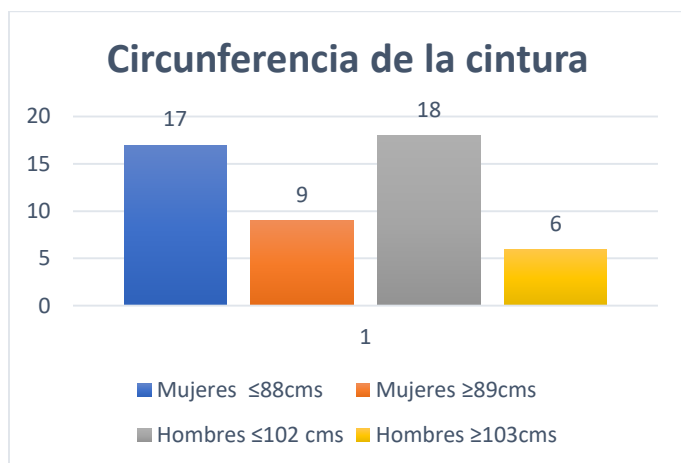
Puntuación mínima = 130. Existe un riesgo bajo.

Fuente: Elaboración propia.

El puntaje de la muestra fue de 130 por lo que representa un puntaje mínimo, es decir un riesgo bajo de padecer enfermedades cardiovasculares.

Figura 3.

Gráfico de Circunferencia de la cintura.



Nota: De la muestra obtenida, 35 personas entre hombres y mujeres (70 %) mantienen una medida de la circunferencia de la cintura adecuada, mientras que 15 (30 %) mantienen riesgo por estar encima de lo recomendado.

Fuente: Elaboración propia.

La siguiente variable fue conocer si padecen de alguna enfermedad. De las enfermedades crónicas más prevalentes se incluyeron: diabetes, hipertensión, sobrepeso/obesidad, enfermedad renal y dislipidemia. La plantilla utilizada es la siguiente:

Tabla 36.

Variable Padece de alguna condición.

Variable	Respuestas						Peso de la variable	Total
Padece de alguna condición	Ninguna (1)	Diabetes (2)	Hipertensión (2)	Enfermedad renal (2)	Sobrepeso u Obesidad (2)	Dislipidemia (2)	2	Min: 2, Max: 4
Resultados	2 Riesgo Bajo 4 Riesgo Alto							

Fuente: Elaboración propia.

Resultado de la muestra:

Tabla 37.

Resultado de la muestra Padece de alguna condición.

Padece de alguna enfermedad	Respuestas	Valor	Peso	total
Diabetes	2	2	2	8
Dislipidemia	3	2	2	12
Hipertensión	6	2	2	24
Ninguna	29	1	2	58
Sobrepeso u Obesidad	10	2	2	40

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 38.

Puntaje de Padecer de alguna condición.

Puntaje Mínimo	100
Puntaje Máximo	200
Puntaje de la Muestra	142

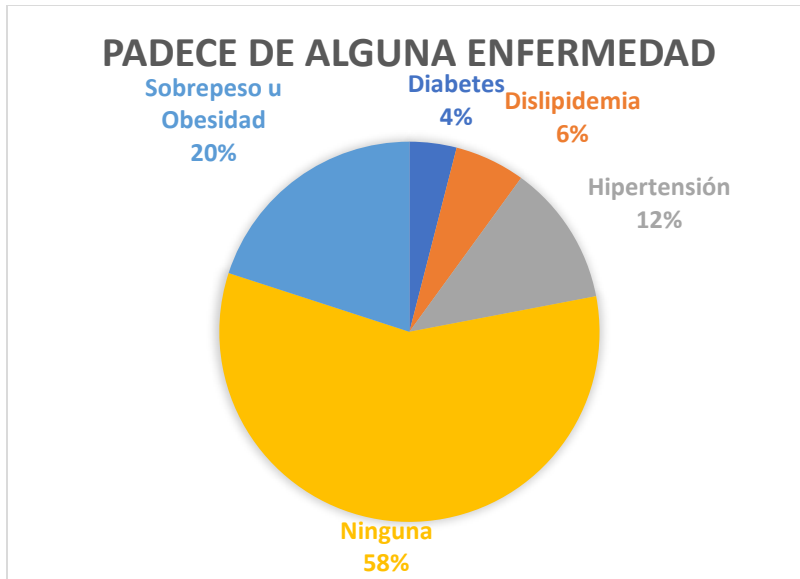
Nota: Puntuación mínima = 142. Existe un riesgo bajo

Fuente: Elaboración propia.

La muestra nos dió un resultado de 142, por lo que nos dió un puntaje mínimo, es decir hay un riesgo bajo.

Figura 4.

Gráfica de Enfermedades que se padecen.



Nota: Más del 50 % no padece de ninguna enfermedad (58 %), mientras que el 20 % mantienen sobrepeso/obesidad, 4 % diabetes, 6 % dislipidemia y 12 % hipertensión.

Fuente: Elaboración propia.

La oximetría es una variable que nos permite medir porcentaje de oxígeno contenido en la sangre. Para poder medirla, se utilizó un oxímetro de pulso de dedo. La plantilla para determinar el puntaje es:

Tabla 39.

Variable Oximetría.

Variable	Respuestas				Peso de la variable	Total
Oximetría	Adecuado (1)	Hipoxia leve (1)	Hipoxia moderada (2)	Hipoxia severa (3)	3	Min: 3, Max: 9
Resultados	3 Riesgo Bajo					
	6 Riesgo Medio					
	9 Riesgo Alto					

Fuente: Elaboración propia.

Resultado de la muestra:

Tabla 40.

Resultado de la muestra Oximetría.

Oximetría	Respuestas	Valor	Peso	total
Adecuado	50	1	3	150

Hipoxia leve	0	1	3	0
Hipoxia moderada	0	2	3	0
Hipoxia severa	0	3	3	0

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 41.

Puntaje de Oximetría.

Puntaje Mínimo	150
Puntaje Medio	300
Puntaje Máximo	450
Puntaje de la Muestra	150

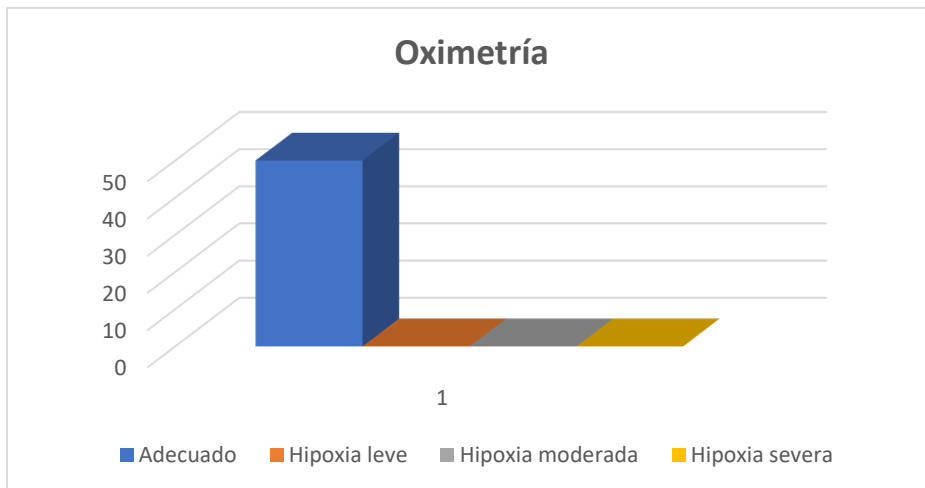
Nota: Puntuación mínima = 150. Existe un riesgo bajo.

Fuente: Elaboración propia.

La muestra nos arrojó un puntaje mínimo de 150, por lo que 100 % de la muestra mantiene un nivel de oxígeno en sangre adecuado.

Figura 5.

Gráfica de Oximetría.



Nota: 100% de la muestra mantiene un adecuado nivel de oxígeno en la sangre.

Fuente: Elaboración propia.

La última variable del primer objetivo fue la presión arterial, la cual se midió con un esfigmomanómetro. Dependiendo del resultado, se determinó si la persona mantiene una presión arterial dentro de los límites normales o si presenta una hipertensión. Se utiliza la siguiente plantilla:

Tabla 42.

Variable Presión Arterial.

Variable	Respuestas			Peso de la variable	Total	
<b>Presión Arterial</b>	Normal (1)	Límite de lo normal (1)	Hipertensión grado 1 (2)	Hipertensión grado 2 (3)	3	Min: 3, Max: 9
<b>Resultados</b>	3 Riesgo Bajo					
	6 Riesgo Medio					
	9 Riesgo Alto					

Fuente: Elaboración propia.

Resultado de la muestra:

Tabla 43.

Resultado de la muestra Presión Arterial.

Presión arterial	Respuestas	Valor	Peso	total
Normal	45	1	3	135
Límite de lo normal	5	1	3	15
Hipertensión grado 1	0	2	3	0
Hipertensión grado 2	0	3	3	0

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 44.

Puntaje de Presión Arterial.

Puntaje Mínimo	150
Puntaje Medio	300
Puntaje Máximo	450
Puntaje de la Muestra	150

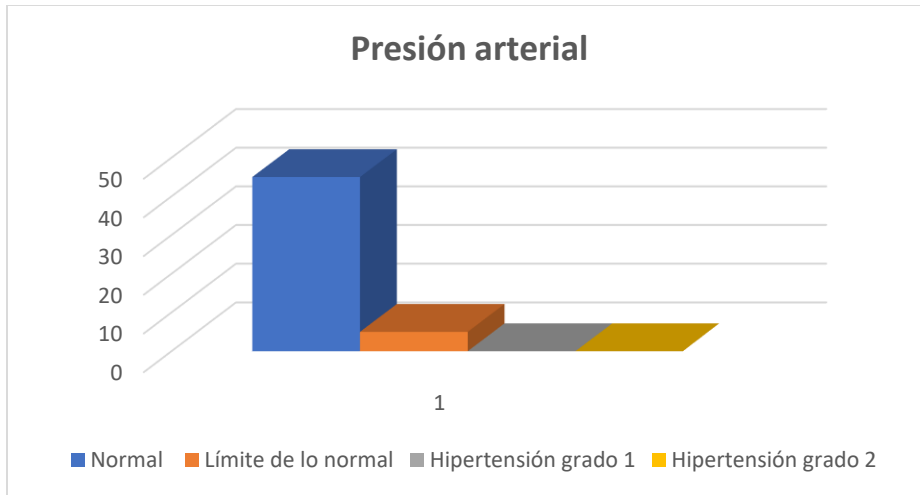
Nota: Puntuación mínima = 150. Existe un riesgo bajo.

Fuente: Elaboración propia.

El resultado de la muestra nos dio un puntaje mínimo con 150. Esto quiere decir que existe un nivel bajo (riesgo mínimo).

Figura 6.

Gráfica de Presión Arterial.



Nota: El 90 % de la muestra mantiene una presión arterial normal, mientras que el 10 % lo mantiene en el límite de lo normal.

Fuente: Elaboración propia.

### Puntaje total del primer objetivo:

Tabla 45.

Puntaje final del Primer Objetivo.

Resultado en base a la muestra (50)		Puntaje total: 1,136
Riesgo bajo	800-1300	
Riesgo Medio	1300-1850	
Riesgo alto	1850-2200	

Nota: El resultado del primer objetivo fue de 1,136 por lo que representa un riesgo bajo para el desarrollo de enfermedades cardiometabólicas

Fuente: Elaboración propia.

El puntaje final del primer objetivo nos dió un puntaje total de 1,136 por lo que indicó un riesgo bajo de acuerdo a la escala. En general, las personas mantienen un buen estado físico, siendo el porcentaje de grasa alto el mayor problema entre la muestra tomada, donde solo el 8 % mantiene un porcentaje de grasa óptimo, mientras que el 92 % restante mantiene sobrepeso y/u obesidad.

En cuanto a las demás variables, el IMC del 40 % de las personas está en sobrepeso y el 14 % en obesidad, por lo que es una variable que también puede presentar riesgos a la hora de padecer enfermedades cardiometabólicas. En variables como la presión arterial, la oximetría, la circunferencia de la cintura y el padecer condiciones previas, más del 50 % de las personas se encuentra bien por lo que no presentan riesgo de padecer enfermedades cardiometabólicas.

**Objetivo 2: Determinar los factores de riesgo cardiometabólicos asociados a los estilos de vida de un grupo de personas laboralmente activas.**

A través de este objetivo se determinó los factores de riesgo que tienen más impacto en este grupo de personas dependiendo de su estilo de vida, Las variables que se utilizaron para poder determinar los factores de riesgo asociados al estilo de vida son los siguientes:

- **Estrés laboral:** es aquel que se produce debido a la excesiva presión que tiene lugar en el entorno de trabajo.
- **Tabaquismo:** es la adicción al consumo de tabaco. El tabaquismo es uno de los efectos del tabaco en la salud. El consumo habitual de tabaco produce diferentes enfermedades, como cáncer, enfermedades cardiovasculares y enfermedades respiratorias, es particularmente perjudicial durante el embarazo.
- **Consumo de alcohol:** el alcoholismo se define, según la OMS, "como cualquier deterioro en el funcionamiento físico, mental o social de una persona, cuya naturaleza permita inferir razonablemente que el alcohol es una parte del nexo causal que provoca dicho trastorno".
- **Jornada laboral:** tiempo de trabajo, hace referencia al número de horas que el trabajador trabaja efectivamente en una jornada o día.
- **Calidad del sueño o Higiene del sueño:** valoración subjetiva, así como aspectos cuantitativos como la duración del sueño, la latencia del sueño o el número de despertares nocturnos y aspectos cualitativos puramente subjetivos como la profundidad del sueño o la capacidad de reparación del mismo.
- **Hábitos alimenticios:** frecuencia con la que se consumen los distintos grupos de alimentos: Los hábitos alimentarios son comportamientos conscientes, colectivos y repetitivos, que conducen a las personas a seleccionar, consumir y utilizar determinados alimentos o dietas, en respuesta a unas influencias sociales y culturales.

La primera variable determinó el **ESTRÉS LABORAL** de la muestra, el cual se midió mediante un Test de Estrés Laboral del IMSS que tomó en cuenta los síntomas asociados al estrés experimentados durante los últimos 3 meses para poder clasificar el nivel de estrés. El resultado se determinó con los indicadores: Bajo, Medio y Alto. Se utilizó la siguiente plantilla para determinar el puntaje:

Tabla 46. Variable Estrés.

Variable	Respuestas			Peso de variable	Total
Estrés	Bajo (1)	Medio (2)	Alto (3)	3	Mín: 3, Max: 9
Resultado	3 riesgo bajo				
	6 riesgo medio				
	9 riesgo alto				

Fuente: Elaboración propia.

*Resultado de la muestra:*

Tabla 47.

*Resultado de la muestra Estrés.*

<b>Estrés</b>	<b>Respuestas</b>	<b>Valor</b>	<b>Peso</b>	<b>Total</b>
Bajo	2	1	3	6
Medio	22	2	3	132
Alto	26	3	3	234

Fuente: *Elaboración propia.*

Tabla 48.

*Puntaje de Estrés.*

Puntaje Mínimo	150
Puntaje Medio	300
Puntaje Máximo	450
Puntaje de la Muestra	372

Nota: *Puntuación máxima = 372, existe un riesgo alto que requiere de acciones inmediatas.*

Fuente: *Elaboración propia.*

El puntaje obtenido de la muestra fue de 372, por lo que el mayor porcentaje de la muestra mantiene entre un nivel de estrés medio a un nivel de estrés alto.

Figura 7.

*Gráfica de Estrés.*



Nota: *Un 52 % de la muestra obtuvo un porcentaje de estrés alto, el 44 % obtuvo un porcentaje de estrés medio, mientras que solo el 4 % de la muestra obtuvo un porcentaje bajo.*

Fuente: *Elaboración propia.*

La siguiente variable, el **tabaquismo**, que es la enfermedad crónica causada por la adicción a la nicotina y la exposición permanente. Se midió mediante una encuesta nutricional, la cual incluyó la pregunta a si fuma al menos una vez a la semana, y de los 7 días a la semana, ¿cuántos fuma la persona de la muestra? La plantilla utilizada fue:

Tabla 49.

Variable Tabaquismo.

Variable	Respuestas	Peso de variable	Total
Tabaquismo	No fuma (1)      Consume $\geq$ de un cigarrillo al día (2)	2	Min: 2, Max: 9
Resultado	2 riesgo medio		
	4 riesgo alto		
	9 riesgo alto		

Fuente: Elaboración propia.

Resultado de la muestra:

Tabla 50.

Resultado de la muestra Tabaquismo.

Tabaquismo	Respuestas	Valor	Peso	Total
No fuma	44	1	2	88
Consume $\geq$ de 1 cigarrillo al día	6	2	2	24

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 51.

Puntaje de Tabaquismo.

Puntaje Mínimo	100
Puntaje Máximo	200
Puntaje de la Muestra	112

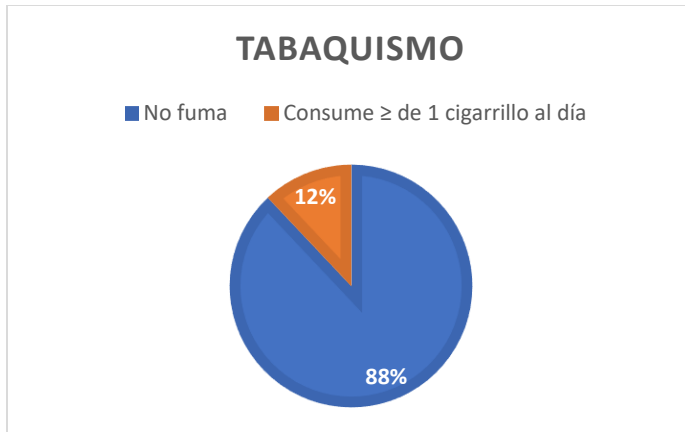
Nota: Puntuación mínima = 112, existe un riesgo bajo.

Fuente: Elaboración propia.

El resultado del puntaje de la muestra tiene un puntaje mínimo de 112, del cual el 88 % de la muestra no fuma cigarrillos, mientras que el 12 % si fuma, representando un riesgo medio para ellos.

Figura 8.

Gráfica de Tabaquismo.



Nota: Solo el 12% de la muestra consume 1 cigarrillo o menos al día, mientras que el 88% refiere no fumar.

Fuente: Elaboración propia.

La siguiente variable es **alcoholismo**. Esta es una enfermedad causada por el consumo abusivo de bebidas alcohólicas y por la adicción que crea este hábito. La medimos mediante la encuesta nutricional, utilizando la pregunta a las personas de la muestra, de 7 días a la semana, ¿cuántos días consume alcohol? La plantilla utilizada para esta variable es:

Tabla 52.

Variable Alcoholismo.

Variable	Respuestas	Peso de variable	Total
Alcoholismo	Mujeres $\leq$ 4 tragos en una ocasión y hombres $\leq$ 5 tragos en una ocasión (1)	Mujeres $\geq$ 4 tragos en una ocasión y hombres $\geq$ 5 tragos en una ocasión (2)	2
Resultado	2 riesgo bajo		
	4 riesgo alto		
	Min: 2, Max: 4		

Fuente: Elaboración propia.

Resultado de la muestra:

Tabla 53.

Resultado de la muestra Consumo de Alcohol.

Consumo de alcohol	Respuestas	Valor	Peso	Total
--------------------	------------	-------	------	-------

Mujeres $\leq 4$ tragos en una ocasión y hombres $\leq 5$ tragos en una ocasión (1)	49	1	2	98
Mujeres $\geq 4$ tragos en una ocasión y hombres $\geq 5$ tragos en una ocasión (2)	1	2	2	4

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 54.

Puntaje de consumo de Alcohol.

Puntaje Mínimo	100
Puntaje Máximo	200
Puntaje de la Muestra	102

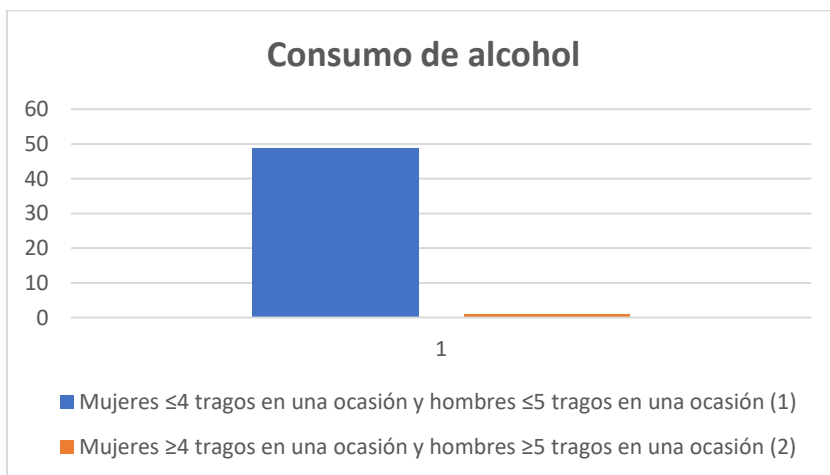
Nota: Puntuación mínima = 102, existe un riesgo bajo

Fuente: Elaboración propia.

El resultado del puntaje de la muestra fue de 102. De los cuales 49 personas indicaron tomar menos de 4 tragos en caso de mujeres y 5 tragos en caso de los hombres, representando un riesgo bajo de alcoholismo.

Figura 9.

Gráfico de Consumo de Alcohol.



Nota: 1% de la muestra refiere tomar más de 4 tragos en una ocasión, mientras que el resto de la muestra refiere tomar menos de 4 tragos en una ocasión.

Fuente: Elaboración propia.

La siguiente variable es **TIPO DE ACTIVIDAD LABORAL**. La jornada laboral se define como el tiempo de trabajo, que hace referencia al número de horas que el trabajador labora efectivamente en una jornada o día. Para el tipo de actividad laboral lo clasificamos como trabajos activos y trabajos sedentarios. La plantilla utilizada para esta variable fue:

Tabla 55.

Variable Tipo de Actividad laboral.

Variable	Respuestas		Peso de variable	Total
Tipo de actividad laboral	Trabajos activos p. ej.: albañil, personal de mantenimiento, mensajero, coteros, bombero, enfermera, médico... (1)	Trabajos sedentarios p. ej. Trabajo de oficina, recepcionista, ejecutivo, callcenter, ingeniero en sistemas... (2)	2	Min: 2, Max: 4
Resultado	2 riesgo bajo			
	4 riesgo alto			

Fuente: Elaboración propia.

Resultado de la muestra:

Tabla 56.

Resultado de la muestra Tipo de Actividad Laboral.

Tipo de actividad laboral	Respuestas	Valor	Peso	Total
Trabajos activos, p. ej.: albañil, personal de mantenimiento, mensajero, coteros, bombero, enfermera, médico...	13	1	2	26
Trabajos sedentarios, p. ej.: trabajo de oficina, recepcionista, ejecutivo, callcenter, ingeniero en sistemas...	37	2	2	148

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 57.

Puntaje de Tipo de Actividad laboral.

Puntaje Mínimo	100
Puntaje Máximo	200

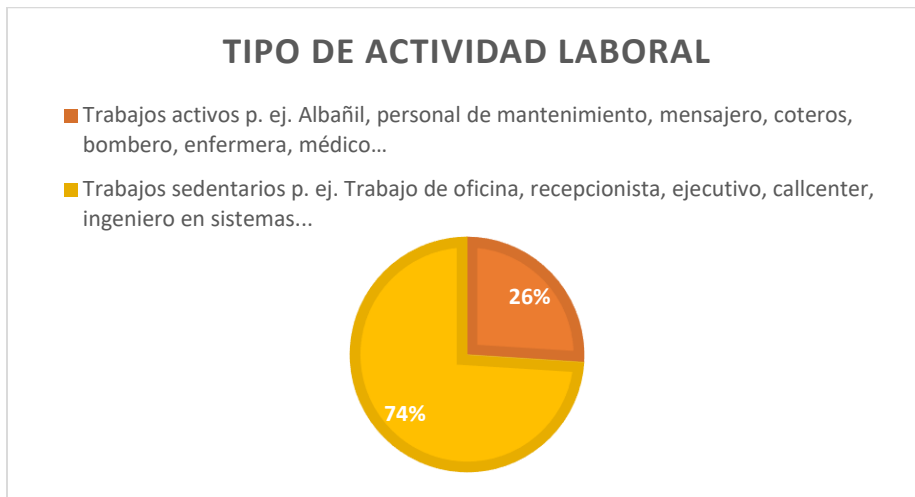
Nota: Puntuación alta = 174, Existe un riesgo alto.

Fuente: Elaboración propia.

El puntaje obtenido de la muestra fue de 174, lo que representa un puntaje alto, de los cuales un 74 % de la muestra realizan trabajos sedentarios, mientras que el 26 % realizan trabajos más activos.

Figura 10.

Gráfica de Tipo de Actividad Laboral.



Nota: 74% de la muestra refiere mantener trabajos sedentarios, mientras que el 26% mantiene trabajos activos.

Fuente: Elaboración propia.

La siguiente variable es **DURACIÓN DE LA JORNADA LABORAL**, Tiempo de trabajo, hace referencia al número de horas que el trabajador labora efectivamente en una jornada o día. Para la duración de la jornada laboral, se realizó una encuesta nutricional, con la pregunta: ¿Horas que dura la jornada laboral? La plantilla utilizada para esta variable es:

Tabla 58.

Variable Duración de la Jornada Laboral.

Variable	Respuestas			Peso de variable	Total
Duración de la jornada laboral	≤ 6 horas (1)	7 – 8 horas (2)	≥ 9 horas (3)	3	Min: 3, Max: 9
Resultado	3 riesgo bajo				
	6 riesgo medio				

	9 riesgo alto
--	---------------

Fuente: Elaboración propia.

### Resultado de la muestra:

Tabla 59.

Resultado de la muestra Duración de la Jornada Laboral.

Duración de la jornada laboral	Respuestas	Valor	Peso	Total
≤6 horas	1	1	3	3
7-8 horas	37	1	3	111
≥9 horas	12	2	3	72

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 60.

Puntaje Duración de la Jornada Laboral.

Puntaje Mínimo	150
Puntaje Medio	300
Puntaje Máximo	450
Puntaje de la Muestra	186

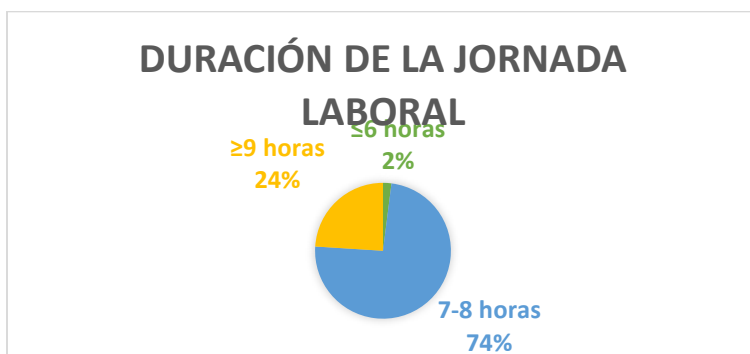
Nota: Puntuación mínima = 189, existe un riesgo bajo.

Fuente: Elaboración propia.

El puntaje obtenido de la muestra fue de 189, lo que representa un puntaje mínimo y a la vez un riesgo bajo.

Figura 11.

Gráfica de Duración de la Jornada Laboral.



Nota: El 74 % de la muestra tienen una duración de jornada laboral de 7-8 horas, el 24% ≥9 horas mientras que el 2 % ≤6 horas.

Fuente: Elaboración propia.

La siguiente variable es **HORAS DEL SUEÑO**, la calidad del sueño es la valoración subjetiva, así como aspectos cuantitativos como la duración del sueño. Esta variable la se midió mediante una encuesta nutricional, con la pregunta: ¿Cuántas horas duerme en la noche regularmente? Se utilizará la siguiente plantilla:

Tabla 61.

Variable Horas de Sueño.

Variable	Respuestas			Peso de variable	Total
Horas de sueño	≤ 5 horas (2)	6–9 horas (1)	≥ 10 horas (2)	2	Min: 2, Max: 4
Resultado	2 riesgo bajo				
	4 riesgo alto				

Fuente: Elaboración propia.

Resultado de la muestra:

Tabla 62.

Resultado de la muestra Horas de Sueño.

Horas de sueño	Respuestas	Valor	Peso	Total
≤5 horas	3	2	2	12
6-9 horas	47	1	2	94
≥10 horas	0	2	2	0

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 63.

Puntaje Horas de Sueño.

Puntaje Mínimo	100
Puntaje Máximo	200
Puntaje de la Muestra	106

Nota: Puntuación mínima = 106, existe un riesgo bajo.

Fuente: Elaboración propia.

El puntaje obtenido de la muestra es de 106, lo que representa un puntaje mínimo, y a su vez un riesgo bajo.

Figura 12.

Gráfica de Horas de Sueño.



Nota: 47 personas de la muestra duermen entre 6-9 horas, y solo 3 personas duermen menos o igual a 5 horas.

Fuente: Elaboración propia.

La siguiente variable es nivel de actividad física semanal. La OMS define la actividad física como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, con el consiguiente consumo de energía. Esta variable se midió mediante una encuesta nutricional, con la pregunta: De 7 días a la semana, ¿cuántos realizan actividad física? Utilizando la siguiente plantilla:

Tabla 64.

Variable Nivel de Actividad Física Semanal.

Variable	Respuestas					Peso de la variable	total
nivel de actividad física semanal	No realiza AF (2)	1-2 veces (3)	3-4 veces (2)	5-6 veces (1)	7 o más veces (1)	3	Min: 3 Max: 9
Resultados	3 riesgo bajo						
	6 riesgo medio						
	9 riesgo alto						

Fuente: Elaboración propia.

Resultado de la muestra:

Tabla 65.

Resultado de la muestra Nivel de Actividad Física Semanal.

De 7 días a la semana, ¿cuántos realiza actividad física?	Respuestas	Valor	Peso	Total
No realiza A. F	14	3	3	126
1-2 veces	8	3	3	72
3-4 veces	23	2	3	138
25-6 veces	4	1	3	12
7 o más veces	1	1	3	3

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 66.

Puntaje de Nivel de Actividad Física Semanal.

Puntaje Mínimo	150
Puntaje Medio	300
Puntaje Máximo	450
Puntaje de la Muestra	351

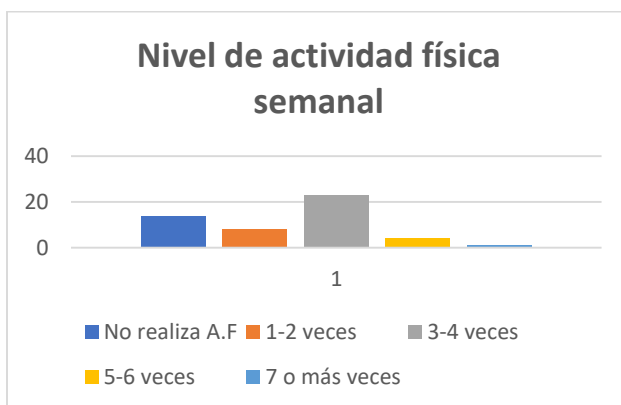
Nota: Puntuación media = 351, existe un riesgo medio donde se requiere que se tomen acciones.

Fuente: Elaboración propia.

El puntaje obtenido de la muestra es de 351, lo que representa un puntaje medio, de los cuales solo 23 personas de la muestra (46 %) realizan AF de 3-4 veces, 14 personas de la muestra (28 %) no realiza AF.

Figura 13.

Gráfica de Nivel de Actividad Física Semanal.



Nota: 46% de la muestra realizan Actividad física 3-4 veces a la semana y el 28% no realiza actividad física.

Fuente: Elaboración propia.

La siguiente variable son los hábitos alimentarios, los cuales se dividieron en subgrupos, comenzando con los **lácteos**. La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda tres porciones diarias de leche o derivados como el yogurt, el queso o las bebidas derivadas de la leche. El consumo de lácteos se midió mediante la frecuencia de consumo de alimentos. Se utilizó la siguiente plantilla:

Tabla 67.

Variable Lácteos.

Variable	Respuestas					Peso de la variable	Total
Lácteos	No lo consumo (3)	1-2 veces (2)	3-4 veces (2)	5-6 veces (1)	7 o más veces (1)	3	Min: 3 Max: 9
Resultados	3 riesgo bajo						
	6 riesgo medio						
	9 riesgo alto						

Fuente: Elaboración propia.

Resultado de la muestra:

Tabla 68.

Resultado de la muestra Lácteos, Yogur, Quesos.

Frecuencia de consumo	Leche				Yogur				Quesos			
	Respuestas	Valor	Peso	Total	Respuestas	Valor	Peso	Total	Respuestas	Valor	Peso	Total
No lo consume	2	3	3	18	12	3	3	108	3	3	3	27
1-2 veces	10	2	3	60	12	2	3	72	10	2	3	60
3-4 veces	16	2	3	96	16	2	3	96	22	2	3	132
5-6 veces	9	1	3	27	7	1	3	21	12	1	3	36
7 o más veces	13	1	3	39	3	1	3	9	3	1	3	9

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 69.

Puntaje de Leche, Yogur, Quesos.

	Leche	Yogur	Quesos
Puntaje Mínimo	150	150	150
Puntaje Medio	300	300	300
Puntaje Máximo	450	450	450
Puntaje de la Muestra	240	306	264

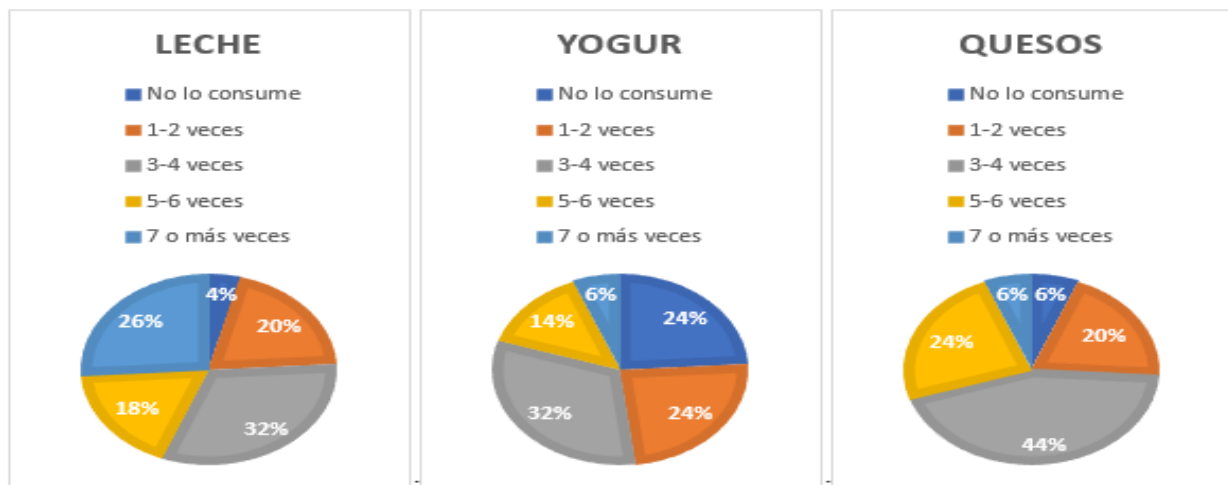
Nota: Puntuación baja-media. Existe un riesgo moderado.

Fuente: Elaboración propia.

En el caso de los alimentos de consumo semanal, se observa un puntaje bajo para la leche (240) y quesos (264) y un puntaje medio para el yogur (306). Un 32 % de la muestra consume leche y yogurt de 3-4 veces a la semana, mientras que consumen un poco más quesos, con un 44 % de la muestra de 3-4 veces al día, lo que representa la recomendación diaria según la OMS.

Figura 14.

Gráficas de grupo de Lácteos (Leche, Yogur, Quesos).



Fuente: Elaboración propia.

La siguiente variable en la categoría de hábitos alimentarios es **carnes**. La OMS recomienda moderar el consumo de carnes rojas y embutidos. Consumirlas como máximo 2 veces por semana. Dentro de las carnes se debe elegir las que menos grasa tengan, como la de ave sin

piel (en total 2-3 veces semana). El consumo de carnes lo mediremos mediante la frecuencia de consumo de alimentos. Se utilizará la siguiente plantilla:

Tabla 70.

Variable Carnes.

Variable	Respuestas					Peso de la variable	Total
Carnes	No lo consumo (3)	1-2 veces (2)	3-4 veces (2)	5-6 veces (1)	7 o más veces (1)	3	Min: 3 Max: 9
Resultados	3 riesgo bajo						
	6 riesgo medio						
	9 riesgo alto						

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 71.

Resultado de la muestra Carnes Blancas, Carne de Res, Carne de Cerdo, Embutidos, Pescado y Mariscos.

Frecuencia de consumo	Carnes Blancas: Pollo/Pavo				Carne de res				Carne de cerdo			
	Respuestas	Valor	Peso	Total	Respuestas	Valor	Peso	Total	Respuestas	Valor	Peso	Total
No lo consume	0	2	3	0	4	1	3	12	16	1	3	48
1-2 veces	2	1	3	6	31	1	3	93	27	1	3	81
3-4 veces	28	1	3	84	14	2	3	84	7	2	3	42
5-6 veces	12	1	3	36	1	3	3	9	0	3	3	0
7 o más veces	8	2	3	48	0	3	3	0	0	3	3	0
Frecuencia de consumo	Chorizo, salchicha, mortadela, jamón. (Embutidos)				Pescado y mariscos							
	Respuestas	Valor	Peso	Total	Respuestas	Valor	Peso	Total				
No lo consume	14	1	3	42	7	3	3	63				
1-2 veces	14	2	3	84	35	2	3	210				
3-4 veces	16	3	3	144	8	1	3	24				
5-6 veces	4	3	3	36	0	1	3	0				

7 o más veces	1	3	3	9	0	1	3	0
---------------	---	---	---	---	---	---	---	---

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 72.

Puntaje de Carnes blancas Carne de Res, Carne de Cerdo, Embutidos, Pescado y Mariscos.

	<b>Carnes Blancas: Pollo/Pavo</b>	<b>Carne de res</b>	<b>Carne de cerdo</b>	<b>Chorizo, salchicha, mortadela, jamón. (Embutidos)</b>	<b>Pescado y mariscos</b>
Puntaje Mínimo	150	150	150	150	150
Puntaje Medio	300	300	300	300	300
Puntaje Máximo	450	450	450	450	450
Puntaje de la Muestra	174	198	171	315	297

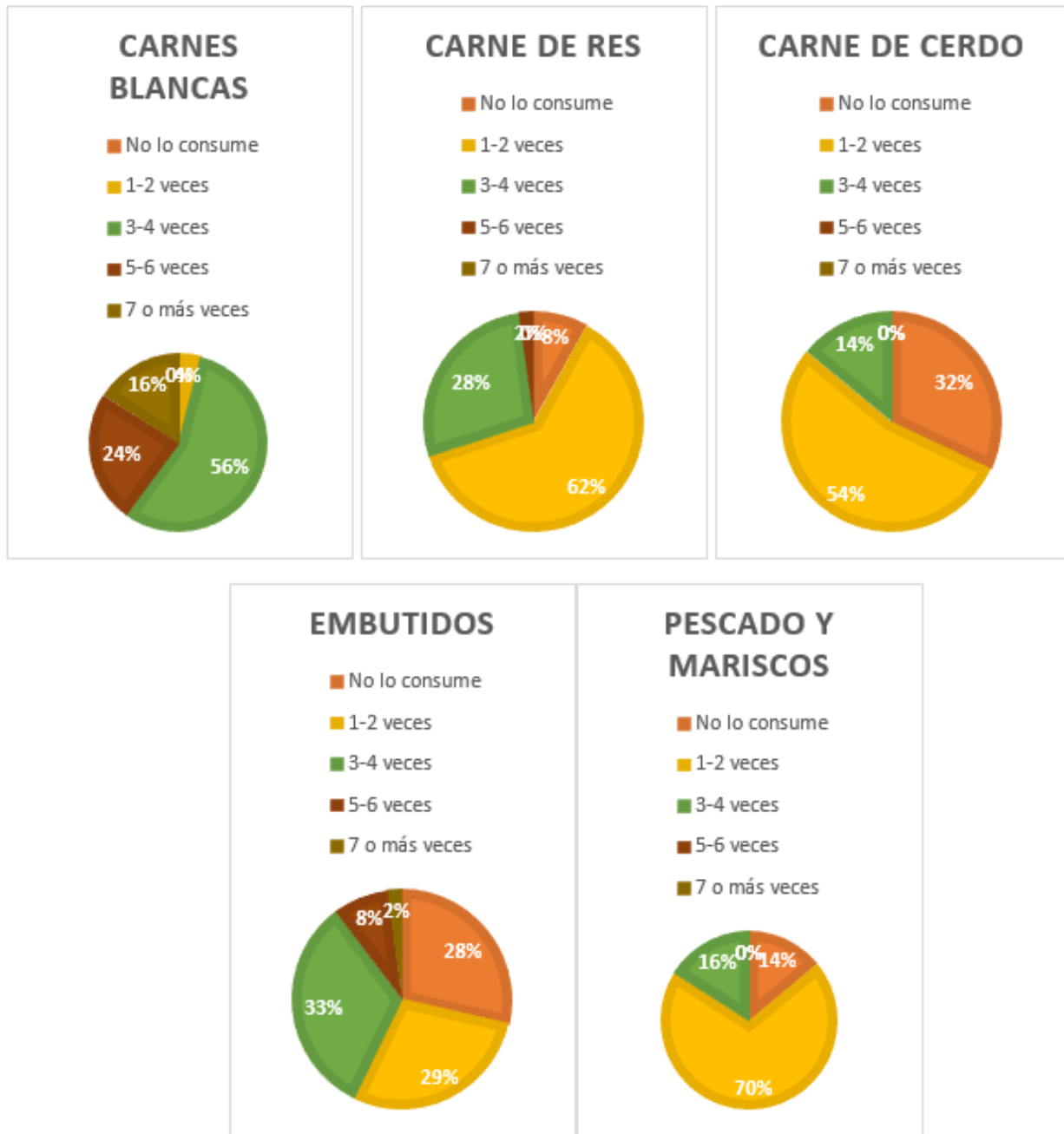
Nota: Puntuación baja-media. Existe un riesgo moderado.

Fuente: Elaboración propia.

En el consumo de carnes, las carnes blancas (170), carne de res (198) y carne de cerdo (171), tienen un puntaje mínimo, mientras que los embutidos (315), pescados y mariscos tienen un puntaje medio (297), en el caso de las carnes blancas, el 56 %, tienen un consumo moderado de este alimento, de 3-4 veces por semana. Lo que no representa un riesgo para enfermedades cardiometabólicas; sin embargo, existe un 10 % de la muestra que si tienen riesgo a tener este tipo de enfermedades a causa del consumo alto de estos alimentos.

Figura 15.

Gráficas de grupo de Carnes (Blancas, de Res, de Cerdo, Embutidos, Pescados y Mariscos).



Fuente: Elaboración propia.

Las siguientes variables son **vegetales**, (OMS/OPS) Las frutas y las verduras son componentes esenciales de una dieta saludable, y un consumo diario suficiente podría contribuir a la prevención de enfermedades importantes, como las cardiovasculares y algunos cánceres. El

consumo de vegetales se midió mediante la frecuencia de consumo de alimentos. Se utilizó la siguiente plantilla:

Tabla 73.

Variable Vegetales.

Variable	Respuestas					Peso de la variable	Total
Vegetales	No lo consumo (3)	1-2 veces (2)	3-4 veces (2)	5-6 veces (1)	7 o más veces (1)	3	Min: 3 Max: 9
Resultados	3 riesgo bajo						
	6 riesgo medio						
	9 riesgo alto						

Fuente: Elaboración propia.

Resultado de la muestra:

Tabla 74.

Resultado de la muestra Vegetales.

	Ajo, cebolla, puerro, etc.				Repollo, broccoli, coles de Bruselas y coliflor.				Espinaca, lechuga, kale.			
Frecuencia de consumo	Respuestas	Valor	Peso	Total	Respuestas	Valor	Peso	Total	Respuestas	Valor	Peso	Total
No lo consume	1	3	3	9	9	3	3	81	4	3	3	36
1-2 veces	3	2	3	18	26	2	3	156	15	2	3	90
3-4 veces	16	2	3	96	12	2	3	72	14	2	3	84
5-6 veces	11	1	3	33	3	1	3	9	12	1	3	36
7 o más veces	19	1	3	57	0	1	3	0	5	1	3	15
	Nabo, rábanos, remolacha y zanahoria.				Pimentón, ají				Tomate			
Frecuencia de consumo	Respuestas	Valor	Peso	Total	Respuestas	Valor	Peso	Total	Respuestas	Valor	Peso	Total
No lo consume	8	3	3	72	2	3	3	18	1	3	3	9
1-2 veces	30	2	3	180	11	2	3	66	4	2	3	24
3-4 veces	9	2	3	54	14	2	3	84	22	2	3	132

5-6 veces	3	1	3	9	9	1	3	27	14	1	3	42
7 o más veces	0	1	3	0	14	1	3	42	9	1	3	27

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 75.

Puntaje de Vegetales.

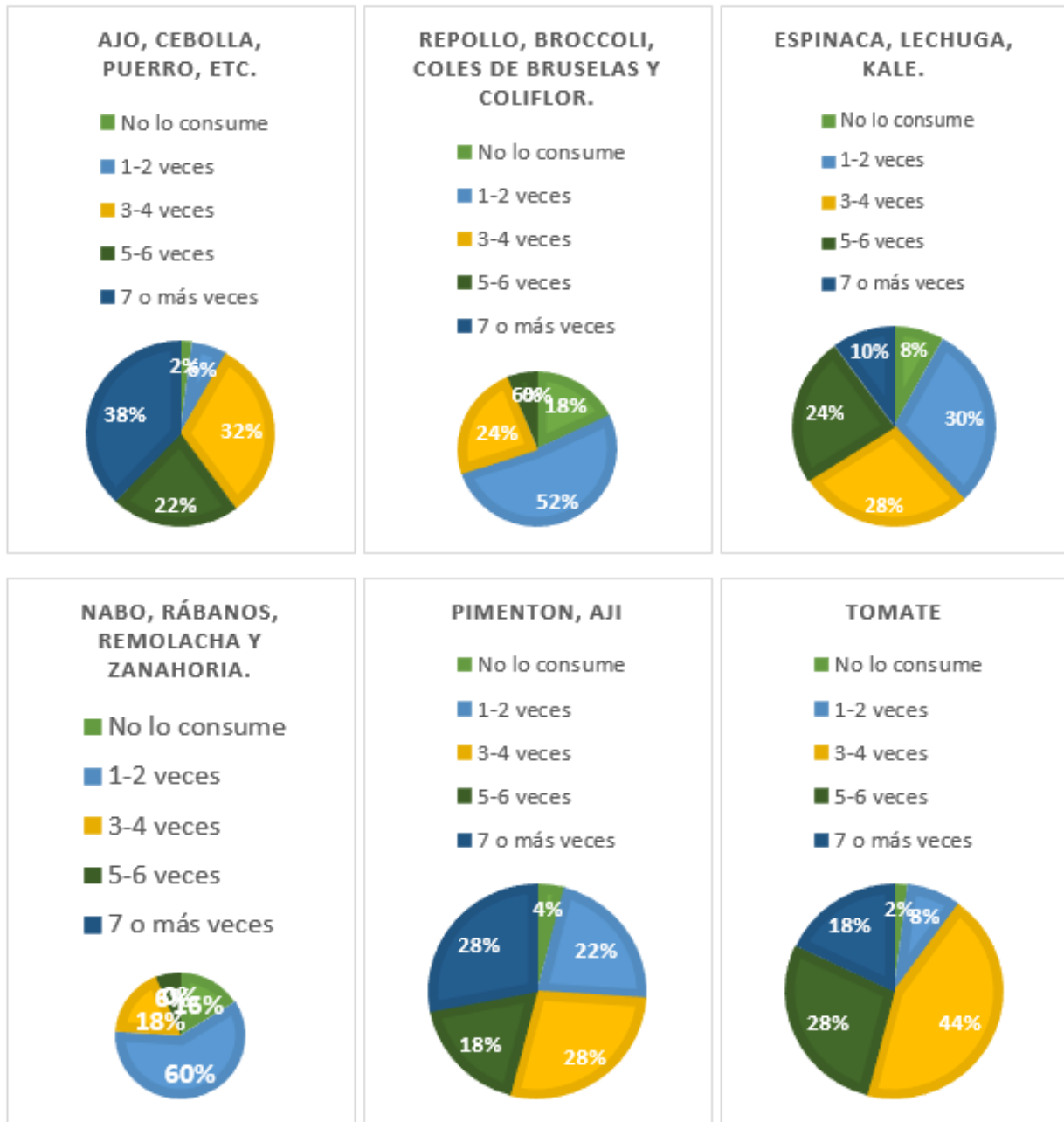
	Ajo, cebolla, puerro, etc.	Repollo, brocoli, coles de Bruselas y coliflor.	Espinaca, lechuga, kale.	Nabo, rábanos, remolacha y zanahoria.	Pimentón, ají	Tomate
Puntaje Mínimo	150	150	150	150	150	150
Puntaje Medio	300	300	300	300	300	300
Puntaje Máximo	450	450	450	450	450	450
Puntaje de la Muestra	213	318	261	315	237	234

Fuente: Elaboración propia.

Se obtuvo un puntaje mínimo para el ajo, la cebolla el puerro (213), la espinaca, lechuga y kale (261), pimentón, ají (237) y tomate (234), y un puntaje medio para el repollo, brócoli, coles de brúcelas, coliflor (318), nao, rábanos, remolacha y zanahoria (315), en el cual un 98 % de la muestra consume ajo, cebolla, y puerro casi todos los días, como condimentos naturales a sus preparaciones de comidas, solo un 2% no lo consume. En cuanto a repollo, brocoli, coles y coliflor, solo un 6 % de la muestra lo consumen al menos de 5-6 veces al día, el resto de la muestra lo consumen menos veces al día. La espinaca y la lechuga tiene un buen consumo, un 82 % de la muestra lo consumen más de 2 veces a la semana y hay un 10 % de la muestra que lo consumen todos los días, el 60 % de la muestra consume de 1-2 veces a la semana el nabo, rábano, remolacha y zanahoria, y el ají, pimentón y tomate, la mayor parte de la muestra lo consumen todos los días. Casi ninguno mostró un consumo representativamente bajo, lo que es un beneficio para prevenir enfermedades crónicas, incluyendo las cardiovasculares, el cáncer, la diabetes tipo 2 y la obesidad.

Figura 16.

Gráfica de grupo de Vegetales.



Fuente: Elaboración propia.

La siguiente variable fue los **almidones**. El almidón es el polisacárido más abundante en la nutrición humana, presente en todos los alimentos de origen vegetal. La FAO-OMS recomienda que su ingesta debiera representar al menos un 60 % de la energía aportada por la dieta. El consumo de almidones se midió mediante la frecuencia de consumo de alimentos. Se utilizó la siguiente plantilla:

Tabla 76.

Variable Almidones.

Variable	Respuestas					Peso de la variable	Total
Almidones	No lo consumo (3)	1-2 veces (2)	3-4 veces (2)	5-6 veces (1)	7 o más veces (1)	3	Min: 3 Max: 9
Resultados	3 riesgo bajo						
	6 riesgo medio						
	9 riesgo alto						

Fuente: Elaboración propia.

Resultado de la muestra:

Tabla 77.

Resultado de la muestra Almidones.

Frecuencia de consumo	Lentejas, frijoles, garbanzos, arvejas o porotos				Pan blanco				Pan integral			
	Respuestas	Valor	Peso	Total	Respuestas	Valor	Peso	Total	Respuestas	Valor	Peso	Total
No lo consume	0	3	3	0	14	3	3	126	25	3	3	225
1-2 veces	13	2	3	78	15	2	3	90	7	2	3	42
3-4 veces	20	2	3	120	17	2	3	102	17	1	3	51
5-6 veces	9	1	3	27	1	1	3	3	1	1	3	3
7 o más veces	8	1	3	24	3	1	3	9	0	1	3	0
Frecuencia de consumo	Avena, Cremas				Arroz blanco				Arroz integral			
	Respuestas	Valor	Peso	Total	Respuestas	Valor	Peso	Total	Respuestas	Valor	Peso	Total
No lo consume	10	3	3	90	5	1	3	15	40	3	3	360
1-2 veces	20	2	3	120	2	1	3	6	6	2	3	36
3-4 veces	15	2	3	90	14	2	3	84	4	1	3	12
5-6 veces	4	1	3	12	10	3	3	90	0	1	3	0
7 o más veces	1	1	3	3	19	3	3	171	0	1	3	0

Macarrones, espaguetis, etc.				
Frecuencia de consumo	Respuestas	Valor	Peso	Total
No lo consume	2	1	3	6
1-2 veces	38	2	3	228
3-4 veces	10	2	3	60
5-6 veces	0	3	3	0
7 o más veces	0	3	3	0

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 78.

Puntaje de Almidones.

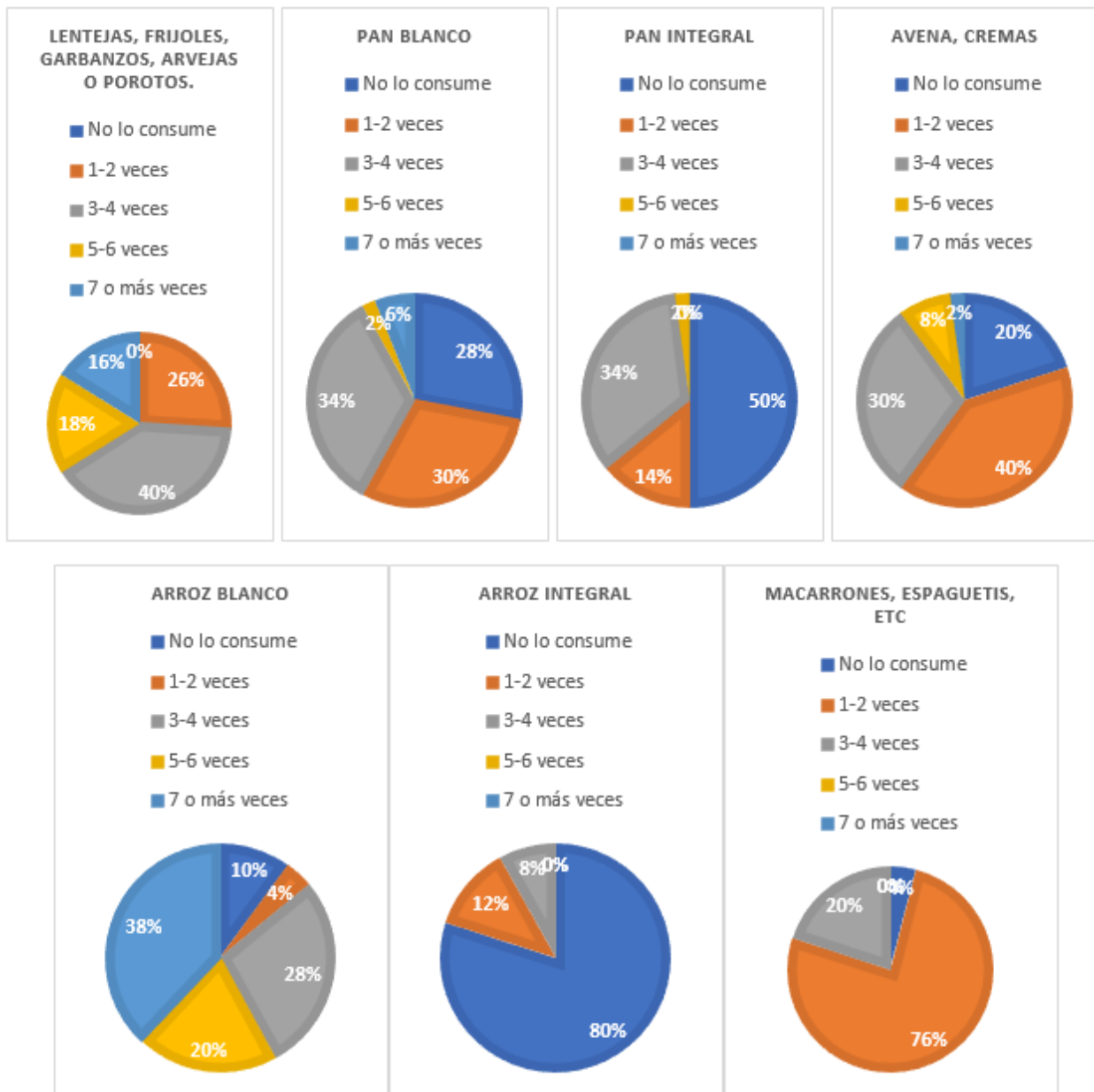
	Lentejas, frijoles, garbanzos, arvejas o porotos.	Pan blanco	Pan integral	Avena, Cremas	Arroz blanco	Arroz integral	Macarrones, espaguetis, etc.
Puntaje Mínimo	150	150	150	150	150	150	150
Puntaje Medio	300	300	300	300	300	300	300
Puntaje Máximo	450	450	450	450	450	450	450
Puntaje de la Muestra	249	330	321	315	366	408	294

Fuente: Elaboración propia.

El puntaje obtenido de la muestra para los almidones es medio en todas a excepción de las menestras que tiene un puntaje mínimo, en el caso del pan integral, el 50 % de la muestra no lo consume, y el arroz integral el 80 % de la muestra tampoco lo consume. Lo que puede suponer riesgos para enfermedades cardiovasculares por poco consumo de alimentos altos en fibra, sin embargo, en el caso de menestras, si hay un buen consumo, lo que representa un buen aporte de fibra por parte de estos alimentos, el arroz blanco el 38 % de la muestra indican que lo consumen todos los días, y un 10 % no lo consume y el resto de 3 a 6 veces al día.

Figura 17.

Gráfica de Almidones.



Fuente: Elaboración propia.

La siguiente variable fueron las **grasas**. Son una importante fuente de energía y cumplen funciones tan importantes como la formación de las membranas celulares y el transporte de las vitaminas A, D, E y K. Tras su última revisión, la OMS recomendó consumir entre 20 y 35% de grasas total, de las que entre 6 y 11 % deben ser poliinsaturadas con 2.5 y 9 % de Omega 6, y 0.5 y 2 % de Omega 3; entre 15 y 20 % monoinsaturadas y menos de 10 % grasas saturadas. El

consumo de grasa se midió mediante la frecuencia de consumo de alimentos. Se utilizó la siguiente plantilla:

Tabla 79.

Variables Grasas.

Variable	Respuestas					Peso de la variable	Total
Grasas	No lo consumo (3)	1-2 veces (2)	3-4 veces (2)	5-6 veces (1)	7 o más veces (1)	3	Min: 3 Max: 9
Resultados	3 riesgo bajo						
	6 riesgo medio						
	9 riesgo alto						

Fuente: Elaboración propia.

Resultado de la muestra:

Tabla 80.

Resultado de la muestra Grasas.

Frecuencia de consumo	Aceite de oliva				Aceite de canola, maíz, soja, girasol.				Margarina			
	Respuestas	Valor	Peso	Total	Respuestas	Valor	Peso	Total	Respuestas	Valor	Peso	Total
No lo consume	6	3	3	54	8	3	3	72	41	1	3	123
1-2 veces	9	2	3	54	11	2	3	66	7	2	3	42
3-4 veces	12	2	3	72	16	2	3	96	2	3	3	18
5-6 veces	9	1	3	27	8	1	3	24	0	3	3	0
7 o más veces	14	1	3	42	7	1	3	21	0	3	3	0
Frecuencia de consumo	Mantequilla				Nueces, almendras, maní, pistacho etc.							
	Respuestas	Valor	Peso	Total	Respuestas	Valor	Peso	Total				
No lo consume	15	1	3	45	12	3	3	108				
1-2 veces	17	2	3	102	11	3	3	99				
3-4 veces	12	3	3	108	22	2	3	132				

5-6 veces	4	3	3	36	3	1	3	9
7 o más veces	2	3	3	18	2	1	3	6

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 81.

Puntaje de Grasas.

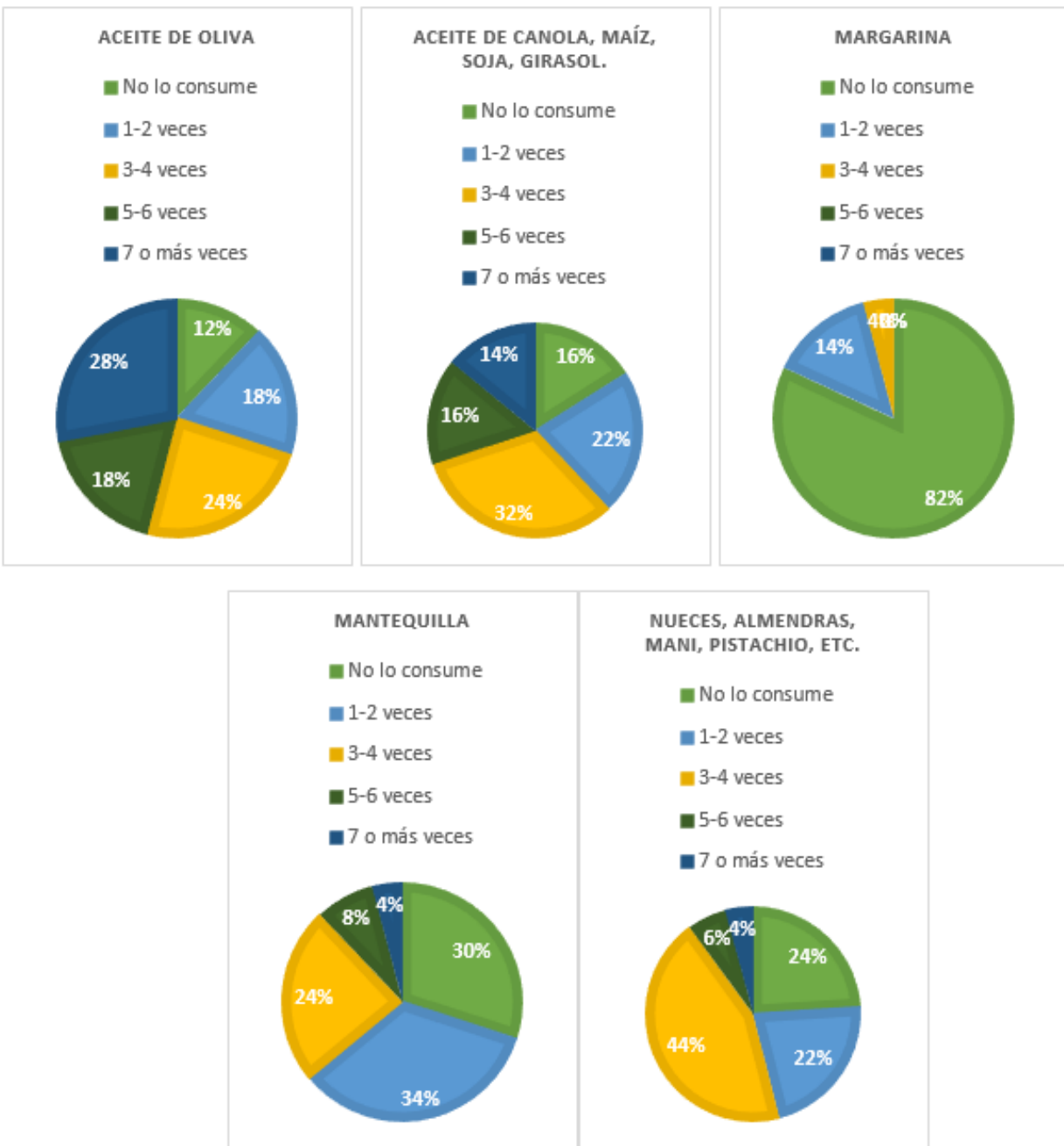
	Aceite de oliva	Aceite de canola, maíz, soja, girasol.	Margarina	Mantequilla	Nueces, almendras, maní, pistacho etc.
Puntaje Mínimo	150	150	150	150	150
Puntaje Medio	300	300	300	300	300
Puntaje Máximo	450	450	450	450	450
Puntaje de la Muestra	249	279	183	309	354

Fuente: Elaboración propia.

El puntaje obtenido de la muestra para las grasas es variado, para el aceite de oliva (249), aceites vegetales (279) y margarina (183), lo que representa un puntaje mínimo para estas, y para la mantequilla (309) y frutos secos (354) lo que representa un puntaje medio, de los cuales los aceites vegetales el 32 % de la muestra lo consume de 3-4 veces a la semana, y existe un 14 % de la muestra que lo consume todos los días, lo que puede tener riesgo a enfermedades cardiometabólicas. En cuanto al aceite de oliva el 24 % lo consume de 3-4 veces a la semana y existe un 28 % de la muestra que lo consume todos los días. Esto es beneficioso, ya que el aceite de oliva ayuda a proteger la salud cardiovascular gracias a su composición en ácidos grasos y por sus componentes antioxidantes. (siempre y cuando no se utilice para freír). En cuanto a la mantequilla hay un 24 % que lo consumen de 3-4 veces a la semana y la margarina solo un 14 % de la muestra lo consumen de 1-2 veces por semana, el 82 % no lo consume. En cuanto a frutos secos, hay un 24 % de la muestra que no los consume.

Figura 18.

Gráfica de Grasas.



Fuente: Elaboración propia.

La siguiente variable son las **frutas**. Estas son componentes esenciales de una dieta saludable, y un consumo diario suficiente podría contribuir a la prevención de enfermedades importantes, como las cardiovasculares y algunos cánceres. La OMS sugieren comer al menos 400

g, (2 o 3 porciones) de frutas al día. El consumo de fruta se midió mediante la frecuencia de consumo de alimentos. Se utilizó la siguiente plantilla:

Tabla 82.

Variable Frutas.

Variable	Respuestas					Peso de la variable	Total
Frutas	No lo consumo (3)	1-2 veces (2)	3-4 veces (2)	5-6 veces (1)	7 o más veces (1)	3	Min: 3 Max: 9
Resultados	3 riesgo bajo						
	6 riesgo medio						
	9 riesgo alto						

Fuente: Elaboración propia.

Resultado de la muestra:

Tabla 83.

Resultado de la muestra Frutas.

Frecuencia de consumo	Naranja, mandarina				Guineo				Melón, sandía			
	Respuestas	Valor	Peso	Total	Respuestas	Valor	Peso	Total	Respuestas	Valor	Peso	Total
No lo consume	10	3	3	90	4	3	3	36	21	3	3	189
1-2 veces	27	3	3	243	15	3	3	135	26	3	3	234
3-4 veces	12	2	3	72	15	2	3	90	3	2	3	18
5-6 veces	1	1	3	3	12	1	3	36	0	1	3	0
7 o más veces	0	1	3	0	4	1	3	12	0	1	3	0
Frecuencia de consumo	Manzana, pera				Uvas				Mango			
	Respuestas	Valor	Peso	Total	Respuestas	Valor	Peso	Total	Respuestas	Valor	Peso	Total
No lo consume	7	3	3	63	19	3	3	171	23	3	3	207
1-2 veces	28	3	3	252	25	3	3	225	26	3	3	234
3-4 veces	11	2	3	66	6	2	3	36	1	2	3	6
5-6 veces	3	1	3	9	0	1	3	0	0	1	3	0

7 o más veces	1	1	3	3	0	1	3	0	0	1	3	0
<b>Piña, papaya</b>												
<b>Frecuencia de consumo</b>	<b>Respuestas</b>	<b>Valor</b>	<b>Peso</b>	<b>Total</b>								
No lo consume	2	3	3	18								
1-2 veces	19	3	3	171								
3-4 veces	21	2	3	126								
5-6 veces	7	1	3	21								
7 o más veces	1	1	3	3								

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 84.

Puntaje de Frutas.

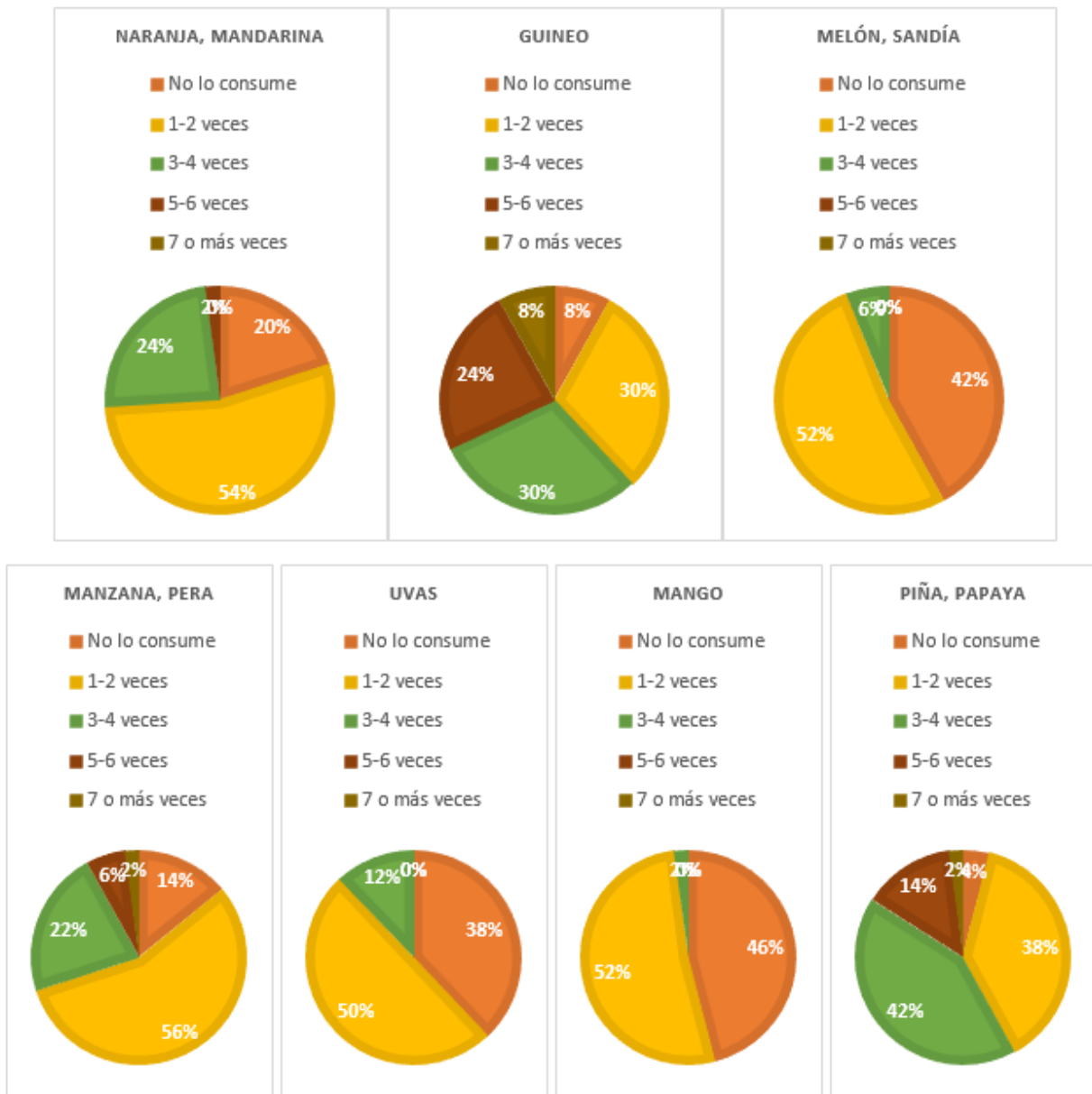
	<b>Naranja, mandarina</b>	<b>Guineo</b>	<b>Melón, sandía</b>	<b>Manzana, pera</b>	<b>Uvas</b>	<b>Mango</b>	<b>Piña, papaya</b>
Puntaje Mínimo	150	150	150	150	150	150	150
Puntaje Medio	300	300	300	300	300	300	300
Puntaje Máximo	450	450	450	450	450	450	450
Puntaje de la Muestra	408	309	441	393	432	447	339

Fuente: Elaboración propia.

El puntaje obtenido para las frutas indica un puntaje medio para todas las opciones, hay una buena relación del consumo de frutas en cuanto a las recomendaciones por la OMS, algunas indican no consumirlas porque algunas opciones no son de temporada, sin embargo, todas refieren tener un consumo de al menos 1-2 veces por semana, lo que puede tener un buen impacto en la salud cardiovascular. Las que más impacto tuvieron en no consumirlas fueron el melón y la sandía con un 42 %, el mango con un 46 % y las uvas con un 38 %.

Figura 19.

Gráfica de grupo de Frutas.



Fuente: Elaboración propia.

La siguiente variable son los dulces (azúcares). La Organización Mundial de la Salud establece el límite de la ingesta de azúcar al día, puesto que consumir más puede provocar graves problemas de salud. Se recomienda reducir el consumo de azúcar al 5 % de la ingesta calórica diaria, esto equivale a unos 25 gramos al día. El consumo de azúcares se midió mediante la frecuencia de consumo de alimentos. Se utilizó la siguiente plantilla:

Tabla 85.

Variable Dulces (Azúcares).

Variable	Respuestas					Peso de la variable	Total
Dulces (azúcares)	No lo consumo (3)	1-2 veces (2)	3-4 veces (2)	5-6 veces (1)	7 o más veces (1)	3	Min: 3 Max: 9
Resultados	3 riesgo bajo						
	6 riesgo medio						
	9 riesgo alto						

Fuente: Elaboración propia.

Resultado de la muestra:

Tabla 86.

Resultado de la muestra Dulces (Azúcares).

Frecuencia de consumo	Dulces, galletas, donuts, croissant, chocolates				Caramelos, golosinas, mentas y similares			
	Respuestas	Valor	Peso	Total	Respuestas	Valor	Peso	Total
No lo consume	12	1	3	36	38	1	3	114
1-2 veces	29	2	3	174	11	2	3	66
3-4 veces	8	3	3	72	1	3	3	9
5-6 veces	1	3	3	9	0	3	3	0
7 o más veces	0	3	3	0	0	3	3	0

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 87.

Puntaje de Dulces (Azúcares).

	Dulces, galletas, donuts, croissant, chocolates	Caramelos, golosinas, mentas y similares

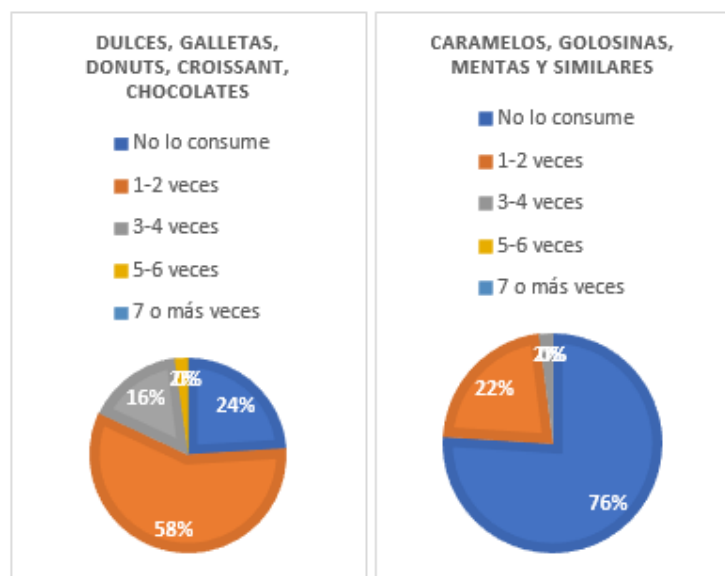
Puntaje Mínimo	150	150
Puntaje Medio	300	300
Puntaje Máximo	450	450
Puntaje de la Muestra	291	189

Fuente: Elaboración propia.

El puntaje de la muestra obtenida para ambas fue un puntaje mínimo, 291 para el primero grupo que son dulces, galletas, donuts, croissant, chocolates y 189 para el segundo grupo de caramelos, golosinas, mentas y similares. En cuanto al primer grupo existe un 58 % de la muestra, que consumo entre 1-2 veces a la semana, y un 16 % que lo consumen de 3-4 veces a la semana, lo que puede tener un riesgo para enfermedades cardiovasculares, ya que estos productos, son altamente procesados y azucarados, haciéndolos así fácil de no cumplir con los requerimientos diarios de azúcar permitidos, y para el segundo grupo el consumo es menos entre los participantes, solo un 22% refiere consumir 1-2 veces por semana.

Figura 20.

Gráfica de Dulces (Azúcares).



Fuente: Elaboración propia.

La siguiente variable es **comida rápida**. Este término engloba a todos aquellos alimentos que no poseen valor nutricional, es decir, que no aportan nutrientes. La comida chatarra es el grupo de todos los alimentos que contienen alto nivel de grasas, sal, condimentos, azúcares y aditivos alimentarios por lo que se han posicionado como los principales impulsores de enfermedades como

la obesidad y la diabetes. El consumo de comida rápida se midió mediante la frecuencia de consumo de alimentos. Se utilizó la siguiente plantilla:

Tabla 88.

Variable Comida Rápida.

Variable	Respuestas					Peso de la variable	Total
Comida rápida	No lo consumo (3)	1-2 veces (2)	3-4 veces (2)	5-6 veces (1)	7 o más veces (1)	3	Min: 3 Max: 9
Resultados	3 riesgo bajo						
	6 riesgo medio						
	9 riesgo alto						

Fuente: Elaboración propia.

Resultado de la muestra:

Tabla 89.

Resultado de la muestra Comida Rápida.

Frecuencia de consumo	Croquetas, buñuelos, empanaditas				Pizzas, hamburguesas, Nuggets, chicken tenders				Sopas instantáneas			
	Respuestas	Valor	Peso	Total	Respuestas	Valor	Peso	Total	Respuestas	Valor	Peso	Total
No lo consume	18	1	3	54	13	1	3	39	36	1	3	108
1-2 veces	27	2	3	162	33	2	3	198	14	3	3	126
3-4 veces	3	3	3	27	4	3	3	36	0	3	3	0
5-6 veces	2	3	3	18	0	3	3	0	0	3	3	0
7 o más veces	0	3	3	0	0	3	3	0	0	3	3	0

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 90.

Puntaje Comida Rápida.

	Croquetas, buñuelos, empanaditas	Pizzas, hamburguesas,	Sopas instantáneas
--	----------------------------------	-----------------------	--------------------

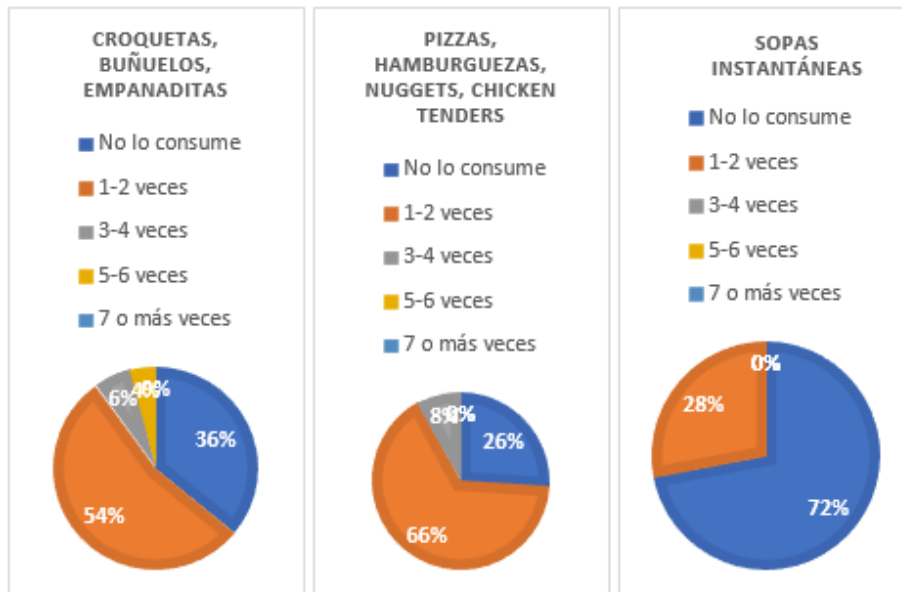
		<b>Nuggets, chicken tender</b>	
Puntaje Mínimo	150	150	150
Puntaje Medio	300	300	300
Puntaje Máximo	450	450	450
Puntaje de la Muestra	261	273	234

Fuente: Elaboración propia.

El puntaje obtenido de la muestra fue de un puntaje mínimo para las 3 opciones, el 54 % y 66 % de la muestra consume los 2 primeros grupos, de 1-2 veces a la semana, esto puede representar un riesgo para enfermedades cardiovasculares, por el alto consumo de sodio, aditivos y grasas saturadas, para las sopas instantáneas, existe un menor consumo, un 72% de la muestra no lo consume, pero existe un 28 % de la muestra que si lo consume, por lo que puede representar un alto peligro para padecer enfermedad cardiovascular.

Figura 21.

Gráfica de Comida Rápida.



Fuente: Elaboración propia.

La siguiente variable son las **bebidas (ricos en azúcar)**. De acuerdo con el nuevo informe de la OMS, indica que las bebidas y los alimentos ricos en azúcares libres pueden ser una fuente importante de calorías innecesarias en las dietas de las personas. La OMS recomienda que, si consumen azúcares libres, mantengan su ingesta por debajo del 10 % de sus necesidades totales de energía, y que la reduzcan a menos del 5 % para lograr beneficios en salud adicionales. Esto

equivale a menos de una porción (de al menos 250 ml) por día de las bebidas azucaradas comúnmente consumidas. El consumo de bebidas azucaradas se midió mediante la frecuencia de consumo de alimentos. Se utilizó la siguiente plantilla:

Tabla 91.

Variable Bebidas Azucaradas.

Variable	Respuestas					Peso de la variable	Total
Bebidas azucaradas	No lo consumo (3)	1-2 veces (2)	3-4 veces (2)	5-6 veces (1)	7 o más veces (1)	3	Min: 3 Max: 9
Resultados	3 riesgo bajo						
	6 riesgo medio						
	9 riesgo alto						

Fuente: Elaboración propia.

Resultado de la muestra:

Tabla 92.

Resultado de la muestra Bebidas Azucaradas.

	Sodas, té fríos, maltas				Zumos naturales de frutas				Café, té			
Frecuencia de consumo	Respuestas	Valor	Peso	Total	Respuestas	Valor	Peso	Total	Respuestas	Valor	Peso	Total
No lo consume	11	1	3	33	15	1	3	45	0	1	3	0
1-2 veces	27	3	3	243	23	2	3	138	1	1	3	3
3-4 veces	9	3	3	81	10	3	3	90	2	1	3	6
5-6 veces	2	3	3	18	2	3	3	18	1	1	3	3
7 o más veces	1	3	3	9	0	3	3	0	46	2	3	276
	Bebidas con alcohol				Bebidas energizantes, ejemplos: Cyclón, Red Bull, Monster etc.				Bebidas Hidratantes, ejemplos: Gatorade, Powerade, etc.			
Frecuencia de consumo	Respuestas	Valor	Peso	Total	Respuestas	Valor	Peso	Total	Respuestas	Valor	Peso	Total

No lo consume	33	1	3	99	30	1	3	90	32	1	3	96
1-2 veces	15	2	3	90	19	2	3	114	18	2	3	108
3-4 veces	0	3	3	0	1	3	3	9	0	3	3	0
5-6 veces	1	3	3	9	0	3	3	0	0	3	3	0
7 o más veces	1	3	3	9	0	3	3	0	0	3	3	0

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 93.

Puntaje de Bebidas Azucaradas.

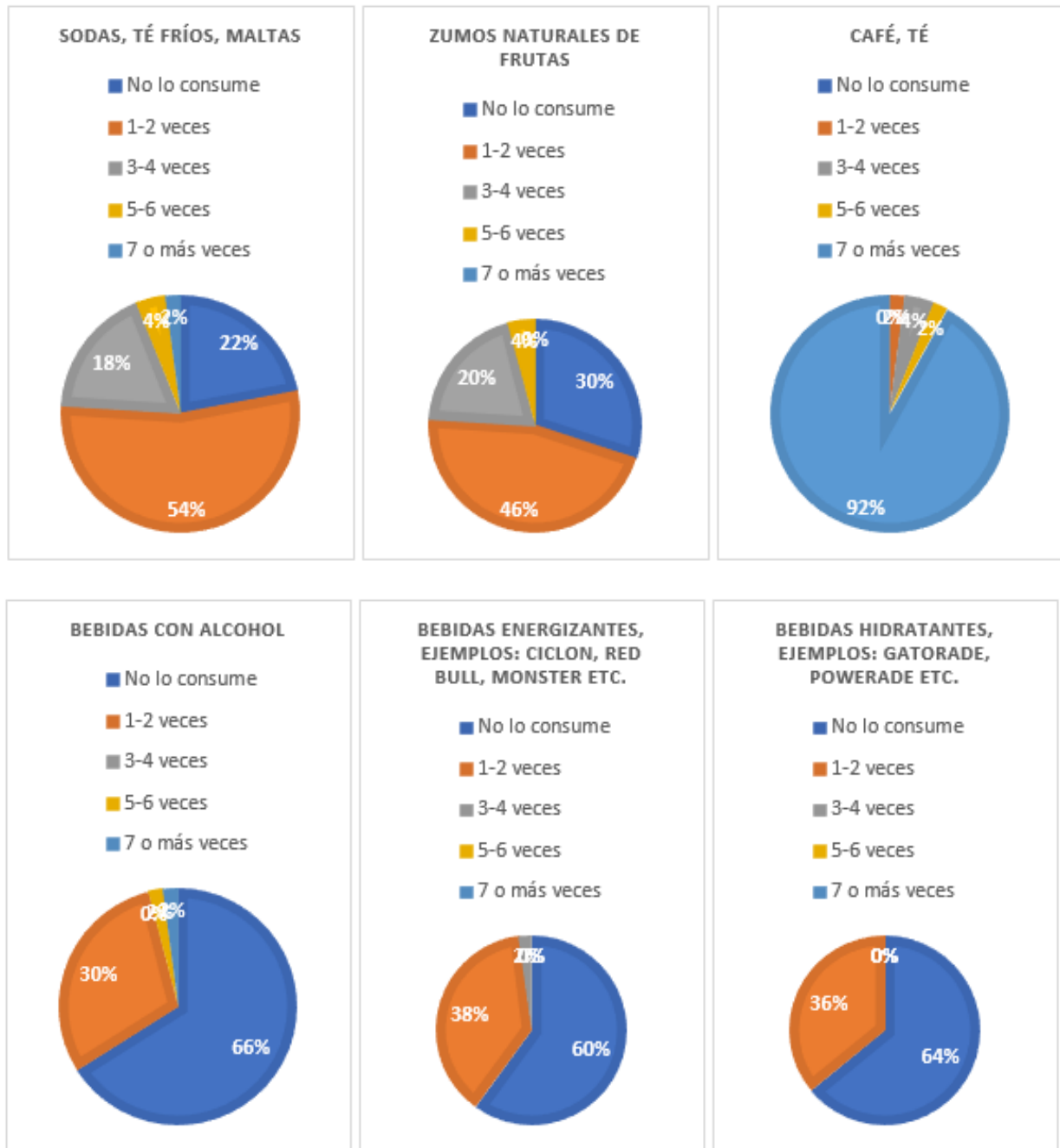
	Sodas, té fríos, maltas	Zumos naturales de frutas	Café, té	Bebidas con alcohol	Bebidas energizantes, ejemplos: Cyclón, Red Bull, Monster etc.	Bebidas hidratantes, ejemplos: Gatorade, Powerade etc.
Puntaje Mínimo	150	150	150	150	150	150
Puntaje Medio	300	300	300	300	300	300
Puntaje Máximo	450	450	450	450	450	450
Puntaje de la Muestra	384	291	288	207	213	204

Fuente: Elaboración propia.

El puntaje obtenido de la muestra fue un puntaje medio para la primera opción y un puntaje mínimo para todas las demás, en cuanto a las sodas, te fríos y maltas, existe un alto consumo del 54 % de la muestra que lo consumen de 1-2 veces a la semana, y un 18 % que lo consumen de 3-4 veces a la semana. Para los zumos de frutas, hay un 46 % que lo consumen de 1-2 veces a la semana y un 20 % que lo consumen de 3-4 veces a la semana. Para las bebidas con alcohol, solo un 30 % lo consumen de 1-2 veces a la semana. Para las bebidas energizantes el 38 % lo consume de 1-2 veces a la semana, las bebidas hidratantes un 36 % lo consumo de 1-2 veces a la semana. Para estas personas que consumen estas bebidas al menos 1-2 veces a la semana, a largo plazo puede representar un riesgo a padecer sobrepeso u obesidad, diabetes, y enfermedades cardiovasculares. En cuanto al café y té, la mayor parte de la muestra, el 92 % refiere consumirlo todos los días, en este caso, es importante considerar la cantidad y el tipo de azúcar que se le agregue.

Figura 22.

Gráfica de Bebidas Azucaradas.



Fuente: Elaboración propia.

La siguiente variable es **miscelánea**. En esta categoría incluimos los aditivos alimentarios, que según el Codex Alimentario es cualquier sustancia que no se consume por sí

misma como alimento ni se usa como ingrediente básico, tenga o no valor nutritivo, y cuya adición al alimento resulte directa o indirectamente un componente del mismo o afecte a sus características. La mayonesa y la mostaza, además del ketchup, que son de los condimentos más conocidos, se utilizan para aderezar muchas comidas, la sal de mesa que de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), la sal es la principal fuente de sodio en nuestra alimentación. Es indispensable para la vida, pero también puede ser perjudicial para la salud si se consume en exceso. La OMS recomienda consumir menos de 5 gramos (un poco menos que una cucharada de té) de sal por día. Por último, el azúcar común, miel, raspadura y edulcorantes artificiales, los alimentos con azúcar natural son los más recomendados. Los edulcorantes no azucarados, cuyo uso se ha vuelto popular para reemplazar a los azúcares libres, no pertenecen a la lista de alimentos recomendados de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

El consumo de misceláneos se midió mediante la frecuencia de consumo de alimentos. Se utilizó la siguiente plantilla:

Tabla 94.

Variable de Misceláneos.

Variable	Respuestas					Peso de la variable	Total
Misceláneos	No lo consume (3)	1-2 veces (2)	3-4 veces (2)	5-6 veces (1)	7 o más veces (1)	3	Min: 3 Max: 9
Resultados	3 riesgo bajo						
	6 riesgo medio						
	9 riesgo alto						

Fuente: Elaboración propia.

Resultado de la muestra:

Tabla 95.

Resultado de la muestra Misceláneos.

Frecuencia de consumo	Condimentos artificiales (cubitos Maggie, salsa inglesa, pasta de tomate...)				Salsa de tomate o ketchup, mostaza, mayonesa				Sal de mesa			
	Respuestas	Valor	Peso	Total	Respuestas	Valor	Peso	Total	Respuestas	Valor	Peso	Total
No lo consume	18	1	3	54	7	1	3	21	26	1	3	78

1-2 veces	14	2	3	84	27	1	3	81	4	2	3	24
3-4 veces	14	3	3	126	14	2	3	84	1	2	3	6
5-6 veces	2	3	3	18	0	3	3	0	0	2	3	0
7 o más veces	2	3	3	18	2	3	3	18	19	3	3	171
	<b>Azúcar, miel, raspaduras, etc.</b>				<b>Edulcorantes artificiales, ejemplos: Splenda, Stevia, Monk fruit, etc.</b>							
<b>Frecuencia de consumo</b>	<b>Respuestas</b>	<b>Valor</b>	<b>Peso</b>	<b>Total</b>	<b>Respuestas</b>	<b>Valor</b>	<b>Peso</b>	<b>Total</b>				
No lo consume	7	1	3	21	29	1	3	87				
1-2 veces	11	2	3	66	10	2	3	60				
3-4 veces	13	2	3	78	3	2	3	18				
5-6 veces	5	3	3	45	3	2	3	18				
7 o más veces	14	3	3	126	5	3	3	45				

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 96.

Puntaje de Misceláneos.

	Condimentos artificiales (cubitos Maggie, salsa inglesa, pasta de tomate...)	Salsa de tomate o ketchup, mostaza, mayonesa	Sal de mesa	Azúcar, miel, raspaduras, etc.	Edulcorantes artificiales, ejemplos: Splenda, Stevia, Monk fruit, etc.
Puntaje Mínimo	150	150	150	150	150
Puntaje Medio	300	300	300	300	300
Puntaje Máximo	450	450	450	450	450
Puntaje de la Muestra	300	204	279	336	228

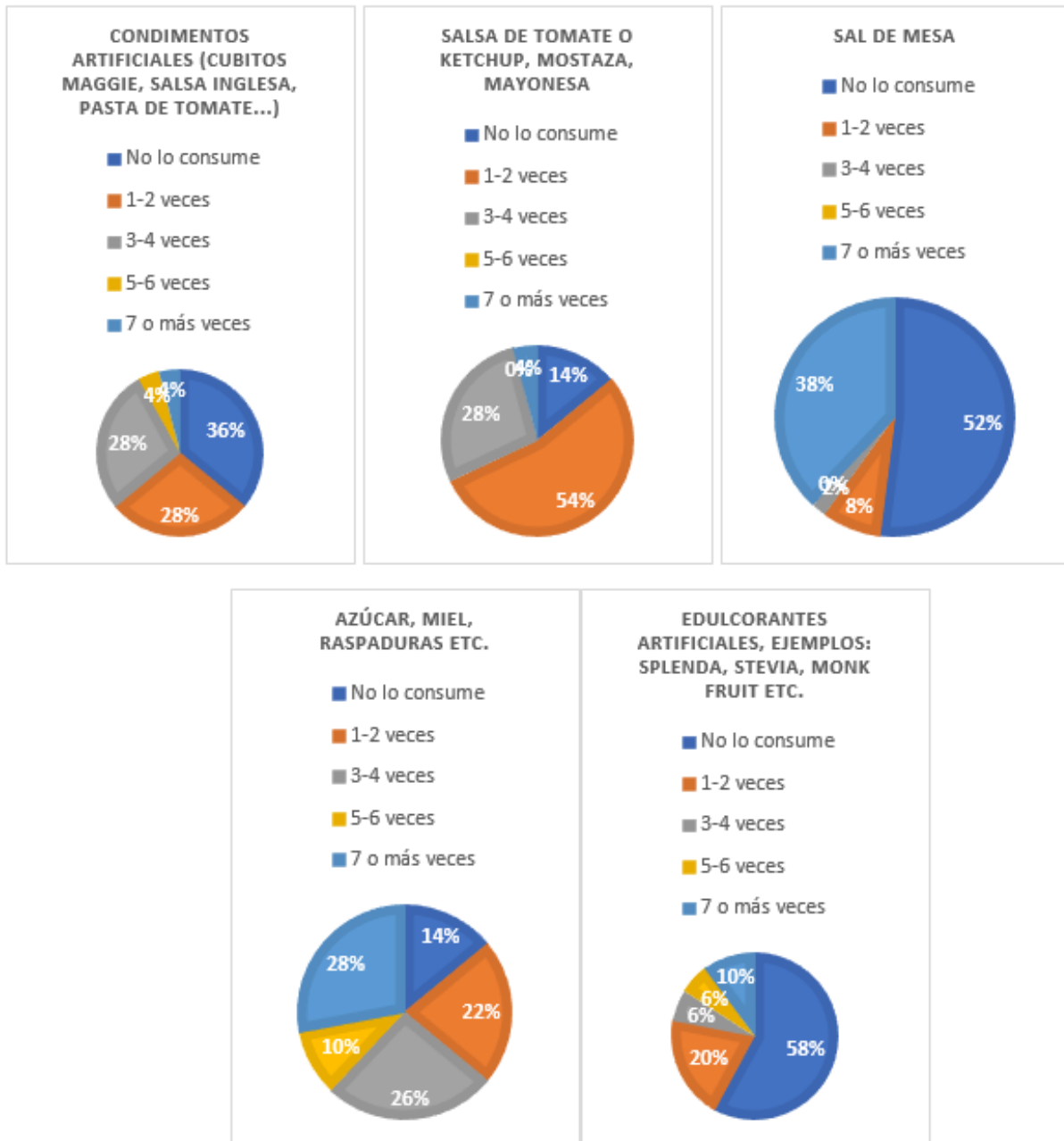
Fuente: Elaboración propia.

El puntaje obtenido para los condimentos artificiales fue de 300, lo que representa un puntaje medio, para el ketchup, mostaza y mayonesa fue de 204 un puntaje mínimo, para la sal fue de 279 un puntaje mínimo, para la azúcar, miel, raspadura fue 336 un puntaje medio y por último para los edulcorantes artificiales fue de 228 un puntaje mínimo.

El 28 % de la muestra utiliza condimentos artificiales de 1-2 veces por semana y un 28 % de 3-4 veces a la semana en las preparaciones de sus comidas, esto puede tener efectos negativos en la salud por el alto contenido de sodio, en especial contienen glutamato monosódico, que tiene un gran impacto sobre la hipertensión. Un 54 % utiliza ketchup, mayonesa o mostaza de 1-2 veces por semana, más de la mitad de la muestra utiliza este tipo de aderezos, que contienen un alto contenido de grasa, sal y tiene una alta densidad calórica, provocando, sobrepeso u obesidad y problemas cardiovasculares. En cuanto a la sal menos de la mitad, un 52 % de la muestra no lo consume; sin embargo, hay un 28 % que la consume de 3-4 veces por semana. La reducción del consumo de sal contribuye a prevenir también la hipertensión arterial relacionada directamente con muchos problemas cardiovasculares. Un 22 % consume azúcares de 1-2 veces por semana, un 26 % de 3-4 veces a la semana y otro 28 % la consume todos los días. Solo un 14 % de la muestra no la consumen. Y por parte de los edulcorantes artificiales un 38 % la consumen todos los días, ósea que sustituyen este azúcar por el azúcar común. El azúcar no es un nutriente esencial y puede ser perjudicial al contribuir al sobrepeso, la obesidad.

Figura 23.

Gráfica de Misceláneos.



Fuente: Elaboración propia.

Puntaje total del segundo objetivo:

Tabla 97.

Puntaje Final del Segundo Objetivo.

Resultado en Base a 50		Puntaje total:  16013
Riesgo Bajo	8,600-14,150	
Riesgo Medio	14,150-19,700	
Riesgo Alto	19,700-25,300	

Fuente: Elaboración propia.

El puntaje total del segundo objetivo fue de 16,013 resultando en un riesgo medio. Podemos recalcar que, en cuanto al tabaquismo y el consumo de alcohol, más del 80 % no tiene estos hábitos nocivos para la salud. Sin embargo, el estrés laboral y el tipo de trabajo sí son variables que pueden suponer un riesgo de padecer enfermedades cardiometabólicas, dado que más del 50 % mantiene estrés laboral alto y más del 70 % tiene trabajos sedentarios.

En cuanto a factores como la calidad del sueño, más del 90 % refiere dormir entre 6-9 horas, recomendado por la OMS. Más del 50 % además, realiza actividad física al menos 3 a 4 veces por semana.

De los diferentes grupos alimenticios, los lácteos son habitualmente consumidos, al igual que las frutas y vegetales. El porcentaje de gente que no los consume es menor al 20 %. En cuanto a carnes, el 56 % mantiene un consumo moderado de carnes blancas, pero un 10 % mantiene un riesgo alto de padecer enfermedades cardiometabólicas por el consumo no moderado de embutidos y carnes.

Por otra parte, más del 50 % de la muestra no consume alimentos como pan y arroz integrales, por lo que existe cierto riesgo por el poco consumo de alimentos altos en fibra. El riesgo de padecer enfermedades cardiometabólicas en el consumo de grasas es bajo, ya que las personas prefieren consumir grasas saludables como el aceite de oliva y las nueces con regularidad.

De la muestra, el 16 % consumen comidas altamente procesadas en azúcares como dulces, galletas, y donuts, al menos 1-2 veces por semana, mientras que el 22 % refiere consumir golosinas y caramelos 1-2 veces por semana. El puntaje total en esta categoría es mínimo, por lo que no representa un mayor riesgo.

Debido a que la mayor parte de la muestra refiere comer comida rápida al menos 1-2 veces a la semana esto puede representar un peligro de padecer enfermedades cardiometabólicas. En la otra mano, el mayor riesgo en consumo de bebidas está en maltas, sodas y té frío con un 54 % de la muestra consumiéndolo 1-2 veces por semana. 18 % lo consume 3 a 4 veces por semana. En cuanto a bebidas energizantes, 38 % las consumen 1-2 veces por semana y un 36 % consume bebidas hidratantes en esta cantidad también. A largo plazo, esto supone un riesgo de padecer enfermedades cardiometabólicas.

**Objetivo 3: Mencionar el nivel de actividad física de un grupo de personas laboralmente activas**

La OMS define la actividad física como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, con el consiguiente consumo de energía. Lo que se busca con este objetivo es conocer si las personas realizan algún tipo de actividad física, y la frecuencia con la que lo practican. La actividad física permite que las personas tengan una vida más sana, así como también a prevenir algunas enfermedades. Las variables que se utilizaron para determinar el nivel de actividad física son:

- Frecuencia con la que realiza actividad física
- Tipo de actividad física que realiza

Para poder determinar la frecuencia con la que se realiza actividad física, se les preguntó a los participantes de 7 días a la semana, cuantos suelen realizar actividad física. Se utilizó la siguiente plantilla para determinar el puntaje:

Tabla 98.

Variable de Actividad Física.

Variable	Respuestas					Peso de la variable	Total
<b>Actividad física</b>	No realiza A.F (3)	1-2 veces (3)	3-4 veces (2)	5-6 veces (1)	7 o más veces (1)	3	Min: 3, Max: 9
<b>Resultados</b>	3 Riesgo Bajo						
	6 Riesgo Medio						
	9 Riesgo Alto						

Fuente: Elaboración propia.

**Resultado de la muestra:**

Tabla 99.

Resultado de la muestra Actividad Física.

De 7 días a la semana, ¿cuántos realiza actividad física?	Respuestas	Valor	Peso	Total
No realiza A.F	14	3	3	126
1-2 veces	8	3	3	72
3-4 veces	23	2	3	138
5-6 veces	4	1	3	12
7 o más veces	1	1	3	3

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 100.

Puntaje de Actividad Física.

Puntaje Mínimo	150
Puntaje Medio	300
Puntaje Máximo	450
Puntaje de la Muestra	351

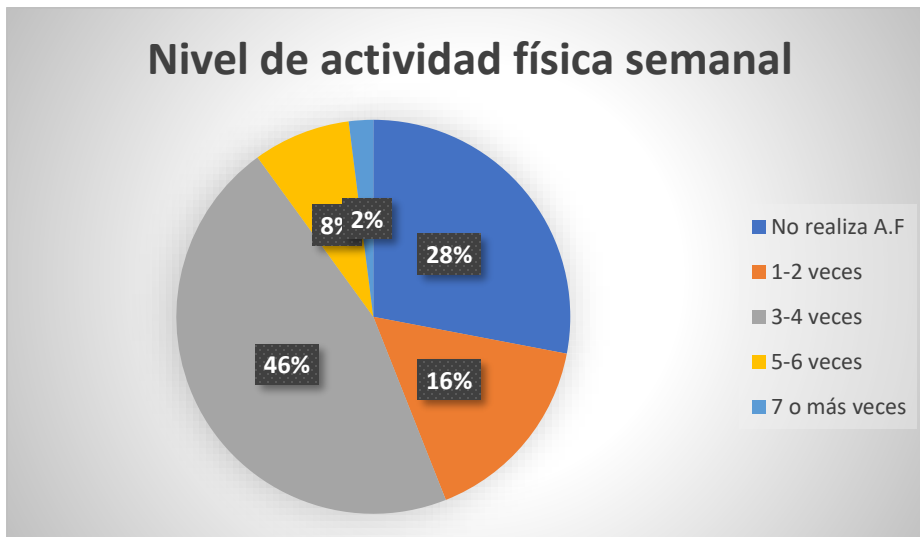
Nota: Puntuación media = 351, riesgo moderado que requiere de acciones.

Fuente: Elaboración propia.

El puntaje obtenido en la muestra fue de 351, por lo que nos da un puntaje medio, lo que requiere de acciones para llegar a un riesgo bajo.

Figura 24.

Gráfica de Nivel de Actividad Física Semanal.



Nota: El 46 % de la muestra refiere realizar actividad física de 3 a 4 veces por semana. Del resto de la muestra, el 28 % no realiza actividad física, el 16 % de 1 a 2 veces, el 8 % de 5 a 6 veces, y el 2 % 7 veces o más.

Fuente: Elaboración propia.

Existen distintos tipos de actividad física que las personas pueden realizar, y dependiendo del tipo, puede durar más o menos tiempo, y se puede practicar con más o menos frecuencia dependiendo de si se cuenta con el equipo y el espacio adecuado. Se utilizó la siguiente plantilla para determinar el puntaje:

Tabla 101.

Variable de Tipo de Actividad Física.

Variable	Respuestas					Peso de la variable	Total
<b>Tipo de Actividad física</b>	Aeróbico (3)	Gimnasio (3)	Natación (3)	Deporte (fútbol, basketball, tennis, flag, baseball...) (3)	Otro (3)	3	Min: 3, Max: 9
<b>Resultados</b>	3 Riesgo Bajo						
	6 Riesgo Medio						
	9 Riesgo Alto						

Fuente: Elaboración propia.

Resultado de la muestra:

Tabla 102.

Resultado de la muestra Tipo de Actividad Física.

¿Qué tipo de actividad física realiza?	Respuestas	Valor	Peso	total
Aeróbico	14	3	3	126
Gimnasio	13	3	3	117
Natación	0	3	3	0
Deporte (fútbol, basketball, tennis, flag, baseball...)	8	3	3	72
Otro	15	3	3	135

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 103.

Puntaje de Tipo de Actividad Física.

Puntaje Mínimo	150
Puntaje Medio	300
Puntaje Máximo	450
Puntaje de la Muestra	450

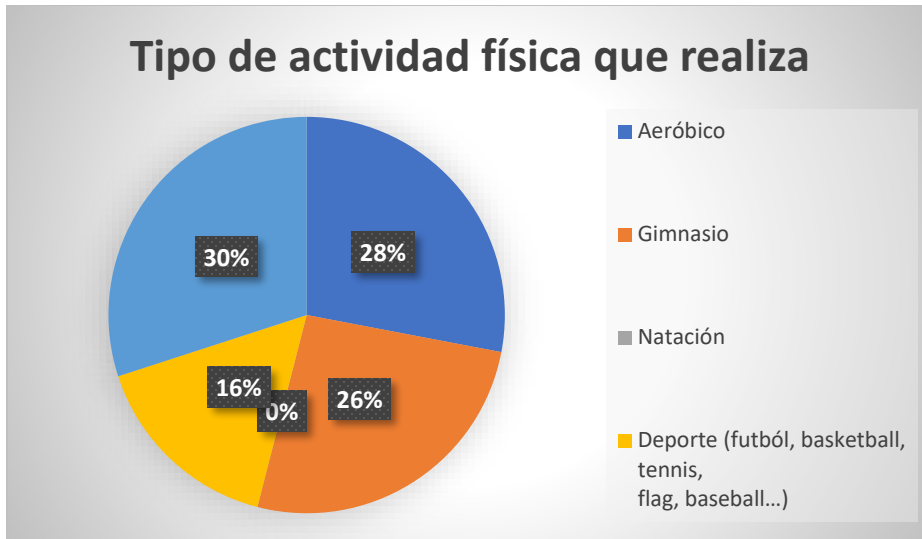
Nota: Puntuación máxima, por lo que existe un riesgo alto que requiere de acciones inmediatas.

Fuente: Elaboración propia.

El puntaje obtenido fue de 450, por lo que nos da un puntaje máximo. El 28 % realiza aeróbicos, el 26 % va al gimnasio y el 16 % realiza deporte como fútbol, basquetbol, tenis. Nadie en la muestra refirió hacer natación, mientras que el 30 % realiza otro tipo de actividad física no mencionado en la encuesta.

Figura 25.

Gráfica de Tipo de Actividad Física que realiza.



Nota: El 70% de la muestra realiza algún tipo de actividad física, mientras que el 30% refiere no realizar ningún tipo de actividad física.

Fuente: Elaboración propia.

Puntaje total del tercer objetivo:

Tabla 104.

Resultado del Tercer Objetivo.

Resultado en Base a 50	Puntaje total
Riesgo Bajo 300-500	801
Riesgo Medio 500-700	
Riesgo Alto 700-900	

Nota: puntuación alta = 801, existe un riesgo alto.

Fuente: Elaboración propia.

El puntaje total nos da 801, siendo este objetivo un riesgo alto de padecer enfermedades cardiometabólicas. De acuerdo a la muestra, al menos el 44 % refiere no realizar actividad física o solo hacerlo 1-2 veces a la semana. Esto supone un riesgo para la salud, debido a la falta de actividad física y sedentarismo.

**Objetivo 4: Establecer el grado de conocimiento y/o percepción personal de salud de un grupo de personas laboralmente activas**

La percepción personal y el grado de conocimiento de los participantes de la muestra nos permitirá conocer si los participantes llevan constancia de su salud personal, y si la misma concuerda con la muestra tomada el mismo día. Las variables que se utilizaron son:

- ¿Considera que su peso ha cambiado debido al confinamiento por el Covid-19?
- ¿Conocía su peso antes de la medición que se realizó hoy?

Sabemos que debido al confinamiento por el Covid-19, las personas experimentaron distintos cambios tanto físicos, como mentales y económicos. La primera variable nos permitirá saber si las personas fluctuaron en su peso durante la pandemia. Se utilizó la siguiente plantilla para determinar el puntaje:

Tabla 105.

Variable Considera que su peso ha cambiado debido al confinamiento por el Covid-19.

Variable	Respuestas				Peso de la variable	Total
¿Considera que su peso ha cambiado debido al confinamiento por el Covid-19?	He bajado de peso (2)	He subido de peso (3)	Me he mantenido (1)	No estoy seguro (2)	3	Min: 3, Max: 9
<b>Resultados</b>	<b>3</b> Riesgo Bajo					
	<b>6</b> Riesgo Medio					
	<b>9</b> Riesgo Alto					

Fuente: Elaboración propia.

*Resultado de la muestra:*

Tabla 106.

Resultado de la muestra Considera que su peso ha cambiado debido al confinamiento por el Covid-19

¿Considera que su peso ha cambiado debido al confinamiento por el Covid-19?	Respuestas	Valor	Peso	Total
He bajado de peso	7	2	3	24
He subido de peso	19	3	3	108
Me he mantenido	17	1	3	42
No estoy seguro	7	2	3	120

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 107.

Puntaje de Considera que su peso ha cambiado debido al confinamiento por el Covid-19.

Puntaje Mínimo	150
Puntaje Medio	300
Puntaje Máximo	450
Puntaje de la Muestra	294

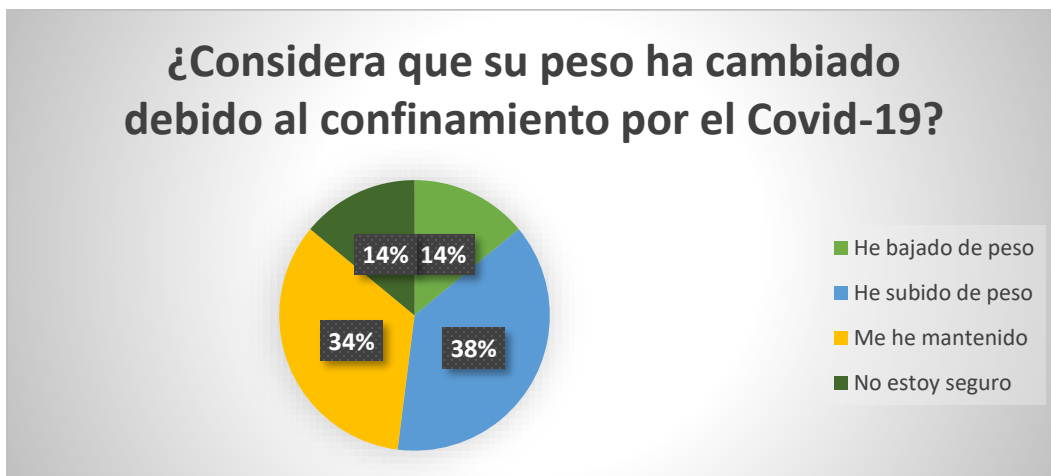
Nota: Puntuación media = 294, existe un riesgo medio.

Fuente: Elaboración propia.

El puntaje final obtenido fue de 294, por lo que nos da un puntaje medio. De la muestra, el 38 % subió de peso, el 34 % se mantuvo, el 14 % bajó de peso, y por último el 14 % no está seguro de si su peso fluctuó.

Figura 26.

Gráfica de Cambios de Peso debido al Confinamiento por el Covid-19.



Nota: 14% de la muestra no está segura de haber bajado o subido, 14% bajó de peso, 34% se mantuvo, y el 38% subió de peso.

Fuente: Elaboración propia.

Por último, vamos a valorar si las personas conocían su peso antes de la medición que se realizó el día de la muestra. Esto nos permitirá conocer si conocían si sufren de alguna enfermedad como el sobrepeso/obesidad. Se utilizó la siguiente plantilla para determinar el puntaje:

Tabla 108.

Variable Conocía su peso antes de la medición que se realizó hoy.

Variable	Respuestas		Peso de la variable	Total
¿Conocía su peso antes de la medición que se realizó hoy?	Si (1)	No (2)	2	Min: 2, Max: 4
<b>Resultados</b>	<b>2 Riesgo Bajo</b>			
	<b>4 Riesgo Alto</b>			

Fuente: Elaboración propia.

Resultado de la muestra:

Tabla 109.

Resultado de la muestra Conocía su peso antes de la medición que se realizó hoy.

¿Conocía su peso antes de la medición que se realizó hoy?	Respuestas	Valor	Peso	Total
Si	26	1	2	52
No	24	2	2	96

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 110.

Puntaje de Conocía su peso antes de la medición que se realizó hoy.

Puntaje Mínimo	100
Puntaje Máximo	200
Puntaje de la Muestra	148

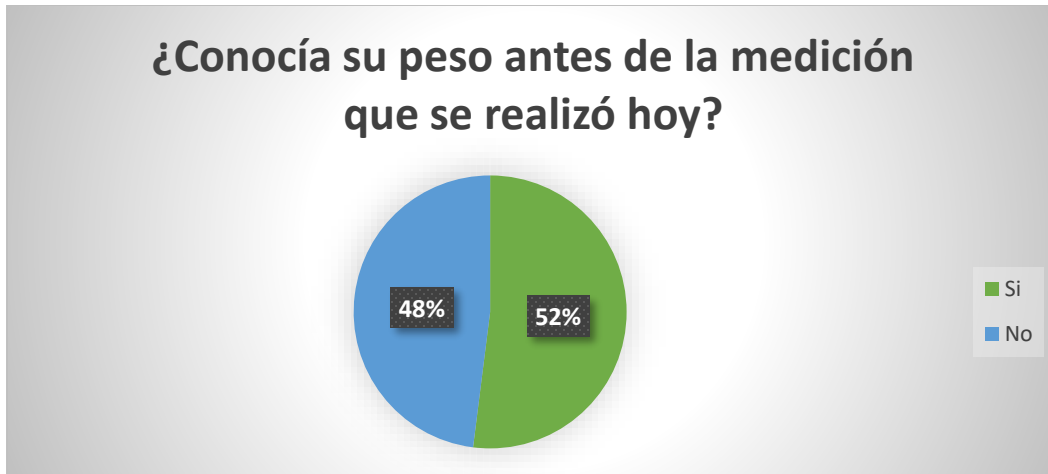
Nota: Puntuación máxima = 148. Existe un riesgo alto que requiere de acciones inmediatas.

Fuente: Elaboración propia.

El puntaje total de la muestra es de 148, por lo que nos da un puntaje máximo. Un 52 % de la muestra sí conocían su peso antes de la medición realizada el día que se tomó la muestra, mientras que el 48 % no lo conocían.

Figura 27.

Gráfica de Conocimiento del peso antes de la medida que se realizó hoy.



Nota: El 48% no conocía su peso antes de la medición, mientras que el 52% sí conocía su peso.

Fuente: Elaboración propia.

Puntaje total del cuarto objetivo:

Tabla 111.

Resultado Final del Cuarto Objetivo.

Resultado en Base a 50	Puntaje total:
Riesgo Bajo 150-250	442
Riesgo Medio 250-400	
Riesgo Alto 400-650	

Fuente: Elaboración propia.

El puntaje total fue de 442, suponiendo un riesgo alto en cuanto al grado de conocimiento y percepción personal de la salud de la muestra. El 52% refirió subir de peso o no conocer su peso durante el confinamiento por Covid-19, suponiendo un riesgo de padecer enfermedades cardiometabólicas. Por otra parte, el 48% desconocía su peso antes de la medición realizada el día que se tomó la muestra, por lo que, a su vez, desconocían si mantenían sobrepeso u obesidad.

## Discusión de los resultados

En la Figura 28. Gráfica de IMC. Se obtuvo que el puntaje obtenido fue de 252, por lo que esto nos da un puntaje medio. De la muestra obtenida, 46 % obtuvo un peso normal, mientras que el 40 % mantiene sobrepeso y un 14 % obesidad. El 54 % está por encima de su peso ideal.

La obesidad y el sobrepeso se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. Una forma simple de medir la obesidad es el índice de masa corporal (IMC). Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilogramos por el cuadrado de la talla en metros.

En el caso de los adultos, una persona con un IMC igual o superior a 30 es considerada obesa y con un IMC igual o superior a 25 es considerada con sobrepeso.

La obesidad es uno de los principales factores de riesgo para numerosas enfermedades crónicas, entre las que se incluyen la diabetes, las enfermedades cardiovasculares, la hipertensión y los accidentes cerebrovasculares, así como varios tipos de cáncer. Además, los niños con sobrepeso tienen un mayor riesgo de tener sobrepeso o ser obesos en la edad adulta. (OMS)

En la Figura 29. Gráfica de Estrés Laboral. Se observó que el puntaje obtenido de la muestra fue de 372, de los cuales un 52 % de la muestra obtuvo un porcentaje de estrés alto, el 44 % obtuvo un porcentaje de estrés medio, mientras que solo el 4 % de la muestra obtuvo un porcentaje bajo.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), el estrés laboral es identificado como un grupo de reacciones emocionales, psicológicas, cognitivas y conductuales ante exigencias profesionales que sobrepasan los conocimientos y habilidades del trabajador para desempeñarse de forma óptima. Por ejemplo, puede sentir tensión muscular, aumento de presión sanguínea y ritmo cardíaco; miedo, irritabilidad, enojo, depresión; presentar atención disminuida, dificultad para solucionar problemas, disminuir su productividad, entre otros síntomas.

De forma específica, algunos estudios han hallado que altas exigencias laborales dan como resultado siete veces mayor riesgo de agotamiento emocional; poco apoyo de los compañeros, dos veces mayor riesgo de problemas en espalda, cuello y hombros; bajo control del trabajo, dos veces mayor riesgo de mortalidad cardiovascular y, mucha tensión puede producir tres veces mayor riesgo de morbilidad por hipertensión.

Los riesgos directos del estrés laboral para la salud han sido relacionados con cardiopatías, trastornos digestivos, aumento de la tensión arterial y dolor de cabeza, trastornos músculo-esqueléticos como lumbalgias. Recientemente un estudio de la academia americana de Neurología halló una relación que las personas con trabajos demandantes y poco control sobre ellos tienen 58% más probabilidades de sufrir una isquemia y 22% más de hemorragia cerebral.

Asimismo, la OMS estima que entre el 21 y 32 por ciento de casos de hipertensión en América Latina están relacionados con altas exigencias laborales y bajo control.

Aún más, la prolongación del estrés por el trabajo puede generar trastornos en la salud mental del empleado, como el "burnout" o desgaste emocional, afectando el desempeño laboral o causando actitudes poco saludables como el consumo de alcohol, tabaco y drogas, e incluso en casos extremos acciones fatales, motivadas además por un contexto adverso interno y externo. (OIT/OMS)

En la Figura 30. Gráfica de Nivel de Actividad Física Semanal. se puede observar que el puntaje obtenido de la muestra es de 351, lo que representa un puntaje medio, de los cuales solo 23 personas de la muestra (46 %) realizan AF de 3-4 veces, 14 personas de la muestra (28 %) no realiza AF.

Según la OMS detalla que la inactividad física es el cuarto factor de riesgo en lo que respecta a la mortalidad mundial; es decir, el 6% de las muertes registradas en todo el mundo. Además, se estima que la falta de ejercicio físico es la causa principal de aproximadamente el 27% de los casos de diabetes y el 30% de la carga de cardiopatía isquémica; y es que el ejercicio físico realizado en forma regular ha demostrado sus beneficios en la prevención de enfermedad coronaria a corto y largo plazo, ya que a nivel del corazón disminuye la frecuencia cardíaca de reposo y aumenta la cantidad de sangre que el corazón expulsa en cada latido. De esta manera, la eficiencia cardíaca es mayor "gastando" menos energía para trabajar. Por otra parte, puede estimular la circulación dentro del músculo cardíaco con lo que la "alimentación" del corazón está favorecida. Así mismo disminuye la formación de coágulos dentro de las arterias con lo que se previene la aparición de infartos y de trombosis cerebrales (Peidro, 2011).

## CONCLUSIONES

Los hábitos alimenticios y el estilo de vida de las personas están directamente relacionados en el desarrollo de enfermedades cardiometabólicas. Todas las personas que mantenían un IMC alto (por encima de 25), y las que también presentan un porcentaje de grasa alto (mayor a 16 % en hombre, y mayor de 21 % en mujeres) refieren consumir carnes rojas, embutidos, comida rápida, dulces, condimentos artificiales y bebidas azucaradas varias veces durante la semana. A largo plazo, esto puede ser perjudicial para la salud y contribuir al desarrollo de enfermedades cardiometabólicas.

En cuanto a la relación entre el nivel de actividad física y los hábitos alimenticios, el 44 % de las personas refirió no hacer actividad física, o sólo hacerla 1-2 veces por semana. Este mismo grupo de personas, consumen carnes rojas, embutidos, dulces, comida rápida, bebidas azucaradas y condimentos artificiales más de una vez a la semana. Las personas que mantienen un IMC mayor a 25 (el 57,1 %) son los que mantienen estos hábitos alimenticios, mientras que el 42,9 % que mantiene un IMC normal suelen consumir más carnes blancas, pescados, frutas, vegetales y grasas saludables.

En la población laboralmente activa del Ph Augusta, las enfermedades crónicas prevalentes son: el Sobrepeso u Obesidad, en un 54 %, la Hipertensión en un 12,2 %, Dislipidemia en un 6,1 % y Diabetes en un 4,1 %. Un 23.6% de la muestra no padece ni una condición.

Una de las consecuencias más notables debido al confinamiento por el Covid-19 ha sido que el 38 % de las personas que subieron de peso, siguen manteniendo un IMC, y porcentaje de grasa más alto. A pesar de que algunas personas implementaron la realización de actividad física, este mismo grupo de personas refiere no realizarla o hacerlo muy poco.

Por último, un factor de riesgo que más se destaca a lo largo de nuestra investigación es el nivel de estrés en el trabajo. El 52 % mantiene un alto nivel de estrés laboral, mientras que un 44 % mantiene un nivel de estrés laboral medio. Existe también una relación entre este nivel de estrés y un consumo mayor de dulces, comidas rápidas y bebidas azucaradas. Por otra parte, gran parte de la muestra tomada mantiene un porcentaje de grasa alto que está directamente relacionado con malos hábitos alimenticios, bajo nivel de actividad física y un alto nivel de estrés.

## RECOMENDACIONES

El objetivo de este trabajo fue identificar los factores de riesgo en el desarrollo de enfermedades cardiometabólicas en un grupo de personas laboralmente activas, en el cual encontramos resultados con porcentajes significativos para padecer de estas enfermedades y con algunos desórdenes alimenticios, por lo cual recomendamos mantener una dieta saludable y equilibrada que aporte todos los nutrientes que necesita nuestro organismo, como carbohidratos, grasas, proteínas, vitaminas, minerales y agua.

El ejercicio es muy importante ya que reduce los riesgos de enfermedades cardiovasculares y diabetes más allá de los riesgos producidos por la reducción de peso solamente. Realizar al menos 30 minutos de ejercicios al día, algunos ejercicios recomendados pueden ser: Trotar o correr, nadar, patinar en ruedas, algunos deportes como, baloncesto o fútbol o Saltar la cuerda.

También queremos recomendar lograr y mantener un peso adecuado que aparte de una alimentación saludable y actividad física, incluya también una buena calidad del sueño y reducción del estrés.

Es recomendable no fumar ni tomar bebidas alcohólicas en exceso.

Otras recomendaciones nutricionales generales serian:

- Reducir el uso de sal y el consumo de alimentos con alto contenido de sodio
- Limitar el consumo de bebidas azucaradas y de alimentos con elevado contenido de grasas, azúcar y sal
- Consumir a diario 5 porciones de frutas y verduras en variedad de tipos y colores
- Tomar a diario 8 vasos de agua segura

También como parte de acciones que se pueden tomar dentro del PH AUGUSTA, sería la elaboración de programas de prevención de enfermedades cardiovasculares, para reducir los factores de riesgo como HTA, diabetes mellitus, falla cardiaca y dislipidemia. Dicho programa se puede realizar por medio de educación y recomendaciones nutricionales, lo que podría incentivar a los participantes, a optar por mejores hábitos y estilos de vida más saludables, ya que encontramos que algunos de los participantes prefieren consumir alimentos no tan saludables como

carnes rojas, embutidos, comida rápida, dulces, condimentos artificiales y bebidas azucaradas varias veces durante la semana.

Implementar actividades recreativas o deportivas y actividad física donde puedan participar todos los miembros de este PH, tanto jóvenes como adultos principalmente aquellas personas laboralmente activas para incentivarlos a que realicen actividad física como estilo de hábitos saludables, ya que casi la mitad de las personas en este estudio que no la realizan.

Y por último queremos promover este tipo de estudio en otras comunidades, para que las personas tengan conocimientos de los factores de riesgo que pueden desarrollar enfermedades cardiovasculares.

Seria una bueno implementar a este estudio valores bioquímicos, como niveles de glicemias y perfil lipídico que nos puedan ayudar a realizar un análisis mas completo del estado nutricional de los participantes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias Ramos, R. A. (2017). Repositoria UMECIT. Obtenido de <https://repositorio.umecit.edu.pa/bitstream/handle/001/710/Raquel%20Alina%20Arias%20Ramos.pdf?sequence=7&isAllowed=y>
- Bienestar, I. d. (17 de marzo de 2022). *gobierno de mexico*. Obtenido de <https://www.gob.mx/insabi/es/articulos/dia-mundial-del-sueno-18-de-marzo?idiom=es#:~:text=Adultos%3A%20Entre%207%20y%208%20horas>
- Cambrón, m. d. (2019). Dialnet. obtenido de trastornos del sueño: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=259947>
- Corazón, f. e. (s.f.). (2019). La medida del perímetro abdominal es un indicador de enfermedad cardiovascular más fiable que el imc. obtenido de <https://fundaciondelcorazon.com/prensa/notas-de-prensa/2264-medida-perimetro-abdominal-es-indicador-enfermedad-cardiovascular-mas-fiable-imc-.html>
- Corazón., F. E. (Julio de 2021). Fundación Española del Corazón. Obtenido de <https://fundaciondelcorazon.com/informacion-para-pacientes/enfermedadescardiovasculares.html>
- Corvalán, m. p. (2017). scielo. obtenido del tabaquismo: una adicción: [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=s0717-73482017000300186&script=sci\\_arttext&tlng=pt](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=s0717-73482017000300186&script=sci_arttext&tlng=pt)
- Corvalán, M. P. (septiembre de 2017). *scielo*. Obtenido de El tabaquismo: una adicción: [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=s0717-73482017000300186&script=sci\\_arttext&tlng=pt](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=s0717-73482017000300186&script=sci_arttext&tlng=pt)
- Elmo Manuel Fernández González, d. a. (2018). scielo. obtenido de tabaquismo y su relación con las enfermedades cardiovasculares: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=s1729-519x2018000200008](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1729-519x2018000200008)
- Fda. (19 de febrero de 2021). oxímetros de pulso y concentradores de oxígeno. obtenido de <https://www.fda.gov/consumers/articulos-para-el-consumidor-en-espanol/oximetros-de-pulso-y-concentradores-de-oxigeno-lo-que-debe-saber-sobre-la-terapia-de-oxigeno-en-el>

Fernández, González, d. a. (2018). scielo. obtenido de Tabaquismo y su relación con las enfermedades cardiovasculares:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=s1729-519x2018000200008](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1729-519x2018000200008)

Francisco Maza, M. C. (01 de mayo de 2022). *scielo*. Obtenido de Hábitos alimenticios y sus efectos en la salud de los estudiantes universitarios. :  
[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-01372022000100110](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-01372022000100110)

Hugo Milione, R. P. (marzo de 2023). *Scielo*. Obtenido de Sedentarismo y riesgo cardiovascular:  
[http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0025-76802023000100011&lang=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802023000100011&lang=es)

Incidentes en Enfermedades. Obtenido de  
[http://repositorio2.udelas.ac.pa/bitstream/handle/123456789/1016/Miranda\\_Vega\\_Aundrey\\_Yeenis.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio2.udelas.ac.pa/bitstream/handle/123456789/1016/Miranda_Vega_Aundrey_Yeenis.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

J. Álvarez, s. l. (20 de diciembre de 2020). nutrición y pandemia de la covid-19. obtenido de  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/pmc7837011/>

J. Álvarez, S. L. (24 de diciembre de 2020). *national library of medicine*. Obtenido de Nutrición y pandemia de la COVID-19: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7837011/>

Jorge B. Vega, Y. L. (2019). *SCIELO*. Obtenido de La circunferencia abdominal. Su inestimable valor en la Atención Primaria de: <http://scielo.sld.cu/pdf/ccm/v23n1/1560-4381-ccm-23-01-270.pdf>

Lozada., G. M. (2020). FACTORES DE RIESGO A ENFERMEDADES. Obtenido de  
<https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12676/2411/ENFE-IPA-LOZ2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>


María Elena Chávez Valenzuela, c. m. (2018). retrieved from actividad física y enfermedades crónicas no transmisibles de estudiantes mexicanos en función del género:  
<file:///c:/users/kathe/downloads/dialnet-actividadfisicayenfermedadescronicasnotransmisibile-6367747.pdf>

- Mayo Clinic. (17 de diciembre de 2022). obtenido de presión arterial alta (hipertensión): <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/high-blood-pressure/symptoms-causes/syc-20373410>
- Ministerio de salud, o. (2018). organización panamericana de la salud. retrieved from las enfermedades no transmisibles y sus factores de riesgo, abordaje en panamá desde la perspectiva de la salud universal: [https://www3.paho.org/pan/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=418-las-enfermedades-no-transmisibles-y-sus-factores-de-riesgo-abordaje-en-panama-desde-la-perspectiva-de-salud-universal&category\\_slug=publications&itemid=224](https://www3.paho.org/pan/index.php?option=com_docman&view=download&alias=418-las-enfermedades-no-transmisibles-y-sus-factores-de-riesgo-abordaje-en-panama-desde-la-perspectiva-de-salud-universal&category_slug=publications&itemid=224)
- Montoya. (04 de noviembre de 2020). neuroaprende. obtenido de [https://neuroaprende.com/2020/11/04/\\_\\_trashed-2/](https://neuroaprende.com/2020/11/04/__trashed-2/)
- M.v. Ramírez Iñiguez de la torre, m. v. (2017, diciembre). scielo. retrieved from factores de riesgo cardiovascular y su relación con factores sociodemográficos y laborales en trabajadores aparentemente sanos: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=s1132-62552017000400257](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1132-62552017000400257)
- N., c. w. (27 de octubre de 2021). obtenido de dislipidemia y su relación con las enfermedades cardiovasculares: <https://prensa.css.gob.pa/2021/10/27/dislipidemia-y-su-relacion-con-las-enfermedadescardiovasculares/#:~:text=la%20dislipidemia%20o%20hiperlipidemia%20son,comunes%20en%20las%20enfermedades%20cardiovasculares>
- OMS. (09 de Junio de 2021). *World Health Organization (WHO)*. Obtenido de Obesidad y sobrepeso: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- OMS. (20 de agosto de 2021). *Colombia Trasplantes*. Obtenido de <https://colombianadetrasplantes.com/web/enfermedad-hepatica/la-cirrosis-el-preambulo-al-trasplante-de-higado/>
- OMS. (5 de octubre de 2022). organización mundial de la salud. obtenido de actividad física: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>


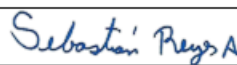
- OMS. (05 de abril de 2023). *OMS*. Obtenido de Diabetes: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
- Pérez, D. M. (27 de 09 de 2019). HOSPITEN. Obtenido de <https://hospiten.com/blog/post/7605/la-importancia-de-la-prevenci%C3%B3n-en-las-enfermedades-cardiovasculares#:~:text=Las%20enfermedades%20cardiovasculares%20son%20principa,los%20infartos%20se%20pueden%20prevenir>.
- PÉREZ, J. P. (2019). *scielo*. Obtenido de ¿Qué es el estrés laboral y cómo medirlo?: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-55522019000100156](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-55522019000100156)
- PORRAS, S. E. (2017). Estilos de vida y riesgo a enfermedades. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/323350556.pdf> Yelenis, M. V. (2021). Factores de Riesgos
- Prevencon Seguridad Salud y Medio Ambiente. (2018, abril 13). Obtenido de El estrés laboral: definición, causas, consecuencias y cómo prevenirlo: <https://prevecon.org/es/el-estres-laboral-definicion-causas-consecuencias-y-como-prevenirlo/>
- Quirós, j. e. (2022, abril 2). tvn. retrieved from un 35.5% de panameños padecen obesidad, invitan a la población a practicar hábitos saludables: [https://www.tvn-2.com/nacionales/salud/panamenos-obesidad-poblacion-practicar-saludables\\_1\\_1019404.html#:~:text=el%2031.3%25%20de%20la%20poblaci%c3%b3n,de%20resultados%20enspa%2c%202019](https://www.tvn-2.com/nacionales/salud/panamenos-obesidad-poblacion-practicar-saludables_1_1019404.html#:~:text=el%2031.3%25%20de%20la%20poblaci%c3%b3n,de%20resultados%20enspa%2c%202019)).
- Rosmary Nariño, A. A. (30 de febrero de 2017). *scielo*. Obtenido de ANTROPOMETRÍA: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1794-12372016000200004](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-12372016000200004)
- Salud, m. (08 de enero de 2018). sedentarismo y salud. obtenido de <https://madridsalud.es/sedentarismo-y-salud/>

## ANEXOS

### Anexo 1, Inscripción trabajo grado

	<b>VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN</b>	
	FR-VIE-05 Inscripción propuesta trabajo de grado	Fecha: 13-Ene-2022 Versión:0.1   Página 1 de 1

### INSCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN COMO OPCIÓN ATRABAJO DE GRADO

1. Título del Proyecto:	"Evaluación de los factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiometabólicas en un grupo de personas laboralmente activas. PH. Augusta, Brisas del Golf. Febrero 2023".
2. Facultad	Ciencias de la Salud
3. Programa o carrera:	Licenciatura en Nutrición Y Dietética
4. Unidad Ejecutora:	Universidad Santander
5. Director Técnico del Estudio:	Rosaura Villamonte
6. Asesor Metodológico del Estudio:	Daniel Rangel Reina
7. Investigador (es):	Katherine Afranchi Alberto González
7.1. Nombre:	Katherine Afranchi
7.2. Correo Electrónico:	<a href="mailto:kafranchi@mail.usantander.edu.pa">kafranchi@mail.usantander.edu.pa</a>
7.3. Número de teléfono:	6982-3069
7.4. Nombre:	Alberto González
7.5. Correo Electrónico:	<a href="mailto:agonzalez2@mail.usantander.edu.pa">agonzalez2@mail.usantander.edu.pa</a>
7.6. Número de teléfono:	6658-5074
8. Duración del Proyecto:	2 meses
9. Fecha Probable de Inicio:	15 de marzo de 2023
10. Fecha Probable de Terminación:	15 de abril de 2023
11. Fecha de Aprobación de la Coordinación de Investigación:	Marzo 2023
12. Código del Proyecto:	<b>LNYD-2023-03-01</b>
13. Firma del Decano o Coordinador Académico del Programa	
14. Firma del Coordinador o Vicerrector de Investigación	



Este Documento es material Intelectual de Universidad Santander, y su uso sin aprobación tendrá implicaciones legales.



Hemos recibido su solicitud referente al protocolo de investigación:  
**“Evaluación de los factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiometabólicas en un grupo de personas laboralmente activas. PH. Augusta, Brisas del Golf. Abril 2023”**

Su protocolo ha sido incluido en el registro de protocolos de investigación para la salud. **Registro número 2843**

Para acceder al Registro de Protocolos de Investigación para la Salud por favor ingrese a la plataforma en la siguiente dirección:

<https://sisvigplus.minsa.gob.pa/resegis/>

A screenshot of the RESEGIS web application. The browser address bar shows "https://sisvigplus.minsa.gob.pa/resegis/projects/listproject". The page header includes the RESEGIS logo, a home icon, the word "PROYECTOS", a search icon, and a user profile for "Katherine Afranchi" with language options "EN" and "ES", and a "SALIR" button. The main content area is titled "Lista de Proyectos" and includes a "Crear nuevo" button. Below the title, there are controls for "Mostrar 10 registros" and "Columnas Excel". A search bar is labeled "Buscar:". A table with 5 columns is displayed: "Consecutivo", "Estado", "Titulo del proyecto", "Investigador(es) principal(es)", and "Sitio(s) de investigación". The table contains one row with the following data: Consecutivo: 2843; Estado: REGISTRADO; Titulo del proyecto: "Evaluación de los factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiometabólicas en un grupo de personas laboralmente activas. PH. Augusta, Brisas del Golf. Abril 2023"; Investigador(es) principal(es): Lic. Katherine Afranchi (100%); Sitio(s) de investigación: PH Augusta, Paseo del Norte - Brisas del Golf, paseo... Below the table, it says "Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros".




**CBI-USantander-M- 045- 2023**

Panamá, 27 de junio de 2023

### MEMORANDO

**Para: Katherine Afranchi  
Alberto González**  
Investigadores Principales.

**De:**  **Dra. Nydia Flores Chiari**  
Presidenta del Comité de Bioética de la Investigación



**Asunto: Consideraciones sobre protocolo revisado**

---

En reunión ordinaria del 18 de mayo 2023 del Comité de Bioética de la Investigación de la Universidad Santander Panamá, se discutieron en segunda revisión, los documentos del protocolo: "Evaluación de los factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiometabólicas, realizado en un grupo de personas laboralmente activas. PH. Augusta. Junio 2023". Y se decide aprobar con correcciones menores, mismas que se completaron el 26 de junio de 2023.

Los Miembros del Comité de Bioética de la Investigación deciden entonces:

<input checked="" type="checkbox"/> Aprobar	<input type="checkbox"/> Solicitud de Modificaciones
<input type="checkbox"/> Suspender para correcciones	<input type="checkbox"/> Denegar

**TEST DE ESTRÉS LABORAL**

**Título:** "Evaluación de los factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiometabólicas."

**Subtítulo:** Realizado en un grupo de personas laboralmente activas. PH. Augusta. Mayo 2023.

**Investigadores:**

Katherine Afranchi – Código: 19901002

Alberto González – Código: 19903003

**El TEST DE ESTRÉS LABORAL Permite conocer en qué grado el trabajador padece los síntomas asociados al estrés.**

Esta encuesta tiene un tiempo estimado de no más de 5 minutos, es totalmente libre de responder toda, alguna o ninguna de las preguntas.

**En caso de dudas contactar nos puede contactar a:**

[kafranchi@mail.usantander.edu.pa](mailto:kafranchi@mail.usantander.edu.pa)

[agonzalez2@mail.usantander.edu.pa](mailto:agonzalez2@mail.usantander.edu.pa)

[comité.etica@usantander.edu.pa](mailto:comité.etica@usantander.edu.pa)



**Instrucciones**

De los siguientes síntomas, selecciona el grado experimentado durante los últimos 3 meses de acuerdo al semáforo presentado

	1	2	3	4	5	6
	Nunca	Casi nunca	Pocas veces	Algunas veces	Relativamente frecuente	Muy frecuente
Imposibilidad de conciliar el sueño						
Jaquecas y dolores de cabeza						
Indigestiones o molestias gastrointestinales						
Sensación de cansancio extremo o agotamiento						
Tendencia de comer, beber, o fumar más de lo habitual						
Disminución del interés sexual						
Respiración entrecortada o sensación de ahogo						
Disminución del apetito						
Temblores musculares (por ejemplo tics nerviosos o parpadeos)						
Pinchazos o sensaciones dolorosas en distintas partes del cuerpo						
Tentaciones fuertes de no levantarse por la mañana						
Tendencias a sudar o palpitaciones						



## P. H AUGUSTA

Panamá, 1 de marzo de 2023

A quien concierne:

La Junta Directiva del P.H. Augusta, permitirá a los estudiantes Katherine Afranchi y Alberto González poder realizar su estudio “Evaluación de los factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiometabólicas en un grupo de personas laboralmente activas. PH. Augusta, Brisas del Golf. Abril 2023” dentro del P.H como fue solicitado, con los propietarios que deseen participar.

Atentamente,



**Ricardo Ceballos**  
Presidente  
Junta Directiva  
P.H. Augusta

## Consentimiento Informado

“Evaluación de los factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiometabólicas.”

*Realizado en un grupo de personas laboralmente activas. PH. Augusta. Mayo 2023.*

**Investigador (es):**

Katherine Afranchi

Alberto González



Esta investigación busca conocer los distintos factores de riesgo que pueden tener las personas laboralmente activas, lo que nos ayuda a prevenir el desarrollo de enfermedades cardiometabólicas, mejorando la calidad de vida de las personas a largo plazo.

Usted ha sido invitado a participar de manera voluntaria en este estudio dirigido a identificar los factores de riesgo en el desarrollo de enfermedades cardiometabólicas en un grupo de personas laboralmente activas

### **Procedimiento**

Hacemos de su conocimiento que es nuestra responsabilidad informarle acerca de la investigación y aclarar las dudas que la misma le genere, los datos serán recolectados a través de una encuesta nutricional, frecuencia de consumo de alimentos, test de estrés, toma de datos antropométricos (peso, talla, % de grasa, medida de la circunferencia de la cintura) y toma de presión arterial y oximetría, se estima que le tomará aproximadamente de 15 a 20 minutos responder lo solicitado.

Su participación es voluntaria, tiene derecho a negarse, puede decidir no participar o luego de haber aceptado, puede retirarse de la investigación, aun así, tendrá la oportunidad de ser incluido (a) en cualquier programa de atención o prevención que redunde en beneficio del resto de los participantes.

### **Riesgos y beneficios**

Los riesgos son mínimos y pueden estar relacionados con la incomodidad que sienten algunas personas ante las preguntas que se relacionan con su nivel académico, el conocimiento de su peso actual, y la toma de la medida de la circunferencia de la cintura , no se ofrecen beneficios económicos ni materiales.

### **Confidencialidad y ética**

Los resultados obtenidos de los test y cuestionarios aplicados, serán tratados con estricta confidencialidad, los datos serán manejados por los investigadores sin ofrecer la posibilidad de identificación de los participantes.

La investigación cumple con los lineamientos de confidencialidad establecidos en la Ley 68/2033 de deberes y derechos de los pacientes, la Ley 84/2019 de investigación en salud y en la Ley 81/2019 de protección de datos personales.

Ante todo, se considerará el respeto y el cuidado de los participantes y su integridad social y personal. Las actividades estarán dirigidas a velar por el bienestar de los sujetos, evitando cualquier acción que pueda resultar en un perjuicio o daño.

Una vez obtenida la información se manejará de manera confidencial entre los investigadores, por lo que solo se trabajará en ordenadores personales. La información será ordenada y clasificada, para posteriormente ser analizada y poder obtener los resultados, observaciones y conclusiones. Se mantendrá la información hasta el día de la sustención de dicha investigación, posteriormente siendo archivada por la Universidad por un periodo de 5 años para luego ser destruidos (en el caso de encuestas online, serán guardados en un documento encriptado o memoria accesible solo por el investigador y/o asesor por 5 años para luego ser destruido)

#### Consultas y dudas

La persona responsable de ésta investigación es Katherine Afranchi, si surgen dudas o necesita alguna información puede contactarla al correo: [kafranchi@mail.usantander.edu.pa](mailto:kafranchi@mail.usantander.edu.pa)

También puede consultar al Comité de Bioética de la Investigación Universidad Santander, al correo [comite.etica@usantander.edu.pa](mailto:comite.etica@usantander.edu.pa)

#### Firma del participante

Yo \_\_\_\_\_ afirmo que se me han brindado los detalles acerca de la investigación a la que he sido invitado (a) a participar, y del uso que se dará a los datos recolectados, entiendo que puedo negarme a participar en cualquier momento de la investigación. Siendo así, acepto participar voluntariamente y responder los cuestionarios para recoger los datos.

Firma del participante \_\_\_\_\_ Código de identificación \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_ Hora \_\_\_\_\_

#### Declaración del investigador

Doy fe de que he explicado a los participantes en la investigación acerca de la naturaleza de la misma, el manejo de los datos, se ha brindado el contacto de la investigadora responsable para aclaración de alguna duda y solicitud de información.

Nombre del investigador: \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_ Hora \_\_\_\_\_

Número de Documento \_\_\_\_\_



### FORMATO DE ENCUESTA NUTRICIONAL

**Título:** "Evaluación de los factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiometabólicas."

**Subtítulo:** Realizado en un grupo de personas laboralmente activas. PH. Augusta. Junio 2023.

**Investigadores:**

Katherine Afranchi – Código: 19901002

Alberto González – Código: 19903003

La siguiente encuesta tiene como finalidad conocer los factores de riesgo que pueden influir en el estado nutricional.

Esta encuesta tiene un tiempo estimado de no más de 5 minutos, es totalmente libre de responder toda, alguna o ninguna de las preguntas.

**En caso de dudas contactar nos puede contactar a:**

[kafranchi@mail.usantander.edu.pa](mailto:kafranchi@mail.usantander.edu.pa)

[agonzalez2@mail.usantander.edu.pa](mailto:agonzalez2@mail.usantander.edu.pa)

[comité.etica@usantander.edu.pa](mailto:comité.etica@usantander.edu.pa)



**Código de participante:** \_\_\_\_\_

1. **Sexo:** F \_\_\_\_ M \_\_\_\_
2. **Edad:** \_\_\_\_\_
3. **Nivel de escolaridad:** \_\_\_\_\_
4. **¿Padece de alguna de estas condiciones?**
  - a.) Diabetes
  - b.) Hipertensión
  - c.) Enfermedad renal
  - d.) Sobrepeso u Obesidad
  - e.) Dislipidemia
  - f.) Ninguna
5. **¿Toma algún medicamento a diario?**
  - a.) Sí
  - b.) No
6. **¿Qué tipo de actividad laboral realiza?** \_\_\_\_\_
7. **¿Qué nivel de estrés considera usted maneja en su trabajo?**
  - a) Alto
  - b) Medio
  - c) Bajo

8. ¿Cuánto dura su jornada laboral?: \_\_\_\_\_
9. ¿Cuánto tiempo le toma ir de la casa al trabajo?: \_\_\_\_\_
10. ¿Cuánto tiempo le toma ir del trabajo a la casa?: \_\_\_\_\_
11. ¿Conocía su peso antes de la pandemia?
- Sí
  - No
12. ¿Considera que su peso ha cambiado debido al confinamiento por el Covid-19?
- He bajado de peso
  - He subido de peso
  - Me he mantenido
  - No estoy seguro
13. ¿Conocía su peso antes de la medición que se realizó hoy?
- Sí
  - No
14. De ser negativa su respuesta, indique por qué
- No me interesa
  - No le presto atención
  - No me gusta
15. ¿Cuántas veces come usted al día?: \_\_\_\_\_
16. ¿Cuántos vasos de agua se bebe al día?: \_\_\_\_\_
17. De 7 días a la semana, ¿cuántos consume frutas usted? (No incluye "jugos")
- 0
  - 1-2 veces
  - 3-4 veces
  - 5-6 veces
  - 7 veces
18. De 7 días a la semana, ¿cuántos consume vegetales usted?
- 0
  - 1-2 veces
  - 3-4 veces
  - 5-6 veces
  - 7 veces
19. De 7 días a la semana, ¿cuántos consume alcohol?
- 0
  - 1-2 veces
  - 3-4 veces
  - 5-6 veces
  - 7 veces
20. De 7 días a la semana, ¿cuántos fuma usted?
- 0 veces
  - 1-2 veces



- c) 3-4 veces
- d) 5-6 veces
- e) 7 veces

**21. De 7 días a la semana, ¿cuántos realiza usted actividad física?**

- a) 0 veces
- b) 1-2 veces
- c) 3-4 veces
- d) 5-6 veces
- e) 7 veces

**22. ¿Qué tipo de actividad física realiza?**

- a.) Aeróbico
- b.) Gimnasio
- c.) Natación
- d.) Deporte (fútbol, basketball, tennis, flag, baseball...)
- e.) Otro

**23. ¿Cuántas horas duerme en la noche regularmente?: \_\_\_\_\_**





NOMBRE DEL TRABAJO

**TRABAJO DE GRADO - FINAL - act.docx**

RECuento DE PALABRAS

**22493 Words**

RECuento DE CARACTERES

**113757 Characters**

RECuento DE PÁGINAS

**114 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**5.1MB**

FECHA DE ENTREGA

**Sep 12, 2023 10:50 AM EST**

FECHA DEL INFORME

**Sep 12, 2023 10:54 AM EST**

● **9% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 9% Base de datos de Internet

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref
- Material bibliográfico
- Material citado
- Bloques de texto excluidos manualmente
- Base de datos de Crossref
- Base de datos de trabajos entregados
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 30 palabras)

Panamá, 13 de septiembre de 2023

Señores

UNIVERSIDAD SANTANDER PANAMÁ  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

La suscrita Julia González Mojica, certifico que he revisado el trabajo de grado, cumpliendo con las normas del idioma español, en cuanto a ortografía, sintaxis y gramática, exigidos por la Universidad para los trabajos de graduación.

**Trabajo de grado para optar por el título de Licenciatura en Nutrición y Dietética:** "EVALUACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO PARA EL DESARROLLO DE ENFERMEDADES CARDIOMETABÓLICAS. REALIZADO EN UN GRUPO DE PERSONAS LABORALMENTE ACTIVAS. PH- AUGUSTA, JULIO 2023".

**NOMBRES DE LOS ESTUDIANTES:**

**Katherine Afranchi**

**Céd. 8-871-569**


**Alberto González**

**Céd. 2-731-818**

Cordialmente,

Julia González Mojica  
2-124-587

jualanis2@yahoo.com

Handwritten signature of Julia M. González in black ink.

 UNIVERSIDAD DE PANAMA  
\*007577\*

**UNIVERSIDAD DE PANAMA**  
LA FACULTAD DE  
**Humanidades**

REPUBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
EN VIRTUD DE LA POTESTAD QUE LE CONFIEREN LA LEY Y EL ESTATUTO UNIVERSITARIO,  
HACE CONSTAR QUE

Decreto Regional de Fomento Centro  
Panamá, 4 de abril de 2008

Número del Doble del Diploma:  
**JULIA MARIA GONZALEZ MOJICA.**

Folio 558      Hoja al folio 25599

  
Oficial de Registro

**Julia María González Mojica**

HA TERMINADO LOS ESTUDIOS Y CUMPLIDO CON LOS REQUISITOS  
QUE LE HACEN ACREEDOR AL TITULO DE

**Licenciada en Humanidades con  
Especialización en Español**

Y EN CONSECUENCIA SE LE CONCEDE TAL GRADO CON TODOS LOS DERECHOS,  
HONORES Y PRIVILEGIOS RESPECTIVOS, EN TESTIMONIO DE LO CUAL SE LE EXPIDE  
ESTE DIPLOMA EN LA CIUDAD DE PANAMÁ, A LOS *once*  
DÍAS DEL MES DE *abril* DEL AÑO DOS MIL *siete*.

Diploma **145, 894**  
Identificación Personal **2-124-567**

  
Secretario General

  
Decano

  
Rector

Anexo 11, Copia de Cédula de Lic. Julia M. González





**CARTA AVAL DEL DIRECTOR TÉCNICO PARA LA SUSTENTACIÓN ORAL DEL  
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Panamá, 11 de septiembre de 2023

Profesor:

**Daniel Rangel**

Asesor metodológico

Universidad Santander

Ciudad

Estimado profesor XXXXXXXXXX:

Por medio de la presente, le notifico que el documento correspondiente al proyecto de investigación titulado, **“EVALUACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO PARA EL DESARROLLO DE ENFERMEDADES CARDIOMETABÓLICAS. REALIZADO EN UN GRUPO DE PERSONAS LABORALMENTE ACTIVAS. PH- AUGUSTA, JULIO 2023”** desarrollado por los estudiantes Katherine Afranchi, con cédula/pasaporte 8-871-569; y Alberto González con cédula/pasaporte 2-731-818, cumple con los aspectos técnicos requeridos, por lo cual, doy fe que el documento está listo para ser sustentado.

Atentamente,

**Rosaura Villamonte**

Director/a técnico/a del proyecto de investigación.



**ANEXO 6**  
**CARTA AVAL DEL ASESOR METODOLÓGICO PARA LA SUSTENTACIÓN**  
**ORAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Panamá, 15 de septiembre de 2023.

Señores:

**Coordinación Académica y de Investigación**  
Universidad Santander  
Ciudad

Estimados representantes de la Universidad Santander:

Quien suscribe, Daniel Augusto Rangel Reina con cédula de identidad o pasaporte N°. 8-806-2254, hace constar que, desde el punto de vista metodológico, he dado el aval para la sustentación del Proyecto de investigación como opción a trabajo de grado titulado: **EVALUACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO PARA EL DESARROLLO DE ENFERMEDADES CARDIOMETABÓLICAS. REALIZADO EN UN GRUPO DE PERSONAS LABORALMENTE ACTIVAS. PH- AUGUSTA, JULIO 2023** elaborado por los estudiantes: **Katherine Andrea Afranchi Murillo**, con cédula de identidad N° 8-871-569 y, **Alberto Ernesto González Sarmiento**, con cédula de identidad N° 2-731-818.

Cabe señalar, que este trabajo de investigación ha sido pasado por el programa de detección de contenido duplicado que utiliza la universidad, generando una ponderación de **9%**, lo cual, está dentro de los parámetros que se manejan dentro del manual de trabajos de grado.

Atentamente,

  
**Daniel Augusto Rangel Reina**  
Asesor Metodológico del proyecto de investigación.