

**UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA**

**CARRERA DE NUTRICIÓN**

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

**COMPARACIÓN DEL ESTILO DE VIDA,  
ÍNDICE CINTURA CADERA, EL SEXO Y  
LA EDAD ENTRE PERSONAS QUE  
REALIZAN ACTIVIDAD FÍSICA Y  
PERSONAS SEDENTARIAS CON UN  
RANGO DE EDAD DE 20 A 60 AÑOS, EN  
LA PROVINCIA DE SAN JOSÉ, COSTA  
RICA, 2021.**

**MARCELA BERROCAL CHAVARRÍA**

**ENERO, 2021**

## TABLA DE CONTENIDOS

|   |           |
|---|-----------|
| ÍNDICE DE TABLAS .....  | 3         |
| ÍNDICE DE FIGURAS .....   | 4         |
| <b><i>CAPÍTULO I EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....</i></b>                    | <b>10</b> |
| <b>1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>                                   | <b>11</b> |
| 1.1.1 Antecedentes del problema .....   | 11        |
| 1.1.1.1 Antecedentes internacionales .....                                    | 11        |
| 1.1.2 Delimitación del problema .....   | 15        |
| 1.1.3 Justificación .....   | 15        |
| <b>1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓN .....</b> | <b>17</b> |
| <b>1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>                                 | <b>17</b> |
| 1.3.1 Objetivo general .....  | 17        |
| 1.3.2 Objetivos específicos .....   | 17        |
| <b>1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES .....</b>                                      | <b>18</b> |
| 1.4.1 Alcances de la investigación.....                                       | 18        |
| 1.4.2 Limitaciones de la investigación.....                                   | 18        |
| <b><i>CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO .....</i></b>                                 | <b>19</b> |
| <b>2.1 CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL.....</b>                                   | <b>20</b> |
| 2.1.1 Estilo de vida.....   | 20        |
| 2.1.1.6 Sedentarismo .....  | 24        |
| 2.1.2 Índice cintura - cadera .....   | 28        |
| <b><i>CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO.....</i></b>                            | <b>31</b> |
| <b>3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN.....</b>                                      | <b>32</b> |
| <b>3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN .....</b>  | <b>32</b> |
| <b>3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO .....</b>                    | <b>32</b> |
| 3.3.2 Muestra .....   | 33        |
| 3.3.3 Criterios de inclusión y exclusión.....                                 | 34        |
| <b>3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....</b>            | <b>35</b> |
| 3.4.1 Validez del cuestionario .....  | 37        |
| 3.4.2 Confiabilidad del cuestionario .....                                    | 38        |
| <b>3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>                                    | <b>38</b> |
| <b>3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....</b>                               | <b>38</b> |
| <b>3.7 PLAN PILOTO .....</b>  | <b>49</b> |
| <b>3.8 PROCEDIMIENTO DE RECOLECCION DE DATOS.....</b>                         | <b>50</b> |
| <b>3.9 ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS .....</b>                                    | <b>50</b> |
| <b>3.10 ANALISIS DE DATOS .....</b>   | <b>51</b> |
| 3.10.1 Análisis univariado .....  | 51        |
| 3.10.2 Análisis bivariado .....   | 51        |

|  |            |
|--|------------|
| <b><i>CAPÍTULO IV PRESENTACIÓN DE RESULTADOS</i></b> .....   | <b>52</b>  |
| <b>4.1 RESULTADOS DE ANÁLISIS UNIVARIADOS</b> .....  | <b>53</b>  |
| 4.1.1 Datos sociodemográficos de la población .....  | 53         |
| 4.1.3 Datos antropométricos de la población .....  | 73         |
| <b>4.2 RESULTADOS DE ANÁLISIS BIVARIADOS</b> .....   | <b>74</b>  |
| 4.2.1 Estilo de vida según el sexo y la edad de la población .....   | 74         |
| 4.2.2 Índice cintura cadera según el sexo y la edad de la población.....   | 78         |
| <b><i>CAPÍTULO V DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS</i></b> .....  | <b>82</b>  |
| <b>5.1 DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS UNIVARIADOS</b> .....  | <b>83</b>  |
| 5.1.1 Características sociodemográficas .....  | 83         |
| 5.1.2 Estilo de vida.....  | 84         |
| 5.1.3 Datos antropométricos .....  | 102        |
| <b>5.2 DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS BIVARIADOS</b> .....   | <b>105</b> |
| 5.2.1 Comparación del estilo de vida entre personas sedentarias y personas físicamente activas según sexo y edad. ....         | 105        |
| 5.2.2 Comparación del índice cintura – cadera entre personas sedentarias y personas físicamente activas según sexo y edad..... | 108        |
| <b><i>CAPITULO VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</i></b> .....   | <b>110</b> |
| <b>CONCLUSIONES</b> .....  | <b>111</b> |
| Anexo 1 Consentimiento informado .....   | 133        |
| Anexo 2 Cuestionario principal de la investigación.....  | 138        |
| Anexo 3 Declaración Jurada y carta del tutor .....   | 150        |

## ÍNDICE DE TABLAS

|  |    |
|--|----|
| <b>Tabla 1</b> Rangos de puntaje de las variables de estilo de vida .....  | 22 |
| <b>Tabla 2</b> Interpretación de los datos antropométricos del índice cintura cadera..   | 30 |
| <b>Tabla 3</b> Distribución de las personas que conforman la muestra de la investigación según actividad física y sexo .....   | 34 |
| <b>Tabla 4</b> Criterios de inclusión y exclusión.....   | 35 |
| <b>Tabla 5</b> Interpretación del índice cintura cadera.....   | 37 |
| <b>Tabla 6</b> Operacionalización de variables.....  | 39 |
| <b>Tabla 7</b> Características sociodemográficas de la población físicamente activa y sedentaria de la provincia de San José, 2021 .....   | 54 |
| <b>Tabla 8</b> Características principales de la actividad física de la población físicamente activa de la provincia de San José, 2021 .....   | 56 |
| <b>Tabla 9</b> Consumo de alcohol y tabaco de la población físicamente activa y sedentaria de la provincia de San José, 2021 .....   | 69 |
| <b>Tabla 10</b> Tipo de alcohol que más consume la población físicamente activa y sedentaria de la provincia de San José, 2021 .....   | 69 |
| <b>Tabla 11</b> Consumo promedio de alcohol de la población físicamente activa y sedentaria de la provincia de San José, 2021 .....  | 70 |
| <b>Tabla 12</b> Consumo promedio de tabaco de la población físicamente activa y sedentaria de la provincia de San José, 2021 .....   | 71 |
| <b>Tabla 13</b> Promedio de las circunferencias de cintura, cadera y del índice cintura cadera de la población físicamente activa y sedentaria de la provincia de San José, 2021 ..... | 73 |
| <b>Tabla 14</b> Comparación del estilo de vida entre los participantes sedentarios y físicamente activos de la provincia de San José, 2021 .....                                       | 74 |
| <b>Tabla 15</b> Estilo de vida de los participantes sedentarios y físicamente activos de la provincia de San José, 2021 .....  | 75 |
| <b>Tabla 16</b> Comparación del estilo de vida entre los participantes hombres sedentarios y físicamente activos de la provincia de San José, 2021 .....                               | 75 |
| <b>Tabla 17</b> Comparación del estilo de vida entre las participantes mujeres sedentarias y físicamente activas de la provincia de San José, 2021 .....                               | 76 |
| <b>Tabla 18</b> Estilos de vida de los participantes según la practica de actividad física y el sexo, de la provincia de San José, 2021 .....  | 76 |
| <b>Tabla 19</b> Comparación del estilo de vida entre los participantes sedentarios y físicamente activos según la edad, de la provincia de San José, 2021 .....                        | 77 |
| <b>Tabla 20</b> Estilo de vida de los participantes según la practica de actividad física y la edad, de la provincia de San José, 2021 2021 .....                                      | 78 |
| <b>Tabla 21</b> Comparación del índice cintura cadera entre los participantes sedentarios y físicamente activos de la provincia de San José, 2021 .....                                | 79 |
| <b>Tabla 22</b> Interpretación del índice cintura cadera de la población físicamente activa y sedentaria, de la provincia de San José, 2021 .....                                      | 79 |
| <b>Tabla 23</b> Comparación del índice cintura cadera entre los participantes hombres sedentarios y físicamente activos, de la provincia de San José, 2021 ...                         | 80 |

|   |    |
|---|----|
| <b>Tabla 24</b> <i>Comparación del índice cintura cadera entre las participantes mujeres sedentarios y físicamente activos de la provincia de San José, 2021 ....</i> | 80 |
| <b>Tabla 25</b> <i>Comparación del índice cintura cadera de la población físicamente activa y sedentaria según la edad de la provincia de San José, 2021 .....</i>    | 80 |
| <b>Tabla 26</b> <i>Clasificación del índice cintura cadera según edad y condición física de los participantes de la provincia de San José, 2021 .....</i>             | 81 |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|  |    |
|--|----|
| <b>Figura 1</b> <i>Condición física de las personas de la provincia de San José, 2021 .....</i>  | 55 |
| <b>Figura 2</b> <i>Tiempos de comida al día que realiza la población físicamente activa y sedentaria de la provincia de San José, 2021 .....</i>                   | 57 |
| <b>Figura 3</b> <i>Lugar en donde consume la mayor parte de los alimentos la población físicamente activa y sedentaria de la provincia de San José, 2021 .....</i> | 58 |
| <b>Figura 4</b> <i>Litros de agua diarios que consume la población físicamente activa y sedentaria de la provincia de San José, 2021 .....</i>                     | 59 |
| <b>Figura 5</b> <i>Frecuencia de consumo de frutas de la población físicamente activa y sedentaria de la provincia de San José, 2021 .....</i>                     | 60 |
| <b>Figura 6</b> <i>Frecuencia de consumo de vegetales no harinosos de la población físicamente activa y sedentaria de la provincia de San José, 2021 .....</i>     | 61 |
| <b>Figura 7</b> <i>Frecuencia de consumo de lácteos de la población físicamente activa y sedentaria de la provincia de San José, 2021 .....</i>                    | 62 |

|  |    |
|--|----|
| <b>Figura 8</b> <i>Frecuencia de consumo de legumbres de la población físicamente activa y sedentaria de la provincia de San José, 2021</i> .....                      | 63 |
| <b>Figura 9</b> <i>Frecuencia de consumo de panes y galletas de la población físicamente activa y sedentaria de la provincia de San José, 2021</i> .....               | 64 |
| <b>Figura 10</b> <i>Frecuencia de consumo de embutidos de la población físicamente activa y sedentaria de la provincia de San José, 2021</i> .....                     | 65 |
| <b>Figura 11</b> <i>Frecuencia de consumo de comida rápida de la población físicamente activa y sedentaria de la provincia de San José, 2021</i> .....                 | 66 |
| <b>Figura 12</b> <i>Frecuencia de consumo de bebidas gaseosas y azucaradas de la población físicamente activa y sedentaria de la provincia de San José, 2021</i> ..... | 67 |
| <b>Figura 13</b> <i>Frecuencia de consumo de postres de la población físicamente activa y sedentaria de la provincia de San José, 2021</i> .....                       | 68 |
| <b>Figura 14</b> <i>Horas que duerme al día la población físicamente activa y sedentaria de la provincia de San José, 2021</i> .....                                   | 71 |
| <b>Figura 15</b> <i>Comparación del estilo de vida entre los participantes sedentarios y físicamente activos de la provincia de San José, 2021</i> .....               | 72 |

## RESUMEN

**Introducción:** El sedentarismo es un serio problema de salud pública, este estilo de vida ya es considerado uno de los factores de mortalidad más graves, pues está asociado a enfermedades cardiovasculares, respiratorias y diabetes entre otros. Es importante mantener hábitos y estilos de vida saludables como la práctica de actividad física, una alimentación balanceada y equilibrada, suficientes horas de sueño y abstinencia del consumo de drogas como método de prevención de las enfermedades crónicas no transmisibles. **Objetivo general:** Comparar el estilo de vida, relación cintura cadera, el sexo y la edad entre personas que realizan actividad física y personas sedentarias con un rango de edad de 20 a 60 años, en la provincia de San José, Costa Rica, 2021. **Metodología:** El estudio es de tipo no experimental transversal con un enfoque cuantitativo. Se aplica una encuesta mediante medios digitales a personas sedentarias (n=50) y personas físicamente activas (n=50) todos residentes de la provincia de San José, con un rango de edad de 20 a 60 años. También se hacen medidas antropométricas con la cinta métrica marca seca 201 para el dato de circunferencia de cintura y circunferencia de cadera a cada participante y así obtener el índice cintura cadera. Para el análisis estadístico se usa la prueba exacta de Fisher. **Resultados y discusión:** Los resultados muestran que la mayoría de los participantes sedentarios y físicamente activos tienen un rango de edad de 30 a 39 años con un 44 % y 32% respectivamente. El estado civil predominante en los sedentarios es casado (a) con un 44% y en los físicamente activos solteros (as) con un 56%, el nivel educativo más significativo en ambas poblaciones es algún grado universitario con un 60% la población sedentaria y un 90% la población físicamente activa. Respecto a la ingesta de agua recomendada de al menos 2 litros diarios, en el grupo sedentario 10% de la población lo cumple y en la población

físicamente activa lo cumple el 30% de la población. El grupo físicamente activo también hace más tiempos de comida al día en comparación con el grupo sedentario; esto debido a las meriendas pre y post entrenamiento. El estilo de vida es significativamente diferente entre una población y otra ( $P = 0.00233$ ); el estilo de vida saludable predomina más en los físicamente activos con un 72% de su población. Este estilo de vida también predomina más en hombres y mujeres si son físicamente activos que en hombres y mujeres sedentarios. En el rango de edad de 30 a 39 años hay más sedentarios con un estilo de vida poco saludable (32%) y más físicamente activos con un estilo de vida saludable (22%). Respecto al índice cintura cadera (ICC) un 86% de la población físicamente activa tiene clasificación normal y un 28% de la población sedentaria tiene clasificación androide, en cuanto al sexo y el ICC no hay diferencias significativas entre ambas poblaciones, pero si en cuanto a edad ya que el grupo de 40 a 49 años tiene participantes con clasificación androide que son únicamente sedentarios (6%). **Conclusiones:** Con respecto a las características sociodemográficas todos los participantes pertenecen a la provincia de San José, entre ellos predomina el rango de edad de 30 a 39 años, la mayoría son solteros y el nivel educativo predominante en la población es algún grado universitario. La población físicamente activa tiene un estilo de vida más saludable. La clasificación normal del ICC está principalmente en la población físicamente activa y la clasificación androide en los sedentarios. Por sexo tienen un estilo de vida más saludable los hombres y mujeres físicamente activos si los comparamos con los sedentarios. Por edad en el rango de 30 a 39 años son más saludables los físicamente activos que los sedentarios. El ICC por sexo no tiene diferencia significativa y por edad el rango de 40 a 49 años tiene clasificación androide solo en la población sedentaria.

**Palabras clave:** Hábitos alimentarios, hábitos nocivos, obesidad abdominal, enfermedad cardiovascular.

## SUMMARY

**Introduction:** Sedentarism is a serious public health issue, this lifestyle is now considered one of the most serious death factors, since it is related to cardiovascular and respiratory diseases, as well as diabetes and others. It is important to maintain a healthy lifestyle and habits such as practicing physical activity, a balanced diet, sleeping enough hours, and abstaining from consuming drugs to prevent chronic non-transmissible diseases. **General objective:** Comparing the lifestyle, the hip-to-waist relationship, the sex, and the age between people that practice physical activity and sedentary people with an age range of 20 to 60 years old, in San José, Costa Rica, 2021. **Methodology:** This study is a non-experimental transversal type with a quantitative approach. A survey was applied through digital media to sedentary people (n=50) and physically active people (n=50), all of them being residents in San José, with an age range of f 20 to 60 years old. Anthropometric measurements are also made with the seca 201 tape measure for the waist circumference and hip circumference data for each participant and thus obtain the waist-hip index. For the statistical analysis, the Fisher's exact test was used. **Results and discussion:** The results show that most of the sedentary and physically active participants have an age range of 30 to 39 years with 44%. The predominant civil status population in the sedentary group is married with 44% and in the physically active population is single with 56%, the most significant educational level in both populations is some university degree with 60% of the population sedentary and a 90% of the physically active population. Regarding the recommended water intake of at least 2 liters per day, in the sedentary group 10% of the population complies with it and in the physically active population it complies with 30% of the population. The physically active

group also ate more meals per day compared to the sedentary group; this is due to the pre and post training snacks. The lifestyle is significantly different between one population and another ( $P = 0.00233$ ); the healthy lifestyle predominates more in the physically active with 72% of its population. This lifestyle is also more prevalent in men and women if they are physically active than in sedentary men and women. In the age range of 30 to 39 years, there are more sedentary people with an unhealthy lifestyle (32%) and more physically active people with a healthy lifestyle (22%). Regarding the waist-hip ratio (WHR), 86% of the physically active population has a normal classification and 28% of the sedentary population has an android classification. In terms of sex and ICC, there are no significant differences between both populations, but there are in terms of age since the group of 40 to 49 years old has participants with android classification who are only sedentary (6%).

**Conclusions:** Regarding the sociodemographic characteristics, all the participants belong to the province of San José, among them the age range of 30 to 39 years predominates, the majority are single and the predominant educational level in the population is some university degree. The physically active population has a healthier lifestyle. The normal ICC classification is mainly in the physically active population and the android classification in the sedentary. By sex, physically active men and women have a healthier lifestyle compared to sedentary ones. By age in the range of 30 to 39 years, the physically active are healthier than the sedentary. The ICC by sex has no significant difference and by age, the range of 40 to 49 years has an android classification only in the sedentary population.

**Keywords:** Eating habits, harmful habits, abdominal obesity, cardiovascular disease.

# **CAPÍTULO I EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

## **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1.1 Antecedentes del problema**

#### **1.1.1.1 Antecedentes internacionales**

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018) un 23% de los adultos y un 81% de los jóvenes de 11 a 17 años no siguen las recomendaciones relativas a la actividad física. Para contribuir en este sentido, la OMS creó el plan de acción mundial con el objetivo de reducir en hasta un 15% el sedentarismo para el año 2030, entre adultos y jóvenes, con relación a los valores de referencia obtenidos en 2016. El plan reconoce la diversidad de recursos, capacidades y necesidades de los países, e incluye cuatro objetivos estratégicos y 20 medidas normativas recomendadas.

La adopción de estilos de vida saludables, como la práctica regular de actividad física, es considerada una estrategia fundamental para prevenir enfermedades no transmisibles como el sobrepeso y la obesidad. Se ha observado que la inactividad física constituye el cuarto factor de riesgo de la mortalidad mundial (6 % de las muertes registradas). Por otra parte, se tienen registros que al menos un 60 % de la población en el mundo no realiza la actividad física necesaria para beneficiar su salud (Paredes et al., 2020).

En el Programa de Actividades Preventivas y de Promoción de la Salud (PAPPS) se indica que la inactividad física es responsable del 5.5% de las muertes en el mundo y del 10% en Europa; además se le atribuye el 10% de los casos de cáncer de mama y colon, el 10% de enfermedades cardiovasculares y el 7% de la diabetes tipo 2. También se indica que la

inactividad física tiene un alto impacto social porque contribuye a la incapacidad física y laboral de los trabajadores lo cual se refleja en la pérdida de miles de horas de trabajo. Este programa señala que el 39% de los adultos presenta sobrepeso y el 22% obesidad (Córdoba et al., 2018).

En España se analizaron 3 089 escolares. La prevalencia de exceso de peso fue del 26.1% en chicos (6.2% obesidad) y del 20.6% en chicas (3.7% obesidad). En ambos sexos, el sobrepeso se asoció a una menor edad, menor frecuencia de desayunar, estar realizando una dieta para adelgazar y menor ingesta de alimentos menos saludables. También se asoció a la obesidad en ambos sexos realizar dietas para adelgazar, menor ingesta de alimentos saludables y sedentarismo (García et al., 2015).

Un estudio realizado en Chile respecto a los hábitos alimentarios encontró que el 66% de la población realizaba 3 tiempos de comida al día y un 34% realizaba 4 tiempos de comida al día. La preparación más frecuente fue cocida o al horno con un 97%. La distribución del consumo de frutas fue 56% 1 a 2 porciones y 44%, 2 o más; el consumo de verduras revela que el 17% consume de 2 a 3 porciones diarias y el 83% restante consume de 1 a 2 porciones. Respecto a la ingesta de agua, el 46% consumía de 6 a 8 vasos al día y el 47% de 3 a 5. El consumo extra de sal refleja que el 80% agrega sal adicional a los alimentos, el 14% no lo hace y el 6% ocasionalmente. Al consultar por el consumo de alimentos ricos en grasas saturadas el 43% dice no consumir (Barrón et al., 2017).

En la India se realizó un estudio con 306 mujeres adultas, cuyo objetivo consistió en correlacionar algunos índices antropométricos como el ICC y el índice de masa corporal (IMC), con los parámetros del perfil lipídico. Ellos observaron que todos los índices

antropométricos tuvieron una correlación positiva con el perfil lipídico y que el ICC fue el mejor predictor de dislipidemias (Reddy et al., 2019).

### **1.1.1.2 Antecedentes nacionales**

Un estudio realizado por la Universidad de Costa Rica en el 2016, indica que en Costa Rica un 65% de las personas que viven en el país son inactivas o sedentarias, situación que genera casos de obesidad y estrés los cuales desembocan en otros padecimientos como depresión, diabetes, presión alta, etc. Asimismo, se descubre que las mujeres son más sedentarias que los hombres, pues un 71.8% de la población femenina no realiza actividad física, contra 57.8% de los masculinos (Salas, 2017).

Según la última encuesta de consumo de drogas realizada por el Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia IAFA (2015) a pesar del aumento gradual de la población activa físicamente, todavía la prevalencia de población sedentaria o insuficientemente activa continúa siendo alta; en el año 2010 el 50.1% de la población era sedentaria.

De igual manera el Informe de la Encuesta Nacional sobre factores de Riesgo Cardiovascular realizado por la Caja Costarricense del Seguro Social (2010), reportó que un 50.1% de los costarricenses presenta altos niveles de vida sedentaria.

La encuesta nacional de nutrición 2008 – 2009 indica que un 34.9% de las mujeres de 20 a 44 años se clasificaron dentro del rango normal de circunferencia de cintura y un 65.1% presentó algún grado de riesgo en la medición. Es decir, que el 40.9% de las mujeres en edades de 20 a 44 años presentaron una circunferencia de cintura mayor a 88 cm., mientras

que en los hombres de 20 a 64 años fue el 14.4% quienes tuvieron la circunferencia abdominal mayor a 102 cm.

Un estudio realizado entre enero del 2009 y diciembre del 2010 en el área de salud de Santa Ana evaluó la circunferencia abdominal de adultos hombres y mujeres entre 20 y 44 años. Como resultado no se presentó diferencias estadísticas significativas entre las medidas de circunferencia abdominal por género; por lo que se indica que el género está en la misma probabilidad de presentar alto riesgo (Hernández et al., 2013).

De acuerdo con el Ministerio de Salud (2009) y basado este en la encuesta nacional de nutrición señala que el sobrepeso y la obesidad alcanzan cifras mayores en las mujeres costarricenses que en las inglesas, canadienses y norteamericanas desde 1982 y se les considera en la actualidad un verdadero problema de salud pública; los datos indican que en hombres y mujeres mayores de 20 años existe un 21% obesidad y 39% sobrepeso en el 2001.

En la población costarricense el consumo promedio de frutas y vegetales es de 220 g/d/p; el cual se incrementó con la edad y con el nivel socioeconómico; solo el 12.0 % de la población urbana costarricense cumple con la recomendación de la OMS (Gómez et al., 2020).

A nivel mundial y nacional se ha podido evidenciar que la actividad física, la alimentación sana y balanceada y un estilo de vida saludable en general reduce el riesgo de padecer enfermedades no transmisibles como el sobrepeso y la obesidad además de enfermedades como la diabetes, afecciones cardíacas, algunos tipos de cáncer, hipertensión arterial, dislipidemias, entre otras. Por lo tanto, se recomienda que las personas cambien su estilo de vida por uno más saludable incluyendo la actividad física en su vida diaria.

### **1.1.2 Delimitación del problema**

La investigación se desarrolla con una población de 100 personas de ambos sexos, sedentarias y físicamente activas, con edades entre 20 y 60 años, pertenecientes a la provincia de San José durante el año 2021.

### **1.1.3 Justificación**

A lo largo de la historia es bien conocido que los hábitos sedentarios no son saludables y que representan un serio problema de salud pública. Según la OMS (2018) “Se considera actividad física cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía”. Por esto se debe promover la práctica regular de actividad física como una estrategia eficiente para disminuir el sedentarismo y todos los factores de riesgo asociados a la salud que este conlleva.

La actividad física se vincula con los hábitos de vida saludable para mejorar la salud física y mental de las personas. Según Pérez (2014) “El sedentarismo en consecuencia multiplica la morbimortalidad producto de las enfermedades degenerativas, cardiovasculares, metabólicas y ciertos tipos de cáncer. Los cambios demográficos, la globalización, la expansión de la urbanización con altos niveles de contaminación ambiental y los pocos espacios para el diario esparcimiento entre otros, favorecen la inactividad física, condición presente a nivel mundial”. Todos estos factores traen como consecuencia la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles asociadas con la nutrición como el sobrepeso y la obesidad.

Existe suficiente evidencia científica de que la nutrición influye en la salud a lo largo de la vida. “Una dieta insuficiente desde la gestación se vincula con retardo del crecimiento, desarrollo psicomotor e intelectual, y una dieta excesiva conduce a sobrepeso, obesidad y a enfermedades crónicas no transmisibles” (Álvarez et al., 2017).

El mal uso de los alimentos disponibles y la toma de decisiones incorrectas sobre el consumo de estos está propiciado por factores socioculturales que traen consigo hábitos alimentarios inadecuados y una serie de enfermedades. Barrial y Barrial (2011) señalan que las prácticas alimentarias están influenciadas por factores sociales, económicos y culturales que rodean a las personas. Estos patrones culturales de alimentación deben ser tomados en cuenta a la hora de desarrollar una estrategia de educación alimentaria que mejore los hábitos de la población.

El exceso de grasa corporal en particular la abdominal incrementa la prevalencia de las enfermedades cardiovasculares y metabólicas principalmente. En este sentido, el índice cintura/cadera (ICC) juega un importante papel, y es utilizado como un método indirecto capaz de evaluar el exceso de grasa abdominal (Hernández et al., 2018). El ICC es un indicador poco costoso, sencillo de aplicar y fácil de interpretar. Se emplea para identificar la obesidad abdominal y, además, es una de las mediciones antropométricas más importante para la valoración de factores de riesgo cardiovascular y endocrino en algunas poblaciones.

Un estilo de vida saludable conlleva grandes beneficios y es un modo de protegerse frente a las enfermedades crónicas. Es importante mantener hábitos y estilos de vida saludables como la realización de actividad física, alimentación balanceada y equilibrada, suficientes horas de sueño y abstinencia del consumo de tabaco y alcohol.

## **1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓN**

En este apartado se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es la comparación entre el estilo de vida, relación cintura cadera, el sexo y la edad entre personas que realizan actividad física y personas sedentarias con un rango de edad de 20 a 60 años, en la provincia de San José, Costa Rica en el año 2021?

## **1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.3.1 Objetivo general**

Comparar el estilo de vida, el índice cintura cadera, el sexo y la edad entre personas que realizan actividad física y personas sedentarias con un rango de edad de 20 a 60 años, en la provincia de San José, Costa Rica, 2021.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

5.2.2.1 Caracterizar el perfil sociodemográfico de la población en estudio mediante un cuestionario de elaboración propia.

5.2.2.2 Conocer el estilo de vida de las personas que realizan actividad física y de las personas sedentarias mediante un cuestionario de elaboración propia.

5.2.2.3 Determinar el índice cintura cadera de las personas que realizan actividad física y de las personas sedentarias mediante la toma de medidas antropométricas.

5.2.2.4 Comparar el estilo de vida entre personas sedentarias y personas físicamente activas según sexo y edad.

5.2.2.5 Comparar el índice cintura cadera entre personas sedentarias y personas físicamente activas según sexo y edad.

## **1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES**

### **1.4.1 Alcances de la investigación**

No se obtiene más allá de los objetivos planteados.

### **1.4.2 Limitaciones de la investigación**

Debido a las condiciones mundiales de pandemia por el Covid-19 se presentan varios inconvenientes para realizar la recolección de datos de manera presencial principalmente con las personas sedentarias debido al poco y restringido contacto permitido con las personas ya que estas debían autorizar ser visitados y medidos en su propio hogar.

## **CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO**

## **2.1 CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL**

En este capítulo se sintetizan los conceptos teóricos que definen las variables que enmarcan la investigación. Además, se desarrollan con el propósito de poder asociarlos con los resultados en el estudio.

### **2.1.1 Estilo de vida**

La OMS (2018), define “Estilo de vida como una forma de vida que se basa en patrones de comportamiento identificables, determinados por la interacción entre las características personales individuales, las interacciones sociales y las condiciones de vida socioeconómicas y ambientales”.

Según Quispe (2019), el estilo de vida se clasifica en dos aspectos generales:

#### **2.1.1.1 Estilos de vida saludables**

Está relacionado con el conjunto de patrones de las conductas y actitudes, que representan los efectos en nuestra salud y determinan las elecciones que hacemos a diario, según nuestros conocimientos, limitaciones y oportunidades que se nos presentan.

### **2.1.1.2 Estilos de vida no saludables**

Están caracterizadas por conductas incorrectas que adoptan a lo largo de su vida, viéndose reflejadas en su salud. Mayormente estas conductas están relacionadas principalmente con enfermedades no transmisibles, ocasionando finalmente un daño en la salud.

Otros estudios que se han enfocado más en la población adulta que en la adolescente, muestran que las variables sociodemográficas son más importantes para predecir los síntomas de enfermedades que los estilos de vida; entre ellos se resalta el sexo, la edad, el nivel de estudio y el nivel de ingreso. De los estilos de vida, la actividad física y los hábitos alimentarios son los más relevantes. Otras investigaciones agregan a la calidad de sueño, el fumar y el consumo de alcohol, como estilos de vida predictores de la salud (Angelucci et al., 2017).

### **2.1.1.3 Indicador de estilo de vida saludable**

Para comparar el estilo de vida entre personas sedentarias y personas físicamente activas se crea un indicador para obtener los estilos de vida (poco saludable y saludable). Según Gómez *et al.*, 2010, este indicador se basa en un puntaje basado en la escala y dirección de la medición de cada pregunta, además se toma en cuenta la cantidad de tiempos de comida que realiza la persona. El ejemplo del calculo de estos puntajes es el siguiente:

- Frecuencia de consumo de comidas rápidas (a una mayor frecuencia un mayor puntaje)
- Frecuencia de consumo de vegetales no harinosos (a mayor frecuencia un menor puntaje)

- Cantidad de tiempos de comida (a menores tiempos de comida un mayor puntaje)

De esta forma se establecen los rangos de los puntajes y la dirección de los mismos, la lógica que sigue este puntaje es que a una práctica más nociva para la salud un mayor puntaje va obtener. Para el tipo de alcohol se le asigna un mayor puntaje a bebidas fuertes como destilados y menores a cervezas, vino, etc..

**Tabla 1**

*Rangos de puntaje de las variables de estilo de vida*

| <b>Variable</b>                          | <b>Rango de puntaje</b> |
|--|-------------------------|
| Cantidad de tiempos de comida            | 0 a 6                   |
| En donde consume los alimentos           | 0 a 1                   |
| Consumo de agua                          | 0 a 4                   |
| Consumo de frutas                        | 0 a 5                   |
| Consumo de vegetales no harinosos        | 0 a 5                   |
| Consumo de lácteos                       | 0 a 5                   |
| Consumo de legumbres                     | 0 a 5                   |
| Consumo de panes y galletas              | 0 a 5                   |
| Consumo de embutidos                     | 0 a 5                   |
| Consumo de comida rápida                 | 0 a 4                   |
| Consumo de bebidas gaseosas y azucaradas | 0 a 5                   |
| Consumo de postres                       | 0 a 5                   |
| Consumo de alcohol                       | 0 a 1                   |
| Tipo de alcohol                          | 0 a 2                   |
| Frecuencia de consumo de alcohol         | 0 a 4                   |
| Consumo de tabaco                        | 0 a 1                   |
| Frecuencia de consumo de tabaco          | 0 a 4                   |
| Horas diarias de sueño                   | 0 a 1                   |

Fuente: Torres, 2021.

Una vez se define la escala de los puntajes se suman los valores máximos y se divide entre dos este número para obtener el intervalo entre cada clase.

De esta forma de 0 a 33 son personas con estilos de vida saludables de 34 en adelante con estilos de vida poco saludables. Ahora solamente se realiza la prueba exacta de Fisher y se obtiene el valor P.

#### **2.1.1.4 Factores determinantes del estilo de vida**

Es imprescindible analizar los diversos factores que fortalecen o debilitan un estilo de vida saludable, ya que de estos depende que se establezca el marco de desarrollo de la salud y el bienestar.

#### **2.1.1.5 Actividad física**

Según la OMS (2018) “Se considera actividad física cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija un gasto energético”. Otra definición importante por parte de la Real Academia Española (RAE, 2018) es “El ejercicio como conjunto de movimientos corporales o actividad que se realiza para mantener o mejorar la forma física”.

La actividad física se define por el autor Del Llano (2015) como cualquier movimiento que contribuye al gasto energético total del día. Por otro lado, define ejercicio como un subgrupo de actividad física, que consiste en movimientos intencionados y repetitivos con la finalidad de mejorar una dimensión de aptitud cardiorrespiratoria medible u otras dimensiones diferentes.

La cantidad de población que no cumple con los requisitos mínimos de actividad física establecidos por la OMS es alarmante. El aumento de la actividad física en la población podría llegar a tener un gran impacto, tanto en el descenso de muchas enfermedades crónicas

como en una mejor calidad de vida. Múltiples estudios demuestran que determinados cambios en el estilo de vida son eficaces para mejorar la salud de las personas y disminuir las enfermedades (Córdoba et al., 2018).

La recomendación de actividad física según la OMS (2018):

- a) Hacer ejercicio por lo menos veinte minutos diarios.
- b) Realizar por lo menos 300 minutos a la semana, ya sea un ejercicio leve o moderado.
- c) Tonificar los músculos esqueléticos convenientemente dos veces a la semana.

Los beneficios de practicar actividad física según Dávalos y Málaga (2014):

- a) Mejora la resistencia muscular.
- b) Aminora notablemente los riesgos de sufrir problemas cardíacos.
- c) Fortalece la funcionalidad ósea.
- d) Gracias al gasto energético se puede producir una correcta homeostasis y controlar el peso corporal.

#### **2.1.1.6 Sedentarismo**

Cuando hablamos de sedentarismo nos referimos a la falta de actividad física (menos de 25 minutos diarios por 3 días en la semana), otros autores plantean que un nivel de actividad física moderada es aquella en la cual se realiza más de 30 minutos, 3 días por semana (Del Llano, 2015).

El sedentarismo está asociado al sobrepeso y la obesidad porque no se produce un gasto energético extra que quemara las calorías de alimentos y bebidas consumidas diariamente. “La literatura apunta la relación entre bajo nivel de actividad física y aumento del índice de masa corporal (IMC), circunferencia de la cintura, presión arterial diastólica y espesor de la carótida” (Bortolozo et al., 2017).

#### **2.1.1.7 Hábitos alimentarios**

Los hábitos alimentarios se definen como “Comportamientos conscientes, colectivos y repetitivos, que conducen a las personas a seleccionar, consumir y utilizar determinados alimentos, en respuesta a influencias sociales y culturales” (FEN, 2014).

Según indican Muñoz y Ibáñez (2015), la alimentación debe ser en su totalidad todo aquello que cumpla con las necesidades del organismo de cada persona desde que nace hasta que envejece; la alimentación debe ser un vínculo para nutrirse de forma adecuada, equilibrada y balanceada. Además, la alimentación saludable debe estar adaptada a las características geográficas y culturales de cada persona.

Sin embargo, el aumento de la producción de alimentos procesados y los cambios en el estilo de vida, conllevan a que las personas consuman más alimentos hipercalóricos, grasas, azúcares refinados y sodio (OMS, 2018).

Según las Guías Alimentarias de Costa Rica (2011), para brindar una nutrición correcta los alimentos han sido clasificados en cuatro grupos; los cuales se deben ingerir diariamente. Cereales, leguminosas y verduras harinosas se debe consumir en mayor proporción, seguido

del grupo de frutas y vegetales, después en menor proporción se deben consumir los productos de origen animal y por último en menor cantidad el grupo de grasas y azúcares.

Los patrones dietéticos de las personas deben ser tomados en cuenta cuando se habla de hábitos alimentarios saludables; por ejemplo, el comer entre comidas, comer muy poco o comer más de lo que se requiere, no cumplir con los tiempos de comida necesarios, no consumir frutas y vegetales, ingerir alta cantidad de alimentos procesados (altos en grasa, sodio y azúcar) o no ingerir agua entre otros.

#### **2.1.1.8 Tabaco**

El tabaquismo es un comportamiento que forma parte de un patrón desordenado de conducta, es decir de un estilo de vida poco saludable que algunas personas adoptan.

Según Arrellano (2011), “El tabaco es el principal factor de riesgo para sufrir un proceso cardiovascular agudo; por eso, aunque el consumo de tabaco no es uno de los requisitos para desarrollar el síndrome metabólico, si se considera un factor agravante de esta patología”.

#### **2.1.1.9 Alcohol**

El consumo de alcohol es uno de los factores de riesgo para la salud ya que su ingesta habitual en grandes cantidades puede causar estreñimiento y diarrea; su ingesta hasta la intoxicación resulta en la interrupción de las funciones secretoras y motoras del tubo digestivo, retrasándose la absorción y produciéndose piloroespasmo y vómito; igualmente produce lesiones en el esófago y duodeno. Además, es el factor causal de la pancreatitis aguda y crónica debido al aumento de la secreción y a la obstrucción del conducto pancreático (Guerrero, 2011).

En el cuestionario se evalúan hábitos nocivos como el consumo de tabaco y la ingesta de alcohol ya que ambos están asociados con el deterioro de salud. Según Arrellano (2011), “el tabaco se asocia a un aumento de la resistencia de la insulina, obesidad abdominal y a una disminución en los niveles de colesterol HDL, conocido popularmente como colesterol bueno. Todas estas secuelas derivadas del uso y abuso de tabaco acentúan los síntomas del síndrome metabólico”. Por otra parte, según Guerrero (2011) “La ingesta de alcohol hasta la intoxicación resulta en la interrupción de las funciones secretoras y motoras del tubo digestivo, como el retraso de la absorción de nutrientes, por ejemplo.

#### **2.1.1.10 Horas de sueño**

La falta de sueño puede afectar significativamente la mente y el cuerpo afectando el estado de ánimo, temperamento, capacidad de concentrarse y lo que comemos. “Una menor cantidad de sueño resulta en mayor somnolencia y sensación de fatiga, mayor actividad del eje HHA (Hipotálamo-hipófisis-adrenal), y menor gasto energético. El conjunto de estos cambios en el organismo podría contribuir a mayor ganancia de peso” (Chamorro et al., 2011). Esto porque las hormonas se regulan durante el sueño y al faltar horas de sueño las hormonas del hambre por ejemplo se descontrolan produciendo mayor sensación de hambre y menor sensación de saciedad.

Relacionado a las horas de sueño la OMS (2014) recomienda descansar al menos 6 horas diarias. La alimentación y la cantidad de actividad física que se realice en el día son factores que determinan el sueño. La falta de descanso puede producir problemas gástricos, incremento del apetito y desequilibrio en el rendimiento, razones importantes para evaluar este factor en el cuestionario.

### **2.1.1.11 Hidratación**

El agua es el solvente universal que permite gran cantidad de reacciones químicas vitales del organismo; por este motivo colabora con el adecuado mantenimiento de las funciones corporales de cada organismo.

Según la Federación Española de Sociedades de Nutrición, Alimentación y Dietética (FESNAD, 2010) el cuerpo humano posee una serie de mecanismos que le permiten mantener constante el contenido de agua, gracias a un ajuste entre los ingresos y las pérdidas.

Respecto a la ingesta diaria de agua, la secretaria de salud del gobierno de México (2017) recomienda consumir de 2 a 3 litros de agua diariamente, aunque las necesidades pueden variar de acuerdo con edad, sexo, dieta y tipo de actividad física.

### **2.1.2 Índice cintura - cadera**

El indicador cintura/cadera evalúa de forma indirecta la grasa abdominal. Hernández et al. (2018) lo define como un indicador poco costoso, sencillo de aplicar y fácil de interpretar. Su empleo ayuda a predecir el riesgo cardio-metabólico y de mortalidad en las personas.

La OMS (2018) establece unos niveles normales para el índice cintura cadera aproximados de 0,8 en mujeres y 1 en hombres; valores superiores indicarían obesidad abdominovisceral, lo cual se asocia a un riesgo cardiovascular aumentado y a un incremento de la probabilidad de contraer enfermedades como diabetes mellitus e hipertensión arterial.

El índice se obtiene midiendo la cintura en el punto medio entre el borde inferior de la última costilla y la espina iliaca anterosuperior de cada lado. En los casos de personas que presenten

abdomen péndulo, la medición se debe realizar en decúbito supino, en el punto más prominente del abdomen y para medir la circunferencia de cadera, el sujeto debe estar en posición de pie, con la cinta métrica flexible totalmente horizontal rodeando la máxima protrusión de los glúteos a nivel del trocánter mayor del fémur a cada lado, que en general coincide con la sínfisis pubiana (Rodríguez et al., 2018).

Los valores estándares propuestos por la OMS (2018) indican los siguientes valores a tener en cuenta:

- ICC = 0,71-0,84 normal para mujeres.
- ICC = 0,78-0,94 normal para hombres.
- Valores mayores: Síndrome androide (cuerpo de manzana).
- Valores menores: Síndrome ginecoide (cuerpo de pera).

Tomando en cuenta esta relación se pueden distinguir 3 tipos diferentes de obesidad según Gómez (2015):

**Obesidad androide (abdominal):** se produce acumulación de grasa en el tronco superior (zona cervical, y abdomen superior). Mayor concentración de grasa en la zona abdominal y menor en las otras partes del cuerpo. Es más frecuente en los hombres y es la de mayor riesgo para las enfermedades cardiovasculares y metabólicas.

**Obesidad ginecoide (periférica):** se produce acumulación de grasa en las caderas, glúteos y muslos. Es más común en las mujeres y se asocia con más frecuencia a osteoartritis en las articulaciones de carga, insuficiencia venosa, litiasis biliar, paniculopatía edemato fibroesclerótica y dificultades de locomoción.

**Obesidad de distribución homogénea:** se produce sin predominio zonal de la acumulación de grasa.

**Tabla 2**

*Interpretación de los datos antropométricos del índice cintura cadera*

| <b>Género</b> | <b>Ginecoide (cm)</b> | <b>Valores normales (cm)</b> | <b>Androide (cm)</b> |
|---------------|-----------------------|------------------------------|----------------------|
| Femenino      | < 0.71                | 0.71-0.84                    | > 0.84               |
| Masculino     | < 0.78                | 0.78-0.93                    | > 0.93               |

Fuente: García Argueta, 2019

### **2.1.2.1 Medición de perímetros**

Para la medición de los perímetros corporales ISAK (2020) recomienda una cinta flexible, calibrada en centímetros y milímetros, de al menos 1,5 m de longitud. También se consiguen buenas cintas de material acrílico. Cualquiera que sea el material, la cinta debe ser no extensible, flexible, no más ancha que 7 mm y poseer un espacio en blanco de, al menos, 4 cm antes del cero.

## **CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO**

En este capítulo se describe la metodología que va a ser utilizada para el estudio y desarrollo de la investigación.

### **3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN**

La presente investigación se basa en un enfoque cuantitativo, debido a que se recolectan datos de manera objetiva por medio de mediciones estandarizadas y cuestionarios para un fin específico. Además, los resultados se analizan con métodos estadísticos.

### **3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

El estudio es de tipo descriptivo. En este enfoque descriptivo se realizan mediciones antropométricas y cuestionarios de evaluación. Las variables que serán evaluadas y comparadas son el estilo de vida, el índice cintura cadera, el sexo y la edad de personas que realizan actividad física y personas sedentarias.

### **3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO**

En el siguiente apartado se proporciona información sobre la muestra con la que se requiere trabajar en la investigación, así como los criterios de selección de esta, con el propósito de establecer claramente los límites muestrales, que permitan focalizar el proceso.

**Área de estudio:** el estudio se realiza en la provincia de San José. Los cantones ubicados en la provincia de San José son San José, Escazú, Desamparados, Puriscal, Tarrazú, Aserrí, Mora, Goicoechea, Santa Ana, Alajuelita, Vázquez de Coronado, Acosta, Tibás, Moravia, Montes de Oca, Turrubares, Dota, Curridabat, Pérez Zeledón y León Cortés (INEC, 2020).

### 3.3.1 Población

Según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2020) la provincia de San José tiene una población total de 1 648 561 personas, 818 904 son hombres y 829 657 son mujeres.

### 3.3.2 Muestra

Se establece una muestra probabilística, la cual se obtiene a través de una fórmula estadística, que utiliza la población total como referencia para estimar un valor representativo, es necesario tomar en cuenta los siguientes aspectos para la ejecución de la fórmula:

$N =$  población total (1 648 561)

$n =$  muestra

$Z =$  factor de confiabilidad 1,96 cuando es un 95% de confianza

$P = 0,5$

$Q = 1-P = 0,5$

$d = 0,1$  (margen de error permisible)

Tras establecer los datos anteriores, se realiza el cálculo de la fórmula para obtener la muestra:

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

$$n = \frac{(1\ 648\ 561) (1,96)^2 (0,5) (0,5)}{(0,1)^2 (1\ 648\ 561-1) + (1,96)^2 (0,5) (0,5)} \quad n = 97$$

Al ser una investigación que involucra personas físicamente activas y sedentarias, es necesario seleccionar la muestra de forma porcentual para cada grupo. Además, cada grupo debe estar distribuido también de forma porcentual en hombres y mujeres. Por tanto, la muestra total de 97 se redondea a 100 personas y se encuentra conformada de la siguiente manera según la tabla 3.

**Tabla 3**

*Distribución de las personas que conforman la muestra de la investigación según actividad física y sexo*

| <b>Grupo</b>         | <b>Porcentaje (%)</b> | <b>Muestra (n)</b> |
|----------------------|-----------------------|--------------------|
| Femenino activo      | 25                    | 25                 |
| Masculino activo     | 25                    | 25                 |
| Femenino sedentario  | 25                    | 25                 |
| Masculino sedentario | 25                    | 25                 |
| <b>TOTAL</b>         | <b>100</b>            | <b>100</b>         |

Fuente: Elaboración propia, 2021

### 3.3.3 Criterios de inclusión y exclusión

Los criterios de inclusión indican las condiciones con las que debe contar la persona para participar en esta investigación. Por otra parte, los criterios de exclusión indican las condiciones que no permiten a la persona participar en esta investigación.

Ambos criterios se detallan en la tabla a continuación.

**Tabla 4***Crterios de inclusión y exclusión*

| <b>CRITERIOS DE INCLUSIÓN</b>          | <b>CRITERIOS DE EXCLUSIÓN</b>           |
|--|---|
| Personas que sean físicamente activas  | Mujeres embarazadas                     |
| Personas que sean sedentarias          | Mujeres en período de lactancia         |
| Personas entre 20 y 60 años            | Personas con tetraplejía o cuadriplejía |
| Sexo masculino y femenino              | Personas que no saben leer o escribir   |
| Residentes de la provincia de San José | Personas que no deseen participar       |

Fuente: Elaboración propia, 2021

### **3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN**

Para la recolección de datos de la investigación se utiliza un cuestionario dividido en cinco secciones con el fin de evaluar a profundidad las variables. Además, antes de hacerles llegar a las personas su respectivo cuestionario para participar de la investigación se corroboraba de manera verbal si podía ser sujeto de estudio de la investigación según los criterios de inclusión y exclusión establecidos.

Para obtener datos generales y sociodemográficos se diseñan preguntas básicas de género, edad, estado civil, cantón de residencia, nivel educativo y ocupación. En el siguiente apartado se obtienen datos de actividad física en caso de realizarla; esto incluye cantidad de días, duración de cada sesión y tipo de actividad física.

Respecto a hábitos alimentarios se realizan preguntas generales como tiempos de comida que realiza al día, lugar donde son preparados la mayoría de los alimentos que consume, consumo de agua, frutas, vegetales, lácteos, legumbres, harinas, embutidos, comida rápida y postres en promedio.

En el apartado de hábitos nocivos se realizan preguntas acerca del consumo de alcohol y tabaco con su respectiva frecuencia; además se consulta sobre la cantidad de horas promedio que duerme.

Por último, se le toma a cada participante la circunferencia de cintura y de cadera para completar el cuestionario con el apartado de datos antropométricos.

Es importante mencionar que las mediciones antropométricas se toman en una zona apartada con el fin de asegurar la intimidad de la persona a la hora de tomar circunferencia de cintura y cadera.

La toma de medidas antropométricas se realiza según Polo y Del Castillo (2019) de la siguiente manera:

- El perímetro de la cintura se obtiene a la altura de la última costilla flotante
- El perímetro de la cadera se obtiene en el punto más ancho de la cadera a nivel de los glúteos.

Estas circunferencias se toman con la cinta métrica marca seca 201.

Una vez obtenidas las circunferencias la interpretación del índice cintura cadera se realiza según García (2019) como se detalla en la tabla 4 de este capítulo.

### 3.4.1 Validez del cuestionario

Se valida por medio del plan piloto. El plan piloto consta de preguntas que conforman un cuestionario que abarca todas las variables del estudio y que están respaldadas con la teoría mencionada anteriormente para realizar las respectivas clasificaciones de estilo de vida, hábitos alimentarios, nocivos, actividad física, sedentarismo y obesidad abdominal.

La toma de medidas antropométricas se realiza según Polo y Del Castillo (2019) de la siguiente manera

- El perímetro de la cintura se obtiene a la altura de la última costilla flotante
- El perímetro de la cadera se obtiene en el punto más ancho de la cadera a nivel de los glúteos.

La interpretación del índice cintura cadera se realiza según García (2019) como se detalla a continuación.

**Tabla 5**

*Interpretación del índice cintura cadera*

| <b>Género</b> | <b>Ginecoide (cm)</b> | <b>Valores normales (cm)</b> | <b>Androide (cm)</b> |
|---------------|-----------------------|------------------------------|----------------------|
| Femenino      | < 0.71                | 0.71-0.84                    | > 0.84               |
| Masculino     | < 0.78                | 0.78-0.93                    | > 0.93               |

Fuente: García Argueta, 2019.

### **3.4.2 Confiabilidad del cuestionario**

El instrumento de elaboración propia utilizado en la investigación demuestra confiabilidad porque está elaborado con un lenguaje claro y preciso para ser comprendido de manera sencilla por los participantes. Además, este instrumento fue validado mediante el plan piloto al 10% de la población. El plan piloto se modifica de acuerdo con las debilidades que se presentan durante su aplicación.

## **3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

Esta investigación se identifica bajo un diseño no experimental ya que se observa el fenómeno en su contexto natural, sin manipular ninguna variable se observan o miden en su estado natural.

Es de tipo transversal ya que se trabaja con datos que se recogen en un único momento. Los datos que se analizan son de estilo de vida y el índice cintura cadera. Dentro del estilo de vida están los factores determinantes como la actividad física, el sedentarismo, los hábitos alimentarios, el tabaco, el alcohol, las horas de sueño y la hidratación.

## **3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

A continuación, se detalla deductivamente las variables que componen la investigación, partiendo desde lo más general a lo más específico según lo muestra la siguiente tabla.

**Tabla 6***Operacionalización de variables*

| <b>Objetivo específico</b>   | <b>Variable</b>         | <b>Definición conceptual</b>   | <b>Definición operacional</b>   | <b>Dimensión</b> | <b>Indicador</b>   | <b>Instrumento</b>                 |
|--|-------------------------|--|---|------------------|--|------------------------------------|
| Caracterizar el perfil sociodemográfico de la población en estudio mediante un cuestionario de elaboración propia. | Perfil sociodemográfico | Descripción de características sociales de una población determinada | Cuestionario de datos personales para describir el perfil sociodemográfico de la población a estudiar | Género           | Masculino<br>Femenino  | Cuestionario de elaboración propia |
|  |                         |  |   | Edad             | 20 – 29 años<br>30– 39 años<br>40– 49 años<br>50– 60 años  |                                    |
|  |                         |  |   | Estado civil     | Soltero (a)<br>Casado (a)<br>Divorciado (a)<br>Viudo (a)<br>Unión libre  |                                    |
|  |                         |  |   | Residencia       | San José<br>Dota<br>Mora<br>Escazú<br>Aserrí<br>Acosta<br>Tibás<br>Moravia<br>Puriscal<br>Tarrazú<br>Santa Ana<br>Alajuelita<br>Goicoechea |                                    |

|  |                |   |  |                          |   |          |  |                                    |
|--|----------------|---|--|--------------------------|---|----------|--|------------------------------------|
|  |                |   |  |                          |   |          | Turrubares<br>Curridabat<br>León<br>Cortés<br>Desamparados<br>Pérez<br>Zeledón<br>Montes de Oca<br>Vázquez de Coronado   |                                    |
|  |                |   |  |                          | Escolaridad   |          | Primaria incompleta<br>Primaria completa<br>Secundaria incompleta<br>Secundaria completa<br>Técnico incompleto<br>Técnico completo<br>Universidad incompleta<br>Universidad completa |                                    |
| Conocer el estilo de vida de las personas que realizan actividad física y de las personas sedentarias mediante un cuestionario | Estilo de vida | Estilo de vida se define como una forma de vida que se basa en patrones de comportamiento identificables, | Cuestionario de datos personales para describir el estilo de vida de la población a estudiar | Realiza actividad física | Cantidad de días a la semana que realiza actividad física | Sí<br>No | 1<br>2<br>3<br>4<br>5<br>6<br>7  | Cuestionario de elaboración propia |

---

|                        |  |                               |   |
|------------------------|--|-------------------------------|---|
| de elaboración propia. | determinados por la interacción entre las características personales individuales, las interacciones sociales y las condiciones de vida socioeconómicas y ambientales.                         | Duración de la sesión         | Menos de 20 minutos<br>De 20 a 30 minutos<br>De 31 a 45 minutos<br>De 46 a 60 minutos<br>Más de 60 minutos  |
| Hábitos alimentarios   | Comportamientos conscientes, colectivos y repetitivos, que conducen a las personas a seleccionar, consumir y utilizar determinados alimentos, en respuesta a influencias sociales y culturales | Tipo de actividad física      | Aire libre<br>Entrenamiento contra resistencia en gimnasio<br>Clases grupales<br>Ejercicios funcionales en casa<br>Yoga, pilates, tai chi<br>Otro |
|                        |  | Tiempos de comida que realiza | Desayuno<br>Merienda mañana<br>Almuerzo<br>Merienda tarde<br>Cena<br>Merienda nocturna  |

---

---

|  |   |
|--|---|
|  | Merienda<br>pre-<br>entreno<br>Merienda<br>post-<br>entreno   |
| Lugar<br>donde<br>consume los<br>alimentos | Hogar<br>Fuera del<br>hogar   |
| Consumo de<br>agua diaria                  | Menos de<br>1 litro<br><br>De 1 a 1.5<br>litros<br><br>De 1.6 a 2<br>litros<br><br>De 2.1 a<br>2.5 litros<br><br>Más de 2.5<br>litros |
| Consumo de<br>frutas                       | Todos los<br>días<br><br>2 a 3 veces<br>por<br>semana<br><br>1 vez a la<br>semana<br><br>1 vez cada<br>15 días                        |

---

---

|                      |                        |
|----------------------|------------------------|
|                      | 1 vez al mes           |
|                      | No consume             |
| Consumo de vegetales | Todos los días         |
|                      | 2 a 3 veces por semana |
|                      | 1 vez a la semana      |
|                      | 1 vez cada 15 días     |
|                      | 1 vez al mes           |
| Consumo de lácteos   | No consume             |
|                      | Todos los días         |
|                      | 2 a 3 veces por semana |
|                      | 1 vez a la semana      |
|                      | 1 vez cada 15 días     |
|                      | 1 vez al mes           |

---

---

|                                   |                              |
|-----------------------------------|------------------------------|
|                                   | No<br>consume                |
| Consumo de<br>legumbres           | Todos los<br>días            |
|                                   | 2 a 3 veces<br>por<br>semana |
|                                   | 1 vez a la<br>semana         |
|                                   | 1 vez cada<br>15 días        |
|                                   | 1 vez al<br>mes              |
|                                   | No<br>consume                |
| Consumo de<br>panes y<br>galletas | Todos los<br>días            |
|                                   | 2 a 3 veces<br>por<br>semana |
|                                   | 1 vez a la<br>semana         |
|                                   | 1 vez cada<br>15 días        |
|                                   | 1 vez al<br>mes              |
|                                   | No<br>consume                |

---

---

|   |  |                        |
|---|--|------------------------|
|   | Consumo de embutidos                     | Todos los días         |
|   |  | 2 a 3 veces por semana |
|   |  | 1 vez a la semana      |
|   |  | 1 vez cada 15 días     |
|   |  | 1 vez al mes           |
|   |  | No consume             |
|   | Consumo de comida rápida                 | Todos los días         |
|   |  | 2 a 3 veces por semana |
|   |  | 1 vez a la semana      |
|   |  | 1 vez cada 15 días     |
|   |  | 1 vez al mes           |
|   |  | No consume             |
| Son todos aquellos comportamientos que se | Consumo de bebidas gaseosas y azucaradas | Todos los días         |

---

---

|                 |  |   |
|-----------------|--|---|
| Hábitos nocivos | refieren a las distintas costumbres que forman parte intrínseca de una persona, cultura o sociedad | 2 a 3 veces por semana                      |
|                 |  | 1 vez a la semana                           |
|                 |  | 1 vez cada 15 días                          |
|                 |  | 1 vez al mes                                |
|                 |  | No consume                                  |
|                 |  | Consumo de postres y repostería             |
|                 |  | Todos los días                              |
|                 |  | 2 a 3 veces por semana                      |
|                 |  | 1 vez a la semana                           |
|                 |  | 1 vez cada 15 días                          |
|                 |  | 1 vez al mes                                |
|                 |  | No consume                                  |
|                 |  | Toma alcohol                                |
|                 |  | Sí  |
|                 |  | No  |
|                 |  | Tipo de alcohol que toma                    |
|                 |  | Cerveza<br>Vino<br>Ron,<br>vodka,<br>whisky |

---

---

|                                   |                        |
|-----------------------------------|------------------------|
| Frecuencia del consumo de alcohol | Todos los días         |
|                                   | 2 a 3 veces por semana |
|                                   | 1 vez a la semana      |
|                                   | 1 vez cada 15 días     |
|                                   | 1 vez al mes           |
|                                   | No consume             |

|             |    |
|-------------|----|
| Fuma tabaco | Sí |
|             | No |

|                                 |                        |
|---------------------------------|------------------------|
| Frecuencia del fumado de tabaco | Todos los días         |
|                                 | 2 a 3 veces por semana |
|                                 | 1 vez a la semana      |
|                                 | 1 vez cada 15 días     |
|                                 | 1 vez al mes           |
|                                 | No consume             |

---

|  |                       |   |  |  |                                       |   |   |
|--|-----------------------|---|--|--|---------------------------------------|---|---|
|  |                       |   |  |  | Horas de sueño diarias                | de 8 horas  |   |
|  |                       |   |  |  |                                       | Menos de 8 horas  |   |
|  |                       |   |  |  |                                       | Más de 8 horas  |   |
|  |                       |   |  |  | Indicador de Estilo de Vida Saludable | Estilo de vida saludable  | De 0 a 33 puntos obtenidos, estilo de vida saludable              |
|  |                       |   |  |  |                                       | Estilo de vida poco saludable                                   | De 34 puntos obtenidos en adelante, estilo de vida poco saludable |
| Determinar el índice cintura – cadera de las personas que realizan actividad física y de las personas sedentarias mediante la toma de medidas antropométricas. | Índice cintura cadera | Es un indicador poco costoso, sencillo de aplicar y fácil de interpretar. Su empleo ayuda a predecir el riesgo cardiovascular y de mortalidad | Se realiza una medición antropométrica de la cintura y cadera según el protocolo establecido a toda la población de estudio para establecer el ICC | Medición de cintura. Se mide el perímetro de la cintura a la altura de la última costilla flotante. Medición de cadera. Se mide el perímetro máximo de la cadera a | Mujer                                 | 0,71-0,85 cm normal<br>< 0.71cm ginecoide<br>> 0.84 cm androide | Hombre<br>0,78-0,94 cm normal                                     |

---

|          |              |           |
|----------|--------------|-----------|
| en las   | nivel de los | < 0.78 cm |
| personas | glúteos      | ginecoide |
|          |              | > 0.93 cm |
|          |              | androide  |

---

Fuente: Elaboración propia, 2021.

### 3.7 PLAN PILOTO

El plan piloto fue aplicado en 10 personas de 20 a 60 años de la provincia de San José. Se aplicó con el propósito de medir la aceptación del instrumento, el formato y la redacción de las interrogantes.

Primero se aplica el consentimiento informado para confirmar la aceptación de los participantes en la investigación (ver anexo 1). En dicho documento se explica de qué trata la investigación y su propósito; seguidamente se procede a la recolección de información mediante el cuestionario de datos sociodemográficos y de estilo de vida; por último, se toman las medidas antropométricas de cintura y cadera para obtener el índice cintura cadera (ver anexo 2).

El cuestionario se completa en presencia de la investigadora para aclarar dudas de ser necesario en el momento, al finalizar la serie de preguntas se realizan las medidas antropométricas y se registran en el mismo documento.

Al aplicar el plan piloto en los 10 participantes se hacen algunos cambios respecto a la opción de preguntas obligatorias y a la selección de varias respuestas en dos preguntas.

### **3.8 PROCEDIMIENTO DE RECOLECCION DE DATOS**

Una vez que se determina la validez y confiabilidad del instrumento para su aplicación, se procede a iniciar con la recolección de datos, primero se corrobora de manera verbal si podía ser sujeto de estudio de la investigación según los criterios de inclusión y exclusión establecidos. Seguido se le comparte mediante un link por WhatsApp el consentimiento informado y el cuestionario de características sociodemográfica y estilo de vida detallado en el apartado de instrumentos para la recolección de la información

Por último, se le toma a cada participante la circunferencia de cintura y de cadera para completar el cuestionario con el apartado de datos antropométricos.

### **3.9 ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS**

Se recopilan un total de 100 encuestas de las cuales 50 corresponden a personas físicamente activas y 50 a personas sedentarias.

Una vez que los datos se recolectan en el formulario de Google Forms, se organizan en una hoja de Microsoft Excel, para ser analizados y generar tablas y figuras que representen la información requerida.

Los datos se organizan en una hoja de tabulación general y luego se dividen según la variable en datos sociodemográficos, hábitos alimentarios, hábitos nocivos y antropometría; cada hoja se nombra para facilitar la búsqueda y análisis de los datos. Por último, se hace una hoja con el control de cruce de variables.

## **3.10 ANALISIS DE DATOS**

Los datos obtenidos se analizan de manera univariada y bivariada.

### **3.10.1 Análisis univariado**

Se realiza un análisis descriptivo de las respuestas obtenidas, se presentan en cuadros donde se relaciona las variables de interés por la condición física (sedentarios y físicamente activos).

Los datos se representan en tablas con valor absoluto y porcentaje y en figuras con porcentajes.

### **3.10.2 Análisis bivariado**

Como parte de la investigación, se requiere comparar el comportamiento de ciertas variables de interés asociadas al estilo de vida y al índice cintura cadera de las personas sedentarias y físicamente activas. De esta forma, se permitirá evidenciar si realizar actividad física, el sexo o la edad afecta los resultados de las características estudiadas en secciones anteriores.

Para cumplir con el objetivo principal de la investigación, es necesario realizar pruebas de hipótesis para analizar la comparación entre las variables en cuestión, básicamente, lo que se busca es ver si existe diferencia entre por ejemplo, las variables de estilo de vida y las variables como sexo y grupo de edad según su condición de actividad física (sedentario, activo). En este caso existen múltiples pruebas no paramétricas para analizar la relación entre variables cualitativas o categóricas, dentro de ellas la prueba chi cuadrado, la prueba exacta de Fisher y otras técnicas no tan utilizadas como el coeficiente de contingencia y el coeficiente V de Cramer. La prueba que se utiliza en este caso es la prueba exacta de Fisher.

## **CAPÍTULO IV PRESENTACIÓN DE RESULTADOS**

En este capítulo se presentan los resultados de la investigación mediante tablas y figuras con su respectiva descripción.

## **4.1 RESULTADOS DE ANÁLISIS UNIVARIADOS**

A continuación, se presentan los resultados obtenidos por cada una de las variables, de ambos grupos sedentarios y físicamente activos.

### **4.1.1 Datos sociodemográficos de la población**

En el siguiente apartado se muestran las principales características sociodemográficas de la población en estudio como lo muestra la tabla 7.

**Tabla 7**

*Características sociodemográficas de la población físicamente activa y sedentaria de la provincia de San José, 2021. (En absolutos y porcentajes)*

| Característica             | Condición física |             |                     |           | Total      |
|----------------------------|------------------|-------------|---------------------|-----------|------------|
|                            | Sedentarios      |             | Físicamente activos |           |            |
|                            | n                | %           | N                   | %         |            |
| <b>Género</b>              | <b>50</b>        | <b>50.0</b> | <b>50</b>           | <b>50</b> | <b>100</b> |
| Femenino                   | 26               | 26.0        | 25                  | 25.0      | 51         |
| Masculino                  | 24               | 24.0        | 25                  | 25.0      | 49         |
| <b>Grupo de edad</b>       | <b>50</b>        | <b>50</b>   | <b>50</b>           | <b>50</b> | <b>100</b> |
| 20 - 29 años               | 11               | 11.0        | 12                  | 12.0      | 23         |
| 30 - 39 años               | 22               | 22.0        | 16                  | 16.0      | 38         |
| 40 - 49 años               | 8                | 8.0         | 15                  | 15.0      | 23         |
| 50 - 60 años               | 9                | 9.0         | 7                   | 7.0       | 16         |
| <b>Estado civil</b>        | <b>50</b>        | <b>50</b>   | <b>50</b>           | <b>50</b> | <b>100</b> |
| Soltero                    | 21               | 21.0        | 28                  | 28.0      | 49         |
| Casado                     | 22               | 22.0        | 16                  | 16.0      | 38         |
| Divorciado                 | 3                | 3.0         | 5                   | 5.0       | 8          |
| Unión libre                | 4                | 4.0         | 1                   | 1.0       | 5          |
| <b>Niveles educativos</b>  | <b>50</b>        | <b>50</b>   | <b>50</b>           | <b>50</b> | <b>100</b> |
| Secundaria o menos         | 20               | 20.0        | 5                   | 5.0       | 25         |
| Algún grado de universidad | 30               | 30.0        | 45                  | 45.0      | 75         |

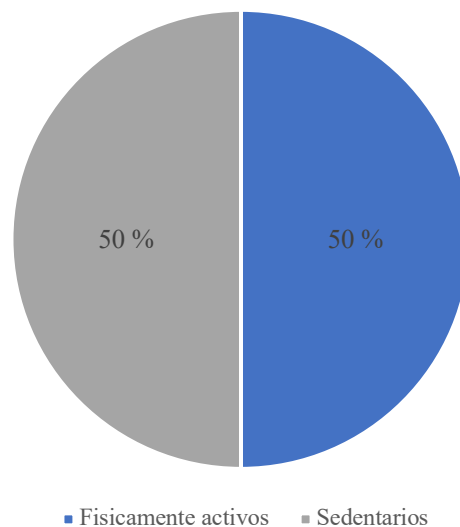
Fuente: Elaboración propia, 2021.

Con respecto a las características sociodemográficas según la tabla 7 los participantes sedentarios tienen un rango de edad de 30 a 39 años principalmente y la población físicamente activa tiene un rango de edad de 20 a 49 años principalmente, el estado civil predominante en los sedentarios es soltero (a) y casado (a) y en los físicamente activos solteros (as), el nivel educativo más significativo en ambas poblaciones es algún grado universitario.

## 4.1.2 Estilo de vida de la población

### 4.1.2.1 Condición física

En el siguiente apartado se muestran las principales características del estilo de vida de la población en estudio como lo muestran las siguientes figuras y tablas a continuación.



**Figura 1**

*Condición física de las personas de la provincia de San José, 2021.*

Fuente: Elaboración propia, 2021.

En cuanto a actividad física la figura 1 muestra que la población de estudio está equitativamente distribuida entre las personas que indican realizar actividad física y las que indican ser sedentarias.

**Tabla 8**

*Características principales de la actividad física de la población físicamente activa de la provincia de San José, 2021. (En absolutos y porcentajes)*

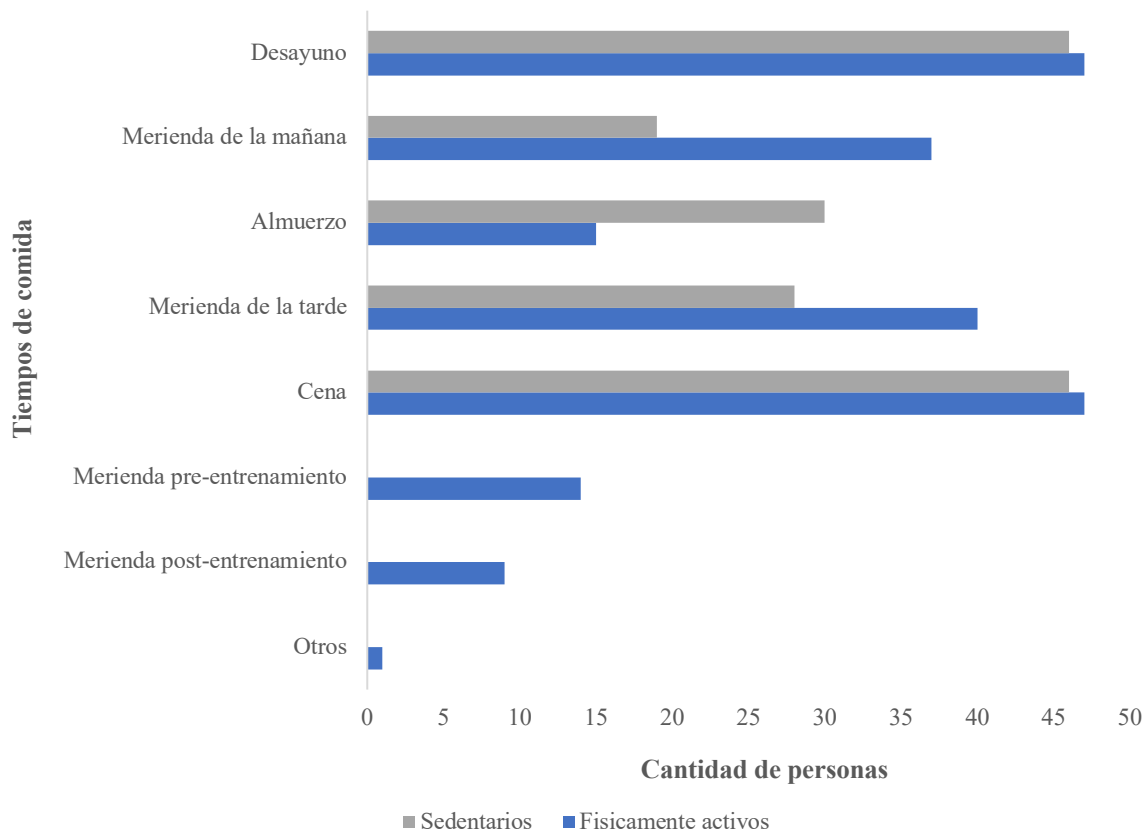
| Característica                               | Físicamente activos |              |
|--|---------------------|--------------|
|  | N                   | %            |
| <b>Días de actividad física</b>              | <b>50</b>           | <b>100.0</b> |
| 3 días                                       | 6                   | 12.0         |
| 4 días                                       | 9                   | 18.0         |
| 5 días                                       | 17                  | 34.0         |
| 6 días                                       | 18                  | 36.0         |
| <b>Duración de cada sesión</b>               | <b>50</b>           | <b>100.0</b> |
| De 20 a 30 minutos cada sesión               | 1                   | 2.0          |
| De 46 a 60 minutos cada sesión               | 14                  | 28.0         |
| Más de 60 minutos cada sesión                | 35                  | 70.0         |
| <b>Tipo de actividad física</b>              | <b>50</b>           | *            |
| Al aire libre                                | 22                  | 44.0         |
| Entrenamiento contra resistencia en gimnasio | 45                  | 90.0         |
| Clases grupales                              | 25                  | 50.0         |
| Rutina de ejercicios en casa                 | 3                   | 6.0          |
| Yoga, pilates, tai chi                       | 6                   | 12.0         |
| Caminar                                      | 10                  | 20.0         |

\* podrían responder varias opciones, porcentaje no suma 100

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Sobre la actividad física la tabla 8 muestra que la mayoría de los participantes indican realizar actividad física 5 y 6 días a la semana. En cuanto a la duración la mayoría realiza más de 60 minutos en cada sesión y por último la actividad física que más se realiza es entrenamiento contra resistencia en gimnasio seguido de clases grupales y actividades al aire libre.

#### 4.1.2.2 Hábitos alimentarios

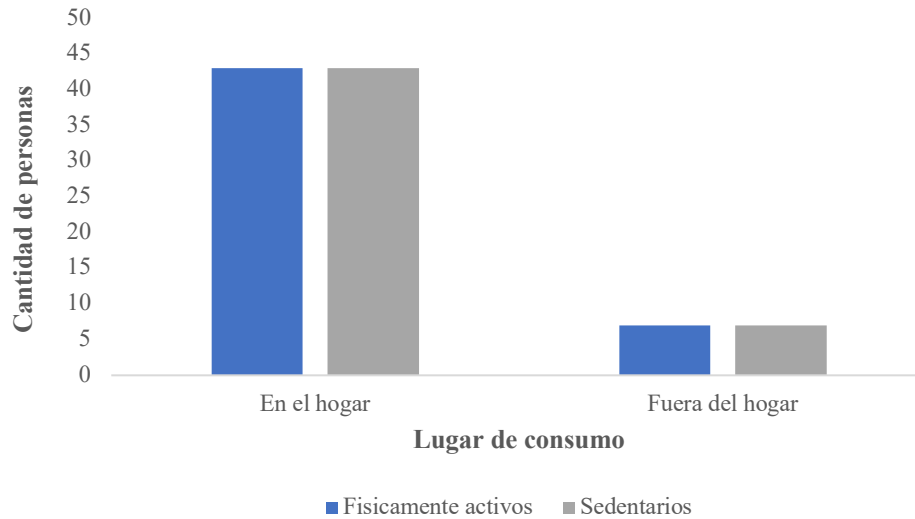


**Figura 2**

*Tiempos de comida al día que realiza la población físicamente activa y sedentaria de la provincia de San José, 2021.*

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Con respecto a los tiempos de comida al día que realizan los participantes la figura 2 indica que la mayoría de los participantes realiza el desayuno y la cena y que el grupo físicamente activo realiza más tiempos de comida al día como por ejemplo las meriendas pre y post entrenamiento respecto al grupo sedentario, además indican consumir algún tipo de suplemento fuera de los tiempos de comida como creatina, vitaminas y aminoácidos.

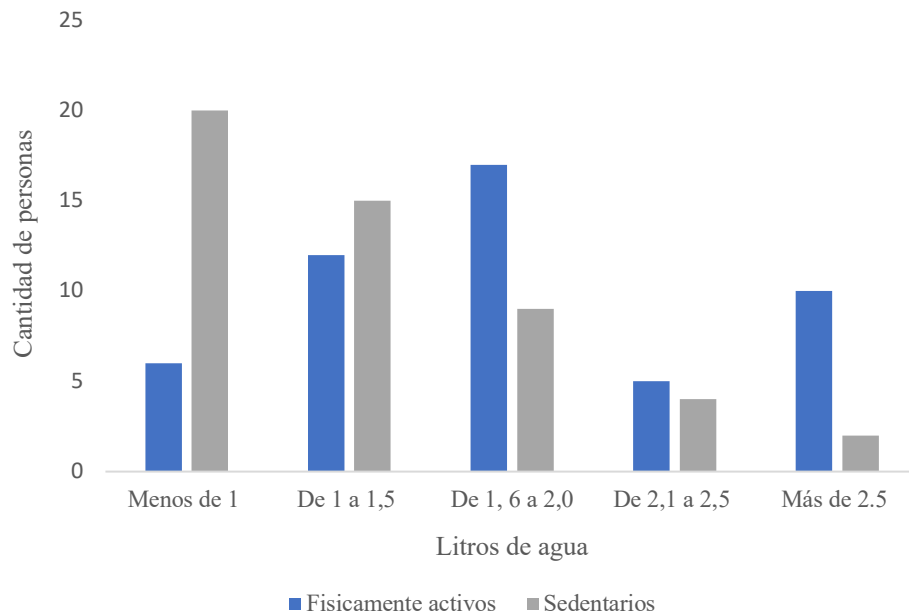


**Figura 3**

*Lugar en donde consume la mayor parte de los alimentos la población físicamente activa y sedentaria de la provincia de San José, 2021.*

Fuente: Elaboración propia, 2021.

En lo que respecta al lugar donde consumen la mayoría de los alimentos los participantes, el 95% de la población para cada grupo indica consumirlos en el hogar como lo muestra la figura 3.

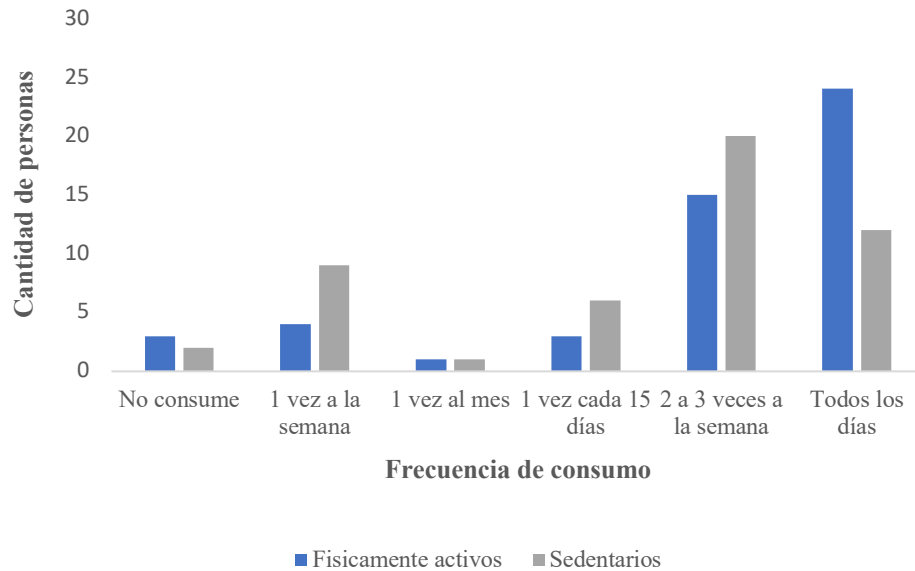


#### Figura 4

*Litros de agua diarios que consume la población físicamente activa y sedentaria de la provincia de San José, 2021.*

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Sobre los litros de agua diarios que consume cada participante la figura 4 indica que la mayoría del grupo de sedentarios ingiere menos de 1 litro y la mayoría del grupo de los físicamente activos ingieren de 1.6 a 2 litros diarios de agua.

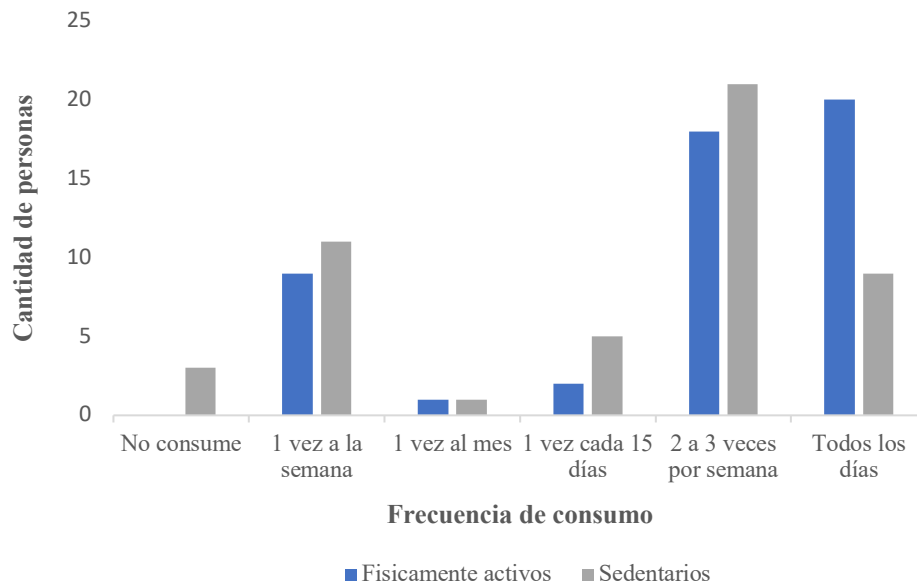


### Figura 5

*Frecuencia de consumo de frutas de la población físicamente activa y sedentaria de la provincia de San José, 2021.*

Fuente: Elaboración propia, 2021.

La figura 5 muestra los datos sobre el consumo de frutas promedio de cada participante, se observa que la población sedentaria tiene una frecuencia de consumo de 2 a 3 veces a la semana en su gran mayoría de participantes y en cuanto al grupo que realiza actividad física la mayoría consume todos los días frutas.

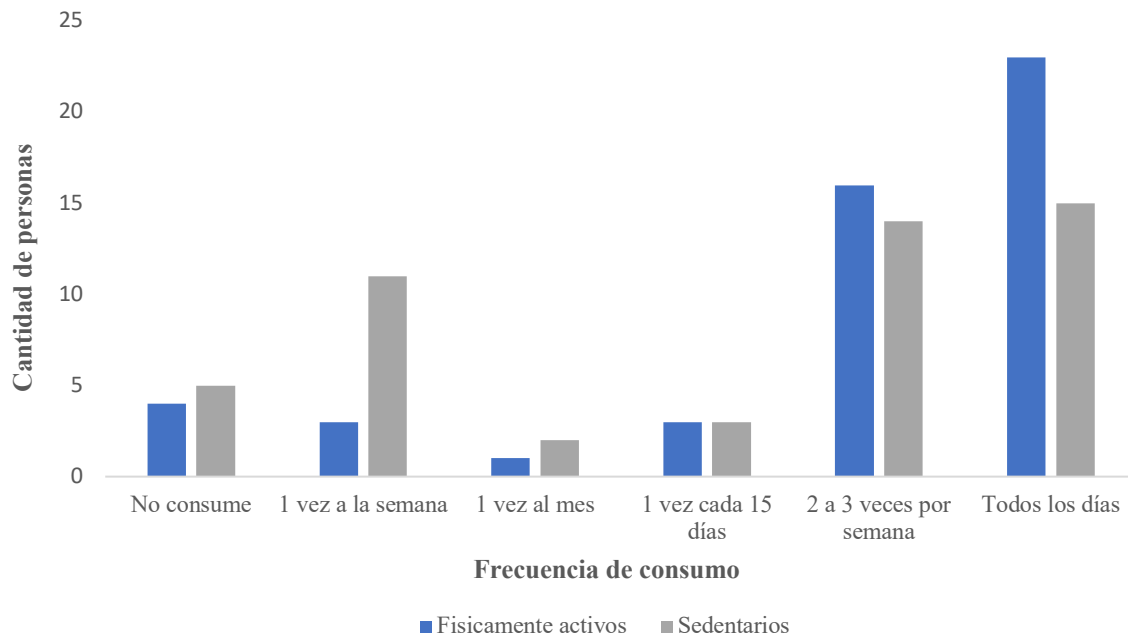


**Figura 6**

*Frecuencia de consumo de vegetales no harinosos de la población físicamente activa y sedentaria de la provincia de San José, 2021.*

Fuente: Elaboración propia, 2021.

La figura 6 muestra los datos sobre el consumo de vegetales no harinosos de cada grupo de participantes, se observa que la mayoría de sedentarios consumen de 2 a 3 veces por semana vegetales no harinosos y el grupo que realiza actividad física consume en su mayoría todos los días.

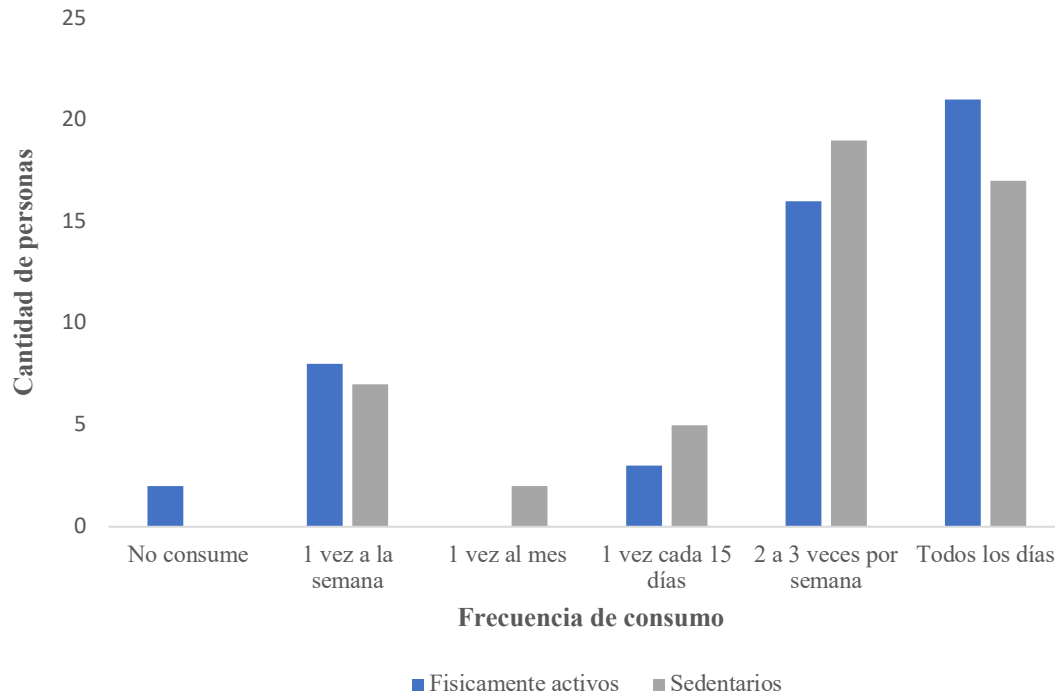


### Figura 7

*Frecuencia de consumo de lácteos de la población físicamente activa y sedentaria de la provincia de San José, 2021.*

Fuente: Elaboración propia, 2021.

La figura 7 muestra los datos sobre el consumo de lácteos de ambos grupos. La mayoría de los participantes de ambos grupos indican tener un consumo diario de este tipo de alimento.

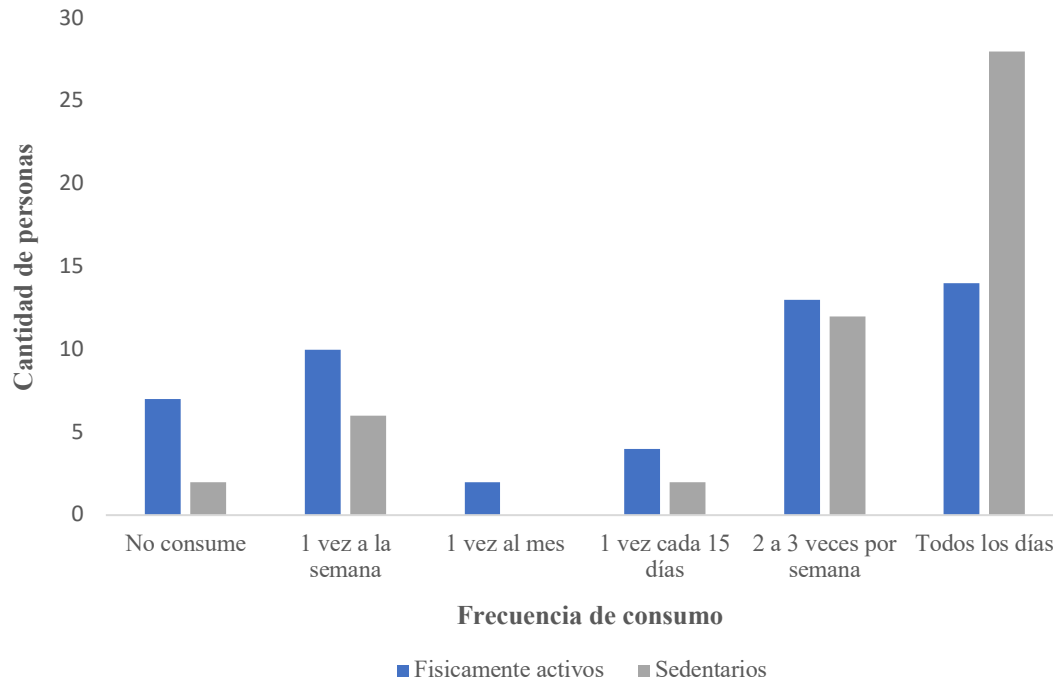


### Figura 8

*Frecuencia de consumo de legumbres de la población físicamente activa y sedentaria de la provincia de San José, 2021.*

Fuente: Elaboración propia, 2021.

La figura 8 muestra los datos sobre el consumo de legumbres de cada participante, se observa que la mayoría de sedentarios tiene un consumo promedio entre 2 a 3 veces a la semana y el grupo que realiza actividad física indica en su mayoría que consumen legumbres todos los días.

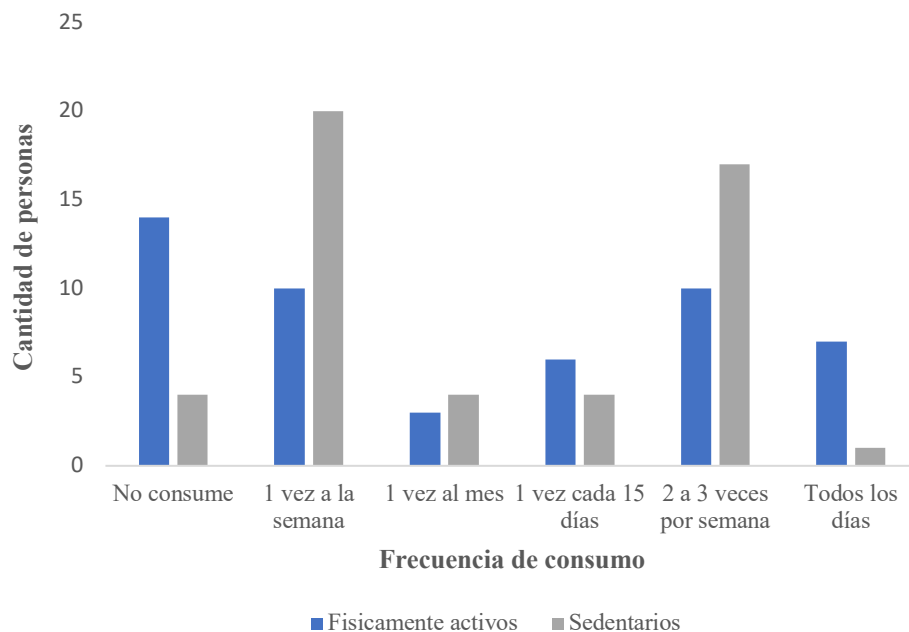


**Figura 9**

*Frecuencia de consumo de panes y galletas de la población físicamente activa y sedentaria de la provincia de San José, 2021.*

Fuente: Elaboración propia, 2021.

La figura 9 muestra los datos sobre el consumo de panes y galletas de cada participante. En ambos grupos la mayoría indica consumir todos los días panes y galletas. Respecto a las personas que indican no consumirlos del todo en su mayoría pertenecen al grupo que realiza actividad física.

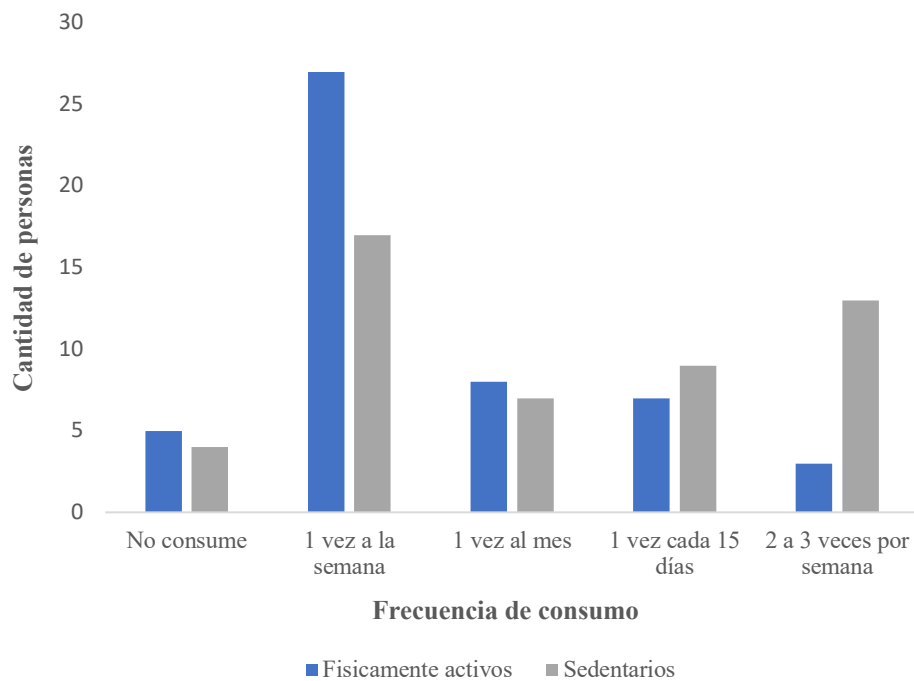


**Figura 10**

*Frecuencia de consumo de embutidos de la población físicamente activa y sedentaria de la provincia de San José, 2021.*

Fuente: Elaboración propia, 2021.

La figura 10 muestra los datos sobre el consumo de embutidos. En el grupo de sedentarios el consumo en su mayoría es de 1 vez a la semana y en el grupo que realiza actividad física la mayoría indica no consumirlos.

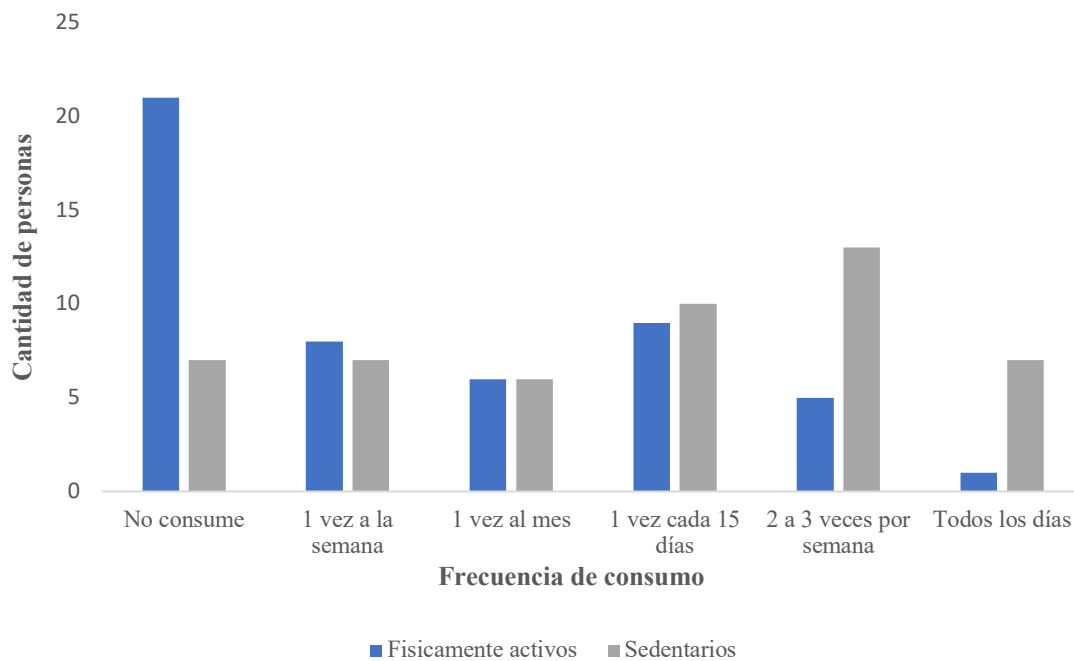


**Figura 11**

*Frecuencia de consumo de comida rápida de la población físicamente activa y sedentaria de la provincia de San José, 2021.*

Fuente: Elaboración propia, 2021.

La figura 11 muestra los datos sobre el consumo de comida rápida, se observa que la mayoría de las personas de ambos grupos consumen 1 vez a la semana este tipo de comida, pero además otro dato predominante es el consumo de este tipo de alimento de 2 a 3 veces por semana por parte del grupo sedentario.

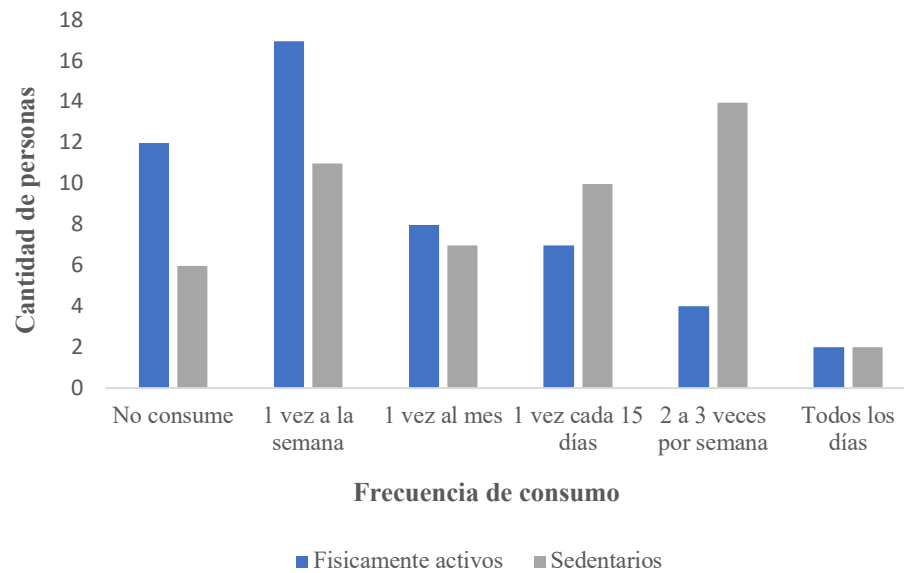


**Figura 12**

*Frecuencia de consumo de bebidas gaseosas y bebidas azucaradas de la población físicamente activa y sedentaria de la provincia de San José, 2021.*

Fuente: Elaboración propia, 2021.

La figura 12 muestra los datos sobre el consumo de bebidas gaseosas y bebidas azucaradas. En el grupo de sedentarios la mayoría indica consumir este tipo de bebidas de 2 a 3 veces a la semana y en el grupo de físicamente activos la mayoría indica que no las consumen.



### Figura 13

*Frecuencia de consumo de postres de la población físicamente activa y sedentaria de la provincia de San José, 2021.*

Fuente: Elaboración propia, 2021.

La figura 13 muestra los datos sobre el consumo de postres, el grupo de sedentarios tiene un consumo predominantemente de 2 a 3 veces a la semana y en el grupo de personas que realizan actividad física la mayoría indica consumirlos 1 vez a la semana.

### 4.1.2.3 Hábitos nocivos

**Tabla 9**

*Consumo de alcohol y tabaco de la población físicamente activa y sedentaria de la provincia de San José, 2021. (En absolutos y porcentajes)*

| Característica            | Condición física |              |                     |              | Total      |              |
|---------------------------|------------------|--------------|---------------------|--------------|------------|--------------|
|                           | Sedentarios      |              | Físicamente activos |              |            |              |
|                           | n                | %            | N                   | %            | N          | %            |
| <b>Consumo de alcohol</b> | <b>50</b>        | <b>100.0</b> | <b>50</b>           | <b>100.0</b> | <b>100</b> | <b>100.0</b> |
| Sí                        | 31               | 62.0         | 39                  | 78.0         | 70         | 70.0         |
| No                        | 19               | 38.0         | 11                  | 22.0         | 30         | 30.0         |
| <b>Consumo de tabaco</b>  | <b>50</b>        | <b>100.0</b> | <b>50</b>           | <b>100.0</b> | <b>100</b> | <b>100.0</b> |
| Sí                        | 8                | 16.0         | 3                   | 6.0          | 11         | 11.0         |
| No                        | 42               | 84.0         | 47                  | 94.0         | 89         | 89.0         |

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Respecto al consumo de alcohol la tabla 9 muestra que en ambos grupos la mayoría de los participantes indican consumir alcohol y respecto al tabaco en ambos grupos la mayoría de los participantes indican no realizarlo.

**Tabla 10**

*Tipo de alcohol que más consume la población físicamente activa y sedentaria de la provincia de San José, 2021. (En absolutos y porcentajes)*

| Característica  | Condición física |              |                     |              | Total     |              |
|---|------------------|--------------|---------------------|--------------|-----------|--------------|
|   | Sedentarios      |              | Físicamente activos |              |           |              |
|   | N                | %            | n                   | %            | N         | %            |
| Cerveza   | 15               | 48.4         | 14                  | 35.9         | 29        | 41.4         |
| Destilados (ron, vodka, whisky, ginebra, cacique, tequila y jagermeister) | 10               | 32.3         | 14                  | 35.9         | 24        | 34.3         |
| Vino (tinto, blanco, sangría)   | 6                | 19.4         | 10                  | 25.6         | 16        | 22.9         |
| Sidra   | 0                | 0.0          | 1                   | 2.6          | 1         | 1.4          |
| <b>Total</b>  | <b>31</b>        | <b>100.0</b> | <b>39</b>           | <b>100.0</b> | <b>70</b> | <b>100.0</b> |

Fuente: Elaboración propia, 2021.

En cuanto al tipo de alcohol que consume la población, la tabla 10 muestra que la mayoría de los participantes de ambos grupos ingiere cerveza como bebida de mayor consumo con un 41% seguido de los destilados con un 34% de la población.

**Tabla 11**

*Consumo promedio de alcohol de la población físicamente activa y sedentaria de la provincia de San José, 2021. (En absolutos y porcentajes)*

| Frecuencia de consumo de alcohol | Condición física |              |                     |              | Total     |              |
|----------------------------------|------------------|--------------|---------------------|--------------|-----------|--------------|
|                                  | Sedentarios      |              | Físicamente activos |              | N         | %            |
|                                  | N                | %            | N                   | %            |           |              |
| 1 vez a la semana                | 3                | 9.7          | 13                  | 33.3         | 16        | 22.9         |
| 1 vez al mes                     | 7                | 22.6         | 9                   | 23.1         | 16        | 22.9         |
| 1 vez cada 15 días               | 11               | 35.5         | 9                   | 23.1         | 20        | 28.6         |
| 2 veces a la semana              | 5                | 16.1         | 6                   | 15.4         | 11        | 15.7         |
| 3 veces a la semana              | 5                | 16.1         | 2                   | 5.1          | 7         | 10.0         |
| <b>Total</b>                     | <b>31</b>        | <b>100.0</b> | <b>39</b>           | <b>100.0</b> | <b>70</b> | <b>100.0</b> |

Fuente: Elaboración propia, 2021.

La tabla 11 muestra los datos sobre el consumo promedio de alcohol de cada grupo participante. La mayoría de las personas sedentarias indican hacerlo 1 vez cada 15 días y en el grupo que realizan actividad física indican hacerlo 1 vez a la semana en su mayoría.

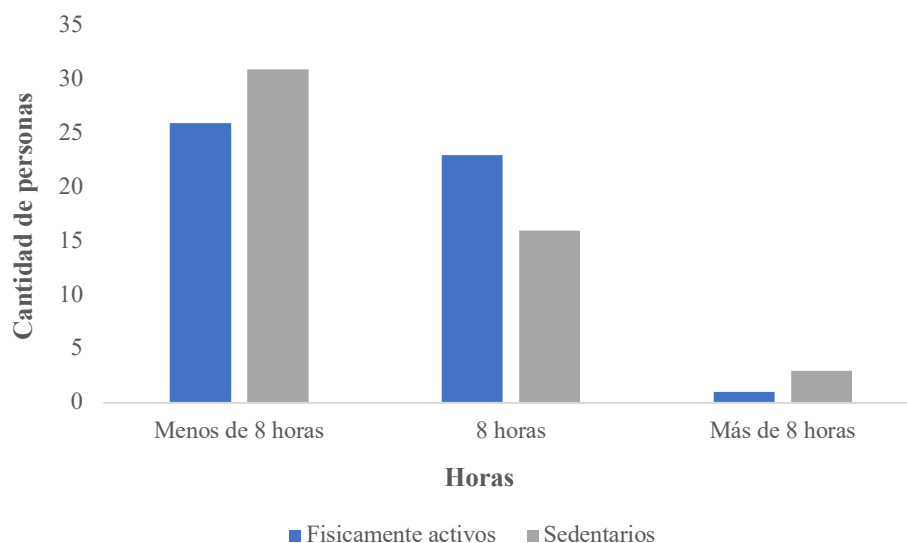
**Tabla 12**

*Consumo promedio de tabaco de la población físicamente activa y sedentaria de la provincia de San José, 2021. (En absolutos y porcentajes)*

| Frecuencia de fumado de tabaco | Condición física |              |                     |              | Total     |              |
|--------------------------------|------------------|--------------|---------------------|--------------|-----------|--------------|
|                                | Sedentarios      |              | Físicamente activos |              |           |              |
|                                | n                | %            | N                   | %            | N         | %            |
| 1 vez al mes                   | 0                | 0.0          | 1                   | 33.3         | 1         | 9.1          |
| 1 vez cada 15 días             | 1                | 12.5         | 0                   | 0.0          | 1         | 9.1          |
| 3 veces a la semana            | 2                | 25.0         | 0                   | 0.0          | 2         | 18.2         |
| Todos los días                 | 5                | 62.5         | 2                   | 66.7         | 7         | 63.6         |
| <b>Total</b>                   | <b>8</b>         | <b>100.0</b> | <b>3</b>            | <b>100.0</b> | <b>11</b> | <b>100.0</b> |

Fuente: Elaboración propia, 2021.

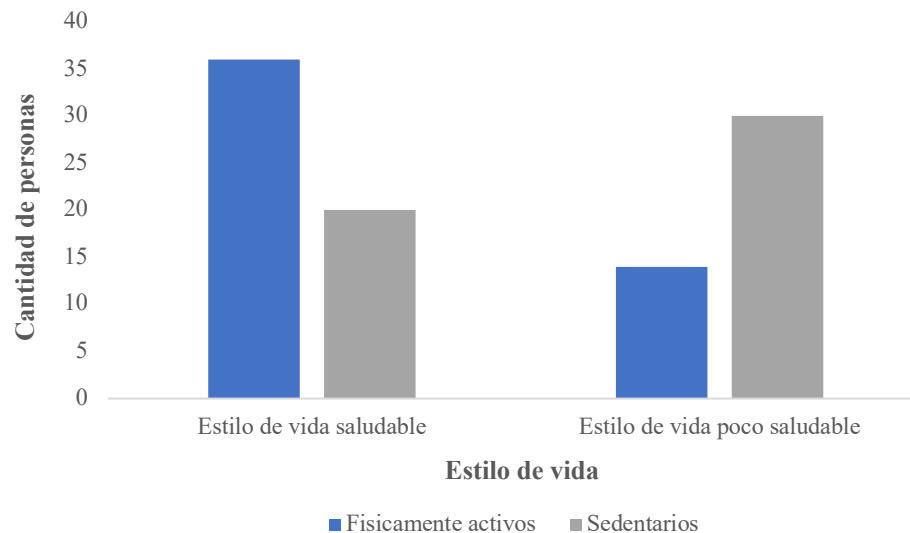
La tabla 12 muestra los datos sobre el consumo promedio de tabaco de los participantes. De los pocos participantes de cada grupo que indica fumar tabaco, un 64% indica hacerlo todos los días.

**Figura 14**

*Horas que duerme al día la población físicamente activa y sedentaria de la provincia de San José, 2021.*

Fuente: Elaboración propia, 2021.

La figura 14 hace referencia a las horas que duerme al día en promedio los participantes, siendo en su mayoría menos de 8 horas en ambos grupos.



**Figura 15**

*Comparación del estilo de vida entre los participantes sedentarios y físicamente activos de la provincia de San José, 2021.*

Fuente: Elaboración propia, 2021.

En este caso como era de esperar la figura 15 muestra que existen más casos de estilos de vida poco saludables en aquellas personas sedentarias respecto a las físicamente activas.

### 4.1.3 Datos antropométricos de la población

En el siguiente apartado se muestran los principales datos antropométricos de la población que se tomaron para analizar el índice cintura cadera como lo muestran las siguientes tablas a continuación.

**Tabla 13**

*Promedio de las circunferencias de cintura, cadera y del índice cintura cadera de la población físicamente activa y sedentaria de la provincia de San José, 2021.*

| <b>Circunferencias</b>                   | <b>Sedentarios<sup>2</sup></b> | <b>Físicamente activos<sup>2</sup></b> |
|--|--------------------------------|--|
| Cintura (cm)                             | 90.9±16.6                      | 81.4 ± 11.0                            |
| Cadera (cm)                              | 106.8 ± 12.9                   | 100.8 ± 8.0                            |
| Índice cintura cadera <sup>1</sup> (ICC) | 0.84 ± 0.09                    | 0.81 ± 0.08                            |

<sup>1</sup> Forma de cálculo= (cintura/cadera), en centímetros

<sup>2</sup> Intervalo debe leerse como: promedio ± desviación estándar

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Como se muestra en la tabla 13 el promedio de cintura y de cadera es mayor en la población sedentaria respecto al grupo que realiza actividad física. El promedio del índice cintura cadera en ambos grupos se muestra igual.

## 4.2 RESULTADOS DE ANÁLISIS BIVARIADOS

En este análisis se comparan las variables mediante la prueba exacta de Fisher referentes al estilo de vida según el sexo y la edad, controlando si es una persona sedentaria o físicamente activa. Además se compara el índice cintura cadera según el sexo y la edad también controlando si es una persona sedentaria o físicamente activa.

### 4.2.1 Estilo de vida según el sexo y la edad de la población

Para responder al objetivo propuesto, se utiliza la clasificación creada para los estilos de vida utilizando los puntajes que se mencionaron en la tabla 1. Donde puntajes de 0 a 33 puntos refiere un estilo de vida saludable y de 34 puntos en adelante refiere un estilo de vida poco saludable. Primero, se realiza la comparación entre el estilo de vida y la práctica de actividad física, para luego realizar la misma comparación, según el sexo y la edad de los participantes de ambas poblaciones.

**Tabla 14**

*Comparación del estilo de vida entre los participantes sedentarios y físicamente activos de la provincia de San José, 2021.*

| <b>Variable</b> | <b>Valor P Tipo de persona</b> | <b>Resultado de la comparación</b> |
|-----------------|--------------------------------|------------------------------------|
| Estilo de vida  | <b>0.00233</b>                 | Si hay diferencia                  |

Fuente: Elaboración propia, 2021

En la tabla 14 con un nivel de significancia de 0.05 y el valor P menor a este, se muestra suficiente evidencia estadística para determinar que existe diferencia entre los estilos de vida, según la práctica de actividad física (físicamente activos y sedentarios). De acuerdo a la

evidencia, en la tabla 15 se muestra de forma descriptiva el estilo de vida según la variable de actividad física, con el fin de comprender la comparación en discusión .

**Tabla 15**

*Estilo de vida de los participantes sedentarios y físicamente activos de la provincia de San José, 2021.*

| Tipo de estilo de vida | Estado              |              |             |              | Total      |              |
|------------------------|---------------------|--------------|-------------|--------------|------------|--------------|
|                        | Físicamente activos |              | Sedentarios |              | n          | %            |
|                        | n                   | %            | n           | %            |            |              |
| Saludable              | 36                  | 72.0         | 20          | 40.0         | 56         | 56.0         |
| Poco saludable         | 14                  | 28.0         | 30          | 60.0         | 44         | 44.0         |
| <b>Total</b>           | <b>50</b>           | <b>100.0</b> | <b>50</b>   | <b>100.0</b> | <b>100</b> | <b>100.0</b> |

Fuente: Elaboración propia, 2021

En este caso, la tabla 15 muestra que existen estilos de vida saludables en aquellas personas físicamente activas mayoritariamente, mientras que para aquellas personas sedentarias en su mayoría presentan un estilo de vida poco saludable.

**Tabla 16**

*Comparación del estilo de vida entre los participantes hombres sedentarios y físicamente activos, de la provincia de San José, 2021*

| Variable       | Valor P para hombres |
|----------------|----------------------|
| Estilo de vida | <b>0.0227</b>        |

Fuente: Elaboración propia, 2021

**Tabla 17**

*Comparación del estilo de vida entre las participantes mujeres sedentarias y físicamente activas, de la provincia de San José, 2021*

| <b>Variable</b> | <b>Valor P para mujeres</b> |
|-----------------|-----------------------------|
| Estilo de vida  | <b>0.0447</b>               |

Fuente: Elaboración propia, 2021

Con un nivel de significancia del 5% en las tabla 16 y 17 se encuentran diferencias significativas entre los estilos de vida, la actividad física y el sexo tanto masculino como femenino. En la siguiente tabla se puede apreciar la distribución para cada una de estas variables.

**Tabla 18**

*Estilos de vida de los participantes según la práctica de actividad física y el sexo, en la provincia de San José, 2021.*

| <b>Estilos de vida</b> | <b>Actividad física</b>    |             |                    |             |
|------------------------|----------------------------|-------------|--------------------|-------------|
|                        | <b>Físicamente activos</b> |             | <b>Sedentarios</b> |             |
|                        | <b>n</b>                   | <b>%</b>    | <b>N</b>           | <b>%</b>    |
| <b>Hombres</b>         |                            |             |                    |             |
| Poco saludable         | 8                          | 16.0        | 16                 | 32.0        |
| Saludable              | 17                         | 34.0        | 8                  | 16.0        |
| <b>Mujeres</b>         |                            |             |                    |             |
| Poco saludable         | 6                          | 12.0        | 14                 | 28.0        |
| Saludable              | 19                         | 38.0        | 12                 | 24.0        |
| <b>Total</b>           | <b>50</b>                  | <b>100%</b> | <b>50</b>          | <b>100%</b> |

Fuente: Elaboración propia, 2021

En la tabla 18 se aprecia como para ambos sexos, la cantidad de personas que tienen estilos de vida saludables es mayor cuando son físicamente activos y por el contrario la cantidad de personas que tienen estilos de vida poco saludables son sedentarios en su mayoría.

**Tabla 19**

*Comparación del estilo de vida entre los participantes sedentarios y físicamente activos según la edad, de la provincia de San José, 2021.*

| <b>Variable</b> | <b>Valor P rango<br/>20 a 29 años</b> | <b>Valor P rango<br/>30 a 39 años</b> | <b>Valor P rango<br/>40 a 49 años</b> | <b>Valor P rango<br/>50 a 60 años</b> |
|-----------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Estilo de vida  | 1                                     | <b>0.0201</b>                         | 0.6214                                | 0.0601                                |

Fuente: Elaboración propia, 2021

Con un nivel de significancia del 5% al utilizar la prueba exacta de Fisher, en la tabla 19 se encuentra que hay una diferencia entre el estilo de vida, la actividad física y la edad, dentro del rango de 30 a 39 años únicamente. De la misma forma se presenta la tabla 20 con el fin de describir esta diferencia presente en el grupo de edad mencionado.

**Tabla 20**

*Estilo de vida de los participantes según la práctica de actividad física y la edad, en la provincia de San José, 2021.*

| Estilo de vida      | Actividad física    |             |             |             |
|---------------------|---------------------|-------------|-------------|-------------|
|                     | Físicamente activos |             | Sedentarios |             |
| Edad                | n                   | %           | n           | %           |
| <b>30 a 39 años</b> |                     |             |             |             |
| Poco saludable      | 5                   | 10.0        | 16          | 32.0        |
| Saludable           | 11                  | 22.0        | 6           | 12.0        |
| <b>Total</b>        | <b>16</b>           | <b>100%</b> | <b>22</b>   | <b>100%</b> |

Fuente: Elaboración propia, 2021

La tabla 20 pone en evidencia que la diferencia que se encuentra al comparar los estilos de vida según la práctica de actividad física y la edad, se da en personas de 30 a 39 años, porque justamente en este grupo se presenta una mayor cantidad de personas sedentarias con estilos de vida poco saludables, mientras que en su mayoría los físicamente activos, presentan estilos de vida saludables.

#### **4.2.2 Índice cintura cadera según el sexo y la edad de la población**

A continuación, se presenta la comparación del índice cintura cadera entre personas sedentarias y personas físicamente activas, para luego realizar la misma comparación según el sexo y la edad de las dos poblaciones.

**Tabla 21**

*Comparación del índice cintura cadera entre los participantes sedentarios y físicamente activos de la provincia de San José, 2021.*

| <b>Variable</b>                     | <b>Valor P</b> | <b>Resultado de la comparación</b> |
|-------------------------------------|----------------|------------------------------------|
| Clasificación índice cintura/cadera | <b>0.0226</b>  | Si hay diferencia                  |

Fuente: Elaboración propia, 2021.

En la tabla 21 se encuentra que con un nivel de significancia de 0,05 hay diferencia entre la clasificación del índice cintura cadera y la actividad física de los participantes. En la tabla 22 a continuación, se detalla esta comparación.

**Tabla 22**

*Interpretación del índice cintura cadera de la población físicamente activa y sedentaria de la provincia de San José, 2021. (En absolutos y porcentajes)*

| <b>Clasificación</b> | <b>Condición física</b> |              |                            |              |
|----------------------|-------------------------|--------------|----------------------------|--------------|
|                      | <b>Sedentarios</b>      |              | <b>Físicamente activos</b> |              |
|                      | <b>n</b>                | <b>%</b>     | <b>n</b>                   | <b>%</b>     |
| Androide             | 14                      | 28.0         | 4                          | 8.0          |
| Ginecoide            | 2                       | 4.0          | 3                          | 6.0          |
| Normal               | 34                      | 68.0         | 43                         | 86.0         |
| <b>Total</b>         | <b>50</b>               | <b>100.0</b> | <b>50</b>                  | <b>100.0</b> |

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Con respecto a la clasificación del índice cintura cadera la tabla 22 muestra como a nivel general los participantes muestran una clasificación normal, sin importar la condición física, no obstante, a nivel más detallado existe una mayor proporción de personas androides cuando son sedentarios que cuando son físicamente activos.

**Tabla 23**

*Comparación del índice cintura/cadera entre los participantes hombres sedentarios y físicamente activos, en la provincia de San José, 2021.*

| <b>Variable</b>       | <b>Valor P para hombres</b> |
|-----------------------|-----------------------------|
| Índice cintura/cadera | 0.0622                      |

Fuente: Elaboración propia, 2021

**Tabla 24**

*Comparación del índice cintura/cadera entre las participantes mujeres sedentarias y físicamente activas, en la provincia de San José, 2021.*

| <b>Variable</b>       | <b>Valor P para mujeres</b> |
|-----------------------|-----------------------------|
| Índice cintura/cadera | 0.1551                      |

Fuente: Elaboración propia, 2021

Con el nivel de significancia acordado en esta investigación, no hay suficiente evidencia estadística para determinar que existe una diferencia entre el índice cintura cadera y la actividad física comparándolo por sexo masculino y sexo femenino como se muestra en las tablas 23 y 24 respectivamente.

**Tabla 25**

*Comparación del índice cintura cadera de la población físicamente activa y sedentaria según la edad de la provincia de San José, 2021.*

| <b>Variable</b>       | <b>Valor P actividad física de 20 a 29 años</b> | <b>Valor P actividad física de 30 a 39 años</b> | <b>Valor P actividad física de 40 a 49 años</b> | <b>Valor P actividad física de 50 a 60 años</b> |
|-----------------------|---|---|---|---|
| Índice cintura cadera | 1   | 0.2489  | <b>0.0316</b>                                   | 0.2615  |

Fuente: Elaboración propia, 2021

Con un nivel de significancia del 5% existe suficiente evidencia para determinar que hay una diferencia entre el índice cintura cadera y la actividad física para las personas con edades entre 40 y 49 años ya que el valor de P es menor al nivel de significancia determinado. A continuación, se presenta en la tabla 26 una descripción para entender la diferencia que detectó la prueba exacta de Fisher.

**Tabla 26**

*Clasificación del índice cintura cadera según edad y condición física de los participantes de la provincia de San José, 2021.*

| Índice cintura cadera | Actividad física    |             |             |             |
|-----------------------|---------------------|-------------|-------------|-------------|
|                       | Físicamente activos |             | Sedentarios |             |
|                       | n                   | %           | n           | %           |
| <b>40 a 49 años</b>   |                     |             |             |             |
| Androide              | 0                   | 0,0         | 3           | 6.0         |
| Ginecoide             | 1                   | 2.0         | 0           | 0.0         |
| Normal                | 14                  | 28.0        | 5           | 10.0        |
| <b>Total</b>          | <b>15</b>           | <b>100%</b> | <b>8</b>    | <b>100%</b> |

Fuente: Elaboración propia, 2021

En esta comparación se puede observar de forma descriptiva como en el grupo de 40 a 49 años la clasificación normal predomina de manera significativa en el grupo físicamente activo, además se muestra que este mismo grupo no presenta personas con clasificación androide. Por otro lado, para los sedentarios si existen personas con clasificación androide pero no ginecoide y muy bajo porcentaje tiene clasificación normal.

# **CAPÍTULO V DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

En el siguiente capítulo se procede a realizar la discusión e interpretación de los resultados que se obtienen en la investigación según los objetivos propuestos.

## **5.1 DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS**

### **UNIVARIADOS**

En el siguiente capítulo se procede a realizar la discusión e interpretación de los resultados que se obtienen en la investigación según los objetivos univariados propuestos.

#### **5.1.1 Características sociodemográficas**

Respecto a las características sociodemográficas principales de la población; las personas que participaron en este estudio se encuentran mayoritariamente en el rango de 30 a 39 años, 51% son mujeres y 49% hombres. Según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (2020) la provincia de San José tiene una población total de 1 648 561 personas, 818 904 son hombres y 829 657 son mujeres, esto representa un 49.6% de hombres y un 50.3% de mujeres. Ambos datos ligeramente más alto para la población femenina.

El cantón de residencia que la mayoría indico es el cantón de San José seguidamente de los cantones de Moravia, Tibás y Guadalupe. Por último, al analizar los resultados del nivel educativo se puede observar que la mayoría de los participantes tienen un nivel educativo de universidad completa, según el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS) a nivel nacional el 24,8% de la población, cuenta con un nivel educativo de universidad con título, esto corresponde a un total de 432 291 personas. (Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, 2019) Por lo que en este trabajo se puede demostrar que la población entrevistada cumple con tal dato.

### 5.1.2 Estilo de vida

Importante señalar que el estilo de vida incluye hidratación, hábitos alimentarios, condición física ya sea sedentario o físicamente activo, hábitos nocivos, horas de sueño, entre otros.

La alimentación saludable consta del consumo variado de frutas, vegetales, entre 2 a 3 porciones de lácteos al día, 3 raciones de carne tipo magra al día, legumbres y cereales, mientras que alimentación no saludable es toda aquella alimentación alta en azúcares, grasas y alcohol (Dapcich et al., s.f.).

Además, las Guías Alimentarias de Costa Rica (2011), indican que para brindar una nutrición correcta los alimentos han sido clasificados en cuatro grupos, y se deben ingerir diariamente. Cereales, leguminosas y verduras harinosas se debe consumir en mayor proporción, seguido del grupo de frutas y vegetales, a su vez en menor proporción se deben consumir el grupo de productos de origen animal y, por último, el grupo de grasas y azúcares.

Por otro lado, el aumento de la producción de alimentos procesados y los cambios en el estilo de vida, conllevan a que las personas consuman más alimentos hipercalóricos, grasas, azúcares refinados y sodio y en menor cantidad frutas, verduras y fibra dietética (OMS, 2018).

De acuerdo con los datos obtenidos en la investigación y los resultados analizados, la mayoría de las personas sedentarias en estudio tienen un estilo de vida poco saludable si lo comparamos con el grupo físicamente activo del estudio; este estilo de vida poco saludable involucra alimentación no saludable coincidiendo con lo mencionado anteriormente.

En contraste a esta investigación un estudio realizado por Arranz en el 2012 concluye que no hay diferencia en los hábitos alimenticios de los participantes en estudio, sobre todo en los grupos principales de alimentos como cereales, proteínas, legumbres, lácteos, frutas y vegetales. Este estudio se baso en dos grupos distribuidos en sedentarios y físicamente activos (Arranz, 2012).

Un estudio señala que un modelo de civilización actual bajo un estilo de vida sedentario, impulsado por el incremento de una evolución tecnológica facilita las actividades de la vida cotidiana y en la mayor parte de los casos, la situación de sedentarismo suele verse acompañada por una alimentación inadecuada (Bastos, *et al.* 2005).

En contraste a los resultados de esta investigación un estudio realizado por Cotrina y Rodríguez (2014) en Perú, con una muestra conformada por 110 adultos jóvenes concluyó que la mayoría de los adultos jóvenes presenta un estilo de vida no saludable opuesto a esta investigación si tomamos a la población completa de ambos grupos ya que en general la mayoría de los participantes muestran tener un estilo de vida mas saludable.

#### **5.1.2.1 Condición física.**

El estudio se realiza con 50% de personas sedentarias y 50% de personas físicamente activas para llevar a cabo la comparación de las variables planteadas en los objetivos con ambos grupos. Cuando se habla de sedentarismo se refiere a la falta de actividad física menos de 25 minutos diarios por 3 días en la semana (Del Llano, 2015). Por el contrario, en esta investigación se considera persona físicamente activa al que realiza actividad física más de 25 minutos por al menos 3 días a la semana. Durante la aplicación del cuestionario varias personas manifestaron realizar actividad física, pero al identificarlo como sedentario o

físicamente activo según la clasificación anterior quedaban como participantes del grupo sedentario ya que indicaban realizar uno o dos días a la semana caminatas de más de 1 hora.

Sobre la actividad física la mayoría de los participantes que la realizan indican hacerlo de 5 a 6 días a la semana con una duración mayor a los 60 minutos en cada sesión y la actividad física que más realizan los participantes del estudio es entrenamiento contra resistencia en gimnasio, comúnmente conocido como pesas seguido de clases grupales y actividades al aire libre. Estas características principales de la actividad física de los participantes cumplen con las recomendaciones brindadas por la OMS (2018) para la actividad física como lo son hacer ejercicio por lo menos veinte minutos diarios, realizar por lo menos 300 minutos a la semana, ya sea un ejercicio leve o moderado y tonificar los músculos esqueléticos convenientemente dos veces a la semana.

La investigación trata un tema importante de enfermedades cardiovasculares asociadas a la clasificación androide del índice cintura cadera y la falta de actividad física. Niveles insuficientes de actividad física son el factor clave para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares, diabetes y cáncer (Wahid et al., 2014).

#### **5.1.2.2 Hábitos alimentarios**

Respecto a los tiempos de comida al día que realizan los participantes, sobresale que el grupo físicamente activo realiza más tiempos de comida en general al día que el grupo de sedentarios; esto se debe a las meriendas que realizan antes y después de una sesión de entrenamiento como recomendación del plan de alimentación que muchos siguen.

Estos resultados coinciden con un estudio realizado en México donde participaron 1 028 adolescentes (58.9% mujeres y 41.1% hombres) y concluyeron que los sujetos que realizaban actividad física fueron los que obtuvieron los valores más altos en la opción de respuesta “siempre” para los tres tiempos de comida (55.6%), para el desayuno (65.1%) y para cenar o merendar (63.5%) esta última categoría mostró diferencias estadísticamente significativas ( $p < 0,01$ ), en contraste con el grupo que no realizaba actividad física que en la misma opción alcanzaron 39.7%, 53.8% y 35.7% respectivamente (Saucedo et al., 2015).

En cuanto al desayuno es importante resaltar que teóricamente es considerado uno de los tiempos de comida más importantes a realizar, además de ser un protector para el desarrollo de síndrome metabólico y obesidad, se ha sugerido que las personas que omiten el desayuno pueden tener mayor consumo de calorías durante las horas de la tarde o noche (Concha et al, 2019). En esta investigación cerca del 100% de los participantes en ambos grupos indican realizar el desayuno, siendo uno de los tiempos de comida que más cumple toda la población estudiada.

El haber identificado una asociación positiva entre los tiempos de comida y la actividad física está sustentada según Saucedo et al., 2015 en el hecho de que el movimiento corporal producido por la contracción muscular durante la actividad incrementa el gasto energético y por consecuencia la frecuencia en el consumo de alimentos.

Según Ávila (2012), realizar 5 tiempos de comida (incluyendo las 3 comidas principales y 2 meriendas), trae muchos beneficios a la salud, entre ellas mantener los niveles de azúcar en sangre normales y disminuir la ansiedad por ciertos alimentos.

Dosificar el aporte energético diario en cinco comidas es un hábito recomendable para una dieta sana y equilibrada, es decir nadie a cualquier edad debería saltarse el desayuno, la ingesta de media mañana, el almuerzo, la colación de media tarde y en horas de la noche consumir la merienda. Entre los beneficios de este hábito, se encuentra la sensación de saciedad y la distribución de energía a lo largo del día, además, mantenimiento del peso, glucemia, colesterol y la prevención de enfermedades derivadas por un desequilibrio alimentario (Cuadrado & Serra, 2009).

La necesidad de llevar una dieta equilibrada se hace fundamental en el adulto, donde están creciendo notablemente los índices de obesidad. Una de las causas fundamentales de tales índices es la falta de actividad física y la falta de tiempos de comidas (Carlas, 2009).

Por último, en cuanto al lugar en donde consumen la mayoría de los alimentos los participantes; ambos grupos sin importar la condición física indican que son en el hogar, lo cual es más beneficioso para la salud ya que en muchas ocasiones comer fuera podría afectar la calidad de la dieta.

Las comidas que se preparan y se consumen en casa, se caracterizan por ser de muy alta calidad y por mejorar el estado de salud de las personas, contrario a lo que ocurre si se consume comida fuera del hogar. Así lo confirman los siguientes autores: “El consumo de alimentos fuera de casa (lugares de comida rápida o restaurantes de servicio completo) es asociado con mayor consumo de calorías, grasa saturada y sodio” (Tiwari et al., 2017).

“Cuando se cocina en casa se tiene la libertad de elegir los ingredientes más saludables y los métodos de cocción adecuados a las metas nutricionales, preparar la comida en casa diversifica las alternativas saludables. También es más beneficioso comer en casa cuando se

preparan y se dividen las porciones correctamente según las necesidades nutricionales” (Kantor, s. f.).

Lo que respecta al consumo de agua, el Ministerio de Salud indica que se debe tener una buena hidratación y por eso recomienda de 6 a 8 vasos (1500 ml a 2000 ml) de líquido al día, preferiblemente que sea agua la fuente principal (Ministerio de Salud Costa Rica, 2020).

El consumo de líquidos debe garantizar una correcta hidratación, esto es muy importante en todo el ciclo de la vida. Tratando de garantizar un adecuado equilibrio o balance hídrico diariamente, el consumo de líquido para una persona adulta debe ser de 2 a 2.5 litros, debido a que el 60 % del peso corporal del ser humano es agua, según Cardone, F. (2016); en la presente investigación las personas sedentarias en su mayoría consumen menos de 1 litro de agua al día, pero la mayoría de las personas físicamente activas si cumplen con el rango de las recomendaciones brindadas anteriormente.

Un estudio realizado en España coincide con los resultados obtenidos al asociar un mayor consumo de agua con las personas que realizan actividad física. El estudio se llevo a cabo con 119 personas y llegaron a relacionar un consumo adecuado de agua al caminar más de 2.5 horas semanales (Castillejos et al., 2021).

Es posible que hacer ejercicio favorezca la aparición de la sensación de sed y ello favorezca una mejor hidratación ya que con el ejercicio aumenta la pérdida de agua corporal, incrementándose la osmolalidad plasmática y activándose el mecanismo de la sed (Armstrong et al., 1985).

El consumo de frutas, vegetales no harinosos y legumbres según las recomendaciones debe ser diario y así son los resultados del grupo físicamente activo, el grupo de sedentarios indica consumirlos de 2 a 3 veces a la semana.

En cuanto al consumo de frutas y vegetales la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO) recomiendan la ingesta mínima de 400 gramos diarios de frutas y vegetales equivalente a 5 porciones (Morocho et al., 2017). Además, Morocho y compañía en el año 2017 respaldaron que la ingesta de frutas y vegetales se asoció con un menor riesgo de enfermedad cardiovascular, cáncer y mortalidad prematura.

La organización mundial de la salud indica que las frutas y vegetales son componentes importantes de una dieta saludable; además, su consumo variado asegura una ingesta adecuada de vitaminas y minerales, fibra alimentaria y todo un cúmulo de sustancias no nutrientes beneficiosas, como fitoesteroles, flavonoides y otros antioxidantes. Por otra parte, un bajo consumo de frutas y vegetales está asociado a una mala salud y a un mayor riesgo de enfermedades no transmisibles (OMS, 2019).

Gatica *et al.*, (2017) analizan la asociación entre sedentarismo y los hábitos alimentarios y se determina que la frecuencia de consumo de alimentos como las frutas y los vegetales es significativamente mayor en los adultos que realizan algún tipo de actividad física comparado a los sedentarios.

Por último, según las recomendaciones del Ministerio de Salud y demás entidades a nivel mundial, el consumo de frutas y vegetales es de 5 al día, la forma ideal es 3 porciones de vegetales y 2 porciones de frutas diariamente, esto con el objetivo de obtener los nutrientes

necesarios para el organismo. El grupo físicamente activo cumple con estas últimas recomendaciones también (Ministerio de Salud Costa Rica, 2020).

Las legumbres son un alimento fuente de fibra, que, además, aportan proteínas, vitaminas del complejo B, cobre, magnesio, manganeso, zinc y fósforo; por su naturaleza vegetal son bajas en grasas y no contienen colesterol. Incluir este alimento en la alimentación diaria puede ayudar a controlar el peso dado a que la fibra, carbohidratos y proteínas contenida son de absorción lenta, controlando el efecto saciante (Polak et al, 2015).

Basado en las funciones y características de las legumbres mencionadas anteriormente su mayor consumo podría estar relacionado con las personas que realizan actividad física como se muestra en los resultados de la investigación.

Según el Ministerio de Salud, (2020) el consumo diario de frijol reduce en un 38 % el riesgo de infarto agudo al miocardio en adulto costarricenses. El autor Bazzano *et al.*, (2001), hace referencia que las personas con un consumo de leguminosas de cuatro o más veces por semana tuvieron un 22 % de menor riesgo a enfermedades cardiovasculares, que aquellas personas en los que el consumo de leguminosas es de una vez a la semana.

Por consiguiente, el frecuente consumo de leguminosas es parte importante para la prevención primaria de cardiopatía coronaria, reduce el riesgo de obesidad, adiposidad abdominal y síndrome metabólico en la población general (Bazzano *et al.*, 2001).

Basado en datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición en Estados Unidos los adultos que consumían una variedad de leguminosas tenían un peso corporal significativamente menor en comparación con los que no consumían leguminosas (Polak *et al.*, 2015).

Respecto al consumo de lácteos, panes y galletas, ambos grupos de estudio, en su mayoría, muestran en los resultados que los consumen diariamente. Aquí es importante destacar que no se especificó el tipo de cada uno de estos alimentos como por ejemplo descremados o enteros, integral o blanco.

Hay que tener en cuenta que los lácteos, dentro de la dieta habitual, contribuyen benéficamente a la salud, además de adoptar comportamientos alimentarios más saludables en la población (Moliterno, 2018).

La Asociación Americana del Corazón recomienda el consumo diario de lácteos descremados, aunque últimamente se menciona la recomendación sobre el consumo de lácteos semidescremados por su contenido de ácidos grasos bioactivos responsables de múltiples funciones como lo son propiedades antiinflamatorias y efectos metabólicos benéficos (Gidding et al, 2006). En los resultados se muestra que la mayoría de los participantes de ambos grupos indican consumirlos todos los días como es recomendado.

Los lácteos, alimentos biofuncionales tienen una asociación a una mejor calidad de la dieta y una adecuada salud ósea dado que su contenido de compuestos biológicamente activos, contenido alto en calcio, proteínas de alta disponibilidad y potencial (Moliterno, 2018).

Un estudio comparativo de hábitos alimentarios a personas entre los 30 y 50 años determina que, el grupo de personas físicamente activas son las que tienen un mayor consumo de lácteos y derivados, en comparación al grupo de sedentarios (Arranz, 2012). Estos resultados presentan similitudes con la investigación realizada ya que el grupo físicamente activo tiene mayor consumo de lácteos por parte de sus participantes respecto al grupo sedentario.

Además, el yogurt es fuente de probióticos que tienen como función el fortalecimiento de la microbiota intestinal y sistema inmune, mejora el tránsito intestinal, asimismo, es fuente de calcio previniendo la osteoporosis y mejorando la contracción muscular (Moliterno, 2018).

La cantidad de lácteos que se necesita consumir diariamente depende de la edad, sexo y el nivel de actividad física. Para el caso de los adultos las necesidades son cubiertas al consumir entre 2 y 3 vasos al día de leche o derivados lácteos de preferencia descremados por su importante disminución de grasa. Los lácteos tienen proteínas de alto valor biológico, lactosa, calcio y vitaminas (Carmuega, 2014).

Los alimentos altamente procesados como panes y galletas se han relacionado con el desarrollo de obesidad, resistencia a la insulina, diabetes mellitus tipo 2, enfermedades cardiovasculares, dislipidemias y algunos tipos de cáncer. Esto debido a su elevada densidad calórica, por alto contenido de azúcares añadidos, grasas saturadas y sodio (Ministerio de Salud, 2020).

De acuerdo con Gidding *et al.*, (2006) la Asociación Americana del Corazón recomienda disminuir el consumo mínimo de alimentos ultra-procesados siendo una frecuencia de consumo menor de dos veces por semana una recomendación sensata para el consumo de estos alimentos, en contraste con los resultados obtenidos de consumo diario.

Además, la mayoría de estos productos ultra procesados son altísimos en grasas trans y por consecuencia el consumo excesivo de estos provoca aumento de colesterol LDL y reducción de HDL lo que incrementa el riesgo a enfermedad cardiovascular (ADAM, 2018).

Considerando lo anterior, los resultados que se obtienen de la investigación muestran que en ambos grupos la mayoría indica consumirlos todos los días. Aquí se debe destacar que no se especificó si el consumo es de harina refinada o integral lo cual hace diferencia en un tema de salud. Respecto a las personas que indican no consumirlos del todo en su mayoría pertenecen al grupo que realiza actividad física probablemente por algún tipo de alimentación específica reducida o nula en carbohidratos.

Por último, respecto al grupo de los carbohidratos y haciendo mención al último dato brindado para la población físicamente activa, Rodríguez y Castillo, (2017) mencionan que aunque el consumo de hidratos de carbono es un factor clave para alcanzar un óptimo rendimiento deportivo, los niveles de ingesta parecen cuestionados por algunos deportistas *amateurs*, que llegan a desarrollar una aversión irracional por los hidratos de carbono conocida como "carbofobia" la dieta baja en hidratos de carbono, o carente de ellos, es considerada como un estilo de vida saludable en algunos deportistas.

Respecto al consumo de embutidos, uno de los estudios analizado, realizado en Venezuela indica que las personas prefieren consumir los embutidos al menos en un tiempo de comida diaria por su versatilidad (Sáez, 2009). Esto en contraste con los resultados obtenidos de esta investigación ya que el grupo de sedentarios indica en su mayoría consumirlos 1 vez a la semana y el grupo que realiza actividad física en su mayoría indica no consumirlos. Por lo tanto, el consumo en general de dicho alimento es bajo en todos los participantes.

Otro estudio realizado en Costa Rica y que muestra resultados opuestos al de esta investigación indica que las ventas de embutidos pasaron de 20 toneladas en el 2008 a 24 en el 2013, entre las principales marcas se encuentran Pipasa, Kimby, Cinta Azul, Zaragoza,

Fud y Zar, el precio destaca como el principal factor competitivo. (Vindas, 2014) La disponibilidad de embutidos en diferentes puntos de venta y su variedad logra que se promueva su consumo, razón por la cual son ampliamente comercializados en el país (Vindas & Rodríguez, 2017).

Se debe reducir el consumo de carne roja procesada, como salchichas, tocino y jamón con la finalidad de reducir la ingesta de grasas y ácidos grasos saturados debido a que estas contribuyen a enfermedades cardiovasculares y obesidad (Revoredo, 2012). De acuerdo con estos datos y los resultados de esta investigación los participantes del grupo físicamente activo evitan consumir embutidos por lo que podría disminuir el riesgo de presentar enfermedades cardiovasculares en esta población.

También hay una asociación positiva entre el consumo de carne roja y el riesgo de enfermedades cardiovasculares, además, el consumo de carne roja procesada también está relacionado con infarto agudo al miocardio (Wang et al., 2017).

Según Jaworowska et al, (2013), el consumo inadecuado de comidas rápidas y procesadas puede llevar a tener efectos adversos a la salud, afectando el bienestar y la calidad de vida de las personas correspondiendo además, con un mayor riesgo de presentar resistencia a la insulina y un colesterol total elevado lo cual se relaciona con enfermedades cardiovasculares tema relacionado a las personas andróides y que en esta investigación están representadas principalmente por el grupo sedentario como se discute más adelante.

Lo anterior se relaciona con los datos obtenidos respecto al consumo de comidas rápidas, donde se observa que la mayoría de las personas de ambos grupos consumen 1 vez a la

semana este tipo de comida, pero por otro lado uno de los datos predominantes es el consumo de este tipo de comida de 2 a 3 veces por semana en los sedentarios.

El Ministerio de Salud y autor del estudio "Disponibilidad y tendencias de los patrones de consumo de alimentos y nutrientes según distribución socioeconómica en los hogares de Costa Rica, 2004-2013", advierte que la dieta del costarricense excede en 300 calorías por día los parámetros recomendados por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Si bien en Costa Rica no existen datos estadísticos sobre el consumo de comidas rápidas, sí existe evidencia de un incremento en la ingesta de comidas preparadas categoría que incluye alimentos como pizzas, hamburguesas y papas fritas (Ministerio de Salud, 2015).

Gatica *et al.*, (2017) también determinan que, al comparar los hábitos alimentarios con el sedentarismo, los adultos sedentarios tienden a consumir con mayor frecuencia alimentos poco saludables (frituras, postres) o comidas rápidas, en comparación a las personas activas.

Se dice de los refrescos y bebidas azucaradas que, su alto consumo aumenta el riesgo de padecer síndrome metabólico, aumento de triglicéridos, disminución del colesterol HDL y aumenta la incidencia de presentar hipertensión. (Rivera et al., s.f) Todos estos factores están relacionados con enfermedades cardiovasculares y con la calificación androide, predominante en el grupo de sedentarios y con mayor consumo de bebidas azucaradas según los resultados de este estudio.

En el estudio el grupo de sedentarios en su mayoría indica consumir este tipo de bebidas de 2 a 3 veces a la semana y en el grupo físicamente activo la mayoría indica que no las consumen.

En Costa Rica se realizó un estudio en el 2019 sobre los hábitos alimentarios de la población urbana costarricense, respecto al azúcar concluyen lo siguiente; personas con edades entre los 15 y 65 años, cuentan con un consumo elevado de azúcar, aproximadamente 4 sobres de 5 gramos al día, adicional a ello se encontró que en Costa Rica predominó el consumo de bebidas azucaradas 77.6% de las cuales, el 56% tuvo contenidos de azúcares por encima del valor diario recomendado por la OMS (Guevara, et al., 2019).

No es sorpresa que el tomar bebidas gaseosas azucaradas se asocie con la aparición de múltiples enfermedades, según la Universidad de Harvard las personas que beben 1-2 latas de gaseosas al día tienen 26% de riesgo a desarrollar diabetes tipo 2, además “*Medical New Today*” reporta en un estudio 184 000 muertes a nivel mundial por el consumo de bebidas azucaradas (Rodríguez et al., 2014).

Respecto al consumo de postres diversos estudios confirman que en la actualidad el alto consumo de productos de alta densidad energética y elevado contenido de grasas, azúcar y sal, contribuyen en forma importante a la ingesta energética total y a la creciente prevalencia de sobrepeso y obesidad (Mataix & Salas, 2009).

Estos datos coinciden en parte con los resultados obtenidos en la investigación respecto al consumo de postres ya que el grupo sedentario indica tener un mayor consumo respecto a los físicamente activos. Este elevado consumo de 2 a 3 veces a la semana por parte de los sedentarios contribuye a mayor riesgo cardiovascular y por consiguiente a la clasificación androide del índice cintura cadera que es mayor en este mismo grupo según la investigación presente. El grupo físicamente activo indica consumirlos solo 1 vez por semana en su mayoría.

### 5.1.2.3 Hábitos Nocivos

En lo que respecta al consumo de tabaco, en ambos grupos de estudio la mayoría de los participantes indican no realizarlo. En un estudio se menciona que la prevalencia del consumo de tabaco en los costarricenses fue de 8.9% y la media de cigarrillos fumados por día es de 13.4 en la población total del estudio (Espinoza Aguirre et al., 2019). Este fenómeno de disminución en la actualidad reflejado en ambos estudios se puede deber al temor infundido en los fumadores, debido a que son propensos a tener un mayor riesgo de dificultad respiratoria y mortalidad al infectarse por COVID – 19 (Di Renzo et al., 2020).

Según el IAFA (2018) la incompatibilidad entre el tabaquismo y el rendimiento físico es evidente pues es frecuente observar en quienes practican ejercicio y fuman, que suelen abandonar luego de un tiempo la actividad física ya que por lo general pierden el interés en esta, debido a su bajo rendimiento. No existe beneficio probable cuando se practica ejercicio y además se fuma, más bien la salud está en riesgo al igual que su imagen como deportista, por tal razón se esperaría que la persona que realiza actividad física no fume.

En cuanto al consumo de alcohol, la mayoría de los participantes de ambos grupos indican consumirlo. Los participantes del grupo sedentario consumen en su mayoría 1 vez cada 15 días y en el grupo de personas físicamente activas el consumo es de 1 vez a la semana; este último dato se opone a uno de los estudios analizados respecto al consumo de alcohol y la actividad física ya que, según Ruiz & Ruiz (2010), existe una correlación positiva entre ser activo y no consumir nunca alcohol, de tal forma que son los participantes de actividad físico-deportiva los que tienden a mostrar el mayor porcentaje de abstemios comparado a los sedentarios, que revelan un mayor porcentaje de bebedores habituales.

Según el análisis de resultados de un estudio, se indica que no se encuentran diferencias estadísticamente significativas entre la frecuencia de consumo de alcohol, las unidades semanales de alcohol consumidas y el nivel de práctica física en ninguna población de estudio. Por lo tanto, realizar actividad física de manera insuficiente o ligera, moderada, intensa o vigorosa no guarda relación con ser consumidor o no de bebidas alcohólicas y con el número de unidades consumidas (Gómez et al., 2005).

El consumo de cualquier droga altera la atención y percepción mental, lo que provoca una falta de autocontrol al momento de alimentarse. Además, las drogas pueden crear alteraciones en el metabolismo, viéndose alterada la ingesta de alimentos, ya sea evitando el consumo de estos por falta de apetito o bien, generando un estímulo positivo sobre la ingesta de alimentos ricos en energía y azúcar (NIDA, 2019).

El alcoholismo en Costa Rica es un verdadero problema de salud pública, entre fermentados y destilados (cerveza, whisky, guaro) se consumieron en el país durante el año 2000, 14.000 litros diarios de bebidas alcohólicas (Ministerio de Salud, 2003). En la presente investigación la mayoría de los participantes de ambos grupos ingiere cerveza como bebida de mayor consumo seguido de los destilados, ambos tipos de bebidas alcohólicas mencionadas en el dato estadístico anterior.

La frecuencia de consumo promedio de alcohol de cada grupo participante señala que la mayoría de las personas sedentarias indican hacerlo 1 vez cada 15 días y en el grupo que realizan actividad física indican hacerlo 1 vez a la semana en su mayoría.

Según Suárez, et al. (2013), con la frecuencia de consumo de bebidas alcohólicas se obtienen indicadores como son los bebedores ocasionales (consumo de un día a la quincena),

bebedores habituales (consumo de al menos un día a la semana) y los bebedores diarios (consumo diario de bebidas alcohólicas), por lo tanto en este estudio da como resultado que la mayoría de los participantes de ambos sexos tienen un consumo habitual, ya que un 96% de la población consume entre 1-2 bebidas alcohólicas a la semana.

Por lo tanto, y basados en la clasificación anterior la mayoría de los participantes del grupo sedentario son bebedores ocasionales y la mayoría de los participantes del grupo físicamente activo son bebedores habituales.

Haciendo referencia a las horas de sueño de la población, en un estudio realizado en el 2018 se resalta que aproximadamente el 40 % de la población duerme menos de 8 horas diarias, lo que crea un motivo de preocupación por la probabilidad de que el 20 % padezca de sobrepeso y obesidad (Tambalis et al., 2018).

También la página virtual de la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS) menciona que una persona adulta debe dormir un tiempo adecuado de 6 a 8 horas y al no realizar un ciclo de sueño normal, puede llegar a desarrollar hipertensión, diabetes y, además, puede que no haya un ciclo de regulación de la saciedad y el hambre, por lo que puede aumentar el consumo de alimentos y por lo tanto tener un aumento de peso (CCSS, 2021).

Los datos de la presente investigación reflejan un alto porcentaje de personas que indican dormir menos de 8 horas diarias y poner en riesgo todos los factores mencionados anteriormente que se producen por dormir menos de lo recomendado; este dato se refleja en ambos grupos participantes.

Según Lundahl y Timothy (2015) en un estudio señalan que el sueño interrumpido aumenta los niveles de grelina, desencadenando un aumento de apetito y niveles inferiores de leptina proporcionándose menos señales de saciedad. Otro dato importante para ser analizado con el sobrepeso y la obesidad.

Tambalis *et al.*, (2018), indica que el sueño corto genera desequilibrios en los mecanismos endocrinos donde se incluyen hormonas importantes en la regulación del apetito, saciedad y equilibrio energético provocando hábitos alimentarios poco saludables. No obstante, a pesar de que la corta duración del sueño y su afectación en la ingesta dietética es pequeña, si de estos comportamientos alimentarios se genera un hábito crónico puede contribuir a largo plazo a un mayor riesgo a enfermedades crónicas. Factores en este caso que podrían estar asociados a cualquier participante de la investigación sin importar la condición física que presente.

A veces el poco tiempo, la idea de que no es necesario o problemas puntuales como estrés o nervios, nos llevan a dormir menos de lo que deberíamos. Sin embargo, descansar bien y dormir las horas suficientes es realmente importante para el ejercicio físico. Así, se recomienda dormir como mínimo unas siete u ocho horas diarias (FEDA, s.f).

En cuanto al análisis de comparar las horas de sueño con la condición física no es significativa estadísticamente a pesar de las indicaciones y recomendaciones brindadas por muchos autores e instituciones como la FEDA mencionada anteriormente.

### 5.1.3 Datos antropométricos

La circunferencia de cintura determina la medición de grasa abdominal ya que correlaciona positiva y negativamente la cantidad de grasa intra-abdominal tanto en adultos como en niños y logra determinar con mayor precisión, las personas en riesgo cardiometabólico, en mayor relevancia que el IMC (Mederico et al., 2013).

La circunferencia de cintura también se utiliza como marcador sustituto de obesidad abdominal de acuerdo con la correlación de grasa abdominal, la circunferencia abdominal elevada se ha asociado a otros factores de riesgo aterogénicos, como la dislipidemia, hipertensión arterial y insulinoresistencia (Pérez et al., 2011).

Un estudio conocido como “*The Nurses Health Study*” analiza la relación entre la circunferencia de cintura y muerte por enfermedad cardiovascular y cáncer en mujeres de la mediana edad. Al principio del estudio las 44 participantes se encontraban en estado de salud adecuado; se les realizan las mediciones de perímetro de cintura y se anotan. Al pasar 16 años, las mujeres que habían reportado las medidas de cintura más altas (88cm) tenían el doble de riesgo a morir por ECV en comparación a las que tenían menores perímetros (menos de 71cm) (Boston, 2013).

Como resultado de las mediciones antropométricas de la población en estudio se muestra que el promedio de cintura y de cadera es mayor en la población sedentaria respecto al grupo que realiza actividad física y el promedio del índice cintura cadera en ambos grupos se muestra relativamente igual. Esto refleja un mayor riesgo cardiovascular de la población sedentaria por todos los factores expuestos anteriormente respecto a la zona de acumulación de grasa.

Es importante destacar que, según la localización de la grasa, existen dos tipos de obesidad: la periférica (exceso de grasa en glúteos, muslos y brazos) y la central (exceso de grasa abdominal). Por esta razón se decide trabajar con el índice cintura cadera y no con IMC como indicador de riesgo cardiovascular en la población de estudio (FEC, 2016).

En un estudio similar al presente realizado a 48 631 hombres y mujeres de 5 países participantes, se determina una relación significativa entre el consumo de bebidas azucaradas y el riesgo por circunferencia de cintura (Romaguera et al., 2011), lo cual se puede relacionar con el grupo de sedentarios que tienen el mayor consumo de bebidas gaseosas y azucaradas y además el mayor promedio de circunferencia abdominal.

La fuerte asociación existente entre la obesidad abdominal y la enfermedad cardiovascular ha permitido la aceptación clínica de indicadores indirectos de grasa abdominal como la medición de circunferencia de cintura. La Fundación Española del Corazón (FEC) advierte que la zona del cuerpo en la que se encuentra acumulada la grasa es un factor de riesgo cardiovascular más importante que el exceso de peso y por ello recomienda medir el perímetro abdominal en lugar de calcular únicamente el índice de masa corporal (FEC, 2016).

En la presente investigación estadísticamente si hay diferencia entre la clasificación del índice cintura cadera y la condición física de los participantes ya que las personas físicamente activas mantienen una circunferencia de cintura menor y un índice de cintura cadera normal en su mayoría respecto al grupo de sedentarios. Por tanto, como demuestran los resultados anteriores, asociamos la práctica de actividad física con menores riesgos cardiovasculares.

Con respecto a los trastornos cardiovasculares, estos se definen como un complejo de procesos metabólicos que afectan tanto al corazón, como a los grandes vasos y todo el endotelio vascular. Además, el riesgo a padecer de un trastorno cardiovascular aumenta el doble si la persona tiene acumulación de grasa en el área abdominal, conocida como obesidad androide, visceral o central; en relación con aquellos que la acumulan en el área glúteo-femoral (obesidad ginecoide o periférica) (Moreno, 2014).

Otra investigación realizada por Patiño et al., (2009) titulado “Factores de riesgo cardiovascular en una población urbana de Colombia” coincide que un 56.6 % de su población estudiada se encuentra con una actividad física baja, lo cual lo relaciona con factor de riesgo cardiovascular.

Las recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud indican una relación directa entre actividad física y mantenimiento de peso, sin embargo, esta varía considerablemente según el tipo de persona y el nivel de actividad física que realice. La evidencia indica que un total de minutos semanales de actividad física aeróbica a nivel moderado puede inducir una pérdida de peso entre 1% y 3% aproximadamente, el cual suele estar asociado como indicativo de mantenimiento de peso (OMS, 2018).

Con respecto a la clasificación del índice cintura cadera la población de ambos grupos está clasificada principalmente como normal siendo el grupo de actividad física con mayores participantes en esta categoría la cual indica no tener riesgo cardiovascular; y respecto a la clasificación androide que es la de mayor riesgo cardiovascular el grupo de sedentarios indica tener más participantes con esta condición.

En una investigación, se concluye que las personas que realizan actividad física tienen menor prevalencia de alta circunferencia abdominal en comparación con aquellos que no lo hacen, esto concuerda con esta investigación que dio como resultado que las personas que son activas son más propensas a tener un índice cintura cadera normal (Conroy. D, 2014).

Además, Lopategui (2008) indica que las investigaciones científicas han evidenciado que quienes sufren la obesidad tipo androide (abdominal o de manzana) poseen más riesgos de contraer enfermedades crónicas, particularmente cardiovasculares, coincidiendo estos datos con los resultados de esta investigación.

## **5.2 DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS BIVARIADOS**

En el siguiente apartado se procede a realizar la discusión e interpretación de los resultados que se obtienen en la investigación según los objetivos bivariados propuestos.

Para los objetivos bivariados se define condición física de dos formas, un grupo representa a los participantes sedentarios y el otro grupo representa a los participantes físicamente activos. De ahí la diferencia de cada una de las variables según la condición física.

### **5.2.1 Comparación del estilo de vida entre personas sedentarias y personas físicamente activas según sexo y edad.**

En el siguiente apartado se analizan las variables de sexo y edad para mostrar si inciden en el estilo de vida de las personas sedentarias y físicamente activas.

En cuanto a la variable del sexo si se da una diferencia estadísticamente significativa si comparamos hombres físicamente activos con hombres sedentarios y de igual manera si comparamos mujeres físicamente activas con mujeres sedentarias ya que en ambas comparaciones predomina el estilo de vida saludable en la población físicamente activa si la comparamos por sexo. Además, mantienen un estilo de vida más saludable las mujeres de ambos grupos respecto a los hombres de su misma condición física.

Según Urra et al., (2017), “La incorporación de la practica de actividad fisica para mejorar el estilo de vida requiere de disciplina y constancia, no del sexo”. En esta investigación se muestra que el sexo femenino si tiene mayor cantidad de participantes con estilo de vida saludable respecto a los hombres, pero de igual manera se muestra que ser físicamente activo influye más en un estilo de vida saludable.

Se puede tomar en cuenta según Pardo y Núñez (2009) que la mujer adulta joven atraviesa por una etapa de su ciclo vital que le imprime exigencias en la salud que tienen que ver con el estilo de vida saludable, por ejemplo, una nutrición que responda a sus expectativas de mantener la figura y reducir el peso. Este dato respalda el resultado de esta investigación que indica que es la mujer quien mantiene un estilo de vida mas saludable respecto a los hombres.

Otro estudio que muestra resultados diferentes a esta investigación entre hombres y mujeres respecto al estilo de vida y la calidad del sueño, realizado en España con 716 estudiantes universitarios (584 mujeres y 132 varones); concluye que aproximadamente 30% de la muestra presenta una mala calidad del sueño, una excesiva latencia y una pobre eficiencia del sueño; pero no se encontraron diferencias entre hombres y mujeres. La falta de diferencias en la calidad del sueño entre hombres y mujeres se puede deber a la edad de la muestra (20.92

años), pues en las mujeres la menor calidad del sueño se hace más evidente a medida que avanza la edad (Sierra et al., 2002).

Por último, un estudio menciona que las mujeres tienden a realizar menor actividad física que los hombres y relaciona este fenómeno con el factor fisiológico de la composición corporal, ya que al tener las mujeres una mayor reserva adiposa, su capacidad física se ve disminuida (González et al., 2014). Estos datos no son confirmados en la investigación debido a que se trabajó con una muestra establecida y equitativa entre hombres y mujeres según la condición física.

Respecto a la edad ésta sí afecta significativamente el estilo de vida según la condición física. El rango de edad que muestra esa diferencia entre sus participantes es el que va de los 30 a los 39 años, porque justamente en este grupo se presenta una mayor cantidad de personas físicamente activas con estilo de vida saludable y una mayor cantidad de personas sedentarias con estilo de vida poco saludable.

En un estudio realizado en Costa Rica con 798 personas en el 2020 se concluye que al aumentar la edad se aumenta el consumo de frutas y vegetales lo que forma parte de mejores hábitos alimentarios y por lo tanto un estilo de vida más saludable. En este estudio se observó una diferencia estadísticamente significativa entre el grupo de 15 a 19 años con respecto al grupo de 50 a 65 años (Gómez et al., 2020)

La presente investigación no refleja en sus resultados ese comportamiento concluido en el estudio de Gómez y otros autores mencionado anteriormente; ya que no se evidencia un estilo de vida más saludable conforme avanza la edad en ambas poblaciones.

### **5.2.2 Comparación del índice cintura – cadera entre personas sedentarias y personas físicamente activas según sexo y edad.**

En el siguiente apartado se analizan las variables de sexo y edad para mostrar si inciden en el índice cintura cadera de las personas sedentarias y físicamente activas.

En la presente investigación no se encontraron diferencias significativas al comparar el índice cintura cadera entre hombres físicamente activos con hombres sedentarios y tampoco al comparar mujeres físicamente activas con mujeres sedentarias.

Un estudio realizado en España coincide con esta investigación al comparar por sexo a sedentarios y físicamente activos y concluir que no se muestran diferencias estadísticamente significativas en el índice de masa corporal entre ambas poblaciones (Blazquez, 2018)

En cuanto al índice cintura cadera y la edad se dan diferencias estadísticas significativas únicamente en el rango de edad de 40 a 49 años, en este rango la categoría androide esta presente únicamente en los sedentarios, mostrando esa diferencia significativa entre ambas poblaciones.

Coincidiendo con los resultados de la investigación Ness en el 2004 indica que, si la circunferencia abdominal se encuentra elevada esta, está asociada con la enfermedad cardiovascular, pero esta no está relacionada con la edad, ya que la edad de inicio de la obesidad es cada vez más diversa (Ness, 2004).

Pisabarro y Gutiérrez también mencionan en un estudio que el sobrepeso y la obesidad aumentan en diferentes etapas de la adultez; estas dos condiciones no tienen relación con la

edad, ellos indican que como puede ser a los 20 años lo puede ser a los 60 años también (Pisabarro y Gutiérrez, 2009).

## **CAPITULO VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## CONCLUSIONES

- Los físicamente activos tanto hombres como mujeres tienen un estilo de vida más saludable que los sedentarios; también los físicamente activos tienen más participantes masculinos y femeninos con índice de cintura cadera (ICC) normal. Por sexo, en el ICC no hay diferencias entre ambas poblaciones y por edad, el estilo de vida y el ICC si se ve afectados entre ambas poblaciones.
- Todos los participantes son de San José, con un rango de edad de 30 a 39 años principalmente en la población sedentaria y de 20 a 49 años en la población físicamente activa, el estado civil predominante en los sedentarios es casado (a) y en los físicamente activos soltero (a), el nivel educativo más significativo en ambas poblaciones es algún grado universitario.
- En esta investigación se identifica a la población físicamente activa con un estilo de vida más saludable que la sedentaria.
- Con el índice cintura cadera se concluye que la población físicamente activa tiene clasificación normal principalmente y que la población sedentaria tiene más participantes en la clasificación androide que la físicamente activa.
- Respecto al estilo de vida por sexo son más saludables los hombres y mujeres físicamente activos que los hombres y mujeres sedentarios y con el estilo de vida por edad, el rango de edad con mayor diferencia entre ambos grupos es el de 30 a 39 años siendo los físicamente activos más saludables que los sedentarios.
- Al comparar el índice cintura cadera por sexo no hay diferencias entre ambos grupos pero si lo comparamos por edad, el rango de edad que presenta diferencia entre ambos

grupos es el de 40 a 49 años, ya que los andróides de ese rango de edad son únicamente personas sedentarias.

## **RECOMENDACIONES**

- Trabajar con una muestra más grande para obtener mejores resultados estadísticos al momento de compararlos. Ya que al aumentar el tamaño de la muestra se pueden encontrar diferencias (si es que en la población existen) porque se aumenta la potencia de la prueba.
- Establecer una disciplina deportiva única para compararlo con el grupo de sedentarios y así obtener márgenes más marcados entre un grupo y otro.
- Analizar la composición corporal de los participantes para tener más datos comparativos entre ambas poblaciones.
- Realizar una frecuencia de consumo para todos los grupos de alimentos que detallen más los hábitos alimentarios de los participantes.

## BIBLIOGRAFIA

A.D.A.M. Interactive Anatomy - Encyclopedia. (2018). Datos sobre las grasas trans. Recuperado 20 de octubre de 2021, de <http://aia5.adam.com/content.aspx?productId=118&pid=61&gid=000786>

Álvarez, O. Cordero, C. Vásquez, C. Altamirano, C. Gualpa, L. (2017). Hábitos alimentarios, su relación con el estado nutricional en escolares de la ciudad de Azogues. 30 de octubre del 2021, de Revista de Ciencias Médicas Sitio web: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=78157>

Álvarez, C., Vidarte, J., & Parra, J. (2014). Niveles de sedentarismo en población entre 18 y 60 años en Manizales, Pereira y Armenia, Colombia. Análisis multivariado. *Aquichan*, 14(3). doi: <http://dx.doi.org/10.5294/aqui.2014.14.3.3>

Ávila, M. (2009). Encuesta nacional de nutrición Costa Rica, 2008-2009. 57.

Angelucci, L. Cañoto, Y. Hernández, M. (2017). Influencia del estilo de vida, el sexo, la edad y el IMC sobre la salud física y psicológica en jóvenes universitarios. 7 de febrero del 2021, de Universidad del Rosario Sitio web: <https://revistas.urosario.edu.co/index.php/apl/article/view/4454>

Armstrong, L. Maresh, C. Gabaree, C. Hofman, J. Kavouras, S. Kenefick, R. et al. Thermal and circulatory reponses during exercise: effects of hypohydration, dehydration, and

water intake. *J Appl Physiol* (1985). 1997;82(6):2028-35. doi: 10.1152/jappl.1997.82.6.2028.

Arranz, M. V. (2012). Estudio comparativo de hábitos alimenticios entre personas deportistas y personas muy sedentarias. *Fundación de Enfermería de Cantabria*, 2(8). Recuperado el 14 de octubre de 2021, de <http://www.enfermeriacantabria.com/enfermeriacantabria/web/articulos/8/58>

Arrellano, A. (2011). Prevalencia del síndrome metabólico (SM) en adultos del sindicato de choferes profesionales del cantón Pujilí, provincia de Cotopaxi (Tesis de grado). Ecuador: Escuela superior politécnico de chimborazo.

Ávila, P. (2012). El secreto: 5 tiempos de comida al día. 24 de octubre del 2021, de Clínica en especialidades dietoterapéuticas Sitio web: [https://www.carmenlia.com/Articulos/5\\_comidas\\_al\\_dia/5\\_tiempos\\_de\\_comida\\_al\\_d%C2%ADa.pdf](https://www.carmenlia.com/Articulos/5_comidas_al_dia/5_tiempos_de_comida_al_d%C2%ADa.pdf)

Bastos, A. A.; González Boto, R.; Molinero González, O. y Salguero del Valle, A. (2005). Obesidad, nutrición y Actividad Física. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 5(18), 140-153.

Barrial, A. Barrial, A. (2011). La educación alimentaria y nutricional desde una dimensión sociocultural como contribución a la seguridad alimentaria y nutricional. 5 de febrero del 2021, de FAO Sitio web: [http://www.fao.org/fileadmin/user\\_upload/red-icean/docs/Colombia%3BIceanenla%20familia%3BEAN%20sociocultural%20para%20SAN%3B2012.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/red-icean/docs/Colombia%3BIceanenla%20familia%3BEAN%20sociocultural%20para%20SAN%3B2012.pdf)

- Barrón, V. Rodríguez, A. & Chavarría, P. (2017). Hábitos alimentarios, estado nutricional y estilos de vida en adultos mayores activos de la ciudad de Chillán, Chile. *Revista chilena de nutrición*, 44(1), 57-62. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182017000100008>
- Bazzano, L.-A., Ogden, L.-G., Loria, C., Vupputuri, S., Myers, L., & Whelton, P.-K. (2001). Legume consumption and risk of coronary heart disease in US men and women: NHANES I Epidemiologic Follow-up Study. *Archives of internal medicine*, 21(216), 2573-2578. doi:10.1001 / archinte.161.21.2573
- Blazquez, P. (2018). Estudio nutricional, hábitos deportivos y su relación con datos antropométricos en deportistas federados versus sedentarios. 2 de junio, 2022, de Universidad Complutense Sitio web: <https://eprints.ucm.es/id/eprint/49844/>
- Boston, M. (2013). Measuring Body Fat. Recuperado 22 de marzo de 2021, de The Nutrition Source website: <https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/healthy-weight/measuring-fat/>
- Britos, S., Carnuega, E., & Leal, M. (2014). Hablemos de Hidratación, inquietudes de la población sobre el consumo de agua, sus diferentes tipos y la hidratación. *Revista de la Sociedad Argentina de Nutrición*.
- Bortolozzo, E. Santos, C. Pilatti, L. y Canteri, M. (2017). Validez del cuestionario internacional de actividad física por correlación con podómetro. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, vol. 17 (66). Recuperado

el 3 de abril del 2021 de:

[Http://cdeporte.rediris.es/revista/revista66/artcorrelacion811.htm](http://cdeporte.rediris.es/revista/revista66/artcorrelacion811.htm)

Cardone, F. (2016). Hidratación saludable. 24 de octubre del 2021, de Asociación Argentina de dietistas y nutricionistas dietistas Sitio web: <http://www.aadynd.org.ar/descargas/prensa/gacetilla--hidratacion-saludable--diciembre-2016.pdf>

Carlas, M. (2009). Comer cinco veces al día contribuye a prevenir el sobrepeso y la obesidad. Barcelona: IMPACCTA.

Carmuega, E. (2014). Los beneficios de la leche para la dieta del ser humano. Congreso Panamericano de Lechería, [http://www.asoleche.org/fileadmin/imagenes/Iconos\\_tipo\\_doc/biblioteca\\_virtual/Los\\_BENEFICIOS\\_](http://www.asoleche.org/fileadmin/imagenes/Iconos_tipo_doc/biblioteca_virtual/Los_BENEFICIOS_).

Castillejos, M. Blázquez, M. & Martínez, S. (2021). Evaluación de la ingesta de líquidos en población mayor. *Revista Clínica de Medicina de Familia*, 14(1), 4-11. Epub 22 de marzo de 2021. Recuperado en 29 de octubre de 2021, de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1699-695X2021000100004&lng=es&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2021000100004&lng=es&tlng=es).

CCSS. (2010). Encuesta nacional sobre factores de riesgo cardiovascular. 16 de agosto del 2021, de CCSS Sitio web: [https://www.ccss.sa.cr/noticias/servicios\\_noticia?bajo-el-sedentarismo-en-costa-rica](https://www.ccss.sa.cr/noticias/servicios_noticia?bajo-el-sedentarismo-en-costa-rica)

CCSS. (marzo, 2021). *El sueño es insustituible en la vida*. [www.ccss.sa.cr/noticias](http://www.ccss.sa.cr/noticias).  
[https://www.ccss.sa.cr/noticias/salud\\_noticia?el-sueno-es-insustituible-en-la-vida](https://www.ccss.sa.cr/noticias/salud_noticia?el-sueno-es-insustituible-en-la-vida)

Chamorro, R., Durán, S., Reyes, S., Ponce, R., & Algarín, C. (2011). La reducción del sueño como factor de riesgo para obesidad. *Revista médica de Chile*, 139,932-940. doi: doi: 10.4067/S0034-98872011000700017.

Concha, C., González, G., Piñuñuri, R., & Valenzuela, C. (2019). Relación entre tiempos de alimentación, composición nutricional del desayuno y estado nutricional en estudiantes universitarios de Valparaíso, Chile. *Revista Chilena de Nutrición*, 6(46), 400-408. doi:10.4067/S0717-75182019000400400

Córdoba, R. Camarellas, F. Muñoz, E. Gómez, J. Arango, J. Ramírez, J. Martín, C. Campo, M. Revenga, J. (2018). Recomendaciones sobre el estilo de vida. Actualización PAPPS 2018. 7 febrero del 2021, de PAPPS Sitio web: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6836940/>

Cotrina, J. & Rodríguez, Y. (2014). Estilo de vida y factores biosocioculturales del adulto joven. Lomas del Sur, Nuevo Chimbote. 25 de octubre del 2021, de In Crescendo Sitio web: <https://revistas.uladech.edu.pe/index.php/increscendo/article/view/218>

Cuadrado, C., & Serra, L. (2009). Añadir una comida a media mañana y otra a media tarde permite tener energía durante toda la jornada para hacer frente a la actividad diaria. Entrevista Fundación Eroski, [http://www.consumer.es/web/es/alimentacion/aprender\\_a\\_comer\\_bien/adulto\\_y\\_vejez/2006/06/08/152692](http://www.consumer.es/web/es/alimentacion/aprender_a_comer_bien/adulto_y_vejez/2006/06/08/152692).

- Dapcich, V. (s.f). Consejos para una alimentación saludable. 24 de octubre del 2021, de SENC y semFYC Sitio web: [https://www.semfyec.es/wp-content/uploads/2016/07/guia\\_alimentacion.pdf](https://www.semfyec.es/wp-content/uploads/2016/07/guia_alimentacion.pdf)
- Dávalos F, Málaga G. (2014). El accidente cerebrovascular en el Perú: una enfermedad prevalente olvidada y desatendida. *Rev. Perú. med. exp. salud publica* [Internet]. 2014 [citado el 26 de marzo del 2021]; 31(2): 400-401. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=s>.
- De Piero, A., & Bassett, N. (2015). Tendencia en el consumo de alimentos de estudiantes universitarios. Obtenido de *Nutrición Hospitalaria*, Argentina: <http://www.nutricionhospitalaria.com/pdf/8361.pdf>
- Del Llano, P. (2015). Sobrepeso y obesidad asociados al grado de actividad Física y sedentarismo de población adulta en las ciudades de La Paz y El Alto. 7 de febrero del 2021, de Universidad Mayor de San Andrés Sitio web: <https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/21069>
- Di Renzo, L., Gualtieri, P., Pivari, F., Soldati, L., Attinà, A., Cinelli, G., Leggeri, C., Caparello, G., Barrea, L., Scerbo, F., Esposito, E., & De Lorenzo, A. (2020). Eating habits and lifestyle changes during COVID-19 lockdown: An Italian survey. *Journal of Translational Medicine*, 18(1), 229. <https://doi.org/10.1186/s12967-020-02399-5>
- Espinoza Aguirre, A., Ugalde Montero, F., Castro Córdoba, R., & Quesada Madrigal, M. (2019). Consumo de tabaco en adultos y cumplimiento de la legislación antitabaco en

- Costa Rica en 2015. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 43.  
<https://doi.org/10.26633/RPSP.2019.42>
- FEDA. (s.f). Dormir lo suficiente, fundamental para la actividad física. 24 de octubre del 2021, de Federación española de actividades dirigidas y fitness Sitio web:  
<https://www.feda.net/dormir-suficiente-fundamental-actividad-fisica/>
- Federación Española de Sociedades de Nutrición, Alimentación y Dietética. (2010).  
Importancia del agua en la hidratación de la población española: documento  
FESNAD 2010. *Nutrición Hospitalaria*, 27-36.
- Fundación Española de la Nutrición. (2014). Hábitos Alimentarios, España. Recuperado de:  
<http://www.fen.org.es/blog/habitos-alimentarios/>
- Fundación Española del Corazón. (2016). Factores de riesgo cardiovasculares, España.  
Recuperado de: <https://fundaciondelcorazon.com>
- García, I. (2019). Evaluación antropométrica "Interpretación del peso corporal". 8 de mayo del 2021, de Universidad autónoma del estado de México Sitio web:  
[http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/103654/secme-1623\\_1.pdf?sequence=1](http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/103654/secme-1623_1.pdf?sequence=1)
- García, N. Allué, A. Pérez, C. Ariza, F. Sánchez, M. López, M. (2015). Eating habits, sedentary behaviors and overweight and obesity among adolescents in Barcelona (Spain). 5 de febrero del 2021, de Science Direct Sitio web:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403314003877>

- Gatica, R., Yunge, W., Quintana, C., Helmrich, M. A., Fernández, E., Hidalgo, A., Durán, S. (2017). Asociación entre sedentarismo y malos hábitos alimentarios en estudiantes de nutrición. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 67(2). Recuperado el 14 de octubre de 2021, de <http://www.alanrevista.org/ediciones/2017/2/art-7>
- Gidding, S., Dennison, B., Abedul, L., Daniels, S., Gillman, M., Lichtenstein, A., . . . Van, H. L. (2006). Dietary recommendations for children and adolescents: a guide for practitioners. *Academia Estadounidense de Pediatría*, 2(117), 544-559. doi:10.1542/peds.2005-2374.
- Gómez E. Genética en el tratamiento de la obesidad: nutrigenética y nutrigenómica en la era de la medicina personalizada y preventiva. Universidad autónoma de Barcelona [homepage en Internet]; 2015 [citado 11 de marzo de 2021]. Disponible en: <http://www.semcc.com/master/files/Obesidad%20y%20genetica%20-%20Dras.%20Gomez%20y%20Flores.pdf>
- Gómez, G. Quesada, D. Chinnock, A. (2020). Consumo de frutas y vegetales en la población urbana costarricense: resultados del estudio latinoamericano de nutrición y salud (ELANS) - Costa Rica. 16 de diciembre del 2020, de ELANS Sitio web: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/psm/article/view/42383>
- Gómez, G. Rotstein, A & Grinzpun, M. (2010). La construcción de indicadores complejos sobre la posesión de bienes de consumo: una mirada metodológica. Universidad Nacional de la Plata, Argentina.

Gómez, M. T. Prada C., Río, M.C & Álvarez, F.J. (2005). Evolución del consumo de alcohol de los españoles entre 1993,1995 y 1997, a partir de los datos de la encuesta nacional de salud. *Adicciones* (17) 17-27.

González, S. Sarmiento, O. Lozano, O. Ramírez, A. (2014). Niveles de actividad física de la población colombiana: desigualdades por sexo y condición socioeconómica. 25 de octubre 2021, de Biomédica Sitio web: <https://www.redalyc.org/pdf/843/84331812014.pdf>

Guerrero, J. (2011). Caracterización de los estilos de vida de los escolares de las escuelas básicas nacionales de la parroquia Juan de Villegas como factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades crónicas, Estado Lara (Tesis de maestría). Universidad Centroccidental "Lisandro Alvarado", Barquisimeto.

Guerrero, L. León, A. Mousalli, G. (2013). Construcción de un protocolo para conocer estilo de vida y salud.7 de febrero del 2021. Disponible en: <http://www.rppsiometria.com.pe/catedra/index.php/rcv/article/view/116/89>.

Guevara, D., Céspedes, C., Flores, N., Úbeda, L., Chinnock, A., Gómez, G., & Grupo ELANS. (2019). *Hábitos alimentarios de la población urbana costarricense*.

Hernández, A. Guzmán, S. y Araya, M. (2013). La circunferencia abdominal como indicador de riesgo de enfermedad cardiovascular. *Acta méd costarric*, Vol. 55(3).

Hernández, J. Moncada, O. & Domínguez, Y. (2018). Utilidad del índice cintura/cadera en la detección del riesgo cardiometabólico en individuos sobrepesos y obesos. *Revista*

- Cubana de Endocrinología*, 29(2), 1-16. Recuperado en 12 de octubre de 2021, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-29532018000200007&lng=es&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532018000200007&lng=es&tlng=pt)
- IAFA. (2015). VI Encuesta Nacional 2015 Consumo de Drogas en Costa Rica. 16 de octubre del 2021, de IAFA Sitio web: <https://www.iafa.go.cr/investigaciones/540-vi-encuesta-nacional-2015-consumo-de-drogas-en-costa-rica>
- IAFA. (2018). Tabaquismo y rendimiento físico: una relación incompatible. 24 de octubre del 2021, de IAFA Sitio web: <https://www.iafa.go.cr/blog/460-tabaquismo-y-rendimiento-fisico-una-relacion-incompatible>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2020). Estadísticas Vitales 2019 Población, nacimientos, defunciones y matrimonios. 11 de abril del 2021, de INEC Sitio web: <https://www.inec.cr/sites/default/files/documentos-biblioteca-virtual/repoblancevanual2019.pdf>
- Jaworowska, A., Blackham, T., Davies, I., & Stevenson, L. (2013). Nutritional challenges and health implications of takeaway and fast food. *Nutrition Reviews*, 71(5), 310–318. doi: <https://doi.org/10.1111/nure.12031>
- Kantor, K. (s. f.). The Benefits of Meal Prepping Recuperado 18 de octubre de 2021, de <http://www.drkeithkantor.com/the-benefits-of-meal-prepping/>

- Lopategui, E. (2008). Determinación de la razón cintura cadera. 28 de octubre del 2021, de Revista Saludmed Sitio web: [http://www.saludmed.com/LabFisio/PDF/LAB\\_I22-Razon\\_Cintura-Cadera.pdf](http://www.saludmed.com/LabFisio/PDF/LAB_I22-Razon_Cintura-Cadera.pdf)
- Lundahl, A., & Timothy, N. (2015). Sleep and food intake: A multisystem review of mechanisms in children and adults. *Journal of Healthy Psychology*, 20(6), 794- 805. doi:10.1177/1359105315573427
- Mataix, J., & Salas, J. (2009). *Obesidad. tratado de Nutrición y Alimentación*. Barcelona: Océano.
- Mederico, M., Paoli, M., Zerpa, Y., Briceño, Y., Gómez-Pérez, R., Martínez, J. L., Valeri, L. (2013). Valores de referencia de la circunferencia de la cintura e índice de la cintura/cadera en escolares y adolescentes de Mérida, Venezuela: Comparación con referencias internacionales. *Endocrinología y Nutrición*, 60(5), 235-242. <https://doi.org/10.1016/j.endonu.2012.12.003>
- Ministerio de Salud. (2003). *El Centro de documentación del Ministerio de Salud y la Biblioteca Nacional de Costa Rica*.
- Ministerio de Salud. (2006). *Plan de acción de la estrategia nacional de alimentación saludable*. 16 de octubre del 2021, de Ministerio de Salud Sitio web: [https://www.paho.org/costa-rica/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=28-plan-de-accion-de-la-estrategia-nacional-de-alimentacion-saludable&category\\_slug=alimentacion-y-nutricion&Itemid=222](https://www.paho.org/costa-rica/index.php?option=com_docman&view=download&alias=28-plan-de-accion-de-la-estrategia-nacional-de-alimentacion-saludable&category_slug=alimentacion-y-nutricion&Itemid=222)

Ministerio de Salud. (2009). Encuesta Nacional de Nutrición. 16 de diciembre del 2020, de Ministerio de Salud Sitio web: [https://www.paho.org/costa-rica/index.php?option=com\\_docman&view=download&category\\_slug=alimentacion-y-nutricion&alias=67-encuesta-nacional-de-nutricion-costa-rica-2008-2009&Itemid=222](https://www.paho.org/costa-rica/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=alimentacion-y-nutricion&alias=67-encuesta-nacional-de-nutricion-costa-rica-2008-2009&Itemid=222)

Ministerio de Salud. (2011). Guías Alimentarias para Costa Rica. Recuperado de: [https://www.ministeriodesalud.go.cr/gestores\\_en\\_salud/guiasalimentarias/guia\\_alimentarias\\_2011\\_completo.pdf](https://www.ministeriodesalud.go.cr/gestores_en_salud/guiasalimentarias/guia_alimentarias_2011_completo.pdf)

Ministerio de Salud. (2020). *Recomendaciones nutricionales y alimentarias para la población ante la presencia del COVID-19*. [https://www.ministeriodesalud.go.cr/sobre\\_ministerio/prensa/docs/recomendaciones\\_nutricionales\\_poblacion\\_frente\\_covid\\_16042020.pdf](https://www.ministeriodesalud.go.cr/sobre_ministerio/prensa/docs/recomendaciones_nutricionales_poblacion_frente_covid_16042020.pdf)

Ministerio de Salud Costa Rica. (2020, abril 21). *Recomendaciones nutricionales y alimentarias para la población ante la presencia del COVID-19*. [https://www.ministeriodesalud.go.cr/sobre\\_ministerio/prensa/estrategias\\_cvd/recomendaciones\\_nutricionales\\_poblacion\\_sana\\_frente\\_covid\\_22042020.pdf](https://www.ministeriodesalud.go.cr/sobre_ministerio/prensa/estrategias_cvd/recomendaciones_nutricionales_poblacion_sana_frente_covid_22042020.pdf)

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. (2019, 2020). *Barómetro laboral Costa Rica*. <https://barometrolaboralcr.com>

Moliterno, P. (2018). Importancia del consumo de lácteos en la ingesta de nutrientes y prevención de enfermedades crónicas. *Tendencias en medicina*, 8(13), 1-8. Obtenido

de

[https://www.researchgate.net/profile/PaulaMoliterno/publication/326920764\\_Importancia\\_del\\_consumo\\_de\\_lacteos\\_en\\_la\\_ingesta\\_de\\_nutrientes\\_y\\_prevenccion\\_de\\_enfermedades\\_cronicas/links/5b6c69eaa6fdcc87df70215b/Importancia-del-consumo-de-lácteos-en-la-ingesta](https://www.researchgate.net/profile/PaulaMoliterno/publication/326920764_Importancia_del_consumo_de_lacteos_en_la_ingesta_de_nutrientes_y_prevenccion_de_enfermedades_cronicas/links/5b6c69eaa6fdcc87df70215b/Importancia-del-consumo-de-lácteos-en-la-ingesta)

Mora, N. (2018). Investigación bibliográfica o documental. 13 de agosto 2021, de Scribd  
 Sitio web: <https://es.scribd.com/document/447073125/INVESTIGACION-BIBLIOGRAFICA-O-DOCUMENTAL>

Moreno, M. (2014). Hábitos alimentarios y actividad física y su relación con el sobrepeso y obesidad en los trabajadores de las estaciones 215-216 del terminal marítimo ONSHORE y OFFSHORE de esmeraldas de OCP. Grado para optar por el título de licenciatura, 80-82.

Morocho, Y. T.-C., & Reinoso, B. S. (2017). *Importancia del consumo de frutas y verduras en la alimentación humana*. Trabajo de graduación para pregrado, Universidad Estatal de Milagro, Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/3747/1/IMPORTANCIA%20DEL%20CONSUMO%20DE%20FRUTAS%20Y%20VERDURAS%20EN%20LA%20ALIMENTACION.pdf>

Muñoz, L. V. A. & Ibáñez, M. E. (2015). Calidad de vida y hábitos saludables en la alimentación de personas mayores (Quality of life and healthy food habits of elderly persons). *Revista de Humanidades*, 0(25), 145-168.  
<https://doi.org/10.5944/rdh.25.2015.14374>

Ness, A. (2004). The avon longitudinal study of parents and children (ALSPAC) a resource for the study of the environmental determinants of childhood obesity. *Eur J Endocrinol*, 141-9.

NIDA. (2019). *Marijuana DrugFacts*. Recuperado el 30 de abril del 2021, de <https://www.drugabuse.gov/publications/drugfacts/marijuana>

Organización Mundial de la Salud. (2018). Actividad física datos y cifras de actividad física, cuanto se recomienda. Washington: Organización Mundial de la Salud. 7 de febrero del 2021. Disponible en: <http://www.who.int/es/news-room/fact-she>.

Organización Mundial de la Salud. (2018). Plan de acción mundial de la OMS sobre actividad física 2018-2030. 5 de febrero del 2021, de OMS Sitio web: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/274570>

Organización Mundial de la Salud. (2018). Actividad física. 30 de agosto del 2021, de Organización Mundial de la Salud Sitio web: <https://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/>

Organización Mundial de la Salud. (2018). Obesidad y sobrepeso. (s. f.). Recuperado 25 de febrero de 2021, de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

Paredes, E; Pérez, M & Rodríguez, J. (2020). Physical activity in adults: recommendations, determinants and measurement. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 10 de

septiembre de 2021. Recuperado en 30 de noviembre de 2020, de <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab>

Patiño, F., Arango, E., & Quintero, M. (2009). Factores de riesgo cardiovascular en una población urbana de Colombia. *Revista de salud publica*, 2.

Peña, L. (2010). La revisión bibliográfica. 13 de octubre del 2021, de Universidad Javeriana  
Sitio web:  
[https://www.javeriana.edu.co/prin/sites/default/files/La\\_revision\\_bibliografica mayo\\_2010.pdf](https://www.javeriana.edu.co/prin/sites/default/files/La_revision_bibliografica mayo_2010.pdf)

Pérez, Betty M. (2014). Health: between physical activity and sedentariness. *Anales Venezolanos de Nutrición*, 27(1), 119-128. Recuperado en 05 de febrero de 2021, de [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0798-07522014000100017&lng=es&tlng=en](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-07522014000100017&lng=es&tlng=en).

Pérez, S. Fernández, G. (2011). Circunferencia de la cintura en adultos, indicador de riesgo de aterosclerosis. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 10(4), 441-447.

Pisabarro, R. Gutiérrez, M. Prendez, D. & Recalde, A. (2009). Segunda Encuesta Nacional de sobrepeso y obesidad (ENSO 2) adulto (18- 65 años o mas). *Rev Med Urug*, 24:14-26.

Polak, R., Phillips, E., & Campbell, A. (2015). Legumes: Health Benefits and Culinary Approaches to Increase Intake. *Clinical Diabetes*, 4(33), 198-205. Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4608274/>

- Polo, C. Del Castillo, M. (2019). El índice cintura cadera. Revisión. 2 de abril del 2021, de Centro de medicina deportiva Sitio web: <http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadertype=Content-Disposition&blobheadervalue1=filename%3DREVISION+INDICE+CINTURA+CADERA+DEL+CMD.pdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1352869811902&ssbinary=true>
- Pardo, M. & Núñez, N (2009). Estilo de vida y salud en la mujer adulta joven. Aquichan, 8(2). Recuperado a partir de <https://aquichan.unisabana.edu.co/index.php/aquichan/article/view/153>
- Quispe, Y. (2019). Estilo de vida en los estudiantes de enfermería de la Universidad de Ciencias y Humanidades. 7 de febrero del 2021, de Universidad de Ciencias y Humanidades Sitio web: [https://repositorio.uch.edu.pe/bitstream/handle/uch/258/Quispe\\_YE\\_enfermeria\\_tesis\\_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uch.edu.pe/bitstream/handle/uch/258/Quispe_YE_enfermeria_tesis_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Real Academia Española. (2018) Define: ejercicio. Madrid: Asociación de Academias de la Lengua Española. Recuperado el 10 de marzo del 2021 de: <https://dle.rae.es/>
- Reddy R, Asokan S. (2019) Waist-to-height ratio versus waist-to-hip ratio in predicting serum lipid concentration and cardiovascular risk factors in adult females. National Journal of Physiology, Pharmacy and Pharmacology. 2019;9(2):135-39.

Revoredo, C. (2012). An Analysis of the Consumption of Sausages in Scotland. Obtenido de Food and Nutrition Sciences: [https://file.scirp.org/pdf/FNS20120700021\\_62045435.pdf](https://file.scirp.org/pdf/FNS20120700021_62045435.pdf)

Rivera, J. Á., Velasco, A., & Carriedo, A. (s.f). Consumo de refrescos, bebidas azucaradas y el riesgo de obesidad. *Centro de Investigación en Nutrición y Salud*. Recuperado el 16 de octubre de 2021, de [https://www.paho.org/mex/index.php?option=com\\_docman&view=download&category\\_slug=presentaciones&alias=849-vfinal-consumo-de-bebidas-azucaradas&Itemid=493](https://www.paho.org/mex/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=presentaciones&alias=849-vfinal-consumo-de-bebidas-azucaradas&Itemid=493)

Rodríguez, B. Castillo, C. (2017). Hidratos de carbono y practica deportiva: una etnografía en Twitter. 24 de octubre del 2021, de Universidad de Castilla Sitio web: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112017000100022](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112017000100022)

Rodríguez, J. Moncada, O. Domínguez, Y. (2018). Utilidad del índice cintura/cadera en la detección del riesgo cardiometabólico en individuos sobrepesos y obesos. 2 de abril del 2021, de Instituto Nacional de Endocrinología (INEN). La Habana, Cuba. Sitio web: <http://scielo.sld.cu/pdf/end/v29n2/end07218.pdf>

Rodríguez, M. Avalos, M. López, C. (2014). Consumo de bebidas de alto contenido calórico en México: un reto para la salud pública. 24 de octubre 20221, de Salud en Tabasco Sitio web: <https://www.redalyc.org/pdf/487/48731722006.pdf>

Romaguera, D., Ängquist, L., Du, H., Jakobsen, M. U., Forouhi, N. G., Halkjær, J., ... Sørensen, T. I. (2011). Food Composition of the Diet in Relation to Changes in Waist

- Circumference Adjusted for Body Mass Index. PLOS ONE, 6(8), e23384.  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0023384>
- Ruiz, J., & Ruiz, A. (2010). Ingesta de alcohol y práctica de actividad físico-deportiva en jóvenes. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 10(38), 302-322. Recuperado el 4 de junio de 2021, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54223012008>
- Sáez, A. (2009). Preferencias del consumidor de embutidos en el municipio Maracaibo del estado Zulia, Venezuela. Obtenido de Revista Agroalimentaria, redalyc: <https://www.redalyc.org/pdf/1992/199214909006.pdf>
- Salas, O. (2017). Mayoría de la población en Costa Rica es sedentaria. Inactividad física genera impacto negativo en la salud. Costa Rica: Universidad de Costa Rica: Recuperado 20 de febrero del 2021, de <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2017/01/23/mayoria-de-la-poblacion-en-costa-rica-es-sedentaria.html>
- Saucedo, T. Rodríguez, J. Oliva, L. Villarreal, M. León, R. & Fernández, T. (2015). Relationship between body mass index, physical activity and meal times in Mexican adolescents. *Nutrición Hospitalaria*, 32(3), 1082-1090. <https://dx.doi.org/10.3305/nh.2015.32.3.9331>
- Secretaría de Salud. (2017). La importancia de una buena hidratación. 16 de julio del 2021, de Gobierno de México Sitio web: <https://www.gob.mx/salud/articulos/la-importancia-de-una-buena-hidratacion>

Sierra, J. Jiménez, C. Martín J. (2002). Calidad del sueño en estudiantes universitarios: importancia de la higiene del sueño. 28 d octubre del 2021, de Medigraphic Sitio web: <https://www.medigraphic.com/pdfs/salmen/sam-2002/sam026e.pdf>

Sociedad internacional para el avance de la cineantropometría. (2020). Normas internacionales para la valoración antropométrica. 8 de mayo del 2021, de ISAK Sitio web: <https://antrofor.files.wordpress.com/2020/02/manual-isak-2005-cineantropometria-castellano1.pdf>

Tambalis, K., Panagiotakos, B., Psarra, G., & Sidossis, S. (2018). Insufficient Sleep Duration Is Associated with Dietary Habits, Screen Time, and Obesity in Children. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 14(10), 1689–1696. doi:10.5664/jcsm.7374

Tiwari, A., Aggarwal, A., Tang, W., & Drewnowski, A. (2017). Cooking at Home: A Strategy to Comply with U.S. Dietary Guidelines at No Extra Cost. *American Journal of Preventive Medicine*, 52(5), 616-624. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2017.01.017>

UNAM. (2014). Encuesta electrónica. 30 de agosto del 2021, de Universidad Nacional Autónoma de México Sitio web: <http://iibi.unam.mx/eramirez/encuesta.php>

UNAM. (2018). Investigación bibliográfica. 13 de agosto del 2021, de UNAM Sitio web: <http://paginas.facmed.unam.mx/deptos/ss/wp-content/uploads/2018/10/12.pdf>

- Urta, P. Fernández, N. Nanjarí, R. Huber, T. Cid, M. Zurita, N. Rodríguez, F. Cristi, C. (2017). A mejor condición física mejores resultados de una ley contra la obesidad. 25 de octubre del 2021, de Universidad de las Américas, Chile Sitio web: Dialnet-AMejorCondicionFisicaMejoresResultadosDeUnaLeyCont-6770632.pdf
- Vindas, L. (2014). Embutidos generan fuerte competencia a otras carnes. Obtenido de El financiero: <https://www.elfinancierocr.com/negocios/embutidos-generan-fuerte-competencia-a-otras-carnes/2PYQIL5AUNGONKRYT7BRA75W4A/story/>
- Vindas, L., & Rodríguez, N. (2017). Variación del contenido de nitrito de sodio residual en diferentes lotes de salchichas de una empresa productora costarricense. *Revista Pensamiento Actual*, UCR. Vol. 17, n28, 89-91.
- Wahid, A. Manek, N. Nichols, M. Kelly, P. Foster, C. Webster, P. Scarborough, P. (s. f.). Quantifying the Association Between Physical Activity and Cardiovascular Disease and Diabetes: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of the American Heart Association*, 5(9), e002495. <https://doi.org/10.1161/JAHA.115.002495>
- Wang, D., Campos, H., & Baylin, A. (2017). Red meat intake is positively associated with non-fatal acute myocardial infarction in the Costa Rica Heart Study. Obtenido de *British Journal of Nutrition*: [https://www.cambridge.org/core/services/aop-cambridge-core/content/view/F07F67F17B15434D1CA2142541179A96/S000711451700201Xa.pdf/red\\_meat\\_intake\\_is\\_positively\\_associated\\_with\\_nonfatal\\_acute\\_myocardial\\_infarction\\_in\\_the\\_costa\\_rica\\_heart\\_study.pdf](https://www.cambridge.org/core/services/aop-cambridge-core/content/view/F07F67F17B15434D1CA2142541179A96/S000711451700201Xa.pdf/red_meat_intake_is_positively_associated_with_nonfatal_acute_myocardial_infarction_in_the_costa_rica_heart_study.pdf)

## **ANEXOS**

### **Anexo 1 Consentimiento informado**

#### **FÓRMULA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

(Para ser sujeto de investigación)

**COMPARACIÓN DEL ESTILO DE VIDA, RELACIÓN CINTURA CADERA, EL SEXO Y LA EDAD ENTRE PERSONAS QUE REALIZAN ACTIVIDAD FÍSICA Y PERSONAS SEDENTARIAS CON UN RANGO DE EDAD DE 20 A 60 AÑOS, EN LA PROVINCIA DE SAN JOSÉ, COSTA RICA, 2021.**

Nombre del investigador: Marcela Berrocal Chavarría

Nombre del participante: \_\_\_\_\_

#### **A. PROPÓSITO DEL PROYECTO:**

Este estudio forma parte del proyecto de graduación para optar por el grado de Licenciatura en Nutrición, supervisado por Marcela Berrocal Chavarría, estudiante de la carrera de nutrición de la Universidad Hispanoamericana. El objetivo de este estudio es comparar el estilo de vida, relación cintura cadera, el sexo y la edad entre personas que realizan actividad

física y personas sedentarias con un rango de edad de 20 a 60 años de la provincia de San José.

Con esta investigación se pretende comparar el estilo de vida, la relación cintura cadera, el sexo y la edad entre personas que realizan actividad física y personas sedentarias.

Este estudio tendrá una duración de un día para el participante, en el cual se le solicitará llenar el cuestionario con información de datos personales, sociodemográficos, actividad física, hábitos alimentarios y hábitos nocivos. También se le tomarán medidas antropométricas de cintura y cadera para obtener el índice cintura cadera; estos datos estarán incluidos en el mismo cuestionario y la medición se realizará ese mismo día. La toma de medidas estará a cargo del investigador.

## **B. ¿QUÉ SE HARÁ?**

Si el voluntario acepta participar en este estudio, deberá considerar las siguientes pautas:

Inicialmente, el investigador le hará llegar por medio de google forms un cuestionario para recolectar datos personales (sexo, edad, estado civil, cantón de residencia, nivel educativo y ocupación) y de estilo de vida (actividad física, hábitos alimentarios y nocivos). Además el investigador le va a tomar medidas antropométricas de cintura y cadera; esto tendrá una duración aproximada de 5 minutos. El cuestionario lo podrá completar en presencia del investigador con el propósito de aclarar dudas en el momento.

Para participar del estudio usted debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Tener entre 20 y 60 años

- Vivir en la provincia de San José
- No estar embarazada ni en periodo de lactancia
- No tener discapacidad motriz
- Saber leer y escribir

**C. RIESGOS:** la participación en esta investigación no supone ningún tipo de riesgo.

**D. BENEFICIOS:**

Como resultado de su participación en este estudio, usted obtendrá un mayor conocimiento sobre su estado de salud y recomendaciones dirigidas a mejorar su calidad de vida.

**NOTIFICACIONES:**

Antes de dar su autorización para este estudio usted debe haber hablado con Marcela Berrocal Chavarría y ella debe haber contestado satisfactoriamente todas sus preguntas. Si quisiera más información más adelante, puede obtenerla contactando a Marcela Berrocal Chavarría, al correo electrónico [berrocalmarcela480@gmail.com](mailto:berrocalmarcela480@gmail.com). Cualquier consulta adicional puede comunicarse a la Universidad Hispanoamericana al teléfono 2241-9090.

Además de los puntos anteriores se detalla lo siguiente:

- a. Recibirá una copia de este formulario firmada por ambas partes.
- b. Su participación en este estudio es voluntaria. Tiene el derecho de negarse a participar o a discontinuar su participación en cualquier momento, sin que esta decisión afecte la calidad de la atención que requiere.

c. Su participación en este estudio es confidencial, los resultados podrían aparecer en una publicación científica o ser divulgados en una reunión científica, pero resguardando su identidad.

d. No perderá ningún derecho legal por firmar este documento ni por retirarse del estudio cuando así lo considere.

### **INSTRUCCIONES PARA LA TOMA DE MEDIDAS**

- No hacer ningún tipo de actividad física 12 horas antes de las mediciones
- No tomar agua menos de 30 minutos antes de las mediciones
- En el caso de mujeres tomar en consideración no realizar la medición en los días del periodo menstrual
- Vestir ropa ligera preferiblemente deportiva (top, blusa ligera, licra corta o larga, pantaloneta deportiva.
- No consumir alimentos entre 3 y 4 horas antes de las mediciones

### **PROTOCOLO PARA LA MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS**

Según Polo y Del Castillo (2019)

- El perímetro de la cintura se obtiene a la altura de la última costilla flotante
- El perímetro de la cadera se obtiene en el punto más ancho de la cadera a nivel de los glúteos.

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

He leído o se me ha leído, toda la información descrita en este formulario, antes de firmarla.

Se me ha brindado la oportunidad de hacer preguntas y éstas han sido contestadas en forma adecuada. Por lo tanto, accedo a participar como sujeto de investigación en este estudio.

\_\_\_\_\_  
Nombre,  
cédula, firma del sujeto y fecha

\_\_\_\_\_  
Nombre, cédula, firma del testigo y fecha

\_\_\_\_\_  
Nombre, cédula, firma del investigador que solicita el consentimiento y fecha

## **Anexo 2 Cuestionario principal de la investigación**

### **Plan piloto para tesis de licenciatura en nutrición, Universidad Hispanoamericana.**

El siguiente formulario tiene como finalidad ser parte del plan piloto de tesis para la licenciatura en nutrición de la Universidad Hispanoamericana. Corresponde a una serie de preguntas generales sociodemográficas y de estilo de vida con el fin de recopilar información veraz que sea aplicable para el proceso final de tesis.

A continuación, se presenta una serie de preguntas, las cuales deben responderse con sinceridad; todos los datos son confidenciales y solamente se utilizarán para el desarrollo de la investigación.

En cada pregunta marque lo que se le solicita. Solo se puede marcar una respuesta si no se indica lo contrario.

Código: \_\_\_\_\_

**CUESTIONARIO DE DATOS GENERALES Y SOCIODEMOGRÁFICOS:** en este apartado se consultan datos personales de género, edad, estado civil, domicilio, nivel educativo y ocupación.

1. Género:

Femenino

Masculino

Otro: \_\_\_\_\_

2. ¿En qué rango de edad se encuentra?

20 – 29 años

30 – 39 años

40 – 49 años

50 – 60 años

3. ¿Cuál es su estado civil?

Soltero (a)

Casado (a)

Divorciado (a)

Viudo (a)

Unión libre

4. ¿Cuál es su cantón de residencia?

San José

Dota

Mora

Escazú

Aserrí

Acosta

- Tibás
- Moravia
- Puriscal
- Tarrazú
- Santa Ana
- Alajuelita
- Goicoechea
- Turrubares
- Curridabat
- León Cortés
- Desamparados
- Pérez Zeledón
- Montes de Oca
- Vázquez de Coronado

5. ¿Cuál es su último nivel educativo cursado?

- Primaria incompleta
- Primaria completa
- Secundaria incompleta
- Secundaria completa
- Técnico incompleto
- Técnico completo
- Universidad incompleta

Universidad completa

6. ¿Cuál es su ocupación? \_\_\_\_\_

5.2.2.6

**CUESTIONARIO SOBRE ESTILO DE VIDA:** en este apartado se consulta información acerca de la actividad física, los hábitos alimentarios y los hábitos nocivos.

Datos de actividad física

1. ¿Realiza usted actividad física? Si contesta NO pasar a la pregunta núm. 5

Sí

No

2. ¿Cuántos días de actividad física realiza en promedio a la semana?

1 día

2 días

3 días

4 días

5 días

6 días

7 días

5.2.2.7

3. ¿Cuánto tiempo dura en promedio cada sesión de actividad física?

- Menos de 20 minutos cada sesión
- De 20 a 30 minutos cada sesión
- De 31 a 45 minutos cada sesión
- De 46 a 60 minutos cada sesión
- Más de 60 minutos cada sesión

4. ¿Qué tipo de ejercicio realiza? Puede marcar varias opciones

- Al aire libre (atletismo, ciclismo, natación, senderismo)
- Entrenamiento contra resistencia en gimnasio (pesas)
- Clases grupales (baile, spinning, aeróbicos, step, funcionales)
- Rutina de ejercicios en la casa
- Yoga, pilates, tai chi
- Caminar
- Otro: \_\_\_\_\_

#### Datos de hábitos alimentarios

5. ¿Cuáles tiempos de comida realiza al día? Puede marcar varias opciones

- Desayuno
- Merienda de la mañana
- Almuerzo

- Merienda de la tarde
- Cena
- Merienda nocturna (antes de dormir)
- Merienda pre-entrenamiento
- Merienda post-entrenamiento

6. ¿Dónde consume la mayor parte de sus alimentos?

- En el hogar
- Fuera del hogar (restaurante, soda, etc.)

7. ¿Cuántos litros de agua consume diariamente? (1 vaso = 250 ml =  $\frac{1}{4}$  de litro)

- Menos de 1 litro
- De 1 a 1.5 litros
- De 1.6 a 2 litros
- De 2.1 a 2.5 litros
- Más de 2.5 litros

8. ¿Cuál es su consumo promedio a la semana de frutas?

- Todos los días
- 2 a 3 veces por semana
- 1 vez a la semana
- 1 vez cada 15 días
- 1 vez al mes

No consume

9. ¿Cuál es su consumo promedio a la semana de vegetales no harinosos (brócoli, chayote, vainicas, etc.)?

Todos los días

2 a 3 veces por semana

1 vez a la semana

1 vez cada 15 días

1 vez al mes

No consume

10. ¿Cuál es su consumo promedio a la semana de lácteos (leche, yogurt)?

Todos los días

2 a 3 veces por semana

1 vez a la semana

1 vez cada 15 días

1 vez al mes

No consume

11. ¿Cuál es su consumo promedio a la semana de legumbres (frijoles, lentejas, garbanzos, etc.)?

Todos los días

2 a 3 veces por semana

- 1 vez a la semana
- 1 vez cada 15 días
- 1 vez al mes
- No consume

12. ¿Cuál es su consumo promedio a la semana de panes (dulces tipo casero, de canela, etc. y salados tipo baguette, ciabata, cuadrado, etc.) y de galletas (dulces tipo chiky, cremitas, etc. y saladas tipo soda, boquitas, etc.)

- Todos los días
- 2 a 3 veces por semana
- 1 vez a la semana
- 1 vez cada 15 días
- 1 vez al mes
- No consume

13. ¿Cuál es su consumo promedio a la semana de embutidos (salchichón, salchichas, chorizo, jamón, salami, etc.)

- Todos los días
- 2 a 3 veces por semana
- 1 vez a la semana
- 1 vez cada 15 días
- 1 vez al mes
- No consume

14. ¿Cuál es su consumo promedio a la semana de comida rápida (pizza, hamburguesa, tacos, etc.)?

- Todos los días
- 2 a 3 veces por semana
- 1 vez a la semana
- 1 vez cada 15 días
- 1 vez al mes
- No consume

15. ¿Cuál es su consumo promedio a la semana de bebidas gaseosas (coca cola, pepsi, ginger ale, etc.) y bebidas azucaradas (té de tropical, néctar de dos pinos, pulpa comercial, etc.)?

- Todos los días
- 2 a 3 veces por semana
- 1 vez a la semana
- 1 vez cada 15 días
- 1 vez al mes
- No consume

16. ¿Cuál es su consumo promedio a la semana de postres (tres leches, queque de chocolate, etc.) y repostería salada (empanadas rellenas, cangrejos, etc.) y dulce (donas, alfajores, etc.)?

- Todos los días
- 2 a 3 veces por semana

- 1 vez a la semana
- 1 vez cada 15 días
- 1 vez al mes
- No consume

### Hábitos nocivos

17. ¿Consume alcohol? Si contesta NO pasar a la pregunta núm. 20

- Sí
- No

18. ¿Cuál es el tipo de alcohol que más consume? Indique solo 1 opción, el que más consume

- Cerveza
- Vino (tinto, blanco, sangría)
- Sidra
- Destilados como ron, vodka, whisky, ginebra, cacique, tequila y jagermeister.

19. ¿Con que frecuencia consume alcohol?

- Todos los días
- 2 a 3 veces por semana
- 1 vez a la semana
- 1 vez cada 15 días

1 vez al mes

20. ¿Fuma tabaco? Si contesta NO pasar a la pregunta núm. 22

Sí

No

21. ¿Con qué frecuencia fuma tabaco?

Todos los días

2 a 3 veces por semana

1 vez a la semana

1 vez cada 15 días

1 vez al mes

22. ¿Cuántas horas en promedio duerme al día?

8 horas

Menos de 8 horas

Más de 8 horas

**CUESTIONARIO DE DATOS ANTROPOMÉTRICOS:** en este apartado se toman las medidas antropométricas de cintura y cadera para la respectiva interpretación del índice cintura-cadera.

*Interpretación de los datos antropométricos del índice cintura cadera*

| <b>Género</b> | <b>Ginecoide</b> | <b>Valores normales</b> | <b>Androide</b> |
|---------------|------------------|-------------------------|-----------------|
| Femenino      | < 0.71           | 0.71-0.84               | > 0.84          |
| Masculino     | < 0.78           | 0.78-0.93               | > 0.93          |

Fuente: García Argueta, 2019

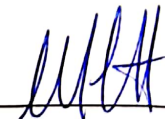
1. Circunferencia de cintura: \_\_\_\_\_
2. Circunferencia de cadera: \_\_\_\_\_
3. Índice cintura-cadera: \_\_\_\_\_
4. Interpretación según clasificación: \_\_\_\_\_

### Anexo 3 Declaración Jurada y carta del tutor

#### DECLARACIÓN JURADA

Yo Marcela Berrocal Chavarria, mayor de edad, portador de la cédula de identidad número 1-1192-0789 egresado de la carrera de Nutrición de la Universidad Hispanoamericana, hago constar por medio de éste acto y debidamente apercibido y entendido de las penas y consecuencias con las que se castiga en el Código Penal el delito de perjurio, ante quienes se constituyen en el Tribunal Examinador de mi trabajo de tesis para optar por el título de Licenciatura en Nutrición, juro solemnemente que mi trabajo de investigación titulado: Comparación del estilo de vida, relación cintura cadera, el sexo y la edad entre personas que realizan actividad física y personas sedentarias con un rango de edad de 20 a 60 años, en la provincia de San José, Costa Rica, 2021, es una obra original que ha respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derecho de Autor y Derecho Conexos número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; incluyendo el numeral 70 de dicha ley que advierte; artículo 70. Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original. Asimismo, quedo advertido que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público.

En fe de lo anterior, firmo en la ciudad de San José, a los 05 días del mes de noviembre del año dos mil veintiuno.



Firma del estudiante

Cédula: 1-1192-0789

Heredia 1 de noviembre, 2021

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

Estimados señores:

La estudiante Marcela Berrocal Chavarría, cédula de identidad número 1-1192-0789 me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado **COMPARACIÓN DEL ESTILO DE VIDA, RELACIÓN CINTURA CADERA, EL SEXO Y LA EDAD ENTRE PERSONAS QUE REALIZAN ACTIVIDAD FÍSICA Y PERSONAS SEDENTARIAS CON UN RANGO DE EDAD DE 20 A 60 AÑOS, EN LA PROVINCIA DE SAN JOSÉ, COSTA RICA, 2021**. El cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Nutrición.

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

Los resultados obtenidos por el postulante implican la siguiente calificación

|    |   |    |           |
|----|---|----|-----------|
| a) | Originalidad del tema   | 10 | <b>10</b> |
| b) | Cumplimiento de entrega de avances  | 20 | <b>16</b> |
| c) | Coherencia entre los objetivos, los instrumentos aplicados y los resultados de la investigación | 30 | <b>30</b> |
| d) | Relevancia de las conclusiones y recomendaciones  | 20 | <b>20</b> |
| e) | Calidad, detalle del marco teórico  | 20 | <b>20</b> |
|    | <b>TOTAL</b>  |    | <b>96</b> |

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

Atentamente,

**Lic. Andrea Calvo Castillo.**

**1-1532-0053**

**CNP: 2906-20.**



**CARTA DEL LECTOR**

San José, 28 marzo del 2022

**Carolina Brenes**  
**Encargada de Tesis**  
**Universidad Hispanoamericana**

Estimado señora:

En mi calidad de lectora, he verificado que se han hecho las correcciones indicadas durante el proceso de lectura con respecto al problema de investigación, objetivos, justificación; antecedentes, marco teórico, marco metodológico, análisis de datos, discusión, conclusiones y recomendaciones.

En virtud de lo anterior, avalo que la estudiante **Marcela Berrocal Chavarría**, se presente al proceso de defensa pública de la tesis "**Comparación del estilo de vida, relación cintura-cadera, el sexo y la edad entre personas que realizan actividad física y personas sedentarias con un rango de edad e 20 a 60 años, en la provincia de San José, Costa Rica, 2021**".

Atentamente,



**Catalina Capitán Jiménez, M.Sc**  
**3-408-927**  
**Carné Profesional: 46070**

7 junio, 2022

Departamento de registro  
Carrera de Nutrición  
Universidad Hispanoamericana

Estimados señores:

Por este medio hago constar, en mi calidad de Tutora de la carrera de Nutrición, que he realizado una revisión final de forma detallada el documento de Tesis para optar por el grado académico de Licenciatura en Nutrición de la estudiante Marcela Berrocal Chavarría, titulado **COMPARACIÓN DEL ESTILO DE VIDA, ÍNDICE CINTURA CADERA, EL SEXO Y LA EDAD ENTRE PERSONAS QUE REALIZAN ACTIVIDAD FÍSICA Y PERSONAS SEDENTARIAS CON UN RANGO DE EDAD DE 20 A 60 AÑOS, EN LA PROVINCIA DE SAN JOSÉ, COSTA RICA, 2021** .El documento ha sido corregido y cuenta con las características y condiciones de una modalidad de graduación, razón por la cual lo doy como aprobado, dando el visto bueno.

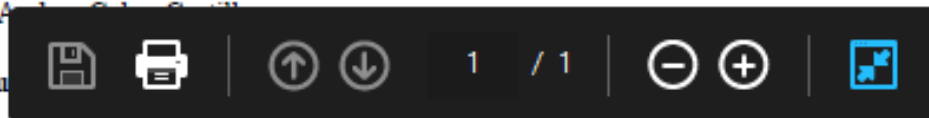
Atentamente,



Lic. A...

Cédu

Carné Colegio Profesional: 2906-20



**BIBLIOTECA UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA**  
**CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, LA**  
**REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA**  
**DE LOS TRABAJOS FINALES DE GRADUACIÓN**

San José, 14 de Julio del 2022

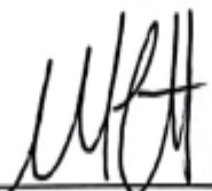
Señores:  
Universidad  
Centro de Información Tecnológico (CENIT)

Estimados Señores:

El suscrito (a) MARCELA BERROCAL CHAVARRÍA con número de identificación 1-1192-0789 autor (a) del trabajo de graduación titulado *COMPARACIÓN DEL ESTILO DE VIDA, ÍNDICE CINTURA CADERA, EL SEXO Y LA EDAD ENTRE PERSONAS QUE REALIZAN ACTIVIDAD FÍSICA Y PERSONAS SEDENTARIAS CON UN RANGO DE EDAD DE 20 A 60 AÑOS, EN LA PROVINCIA DE SAN JOSÉ COSTA RICA*, como requisito para optar por el grado de LICENCIATURA EN NUTRICIÓN; *SI* autorizo a la Biblioteca de la Universidad Hispanoamericana para que con fines académicos, muestre a la comunidad universitaria la producción intelectual contenida en este documento.

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

Cordialmente,

  
1-1192-0789  
Firma y Cédula de Identidad