

**UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA
CARRERA DE NUTRICIÓN**

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

**“COMPARACIÓN DEL ESTADO
NUTRICIONAL, SEGÚN EL CONSUMO
ALIMENTICIO Y ACTIVIDAD FISICA
EN ADOLESCENTES DEL GENERO
FEMENINO DE 12 A 17 AÑOS EN LA
ZONA RURAL DE OSA, PUNTARENAS Y
EL GRAN ÁREA METROPOLITANA,
COSTA RICA, 2022”**

**IDONKA DAYANARA VILLALOBOS
NÚÑEZ**

ENERO, 2022

TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO	2
ÍNDICE DE TABLAS	5
ÍNDICE DE FIGURAS.....	7
DEDICATORIA	9
RESUMEN	10
ABSTRACT	11
CAPÍTULO I PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	12
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
1.1.1 Antecedentes del problema.....	13
1.1.2 Delimitación del problema.....	15
1.1.3 Justificación	16
1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	18
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	18
1.3.1 Objetivo General	18
1.3.2 Objetivos Específicos.....	18
1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES.....	19
1.4.1 Alcances de la investigación	19
1.4.2 Limitaciones de la investigación.....	19
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	21
2.1 CONTEXTO TEORICO CONCEPTUAL	22
2.1.1 La adolescencia, el desarrollo físico y social-emocional.....	22
2.1.2 Estado nutricional	22
2.1.3 Estilo de vida.....	23
2.1.4 Hábitos nutricionales en la adolescencia	23
2.1.4.1 Comidas irregulares	25
2.1.4.2 Comidas rápidas y preparadas	26
2.1.5 Estado nutricional en la adolescencia.....	27
2.1.5.1 Sobrepeso y obesidad	27
2.1.6 Actividad física en la adolescencia	29

CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO	33
3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN	34
3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN	34
3.3 UNIDAD DEL ANÁLISIS	34
3.3.1 Población	34
3.3.2 Muestra	35
3.3.3 Criterios de inclusión y de exclusión	36
3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS	37
3.4.1 Validez del cuestionario	37
3.4.2 Confiabilidad del cuestionario	38
3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	38
3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	38
3.7 PLAN PILOTO	41
3.8 PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	42
3.9 ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS	43
3.10 ANÁLISIS DE DATOS	44
CAPÍTULO IV PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	47
4.1 DESCRIPCIÓN DE LOS DATOS	48
4.1.1 Descripción de las características sociodemográficas de la población en estudio	48
4.1.2 Determinación del estado nutricional de la población en estudio	49
4.1.3 Identificación del consumo alimenticio de la población en estudio	50
4.1.4 Identificación del consumo alimenticio de la población en estudio	55
4.1.5 Clasificación de la actividad física que realiza la población en estudio	65
4.1.6 Análisis Bivariado	67
4.1.6.1 Comparación del consumo alimenticio con el estado nutricional de la población en estudio	67
4.1.6.2 Comparación de la actividad con el estado nutricional de la población en estudio ...	74
CAPÍTULO V DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	76
5.1 DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN O EXPLICACIÓN DE LOS RESULTADOS	77
5.1.1 Características sociodemográficas de la población en estudio	77
5.1.2 Determinación del estado nutricional	78
5.1.3 Identificación del consumo alimenticio	80
5.1.4 Clasificación de la actividad física	87

5.1.5 Comparación del consumo alimenticio con el estado nutricional	88
5.1.6 Comparación de la actividad física con el estado nutricional	91
CAPÍTULO VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	93
6.1 CONCLUSIONES	94
6.2 RECOMENDACIONES	96
BIBLIOGRAFIA	97
ANEXOS	105
Anexo 1. Consentimiento Informado	106
Anexo 2. Instrumento de evaluación	107
Anexo 3. Resultados del plan piloto	116
Anexo 4. Carta de aprobación de la tutora	133
Anexo 5. Carta de aprobación de la lectora	134

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Criterios de inclusión de exclusión de las personas en estudio	36
Tabla 2. Operacionalización de variables.....	38
Tabla 3. Datos sociodemográficos, según lugar de residencia de adolescentes de 12 a 17 años.	48
Tabla 4. Frecuencia del consumo de lácteos, según lugar de residencia de adolescentes de 12 a 17 años.	55
Tabla 5. Frecuencia del consumo de vegetales y frutas, según lugar de residencia de adolescentes de 12 a 17 años.....	56
Tabla 6. Frecuencia de carnes, según lugar de residencia de adolescentes de 12 a 17 años.	57
Tabla 7. Frecuencia de harinas, según lugar de residencia de adolescentes de 12 a 17 años.	59
Tabla 8. Frecuencia de bebidas y bebidas azucaradas, según lugar de residencia de adolescentes de 12 a 17 años.	62
Tabla 9. Frecuencia de azúcares simples y grasas saturadas, según lugar de residencia de adolescentes de 12 a 17 años.....	63
Tabla 10. Frecuencia de grasas saturadas, según lugar de residencia de adolescentes de 12 a 17 años.	64
Tabla 11. Tipo de actividad física que realizan, según lugar de residencia de adolescentes de 12 a 17 años.	65
Tabla 12. Tabla comparativa según IMC y según lugar de residencia de adolescentes de 12 a 17 años.	67
Tabla 13. Resultados de la prueba exacta de Fisher para la comparación el consumo alimenticio con el estado nutricional de las adolescentes del género femenino de 12 a 17 años en la zona rural de Osa y el Gran Área Metropolitana.	68
Tabla 14. Lugar de consumo del desayuno, según estado nutricional de las adolescentes del género femenino de 12 a 17 años en el Gran Área Metropolitana.	70
Tabla 15. Frecuencia de consumo de ensalada según estado nutricional de las adolescentes del género femenino de 12 a 17 años en el Gran Área Metropolitana.	70

Tabla 16. Frecuencia de consumo de vegetales según estado nutricional de las adolescentes del género femenino de 12 a 17 años en el Gran Área Metropolitana.	71
Tabla 17. Frecuencia de consumo de te frío según estado nutricional de las adolescentes del género femenino de 12 a 17 años en el Gran Área Metropolitana.....	71
Tabla 18. Frecuencia de consumo de gaseosas según estado nutricional de las adolescentes del género femenino de 12 a 17 años en el Gran Área Metropolitana.	72
Tabla 19. Frecuencia de consumo de snacks según estado nutricional de las adolescentes del género femenino de 12 a 17 años en el Gran Área Metropolitana.	73
Tabla 20. Resultados de la prueba exacta de Fisher para la comparación de la actividad física con el estado nutricional de las adolescentes del género femenino de 12 a 17 años en la zona rural de Osa y el Gran Área Metropolitana	74
Tabla 21. Nivel de actividad física según estado nutricional de las adolescentes del género femenino de 12 a 17 años en el Gran Área Metropolitana.....	74

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Comparación del estado nutricional en adolescentes femeninas de 12 a 17 años. Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos, 2022.	49
Figura 2. Número de tiempos de comida que realizan las adolescentes femeninas de 12 a 17 años. Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos, 2022.	50
Figura 3. Tiempos de comida que realizan las adolescentes femeninas de 12 a 17 años. Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos, 2022.	51
Figura 4. Lugar donde realizan el mayor consumo de alimentos las adolescentes femeninas de 12 a 17 años. Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos, 2022.	52
Figura 5. Tipos de cocción de alimentos que más consumen las adolescentes femeninas de 12 a 17 años. Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos, 2022.	53
Figura 6. Consumo de sal que tienen las adolescentes femeninas de 12 a 17 años. Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos, 2022.....	53
Figura 7. Consumo de azúcar que tienen las adolescentes femeninas de 12 a 17 años. Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos, 2022.	54
Figura 8. Consumo de agua que tienen las adolescentes femeninas de 12 a 17 años. Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos, 2022.	54
Figura 9. Frecuencia de actividad física en la última semana de las adolescentes femeninas de 12 a 17 años. Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos, 2022.	66
Figura 10. Frecuencia de actividad física en el último fin de semana de las adolescentes femeninas de 12 a 17 años. Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos, 2022.	67

DEDICATORIA

Le dedico el resultado de este trabajo a TODA mi familia. Principalmente, a mis padres que me apoyaron y contuvieron los momentos malos y en los menos malos. Gracias por enseñarme a afrontar las dificultades sin perder nunca la cabeza ni morir en el intento.

Me han enseñado a ser la persona que soy hoy, mis principios, mis valores, mi perseverancia y mi empeño. Todo esto con una enorme dosis de amor y sin pedir nada a cambio. Agradezco profundamente cada uno de los esfuerzos que han hecho y cada uno de los sacrificios para ayudarme a llegar hasta la meta que ellos y yo soñamos. ¡Mis grandes ejemplos de vida!

También quiero dedicarle esto a mis hermanos que siempre me han apoyado, me han regañado con amor cuando es necesario, sin duda me han dado empujones cuando los he necesitado y han sido un pilar fundamental a lo largo de mi carrera.

También quiero dedicarle esto a mi novio, por toda la paciencia, el amor, el apoyo desde que inicie este proceso, porque has visto mis lágrimas, mi enojo y mis momentos de felicidad a lo largo de este camino. ¡Gracias, mi amor, te amo!

¡Gracias a todos ustedes esto ha sido posible!

RESUMEN

Introducción: La adolescencia es el período de vida entre los 11 y 21 años; se trata de un momento de profundos cambios biológicos, emocionales, sociales y cognitivos en que el niño se desarrolla para volverse adulto. Los cambios pueden afectar el estado nutricional de esta población.

Objetivo: Comparar el estado nutricional, según el consumo alimenticio y actividad física en adolescentes del género femenino de 12 a 17 años en la zona rural de Osa, Puntarenas y el Gran Área Metropolitana, Costa Rica, 2022.

Metodología: El enfoque de la investigación es cuantitativo, de tipo descriptivo. Se evaluó un total de 74 adolescentes de la zona urbana y 53 de la zona rural. Se les aplicó cuestionarios válidos de hábitos alimentarios y actividad física, además evaluación antropométrica (peso y talla).

Resultados: Los datos antropométricos fueron mostraron resultados muy diferentes; en su mayoría la población urbana presenta diferencias estadísticamente notorias en su peso y estado nutricional, ya que, presentan pesos más altos, así como mayor sobrepeso y obesidad en esta población. La población urbana se considera más inactiva físicamente para la edad que la población rural, donde las adolescentes practican más deporte. La comparación de hábitos alimentarios con el estado nutricional mostró diferencias donde la omisión de tiempos de comida, el mayor consumo de azúcares, grasas saturadas son más prevalentes en la zona urbana, lo que hace que esta población presente más sobrepeso y obesidad que la zona rural en la cual se realiza un mayor consumo de vegetales por la mayor disponibilidad y accesibilidad que de grasas saturadas.

Discusión: La omisión del desayuno incrementa el riesgo de elegir comidas poco saludables en los tiempos de comida posteriores. Mantener el consumo promedio de azúcar evita que haya un exceso de calorías. El consumo de alimentos cargados de calorías (azúcares simples y grasas saturadas) tiende a aumentar la energía, favoreciendo el riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles. Los beneficios de la práctica de actividad física son el mejoramiento de la salud ósea y la musculatura, mejora la resistencia cardiorrespiratoria, disminución del riesgo de padecer enfermedades crónicas no transmisibles. Los estudiantes de zona rural tienen menos predisposición de sobrepeso.

Conclusiones: El consumo de ciertos grupos de alimentos no refleja que pueda mejorar o empeorar el estado nutricional de la población, porque hay muchos factores que pueden afectar en esto, como lo son: la forma de preparar los alimentos, las costumbres y tradiciones de cada población, el acceso o disponibilidad de alimentos, la cantidad de calorías consumidas, la cantidad de actividad física, períodos de ayuno, la genética.

Palabras Clave: Adolescencia, hábitos alimentarios, estado nutricional, actividad física, golosinas, grasas saturadas.

ABSTRACT

Introduction: Adolescence is the period of life between 11 and 21 years; it is a time of profound biological, emotional, social, and cognitive change as the child develops into an adult. Changes may affect the nutritional status of this population.

Objective: To compare the nutritional status, according to food consumption and physical activity in female adolescents aged 12 to 17 years in the rural area of Osa, Puntarenas and the Greater Metropolitan Area, Costa Rica, 2022.

Methodology: The research approach is quantitative, descriptive. A total of 74 adolescents from the urban area and 53 from the rural area were evaluated. Valid questionnaires of eating habits and physical activity were applied, as well as anthropometric evaluation (weight and height).

Results: Anthropometric data showed very different results; the majority of the urban population presents statistically notable differences in their weight and nutritional status, since they present higher weights, as well as greater overweight and obesity in this population. The urban population is considered more physically inactive for their age than the rural population, where adolescents practice more sports. The comparison of eating habits with the nutritional status showed differences where the omission of meal times, the greater consumption of sugars, saturated fats are more prevalent in the urban area, which makes this population present more overweight and obesity than the rural area. in which a greater consumption of vegetables is made due to the greater availability and accessibility of saturated fats.

Discussion: Skipping breakfast increases the risk of making unhealthy food choices at later meal times. Keeping your sugar intake average prevents excess calories. The consumption of foods loaded with calories (simple sugars and saturated fats) tends to increase energy, favoring the risk of chronic non-communicable diseases. The benefits of practicing physical activity are the improvement of bone health and musculature, better cardiorespiratory resistance, decreased risk of suffering from chronic non-communicable diseases. Rural students are less likely to be overweight.

Conclusions: The consumption of certain food groups does not reflect that it can improve or worsen the nutritional status of the population, because there are many factors that can affect this, such as: the way of preparing food, the customs and traditions of each population, access or availability of food, amount of calories consumed, amount of physical activity, fasting periods, genetics.

Keywords: Adolescence, eating habits, nutritional status, physical activity, sweets, saturated fats.

CAPÍTULO I
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1 Antecedentes del problema

La adolescencia comprende desde los 10 hasta los 19 años, en esta etapa se origina un crecimiento acelerado y se dan modificaciones tanto biológicas como psicológicas y cognitivas (OMS, The World Health Organization: Adolescent Health, 2019). En esta etapa de la vida se da la independencia, se producen alteraciones mayormente en la alimentación ya que, en esta etapa se pasa mayor tiempo fuera de la casa, por lo cual, se pueden desarrollar hábitos no saludables.

Además, se le agregan enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), que van de la mano del aumento de peso, la mala alimentación y una baja o nula actividad física. Es por esto por lo que se considera a los adolescentes como un grupo de riesgo. (Aragón, 2020)

A nivel internacional, se puede observar la misma incidencia en cuanto al estado nutricional de los adolescentes. Un estudio realizado en Asia indica que los adolescentes han mostrado distorsión en la imagen corporal, debido a la influencia de las redes por cuerpos delgados, la sociedad y medios de comunicación. Esto se debe al rápido crecimiento económico, lo cual ha cambiado los patrones alimentarios, provocando mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad (Hyun, 2017)

Un estudio realizado en Brasil muestra que el tamaño de porciones y la calidad de los alimentos ha tenido diferentes repercusiones las cuales se encuentran muy ligadas al estilo de vida de los ciudadanos natos del país. Cabe recalcar que, resultado a estas nuevas modificaciones que se han realizado en las porciones y la calidad de cada alimento la población tiene una tasa aun

mayor con aumento de sobrepeso y obesidad. Así también como, en la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles. (Silva, 2018)

En Ecuador, un estudio realizado en las edades entre los 12 y 19 años muestra que, en los adolescentes juega un papel muy importante los hábitos alimentarios al momento de explicar su sobrepeso u obesidad, además este respecto a su talla. Cabe recalcar que, en el estudio se encontró que los comedores de las instituciones a las que asisten no están cumpliendo de la mejor manera los requerimientos con una dieta armónica para los mismos, así mismo, las sodas de estas ofrecen alimentos ricos en carbohidratos y grasas, generando así altos niveles de sobrepeso en la población. (Jara Porras, 2018)

El problema del exceso de peso suele estar relacionado con variables tales como transformaciones económicas, sociales, tecnológicas, culturales, epidemiológicas, alimentarias, y nutricionales que son el telón de fondo del escenario de la obesidad, ya que alejan a los adolescentes de realizar o practicar algún tipo de actividad física. (Ferreira, 2018)

En Costa Rica, los altos niveles de sobrepeso y obesidad prevalecen en la población escolar. En el último censo escolar de peso y talla realizado por el Ministerio de Salud y Ministerio de Educación Pública, se encontró una gran prevalencia de ambos. Asimismo, hallaron que las provincias de Heredia, San José y Cartago fueron las que presentaron mayores índices de sobrepeso u obesidad. Si se comparan los datos del año 2008 con estos últimos, hubo un aumento en los índices de sobrepeso y obesidad en la población del país. (Herrera-Monge, 2019)

La UCR y el CCP (Centro Centroamericano de Población) realizaron un editorial en el cual, de forma conjunta con el Ministerios de Salud, la Organización Panamericana de la Salud y la Caja del Seguro Social , indican que, nació la iniciativa de orientar Ministerio de educación,

para la prevención de sobrepeso u obesidad en la población estudiantil, de esta forma, desarrollando estrategias nutricionales desde una temprana edad, así también como, realizar una dieta más armoniosa, ofrecer mejores grupos de alimentos y realizar mejoras en los menús de los comedores de las instituciones. (Solís, 2020)

Según el Informe del Censo Escolar Peso/Talla realizado por el Ministerio de Educación Pública (MEP) para determinar el estado nutricional de la población estudiantil, indican que los sujetos que tienen un menor nivel socioeconómico tienen una menor frecuencia a padecer de obesidad, por el contrario, los de mayor nivel socioeconómico por lo general tienden a padecer mayormente de obesidad. (Ministerio de Salud Pública & Ministerio de Educación Pública, 2017)

La UCR realizó una encuesta, en la cual querían conocer la actividad física que realizan los costarricenses, los resultados de esta mostraron que: 7% de la población practican actividad física de alta intensidad, un 28% con una intensidad un poco más moderada, mientras que, un 65% de los encuestados mostraron ser sedentarios o inactivos. Estos datos revelan que las mujeres son más sedentarias que los hombres. (Salas, 2017)

1.1.2 Delimitación del problema

La investigación se realiza cantón de Osa -zona rural- y en el Gran Área Metropolitana -zona urbana-. La población que se utiliza son adolescentes de género femenino con edades de 12 a 17 años, quienes viven en ambas localidades. A la muestra seleccionada se le aplican medidas antropométricas como talla, peso, IMC y cálculo de porcentaje de grasa para valorar su estado nutricional; además, se toman en cuenta los hábitos alimentarios y la actividad física que realizan. La investigación se lleva a cabo en el primer semestre del año 2022 con el fin de

analizar los factores que afectan el estado nutricional y la actividad física en las adolescentes de ambas localidades.

1.1.3 Justificación

La siguiente investigación se lleva a cabo para comparar el estado nutricional y la actividad física en adolescentes del género femenino de la zona rural de Osa y las adolescentes del Gran Área Metropolitana, ya que hoy muchos de los adolescentes en el Gran Área Metropolitana suelen tener una vida más sedentaria y con menos actividad física con respecto a los adolescentes los cuales viven en un zona rural, por lo cual por medio de esta investigación se quiere demostrar que, los hábitos de alimentación y la actividad física repercuten en el estado nutricional de los adolescentes de distintas comunidades socioeconómicas (Tenza, 2019). La alimentación en la etapa de la adolescencia se caracteriza por ser inadecuada, afectando su actividad física, inclusive se llega a considerar una etapa de riesgo nutricional, la cual puede incrementar mientras la edad de los adolescentes avanza. (Mora, Vall-Llovera, & Hernández-Mosqueira, 2019)

Es importante tomar en cuenta que, este es un tema de salud pública el cual afecta a los adolescentes en Costa Rica, ya que, el sobrepeso y la obesidad han aumentado en los últimos años en adolescentes, la obesidad representa un 6.1% y el sobrepeso el 14.7%. (Ministerio de Salud, 2014)

Los hábitos alimentarios, el sobrepeso y la obesidad responde a factores ambientales: entornos socioeconómicos, culturales y familiares. Es necesario tener presente que, las nuevas tecnologías y cambios sociales conducen a un estilo de vida cada vez más sedentario. (Feldman, María del Carmen Llopis, 2018)

El entorno y el nivel socioeconómico son determinantes del comportamiento alimentario porque inciden en la disponibilidad, la accesibilidad y las preferencias alimentarias (PADILLA, 2018). Ahora bien, el vivir en una zona urbanizada y globalizada ejerce efectos sobre la alimentación, siendo su tendencia la preferencia por alimentos ya preparados y muy procesados. (Zapata, 2019)

La inactividad física y el incremento del sedentarismo causan un gran deterioro de las funciones físicas (Ticlla, 2018). Cabe recalcar que, el tener con regularidad actividad física desde tempranas edades es relacionado con la promoción de la salud y la prevención de ciertas enfermedades (Lozano-Sánchez, 2018). Ahora bien, aun teniendo este conocimiento, el índice de sedentarismo en adolescentes es alto, por lo que hoy en día es un desafío vital en el área de salud pública (Kunzle-Elizeche, 2018). Enfermedades comunes y severas como la obesidad, la enfermedad coronaria, la hipertensión arterial, los problemas de columna vertebral, la ansiedad y la depresión han sido relacionadas directa o indirectamente con la inactividad física (Valenzuela, 2017). Es por esto que, al realizar esta investigación se quiere aportar datos los cuales puedan ser relevantes en el área de salud pública y de esta manera también, tratar de bajar el índice de sedentarismo en los adolescentes y aumentar el bienestar de los mismos teniendo una adecuada salud nutricional.

Considerando la importancia de analizar los datos que se van a recaudar sobre el estado nutricional, actividad física de la población adolescente urbana y rural, se considera hacer esta investigación, ya que, por todo lo mencionado anteriormente se podrán tomar medidas e implementar ciertos programas los cuales, puedan ayudar con un mejor bienestar y que puedan ayudar a la población expuesta.

1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

A continuación, se presenta la pregunta planteada al problema central de la investigación, enfocada en:

¿Cuál es la comparación del estado nutricional, según el consumo alimenticio y actividad física en adolescentes del género femenino de 12 a 17 años en la zona rural de Osa, Puntarenas y el Gran Área Metropolitana, Costa Rica, 2022?

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1 Objetivo General

Comparar el estado nutricional, según el consumo alimenticio y actividad física en adolescentes del género femenino de 12 a 17 años en la zona rural de Osa, Puntarenas y el Gran Área Metropolitana, Costa Rica, 2022.

1.3.2 Objetivos Específicos

- 1.* Describir las características sociodemográficas de la población en estudio, mediante el instrumento de evaluación.
- 2.* Determinar el estado nutricional de la población de adolescentes, por medio de medidas antropométricas.
- 3.* Identificar el consumo alimenticio de las adolescentes en estudio, mediante el instrumento de evaluación.
- 4.* Clasificar el nivel de actividad física que realizan las poblaciones en estudio, mediante el instrumento de evaluación.

5. Comparar el consumo alimenticio con el estado nutricional de las adolescentes del género femenino de 12 a 17 años en la zona rural de Osa y el Gran Área Metropolitana.
6. Comparar la actividad física con el estado nutricional de las adolescentes del género femenino de 12 a 17 años en la zona rural de Osa y el Gran Área Metropolitana.

1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES

1.4.1 Alcances de la investigación

La investigación presente no obtuvo alcances relevantes.

1.4.2 Limitaciones de la investigación

No se presentaron limitaciones ni contratiempos en el estudio.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 CONTEXTO TEORICO CONCEPTUAL

2.1.1 La adolescencia, el desarrollo físico y social-emocional

La Organización Mundial de la Salud (OMS), define la adolescencia como la etapa que transcurre entre los 10 y 19 años. Normalmente la dividen en dos fases; adolescencia temprana de 12 a 14 años y adolescencia tardía de 15 a 19 años. En cada una de estas etapas se presentan cambios fisiológicos (estimulación y funcionamiento de los órganos por hormonas, femeninas y masculinas), estructurales (anatómicos), psicológicos (integración de la personalidad e identidad) y la adaptación a los cambios culturales y/o sociales. (Santisteban, 2014)

Los cambios biológicos que ocurren durante la pubertad incluyen madurez sexual, aumentos de talla y peso, se da una acumulación de masa esquelética y cambios en la composición corporal. El 50% del peso corporal ideal que se debe de tener en la adultez se obtiene en la etapa de la adolescencia. La masa corporal grasa de las adolescentes se incrementa 1,14 kg por año. Las concentraciones de grasa corporal en adolescentes alcanzan su cifra máxima entre los 15 y 16 años. (Brown, 2014)

Socialmente la adolescencia es un período de transición entre la niñez y la edad adulta y autónoma. Psicológicamente es un período de contradicciones, confuso, ambivalente, doloroso, caracterizado por fricciones con el medio familiar y social. Todo esto para crear su propia identidad basándose en experiencias pasadas y actuales. (Ledo, 2019)

2.1.2 Estado nutricional

El estado nutricional es la adaptación fisiológica que experimenta el cuerpo del ser humano con respecto a los alimentos y nutrientes que este ingiere; de acuerdo con la (OMS, 2019) asociado

no solo a factores de la dieta, sino también a factores de salud, del entorno físico, sociales y económicos. Así, un déficit o un exceso en el consumo de alimentos va a ser un punto clave en el resultado del estado nutricional.

El estado nutricional se evalúa midiendo el peso, la estatura o la cantidad de grasa que posee el cuerpo de una persona de acuerdo con su edad y sexo. Estas medidas, llamadas antropométricas, son útiles y prácticas, y al compararlas con un patrón de referencia, permiten evaluar si la persona tiene un estado nutricional normal (peso adecuado a la edad o a la estatura), o tiene un déficit, sobrepeso u obesidad.

2.1.3 Estilo de vida

Las autoras Sánchez y Luna (2015) lo definen como el conjunto de pautas y hábitos comportamentales cotidianos de una persona. La (OMS, 2019) considera que el estilo de vida es un factor determinante y condicionante del estado de salud de un individuo. Partiendo de la prevención y la promoción de la salud para mejorar factores de riesgo como lo son el sedentarismo y los malos hábitos nutricionales

2.1.4 Hábitos nutricionales en la adolescencia

Los hábitos alimentarios empiezan a formarse desde el momento del nacimiento y se desarrollan durante la infancia y, especialmente, en la adolescencia. En la primera infancia la alimentación está determinada principalmente por los alimentos ofrecidos por la familia, escuela y colegio de la niña y del niño, ya que es donde conviven todos los días desarrollando su proceso de socialización y aprendizaje diario. (Serafín, 2014)

(González, 2013) sugiere que en el tema alimentario las experiencias tempranas del niño con la comida, y las costumbres que sus padres le transmiten tienen alta importancia en los posteriores

hábitos alimenticios del adolescente y adulto. Así lo mencionan también (Hurtado, 2017) pues las personas desarrollan ciertos modos de alimentarse, preferencias y rechazos hacia determinados alimentos y éstos a su vez están fuertemente condicionados por el aprendizaje y las experiencias vividas en los primeros cinco años de vida.

La formación de hábitos alimentarios saludables debe comenzar en los primeros años, ya que los hábitos enseñados tempranamente tienden a perdurar a lo largo de toda la vida. El rol fundamental de los padres es desarrollar hábitos saludables, incorporando cada día en su dieta alimentos acorde a su edad y de lo que produce en su comunidad. (Aguilar, 2019)

Esta etapa es, especialmente vulnerable a la influencia de ciertos patrones que pueden conducir a alteraciones en la alimentación y como consecuencia de ello aparecen ciertas deficiencias nutricionales en esta etapa de la vida. Cabe recalcar que, la falta de una dieta ideal a su edad, el omitir ciertos tiempo de comida principalmente el desayuno y las meriendas, el comer fuera de casa comida altas en grasa y no nutritivas (comida rápida), los irregulares horarios de comida, los jugos de cajas y la preferencia por las frituras afecta la calidad nutricional de la alimentación que llevan en esta etapa de vida los adolescentes, trayendo así consigo las deficiencias nutricionales mencionadas anteriormente o bien, un aumento de peso y enfermedades crónicas no transmisibles. (Avellaneda, 2011)

Se ha evidenciado que en la actualidad ,algunos de los hábitos alimentarios más frecuentes en los adolescentes son el consumo irregular de comidas ,las meriendas excesivas, las comidas fuera de la casa(sobre todo en locales de comida rápida),las dietas y saltarse comida (Mahan, 2013).El tema ha adquirido importancia en las últimas décadas debido a la alta prevalencia de sobrepeso ,obesidad y enfermedades crónicas relacionadas con la dieta principalmente en países

occidentales (Rasmussen, 2016) .En el caso de Costa Rica , los datos indican una alta prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población adolescente.

Marcar un horario en la alimentación diaria es muy útil para que las digestiones se realicen de forma pausada, correcta y regular. También ayuda a prevenir una ingesta calórica excesiva y, por tanto, reduce el riesgo de obesidad. Es importante para el adolescente acostumbrarse a comer siempre a la misma hora. Con ello conseguiremos sincronizar ritmos circadianos digestivos y metabólicos. (Batalla, 2011)

Una dieta equilibrada en la que el aporte de los distintos nutrientes respete las proporciones adecuadas es indispensable para un óptimo crecimiento y para el mantenimiento de la salud. Además, es imprescindible que la dieta sea variada y que se acerque en la medida de lo posible al patrón de la dieta mediterránea. (Batalla, 2011)

2.1.4.1 Comidas irregulares

En esta etapa suele observarse la falta de diversificación de alimentación, omisión del desayuno, picoteos entre horas, consumo indiscriminado de ciertos alimentos, las comidas fuera de casa, las dietas y dependencia importan de factores externos sobre la conducta alimentaria.

Saltearse comidas es una conducta frecuente en los jóvenes. Esta costumbre aumenta durante la adolescencia ya que tratan de dormir más como respuesta al inicio temprano del horario escolar, intentan adelgazar limitando el consumo de calorías o sus vidas se vuelvan en general más ocupadas (Marín-Guerrero, 2008).

La comida con mayor frecuencia que saltan es el desayuno, hay estudios que concluyen que saltarse el desayuno está relacionado con una ganancia de peso. Además, se ha observado que

saltarse el desayuno se asocia con un aumento de la ingesta de alimentos entre horas o con un mayor porcentaje de aporte energético en el resto de las comidas, por lo que este perfil energético desequilibrado a lo largo del día también acaba comportando un aumento en el peso corporal. (Garcia-Continente, 2015)

El saltarse un tiempo de comida hace que se llegue al próximo con más hambre de lo normal. Esto también genera problemas de salud, ya que, al tratar de saciar el hambre, que podría estar descontrolada, se consume una mayor cantidad de alimento. Esto se traduce en una mayor cantidad de energía que el organismo no puede utilizar, por lo que la almacena, generando así un aumento de peso que podría ser excesivo. (Ureña,2020)

Estudios científicos muestran que cuando un adolescente come después de haber tenido un largo período sin consumir alimentos, va a almacenar gran parte de la energía que ingiere, ya que su cuerpo asume que muy probablemente se volverá a presentar otro tiempo largo sin comida, por lo que mejor guarda para estar preparado. Lo anterior propicia, aún más, el aumento de peso no saludable. Esta situación también se puede presentar en adultos. (Ureña,2020)

2.1.4.2 Comidas rápidas y preparadas

El consumo de comidas rápidas y preparadas o bien, ultra procesadas se encuentra estrechamente vinculada con los patrones alimentarios de los adolescentes hoy en día. Cabe recalcar que, tanto el ambiente familiar como el social, dan un gran impacto en el patrón de la ingesta, así también, como la conducta y hábitos alimentarios de esta población. La frecuencia y cantidad de estos alimentos, ricos en azúcares, grasas y sodio, reemplazan las elaboraciones caseras. (Chapado, 2022)

Dichos patrones alimentarios se van adquiriendo conforme pasa el tiempo y la experiencia, ahora bien, la disponibilidad de los alimentos, así también como, el estatus social en el que se encuentran involucrados los adolescentes, los simbolismos y las tradiciones culturales, tienen un impacto relevante sobre el patrón de ingesta, la conducta alimentaria y la obesidad. (Moszoro, 2017)

Las comidas rápidas se vuelven perjudiciales cuando se convierten en un hábito, ya que el exceso de estas provoca un exceso de energía, favoreciendo o promoviendo al incremento de peso corporal para permitir un crecimiento y desarrollo adecuado, la alimentación normal del ser humano debe proporcionarse en una cantidad acorde a la edad, sexo y actividad física, manteniendo una proporción adecuada tanto de macronutrientes como de micronutrientes. (Chávez, 2013)

2.1.5 Estado nutricional en la adolescencia

2.1.5.1 Sobrepeso y obesidad

La prevalencia de la obesidad en la infancia y la adolescencia está aumentando de manera alarmante durante los últimos treinta años en el mundo, e incluso, de forma incipiente, en los países considerados “en vías de desarrollo”. La OMS considera la obesidad como uno de los problemas de salud pública más importante en el mundo por las graves consecuencias para la salud a corto y largo plazo. El sobrepeso y la obesidad infantil y adolescente aumentan el riesgo de padecer obesidad en la edad adulta, así como la prevalencia de factores de riesgo. (Galán, 2007)

Los factores sociales son los mayormente implicados en la obesidad y estos pueden incluir: fenómenos migratorios, así como, las porciones de alimentos, la urbanización y la falta de

cultura nutrimental. Estos factores hacen que la obesidad hoy en día sea inevitable en la población adolescente. (García-Jiménez, 2016)

El sobrepeso así también como la obesidad en los adolescentes es asociada con varios factores de riesgo y también enfermedades metabólicas, así como ateroscleróticos los cuales, incluyen el elevar la presión sanguínea, las dislipidemias, la diabetes tipo 2, la resistencia de la insulina, el síndrome metabólico y funcionales del sistema cardiaco. (Muñoz, 2018)

Los adolescentes que presentan obesidad tienden a presentar baja autoestima, depresión, ansiedad y aislamiento social. Además, se le atribuye la falta de cuidado por su salud con médicos o nutricionistas, debido al miedo de tener un diagnóstico negativo de su salud. (Correia, 2015)

En Costa Rica, la prevalencia del sobrepeso y la obesidad en la niñez, así como, en adolescencia ha experimentado un incremento en el curso de las dos últimas décadas, constituyéndose un problema de salud pública, por lo que se ha reconocido la necesidad de dar una respuesta eficaz y oportuna, fortaleciendo y enfocando las políticas públicas, así como las acciones intersectoriales para la promoción de una alimentación saludable en el contexto de una vida sana, dirigidas a mejorar el estado nutricional, las condiciones de salud, la prevención del sobrepeso y obesidad, así como, otras enfermedades no transmisibles vinculadas a la dieta en este grupo de población. (Quirós, 2017)

Una encuesta realizada por (Pública, 2018) indica que, en Costa Rica el 21.1% de los adolescentes tienen sobrepeso y el 9,8% obesidad, evidenciando que más de un 30% están sobre el índice de masa corporal adecuado.

La encuesta realizada en el 2018 a 8297 estudiantes de 13 a 17 años de colegios públicos y privados, en zona urbana y rural reveló además que, en comparación de géneros, se registran 5% más de hombres obesos (16,6%) sobre mujeres (11,6%).

El estudio además reflejó hábitos sobre el consumo diario de agua, donde se muestra que un 67,5% de los adolescentes consumen agua entre 1-4 vasos en todo el día. Solo el 28% consume más de cinco vasos de agua al día, que es la porción recomendada.

2.1.6 Actividad física en la adolescencia

Es considerado como actividad física (AF) cualquier movimiento corporal el cual sea producido por los músculos del cuerpo y que este exija gasto de energía al momento de realizarla.

Si bien es cierto, la AF abarca el ejercicio, pero, también se agregan otro tipo de actividades en las cuales se realice algún tipo de movimiento corporal y estos se pueden realizar también el momento que se juegue, el transportarse activamente, el realizar cierto tipo de tareas domésticas o bien actividades recreativas como lo mencionamos anteriormente. Entre las modalidades de actividad física se encuentran el juego físico, la recreación, el deporte formal e informal, organizado o competitivo y los juegos o deportes autóctonos. (UNICEF, La actividad física en niños, niñas y adolescentes. Prácticas necesarias para la vida, 2019)

Hoy en día muchos factores atribuyen que los adolescentes presenten más sobrepeso u obesidad, existen varios componentes tanto genéticos, metabólicos, ambientales, así como, de comportamiento, socioculturales y socioeconómicos los cuales ayudan que esta población presente un gran aumento de peso corporal. Cabe recalcar que, unos hábitos alimentarios incorrectos, así como una insuficiente actividad física se consideran factores principales a este aumento (Hoelscher, 2016). Por lo tanto, la modificación de la dieta y la promoción de la

actividad física (AF) constituyen componentes críticos de todas las estrategias destinadas a combatir el sobrepeso infantil y la obesidad. (Sharma, 2011)

Cabe recalcar que, la actividad física (AF) tiene una función muy importante para el desarrollo óseo en la adolescencia. Hoy en día ya se ha demostrado que la actividad física y el realizarla en esta etapa de vida es un indicador de una importante densidad ósea cuando se es adulto, esto en comparación con adolescentes completamente sedentarios e inactivos físicamente. (Brown, 2014)

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), los adolescentes deberían de realizar al menos 60 minutos de actividad física (AF) la cual tenga una intensidad moderada, o bien, más de 300 minutos semanales de esta manera considerar que son activos físicamente y así obtener los beneficios que el realizar AF da a la salud. Al no cumplir con esto, son clasificados como inactivos, además, para este tipo de población es muy importante realizar un énfasis en eliminar por completo el sedentarismo o bien, reducirlo a unas pocas horas por día, no más de 2 horas al día. (Campos-Nonato, 2018)

La “dosis” de actividad física que una persona recibe depende de los factores englobados en el principio FITT (Frecuencia, Intensidad, Tiempo y Tipo): Frecuencia (nivel de repetición): la cantidad de veces que la persona realiza actividades físicas (a menudo expresada en número de veces a la semana). (Pediátrica, 2014)

Intensidad (nivel de esfuerzo): el nivel de esfuerzo que implica la actividad física (a menudo descrita como leve, moderada o vigorosa). Tiempo (duración): la duración de la sesión de actividad física. Tipo: la modalidad específica de ejercicio que la persona realiza (por ejemplo, correr, nadar, etc.). Estos factores se pueden manipular con el fin de variar la “dosis” de actividad física. (Pediátrica, 2014)

Con frecuencia, esta dosis se expresa en términos de gasto de energía (consumo de calorías). Se aprecia que, si la actividad física es más intensa, la persona puede gastar calorías a una velocidad más elevada, lo que puede reducir la cantidad de tiempo necesaria para quemar una cantidad establecida de calorías. (Pediátrica, 2014)

CAPÍTULO III
MARCO METODOLÓGICO

3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

Al utilizar una recolección de datos por medio de una aplicación de encuestas, con los resultados de estas el análisis estadístico para obtener la comparación de las variables del consumo alimenticio, actividad física y la comparación del estado nutricional de las adolescentes de 12 a 17 años en ambas poblaciones (rural y urbana), la presente investigación se cataloga con un enfoque cuantitativo, esto porque, la investigación se centra en cuantificar la recopilación y el análisis de los datos que se obtendrán por medio de las encuestas aplicadas. Este proceso se lleva a cabo con el uso de herramientas estadísticas y matemáticas con el propósito de cuantificar el problema de investigación.

3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Al desarrollar y describir las variables ya mencionadas anteriormente en el presente estudio, se cataloga la investigación realizada en el estudio como descriptiva.

3.3 UNIDAD DEL ANÁLISIS

3.3.1 Población

La población se compone por adolescentes del género femenino las cuales se encuentran en edades desde los 12 y hasta los 17 años que, viven en dos localidades distintas del país: una zona rural (Osa, Puntarenas) y una zona urbana (Gran Área Metropolitana).

Cabe recalcar que, según el (INEC, 2021) la población total de adolescentes de los 12 y hasta los 17 años de ambos sexos que viven en la zona urbana (Gran Área Metropolitana) es de 317 386, mientras que, en la zona rural (Osa, Puntarenas) se tiene un total de 147 419 ambos

sexos, cabe recalcar que, actualmente existe una población femenina de 12 a 17 años de 221 058 total en ambas zonas.

3.3.2 Muestra

La muestra es infinita, por lo cual, se utiliza una fórmula para estimar la muestra de la población por investigar con un porcentaje de error del 5% y un nivel de confianza de 95%. Se obtiene una estimación de muestra de 132 adolescentes del género femenino tanto en la zona rural (Osa, Puntarenas) como en la zona urbana (Gran Área Metropolitana).

Se utiliza:

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

Zona Urbana

$$n = \frac{(317.386) (1.96)^2 (0,5) (0,5)}{(0,1)^2 (317.386-1) + (1,96)^2 (0,5)(0,5)} = 73.9$$

Zona Rural

$$n = \frac{(147.419) (1.96)^2 (0,5) (0,5)}{(0,1)^2 (147.419-1) + (1,96)^2 (0,5)(0,5)} = 58.3$$

Z: Factor de confiabilidad, es de un 95%, lo que equivale a 1,96.

P: 0,5

Q: 0,5

d: El error permisible es de 0,1.

n: muestra. Se obtiene un total para la muestra de 73.9 adolescentes para la zona urbana y 58.3 adolescentes para la zona rural, por lo cual, se decide trabajar con 74 adolescentes de la zona urbana y 58 adolescentes de la zona rural.

3.3.3 Criterios de inclusión y de exclusión

Para proceder con la investigación se van a trabajar los siguientes criterios de inclusión y de exclusión:

Tabla 1. Criterios de inclusión de exclusión de las personas en estudio

Criterios de Inclusión	Criterios de Exclusión
Adolescentes del género femenino entre las edades de los 12 y 17 años.	Adolescentes embarazadas.
Contar con el asentimiento y consentimiento informado.	No tener internet ni dispositivos digitales.
Contar con un dispositivo digital e internet para realizar el instrumento de evaluación.	Adolescentes con limitaciones físicas o patológicas.

Fuente: Elaboración propia, 2022.

3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la obtención de los datos de la presente investigación se utiliza la aplicación de un cuestionario a la muestra de estudio, en este se van a encontrar preguntas de datos sociodemográficos como: género, edad, lugar de residencia, de esta manera, lograr determinar la población en estudio. Cabe recalcar que, también se realizan preguntas generales y con vocabulario sencillo sobre los hábitos alimentarios como: dónde se realiza la mayor parte de los tiempos de comida, cuantos tiempos de comida realiza, consumo diario de sal, agua y azúcar. Además, se realiza una frecuencia de consumo de alimentos en las adolescentes, la cual es fundamental para la investigación que se realiza ya que, se lograra ver el consumo y la cantidad de cada alimento. El cuestionario se encuentra en el ANEXO N° 2

Para la evaluación de la actividad física, esta se realizó por medio del Cuestionario de Actividad Física para Adolescentes (PAQ – A / Physical Activity Questionnaire for Adolescents). Se realiza así ya que, este cuestionario logra medir los niveles de actividad física muy baja e intensa en los últimos 7 días. Este es un cuestionario realizado e idóneo para adolescentes. Se utiliza este cuestionario ya que es fácil de entender por parte de los encuestados, sencillo de completar y simple para su aplicación. Al mismo se le realizan ciertos cambios y se adapta a la situación actual de la pandemia.

3.4.1 Validez del cuestionario

Se propone una herramienta de recolección de datos de forma digital – presencial que permita la obtención de la información requerida, elaborada a partir de una propuesta de cuestionario que incluye datos sociodemográficos, hábitos de consumo alimentario, frecuencia de consumo

y actividad física, la cual se ha validado a partir de una muestra con 10 adolescentes en total, siendo de estos, 6 del Gran Área Metropolitana y 4 de la zona rural de Osa, Puntarenas.

Se decide aplicar un cuestionario el cual sea práctico para la población con la que se está trabajando en el estudio presente, ya que esta es una población complicada.

3.4.2 Confiabilidad del cuestionario

Para tener los criterios correspondientes a un instrumento escrito de ejecución adecuada, se realiza la aplicación del plan piloto a 10 adolescentes del género femenino, de las cuales 6 de ellas eran del Gran Área Metropolitana, las cuales equivalen al 60% de la población total de interés en el plan piloto; y a 4 adolescentes de la zona rural de Osa, Puntarenas, las cuales equivalen al 40% de la población total de interés en el plan piloto.

3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El estudio presenta un diseño de investigación tipo no experimental y se clasifica en transversal porque los datos se recogen en un solo momento

3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla 2. Operacionalización de variables

Objetivo Específico	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Instrumento
Describir las características sociodemográficas de la población femenina de	Características sociodemográficas	Datos de información general donde se incluyen ubicación	Recolección de datos por medio de un cuestionario.	Edad Lugar de residencia	Edad en años Osa, Puntarenas	Instrumento de recolección de datos

adolescentes de 12 a 17 años en una zona rural de Osa y el Gran Área Metropolitana, 2022.		geográfica y biológica			Gran Área Metropolitana	
Determinar el estado nutricional de la población de adolescentes del género femenino de 12 a 17 años en la zona rural de Osa y el Gran Área Metropolitana.	Estado nutricional	Condición del organismo y la relación entre las necesidades nutritivas, la ingestión, absorción y utilización de nutrientes contenidos en los alimentos	Toma de medidas antropométricas como peso, talla e IMC.	IMC	Bajo peso Normal Sobrepeso Obesidad	Balanza Tallímetro
Identificar el consumo alimenticio de las adolescentes del género femenino de 12 a 17 años en la zona rural de Osa y el Gran Área Metropolitana	Consumo alimenticio		Generalidades del consumo alimentario	Tiempos de comida Tiempos de comida que realiza	1-2, 3-4, 5-6 Desayuno, merienda mañana, almuerzo, merienda tarde, cena	Instrumento de recolección de datos
				Consumo de la mayor parte de las comidas	Casa, fuera, pero compradas en sodas, fuera compradas en	

		restaurantes de comida rápida, fuera en el comedor de la institución	
	Tipo cocción más utilizado	Asado, hervido, a la plancha, fritura, al vapor	
Frecuencia de consumo de alimentos	Añade sal a la comida	Sí, no	
	Consumo de azúcar	Sí, no	
	Consumo de agua y cantidad	Sí, no Cantidad en vasos	
	Grupo de alimentos lácteos, frutas y vegetales, carnes, harinas, bebidas, golosinas, comida rápida	Cantidad de veces: Nunca, 1 vez al mes, menos de 1 vez al mes, menos de 1 vez a la semana, 1 día a la semana, 2 – 4 días a la	Frecuencia de consumo

					semana, todos los días	
Clasificar el nivel de actividad física que realizan las poblaciones en estudio de las zonas rural de Osa y el Gran Área Metropolitana.	Actividad física	Toda actividad o ejercicio que tenga como consecuencia el gasto de energía	Cuestionario de actividad física	Duración de actividad y cantidad de veces a la semana	Activo Inactivo	Cuestionario de actividad física

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos, 2022.

3.7 PLAN PILOTO

El plan piloto se ejecuta en una muestra total de 10 adolescentes, siendo 4 de ellas de la zona rural de Osa, Puntarenas y 6 del Gran Área Metropolitana (San José, Heredia, Alajuela y Cartago), cabe recalcar que, cada una de ellas logra entender de la mejor manera cada una de las preguntas que se presentaron en el cuestionario aplicado.

El cuestionario se realiza de manera presencial a cada una de las adolescentes de ambas zonas, a cada una de ellas se les facilita una Tablet en la cual van completando el mismo con mi ayuda, con cada una de ellas se dura aproximadamente 40 min, en el momento que terminan de completar dicho cuestionario se procede a realizar las mediciones tanto de la talla en cada una de ellas como la toma del peso, las medidas se toman en 3 ocasiones esto para tener una mayor exactitud en las mismas.

Los resultados del plan piloto se encuentran en el ANEXO N° 3

3.8 PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Primero, se procede a enviar el cuestionario a revisión por parte tanto de la tutora como de la lectora, hasta que el mismo no es previamente estudiado y aprobado por parte de ambas no es aplicado, en el momento que se da el visto bueno por parte de ellas se inicia con la aplicación y recolección de datos.

Segundo, el cuestionario se pasa a un Google Forms, de esta manera poder facilitar una Tablet a las adolescentes para la aplicación de este, a las participantes se les explica con anticipación el estudio en el que están participando y se cuenta con la presencia de un adulto mayor o un encargado de la participante el cual dé el visto bueno al consentimiento y asentimiento informado antes de iniciar con el cuestionario y la toma de medidas.

Cuarto, una vez completo las cuatro partes del cuestionario (datos generales, sección de hábitos de consumo alimentario, sección de frecuencia de consumo, sección de actividad física) por cada una de las adolescentes, se procede a la sección de estado nutricional en la cual se inicia con la toma de las medidas antropométricas.

La talla se toma con una cinta métrica 0 cm a 200 cm y una división de 1 mm. Cada adolescente debe estar en posición recta (sin calzado), con los miembros superiores a ambos lados del cuerpo, las palmas y manos rectos y extendidos hacia abajo, mirando hacia el frente, con el peso distribuido equitativamente en ambos pies. Los talones, glúteos y espalda superior deben estar tocando la cinta métrica.

El peso se toma con una balanza portátil de la marca Omron , cada participante debe quitarse los zapatos, además, debe de retirarse todo artículo personal como cadenas, pulseras, aretes, anteojos o bien, artículos que anden en los bolsillos.

La valoración del estado nutricional se realiza con datos las tablas de patrones de crecimiento infantil de la (OMS, 2007) de Índice de Masa Corporal (kg/m^2). Los resultados de IMC que se encuentren en o encima de la línea de +2 DE, se encuentran en obesidad, los que se encuentran en +1 DE e inferior a la línea de +2 DE están en sobrepeso, en un rango normal, los que se encuentran encima de la línea de +1 DE e inferior a -2 DE. En desnutrición, por debajo de -2 DE y por encima de -3 DE. Por último, en desnutrición severa en o inferior a -3 DE.

Además, se utiliza la gráfica de talla – edad de patrones del crecimiento infantil de la (OMS, 2007) en donde los resultados de talla para la edad que se encuentren por encima de +3 DE tienen una talla muy alta para la edad, por encima de -2 DE y menor a +2 DE se clasifica en alto para la edad, en un rango normal por encima de la línea de -2 DE e inferior a la línea de +2 DE. En baja talla, inferior a la línea de +2 DE y superior a -2 DE. Por último, en baja talla severa, a los que se encuentran inferior a la línea de -3 DE.

3.9 ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS

Para la organización de la información se realiza una base de datos en Excel donde se tabulan todas las variables obtenidas del instrumento de recolección de datos y así poder llevar un orden para asegurar que los datos sean correctos. Partiendo de la base de datos se crean los gráficos y tablas.

3.10 ANÁLISIS DE DATOS

Las medidas antropométricas se determinan tras las técnicas y equipo adecuado, se hacen las medidas para eventualmente graficar los datos en Excel y así poder ver el estado nutricional de las participantes.

Los aspectos antropométricos que dictan el estado nutricional de cada adolescente brindan los datos necesarios para conocer el índice de masa corporal (IMC) de las adolescentes y la talla - edad. En cuanto al análisis de los datos, con ayuda de la base de datos elaborada en el documento Excel, el cual se tomaban en cuenta los datos como, edad, residencia, peso, estatura, si realiza o no actividad física y cuántas veces a la semana la realizan, seguido por la frecuencia de consumo con un total de 32 alimentos, clasificados en siete grupos de interés: lácteos, vegetales, frutas, carnes, harinas, líquidos y comida rápida.

Por último, en una nueva hoja se elaboran uno a uno los gráficos según las distintas variables seleccionadas en la hoja de base de datos. Es decir, todos los datos cuantitativos son analizados estadísticamente por medio de Excel. Para tomar la decisión en las comparaciones basada en la evidencia de los datos mostrados, se emplea la prueba exacta de Fisher y se establece un nivel de significancia, usualmente 0,1 o 0,05. Este nivel de significancia es la probabilidad de equivocarme en rechazar la hipótesis nula cuando esta era cierta. Es decir, es la probabilidad que tengo de equivocarme al decir que hay diferencia entre la frecuencia de consumo y las variables en cuestión.

La toma de decisión sobre si hay una comparación o no, se basa en una probabilidad llamada valor p, cuando el valor p es menor al **nivel de significancia en este caso se escogió 0,05**

decimos que hay una comparación; por el contrario, cuando el valor p es mayor a 0,05 entonces no hay suficiente evidencia para decir que hay una comparación entre las variables.

CAPÍTULO IV
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1 DESCRIPCIÓN DE LOS DATOS

En los siguientes apartados se describen los datos obtenidos en el presente estudio.

4.1.1 Descripción de las características sociodemográficas de la población en estudio

Tabla 3. Datos sociodemográficos, según lugar de residencia de adolescentes de 12 a 17 años.

Datos sociodemográficos	Total (n=132)	GAM (San José, Heredia, Alajuela y Cartago) (n=74)	Osa, Puntarenas (n=58)
Lugar de residencia	132(100)	74 (56)	58 (44)
Rango de edades	12 ± 1,83	14± 1,83	12 ± 1,80
Peso en kilogramos	45 ± 7,53	46± 8,07	43 ± 6,23
Talla en centímetros	125 ± 11,82	123 ± 19,94	128 ± 21,66

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos, 2022.

Datos: promedio ± DS Cuenta (%)

En la tabla N° 1 se muestra una población superior de entrevistados que residen en el Gran Área Metropolitana en comparación con la zona rural de Osa, Puntarenas. Además, el promedio de edad es superior en el GAM (14 años) en comparación con sus similares de la zona rural de Osa (12 años). El peso en kilogramos se encuentra por encima del promedio en el GAM (46 kg) paralelo a la zona rural de Osa (43 kg). Por último, la talla promedio en centímetros es superior en la zona rural de Osa (128 cm) que en GAM (123cm).

4.1.2 Determinación del estado nutricional de la población en estudio

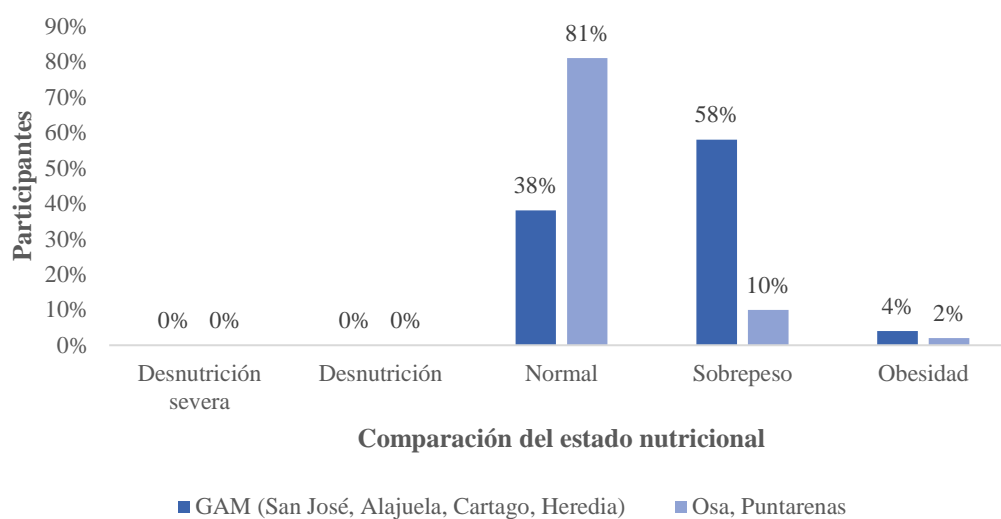


Figura 1. Comparación del estado nutricional en adolescentes femeninas de 12 a 17 años. Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos, 2022.

Al analizar la composición de la muestra según la comparación del estado nutricional, se observa que un 81% de las adolescentes que viven en la zona rural, Osa cuentan con un estado nutricional normal en comparación al 31% mostrado en el GAM. Por otro lado, cabe recalcar que, en el GAM se muestran problemas de sobrepeso con un 58% y obesidad con un 4%.

Respecto a la interpretación de talla para la edad, en ambas zonas se cuenta con una talla normal para la edad, dando un resultado del 100% en las que se encuentran todas las adolescentes en el estudio en ambas zonas.

4.1.3 Identificación del consumo alimenticio de la población en estudio

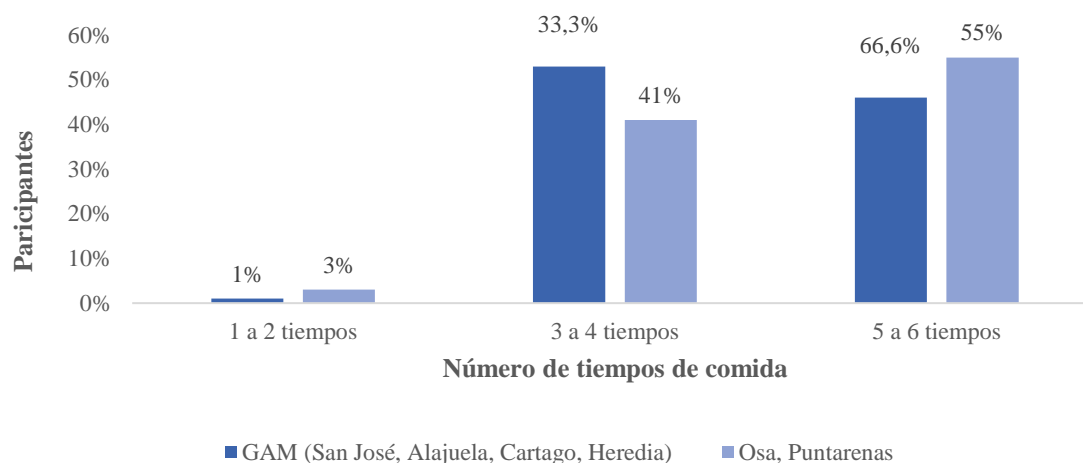


Figura 2. Número de tiempos de comida que realizan las adolescentes femeninas de 12 a 17 años.
Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos, 2022.

En la figura No 3, se logra apreciar que ambas poblaciones tanto el Gran Área Metropolitana (66%) como en la zona rural de Osa (55%), realizan de 5 a 6 tiempos de comida, mientras que, un muy pequeño porcentaje en ambas poblaciones solo realizan de 1 a 2 tiempos de comida al día.

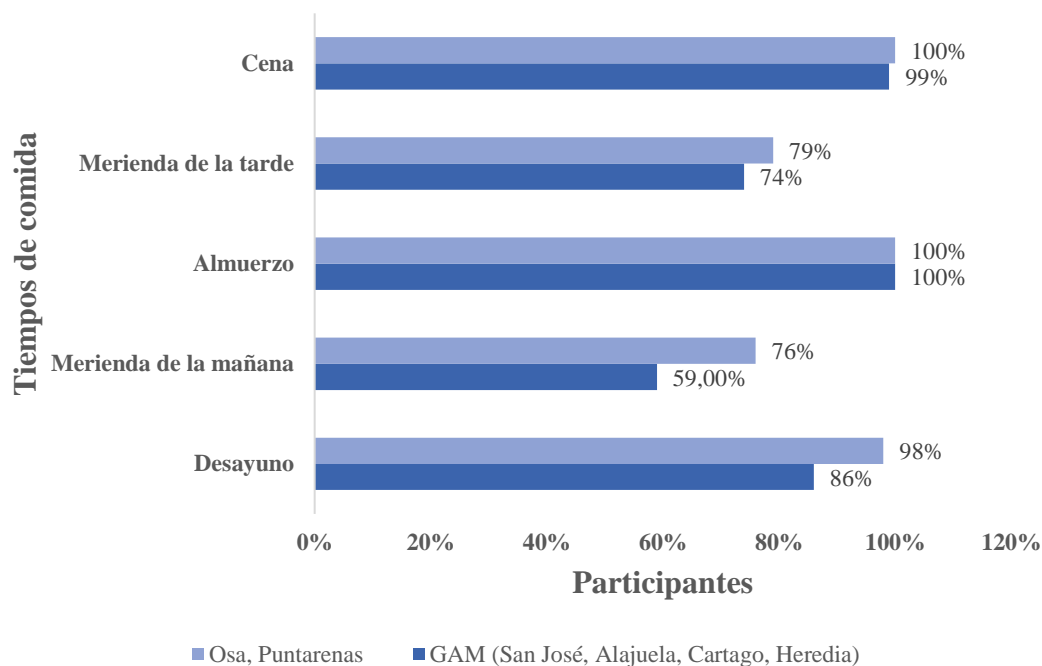


Figura 3. *Tiempos de comida que realizan las adolescentes femeninas de 12 a 17 años. Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos, 2022.*

Se observa que, la población en estudio de la zona rural de Osa obtiene mayores porcentajes en todos los tiempos de comida descritos en el cuestionario desayuno con un 98%, merienda de la mañana con un 76%, almuerzo un 100%, merienda de la tarde 79% y la cena con un 100%, mientras que, en el Gran Área metropolitana, solo un 86% realizan el desayuno y un 59% la merienda de la mañana, siendo estos los tiempos de comida que menos realiza esta población en estudio.

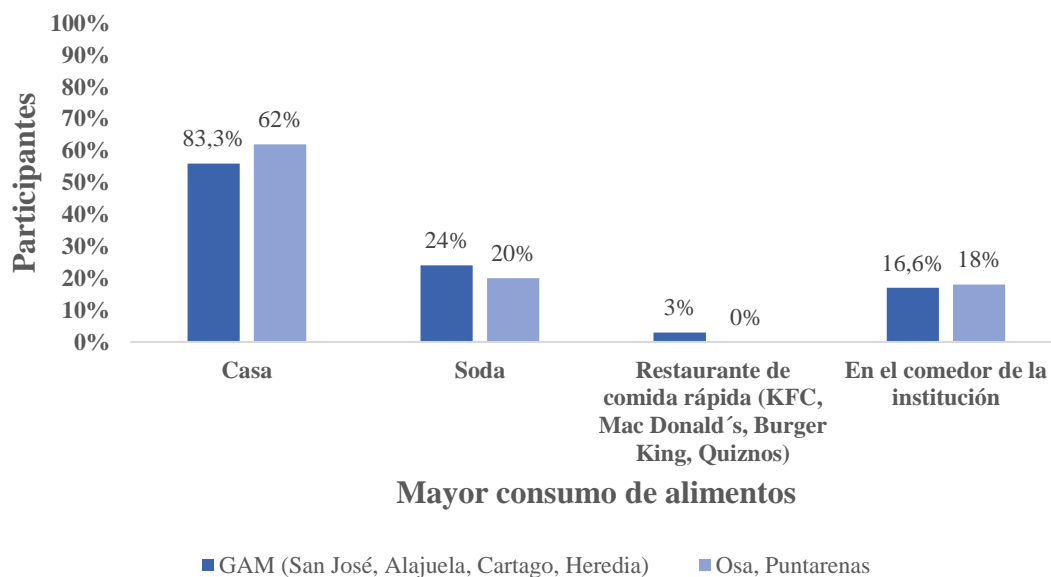


Figura 4. Lugar donde realizan el mayor consumo de alimentos las adolescentes femeninas de 12 a 17 años. Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos, 2022.

Respecto al lugar donde realizan la mayor parte de sus comidas, ambas poblaciones las realizan en casa, el Gran Área Metropolitana con un 83% mientras que, la zona rural de Osa con un 62%, ahora, cabe recalcar que un 3% de la población en estudio del Gran Área Metropolitana realiza los tiempos de comida en restaurante de comida rápida y un 24% en las sodas de las instituciones a las que asisten.

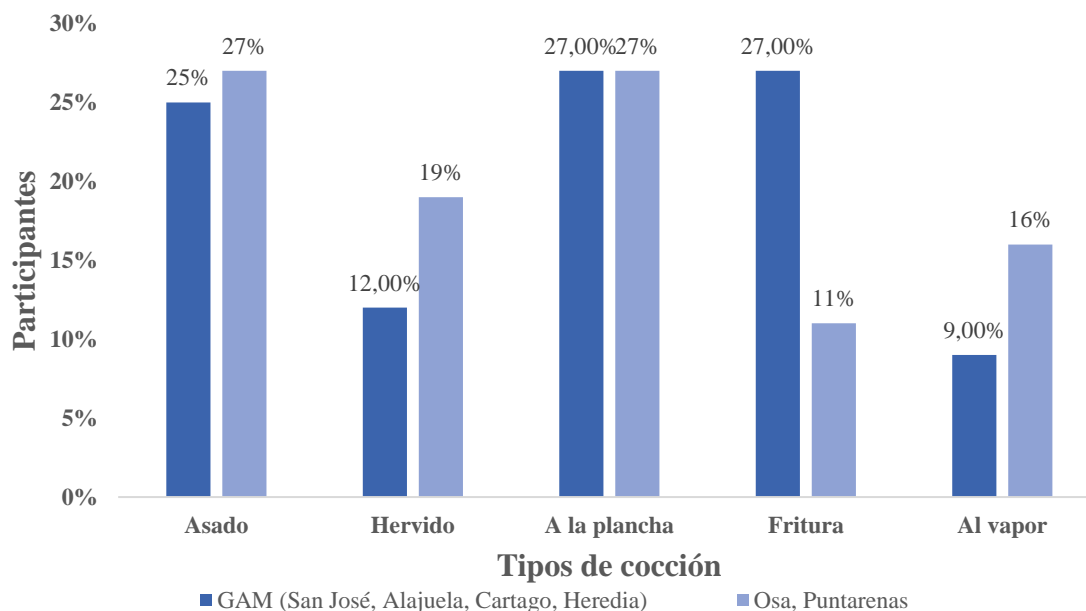


Figura 5. Tipos de cocción de alimentos que más consumen las adolescentes femeninas de 12 a 17 años. Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos, 2022.

En la figura No 6, se observa que, los tipos de cocción más utilizados en la zona rural de Osa son: asado (27%), a la plancha (27%) y hervido (19%), mientras que, en el Gran Área Metropolitana los que encabezan los tipos de cocción más utilizados son: la fritura y a la plancha ambos con un 27%.

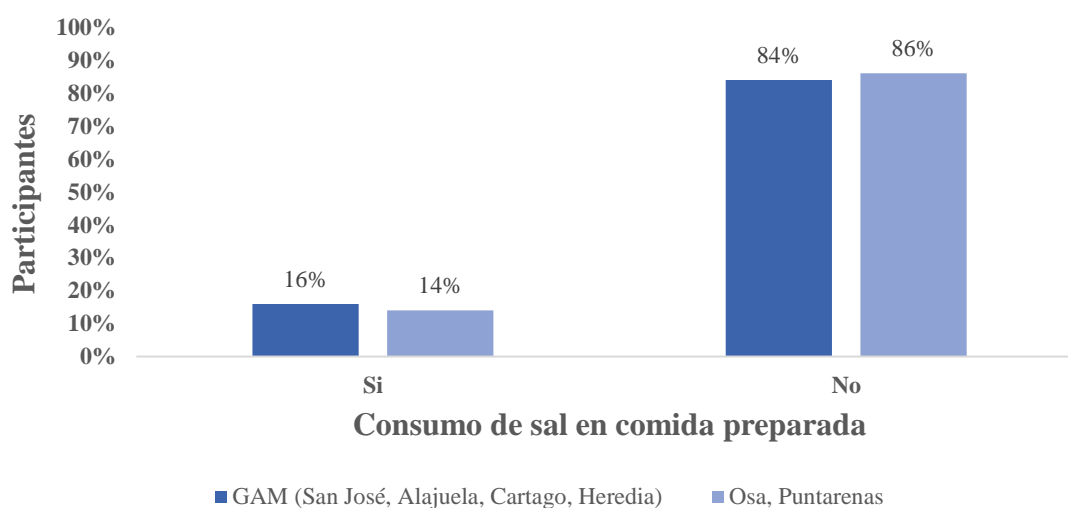


Figura 6. Consumo de sal que tienen las adolescentes femeninas de 12 a 17 años. Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos, 2022.

Como se muestra en la figura No 7, el mayor porcentaje de las adolescentes de ambas zonas no le agregan sal a la comida ya preparada, aun así, un 16% de la población en estudio del Gran Área Metropolitana si le agrega sal a la comida ya preparada.

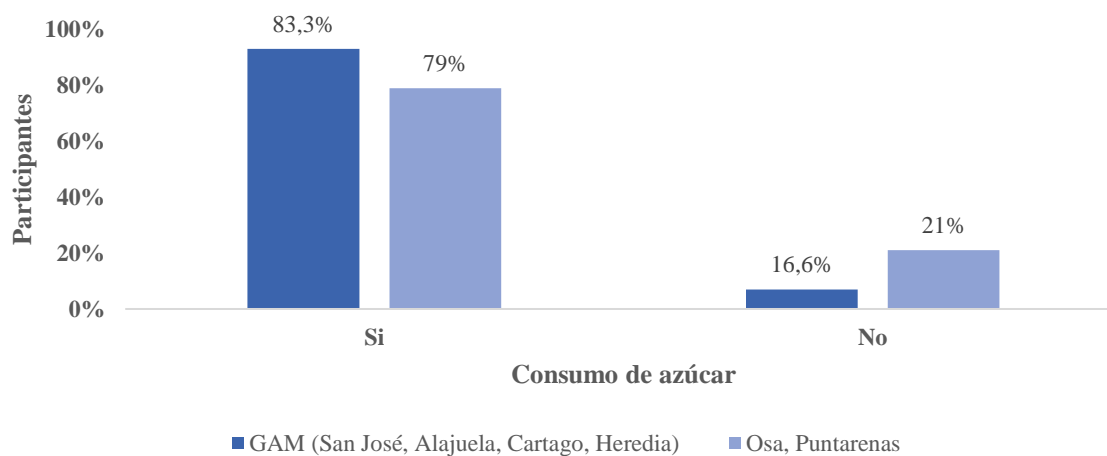


Figura 7. Consumo de azúcar que tienen las adolescentes femeninas de 12 a 17 años. Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos, 2022.

Las adolescentes del Gran Área Metropolitana presentan un mayor consumo de azúcar con un 83% comparado con las adolescentes de la zona rural de Osa con un 79%.

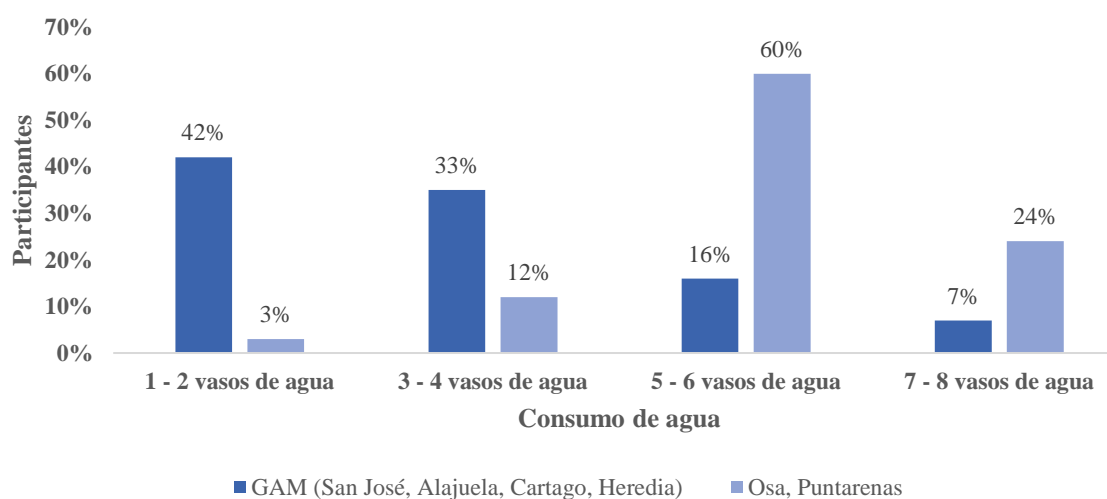


Figura 8. Consumo de agua que tienen las adolescentes femeninas de 12 a 17 años. Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos, 2022.

En la figura No 9, se logra demostrar que la mayor parte de las adolescentes que residen en la zona rural de Osa consumen entre 5 – 6 vasos de agua al día esto con un 60% de la muestra, mientras que, el mayor porcentaje vasos de agua al día en el Gran Área Metropolitana es de 1 – 2 vasos con un 42%.

4.1.4 Identificación del consumo alimenticio de la población en estudio

Tabla 4. Frecuencia del consumo de lácteos, según lugar de residencia de adolescentes de 12 a 17 años.

Frecuencia/Alimento	GAM			Osa, Puntarenas		
	Leche	Yogurt	Leche saborizada	Leche	Yogurt	Leche saborizada
Nunca	1 (1%)	7 (9%)	27 (36%)	2 (5%)	3 (5%)	32 (55%)
1 vez al mes		13 (18%)	20 (27%)	1 (2%)	3 (5%)	10 (17%)
Menos de 1 vez a la semana	13 (18%)	17 (23%)	12 (16%)	1 (2%)	3 (5%)	4 (7%)
Quincenalmente		4 (5%)	3 (4%)	2 (3%)	4 (7%)	7 (12%)
1 día a la semana	8 (11%)	12 (16%)	7 (9%)	9 (15%)	17 (29%)	2 (3%)
2 – 4 días a la semana	30 (40%)	13 (18%)	4 (5%)	23 (39%)	21 (36%)	2 (3%)
Todos los días a la semana	22 (30%)	8 (11%)	1 (1%)	20 (34%)	7 (12%)	1 (1%)

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos, 2022.

Las adolescentes del Gran Área metropolitana tienen un mayor consumo de leche de 2 – 4 días a la semana comparado con la zona rural de Osa, en la cual tienen un mayor consumo de yogurt con un 36% de 2 – 4 días a la semana equivalente al Gran Área Metropolitana. Por último, la leche saborizada es un lácteo muy poco consumido por ambas poblaciones.

Tabla 5. Frecuencia del consumo de vegetales y frutas, según lugar de residencia de adolescentes de 12 a 17 años.

Frecuencia/Alimento	Ensalada		Vegetales		Frutas cítricas		Banano, manzana, sandía, pera	
	GAM	Osa	GAM	Osa	GAM	Osa	GAM	Osa
Nunca	3 (4%)		1 (1%)	1 (2%)	3 (4%)	3 (5%)		
1 vez al mes	2 (3%)	2 (3%)	2 (2%)		3 (4%)	1 (2%)	1 (1%)	2 (3%)
Menos de 1 vez a la semana	25 (34%)	3 (5%)	25 (34%)	3 (5%)	30 (41%)	5 (9%)	13 (18%)	1 (2%)
Quincenalmente	1 (1%)	1 (2%)	2 (3%)	1 (2%)	6 (8%)	4 (7%)	3 (4%)	2 (3%)
1 día a la semana	16 (22%)	9 (16%)	13 (18%)	7 (12%)	16 (22%)	9 (15%)	19 (26%)	6 (10%)
2 – 4 días a la semana	19 (25%)	26 (45%)	23 (31%)	28 (48%)	15 (20%)	18 (31%)	27 (36%)	22 (38%)
Todos los días a la semana	8 (11%)	17 (29%)	8 (11%)	18 (31%)	1 (1%)	18 (31%)	11 (15%)	25 (43%)

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos, 2022.

En la zona rural de Osa, se muestra significativamente que se tiene un mayor consumo de ensalada de 2 – 4 días a la semana (45%) al igual que un mayor consumo de vegetales (48%) en comparación con el Gran Área Metropolitana, las cuales la mayoría de ellas consume ensalada (34%) y vegetales (34%) menos de 1 vez a la semana. Por último, el consumo tanto de frutas cítricas es de al menos 2 – 4 días a la semana (31%) como el resto de las otras frutas es mayor consumidos por la zona rural de Osa todos los días de la semana (43%), por el contrario, este consumo en el Gran Área Metropolitana menor a 1 vez por semana de frutas cítricas (41%) y el resto de las frutas 2 – 4 días por semana (36%).

Tabla 6. Frecuencia de carnes, según lugar de residencia de adolescentes de 12 a 17 años.

Frecuencia/ Alimento	Huevos		Pollo		Cerdo, res		Pescado		Mariscos		Quesos blancos		Quesos maduros	
	GAM	Osa	GAM	Osa	GAM	Osa	GAM	Osa	GAM	Osa	GAM	Osa	GAM	Osa
Nunca	1 (1%)				10 (14%)	1 (2%)	3 (4%)	1 (2%)	17 (23%)	11 (19%)	3 (4%)	1 (2%)	7 (9%)	12 (21%)
1 vez al mes			1 (1%)	1 (2%)	8 (11%)	8 (14%)	3 (4%)	9 (16%)	39 (53%)	28 (48%)	6 (8%)	2 (3%)	6 (8%)	29 (50%)
Menos de 1 vez a la semana	4 (5%)	2 (3%)	5 (7%)	2 (3%)	23 (31%)	10 (17%)	10 (13%)	7 (12%)	8 (11%)	6 (10%)	23 (31%)	9 (16%)	12 (16%)	10 (17%)
Quincenalmente	2 (3%)		2 (3%)		4 (5%)	15 (26%)	4 (5%)	10 (17%)	5 (7%)	8 (14%)	4 (5%)	8 (14%)	1 (1%)	3 (5%)
1 día a la semana	12 (16%)	1 (2%)	7 (9%)	11 (19%)	15 (20%)	14 (24%)	18 (24%)	6 (10%)	4 (5%)	1 (2%)	15 (20%)	24 (41%)	11 (15%)	1 (2%)
2 – 4 días a la semana	36 (49%)	28 (48%)	59 (80%)	34 (59%)	14 (19%)	8 (14%)	35 (47%)	20 (34%)	1 (1%)	2 (3%)	19 (26%)	12 (21%)	26 (35%)	2 (3%)
Todos los días a la semana	19 (26%)	27 (47%)		10 (17%)		2 (3%)	1 (1%)	5 (9%)		2 (3%)	4 (5%)	2 (3%)	11 (15%)	1 (2%)

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos, 2022.

En cuanto al consumo de carnes en ambas poblaciones, cabe recalcar que, el consumo de huevos ambas poblaciones lo consumen mayormente de 2 – 4 días a la semana, así mismo el consumo de pollo y pescado, en cuanto a la carne de res y cerdo cabe recalcar que, se presenta un mayor consumo en el Gran Área Metropolitana de menos de 1 vez a la semana con un 31%, mientras que, en la zona rural de Osa, el consumo quincenal es de un 26%. Los mariscos son consumidos al menos 1 vez al mes en ambas zonas, mientras que, los quesos blancos en la zona rural de Osa se consumen mayormente 1 vez a la semana. Por último, los quesos maduros, son consumidos mayormente por el Gran Área Metropolitana con un 35% 1 día a la semana comparado con la zona rural de Osa que, con un 50% estos son consumidos 1 vez al mes.

Tabla 7. Frecuencia de harinas, según lugar de residencia de adolescentes de 12 a 17 años.

Frecuencia/ Alimento	Arroz blanco		Frijoles		Verduras Harinosas		Pasta		Pan, tortillas		Cereal de desayuno		Galletas sin relleno (María, Soda)	
	GAM	Osa	GAM	Osa	GAM	Osa	GAM	Osa	GAM	Osa	GAM	Osa	GAM	Osa
Nunca			2(3%)	1 (2%)				17 (29%)				5 (9%)	23 (31%)	38 (66%)
1 vez al mes				1 (2%)	1 (1%)	2 (3%)	2 (3%)	15 (26%)	1 (1%)	2 (3%)	3 (4%)	9 (16%)	9 (12%)	10 (17%)
Menos de 1 vez a la semana	4 (5%)		6 (8%)	1 (2%)	22 (30%)	8 (14%)	13 (18%)	12 (21%)	17 (23%)	15 (26%)	2 (3%)		7 (9%)	
Quincenalmente	1 (1%)		2(3%)	2 (3%)	4 (5%)	5 (9%)	5 (7%)	4 (6%)	4 (5%)	8 (14%)	7 (9%)	8(14%)	2 (3%)	5 (8%)
1 día a la semana	4 (5%)		19 (26%)	1(2%)	31 (42%)	29 (50%)	12 (16%)	5 (9%)	18 (24%)	11 (19%)	14 (19%)	11 (19%)	12 (16%)	4 (7%)
2 – 4 días a la semana	38 (51%)		28 (38%)	15 (25%)	13 (18%)	11 (19%)	37 (50%)	5 (9%)	22 (30%)	17 (29%)	25 (34%)	16 (26%)	11 (15%)	1 (2%)
Todos los días a la semana	27 (36%)	58 (100%)	17 (22%)	37 (64%)	3 (4%)	3 (5%)	5 (6%)		12 (16%)	5 (9%)	23 (31%)	9 (16%)	10 (14%)	

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos, 2022.

La tabla anterior muestra que, el consumo de harinas en ambas zonas es muy similar ya que en ambas poblaciones encuestadas se tiene un mayor consumo de 2 – 4 días de: arroz blanco, pan, tortillas y cereales de desayuno, aun así, cabe recalcar que, los frijoles son mayormente consumidos en la zona rural de Osa todos los días con un 64% de la población, mientras que, en el Gran Área Metropolitana estos son consumidos al menos de 2 – 4 días a la semana con un 38%, la pasta es menos consumida en la zona rural de Osa ya que el 29% de la población indica no consumirla nunca, mientras que en el Gran Área Metropolitana el 50% de la población la consume de 2 – 4 días semanalmente. Las verduras harinosas en ambas zonas son consumidas al menos 1 vez a la semana, por último, las galletas sin relleno en ambas poblaciones se cuentan con un mayor porcentaje en no consumirlas nunca.

Tabla 8. Frecuencia de bebidas y bebidas azucaradas, según lugar de residencia de adolescentes de 12 a 17 años.

Frecuencia/Alimento	Jugo 100% natural		Jugos de caja		Té frío		Gaseosas	
	GAM	Osa	GAM	Osa	GAM	Osa	GAM	Osa
Nunca	19 (25%)	3 (5%)	13(18%)	20 (34%)	9 (12%)	18 (31%)	5 (7%)	11 (19%)
1 vez al mes	10 (14%)	6 (10%)	10 (14%)	12 (21%)	8 (11%)	13 (22%)	6 (8%)	23(40%)
Menos de 1 vez a la semana	15 (20%)		7 (9%)	7 (12%)	16 (22%)	11 (19%)	15 (20%)	12 (21%)
Quincenalmente	5 (7%)	17 (29%)	1 (2%)	10 (17%)	3 (4%)	9 (15%)	2 (3%)	10 (17%)
1 día a la semana	4 (5%)	5 (9%)	11 (15%)	5 (9%)	11 (15%)	5 (9%)	15 (20%)	1 (2%)
2 – 4 días a la semana	8 (11%)	7 (12%)	13 (18%)	1 (2%)	18 (24%)	2 (3%)	22 (30%)	1 (2%)
Todos los días a la semana	13 (18%)	20 (34%)	19 (25%)	3 (5%)	9 (12%)		9 (12%)	

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos, 2022.

En cuanto a la frecuencia de consumo de bebidas, se logra notar una gran diferencia en ambas poblaciones, siendo así lo siguiente: en cuanto al consumo de jugo 100% natural en el Gran Área Metropolitana con un 25% indican no consumirlo nunca, mientras que, en la zona rural de Osa con un 34% lo consumen todos los días, los jugos de cajas son consumidos todos los días con un 25% por el Gran área Metropolitana en contrario con la zona rural de Osa en la cual un 34% indicó no consumirlos nunca, el té frío es mayormente consumido en el Gran Área Metropolitana con un 24% de 2 – 4 días a la semana y en la zona rural de Osa con un 31% muestran no consumirlo nunca, por último, las gaseosas son menos consumidas en la zona rural de Osa con un 40% al menos 1 vez a la semana, mientras que, en el Gran Área Metropolitana es consumida de 2 – 4 días por semana con un 22% de la población en estudio.

Tabla 9. Frecuencia de azúcares simples y grasas saturadas, según lugar de residencia de adolescentes de 12 a 17 años.

Frecuencia/ Alimento	Postres		Snacks		Dulces		Helados		Galletas rellenas	
	GAM	Osa	GAM	Osa	GAM	Osa	GAM	Osa	GAM	Osa
Nunca	7 (9%)	1 (2%)		1 (2%)	4 (5%)	6 (10%)	2 (3%)	2 (3%)	3 (4%)	1 (1%)
1 vez al mes	15 (20%)	39 (67%)	5 (7%)	20 (34%)	4 (5%)	27 (47%)	11 (15%)	30 (52%)	4 (5%)	23 (40%)
Menos de 1 vez a la semana	17 (23%)	7 (12%)	15 (20%)	15 (26%)	19 (26%)	8 (14%)	23 (31%)	6 (10%)	19 (26%)	8 (14%)
Quincenalmente	5 (7%)	8 (13%)	4 (5%)	13 (22%)	3 (4%)	12 (21%)	7 (9%)	18 (31%)	1 (1%)	18 (31%)
1 día a la semana	20 (27%)	1 (2%)	8 (11%)	5 (9%)	12 (16%)	1 (2%)	17 (23%)	2 (3%)	8 (11%)	4 (7%)
2 – 4 días a la semana	7 (9%)	1 (2%)	22 (30%)	2 (3%)	18 (24%)	2 (3%)			13 (18%)	2 (3%)
Todos los días a la semana	3 (4%)	1(2%)	20 (27%)	2 (3%)	14 (19%)	2 (3%)	14 (19%)		26 (35%)	2 (%)

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos, 2022.

En el consumo de azúcares simples se encuentra y se muestra una gran diferencia entre las dos poblaciones ya que; los postres con un 67% en la zona rural de Osa son consumidos al menos 1 vez al mes, mientras que, en el Gran Área Metropolitana estos con un 27% son consumidos al menos 1 vez a la semana, en cuanto a los snacks en la zona rural de Osa se consumen al menos 1 vez al mes con un 34% y en el Gran Área Metropolitana de son consumidos de 2 – 4 días a la semana con un 30% de la población en estudio, los helados en la zona rural de Osa se consumen al menos 1 vez al mes con un 52% de la población, mientras que, con un 31% de la población en el Gran Área Metropolitana son consumidos al menos 1 vez a la semana, para finalizar, las galletas rellenas en la zona rural de Osa se consumen 1

vez al mes con un 40% y en el Gran área Metropolitana con un 35% de la población se indica que se comen todos los días.

Tabla 10. Frecuencia de grasas saturadas, según lugar de residencia de adolescentes de 12 a 17 años.

Frecuencia/ Alimento	Comida rápida		Embutidos	
	GAM	Osa	GAM	Osa
Nunca	2 (3%)	1 (2%)	1 (1%)	3 (5%)
1 vez al mes	19 (25%)	40 (69%)	2 (3%)	7 (12%)
Menos de 1 vez a la semana	20 (27%)	4 (7%)	8 (11%)	20 (34%)
Quincenalmente	7 (9%)	9 (15%)	2 (3%)	7 (12%)
1 día a la semana	11 (15%)	2 (3%)	16 (22%)	15 (26%)
2 – 4 días a la semana	13 (18%)	1 (2%)	33 (44%)	3 (5%)
Todos los días a la semana	2 (3%)	1 (2%)	12 (16%)	3 (5%)

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos, 2022.

Las grasas saturadas como la comida rápida es consumida al menos 1 vez a la semana por la población del Gran Área Metropolitana con un 27%, siendo así, en la zona rural de Osa se consume al menos 1 vez al mes con un 69% de la población y en cuanto a los embutidos en el Gran Área Metropolitana son consumidos de 2 – 4 veces por semana con un 44% de la población, mientras que, con un 34% de la población en la zona rural de Osa se consumen al menos 1 vez a la semana.

4.1.5 Clasificación de la actividad física que realiza la población en estudio

Tabla 11. Tipo de actividad física y frecuencia que realizan, según lugar de residencia de adolescentes de 12 a 17 años.

Tipos de actividad física más realizadas	Lugar de residencia	
	GAM	Osa, Puntarenas
1 – 2 veces por semana		
Atletismo	8 (11%)	24 (41%)
Voleibol	7 (9%)	14 (8%)
3 – 4 veces por semana		
Correr	18 (24%)	20 (12%)
Futbol	8 (11%)	11 (22%)
Caminar	15 (20%)	11 (6%)
5 – 6 veces por semana		
Gimnasio	11 (15%)	10 (6%)
Montar en bicicleta	5 (7%)	15 (9%)
7 veces o más por semana		

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos, 2022.

En cuanto a la actividad física, se logra demostrar en la tabla anterior No 12 que, las adolescentes de la zona rural de Osa, Puntarenas realizan más actividad física comparado con las del Gran Área Metropolitana, el deporte más realizado en Osa, Puntarenas es el atletismo con un 41%, mientras que, en el Gran Área Metropolitana es correr con un 24%.

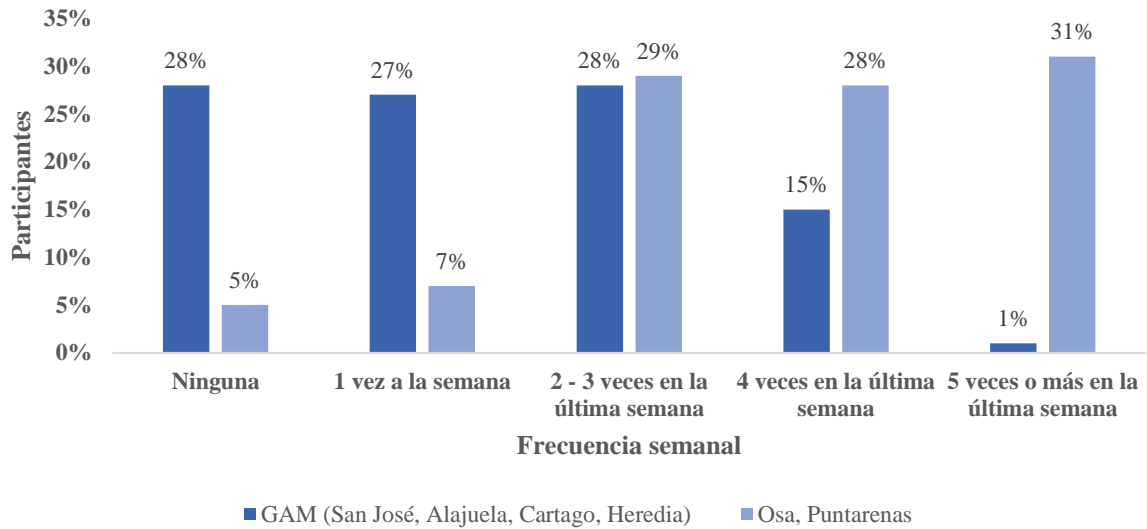


Figura 9. Frecuencia de actividad física en la última semana de las adolescentes femeninas de 12 a 17 años. Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos, 2022.

En la figura No 10, se muestra que en la zona rural de Osa la población en estudio realiza más actividad física durante la semana, ya que con un 31% de la población se muestra que estas realizan 5 veces o más en la semana algún tipo de actividad física, mientras que, con un 28% en el Gran Área Metropolitana la población realiza de 2 – 3 veces por semana actividad física o bien, no la realizan en ningún momento.

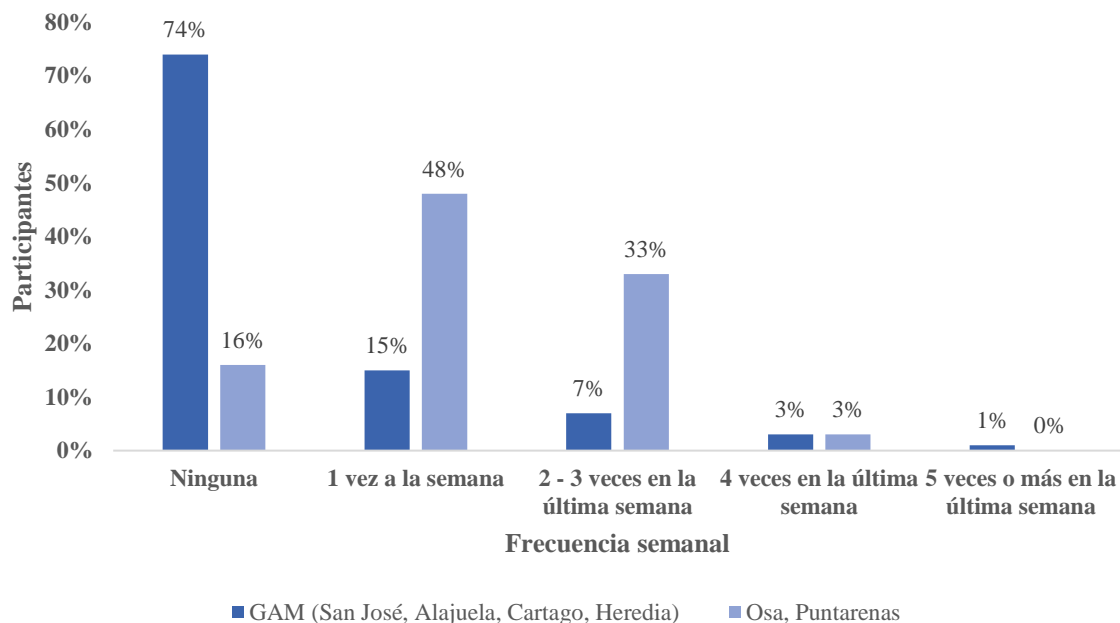


Figura 10. Frecuencia de actividad física en el último fin de semana de las adolescentes femeninas de 12 a 17 años. Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos, 2022.

Como se puede observar en la figura anterior, con un 74% las adolescentes del Gran Área Metropolitana no realizan ningún tipo de actividad física durante el fin de semana, mientras que, con un 48% en la zona rural de Osa, al menos lo realizan 1 día en el fin de semana.

4.1.6 Análisis Bivariado

4.1.6.1 Comparación del consumo alimenticio con el estado nutricional de la población en estudio

Tabla 12. Tabla comparativa según IMC y según lugar de residencia de adolescentes de 12 a 17 años.

Lugar de residencia	IMC		
	Normal	Sobrepeso	Obesidad
GAM	28	43	3
Osa, Puntarenas	47	10	1

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos, 2022.

La tabla No 13 se elabora con el fin de entender las siguientes comparaciones que se mostraran a continuación; cabe recalcar que, las diferencias se encontraron en las adolescentes residentes del GAM y no en la zona rural de Osa, Puntarenas. Como se puede observar las adolescentes en el área rural tienen en su mayoría un IMC normal, por lo que la prueba detecta que ninguno de los factores que se presentaran a continuación incide sobre esta variable de estado nutricional ya que, en su mayoría, esta población presenta la misma característica de un IMC normal.

Tabla 13. Resultados de la prueba exacta de Fisher para la comparación el consumo alimenticio con el estado nutricional de las adolescentes del género femenino de 12 a 17 años en la zona rural de Osa y el Gran Área Metropolitana.

Variable	Lugar de residencia	
	GAM	Osa, Puntarenas
No De Tiempos De Comida	0,50	0,90
Tiempos Comida Que Realiza	0,38	0,47
Desayuno	0,04	1,00
Merienda Mañana	0,53	0,51
Almuerzo	0,52	0,34
Merienda Tarde	0,19	0,25
Cena	0,37	1,00
Agrega Sal	0,71	0,43
Consumo De Azúcar	0,24	1,00
Agua Pura Diariamente	0,09	0,12
Leche	0,37	0,44
Yogur	0,36	0,82
Leche Saborizada	0,72	0,90
Ensalada	0,03	0,53
Vegetales	0,02	0,16
Cítricos	0,34	0,77
Banano	0,26	0,81
Huevo	0,09	0,31
Pollo	0,57	0,72
Cerdo, Res	0,85	0,67
Pescado, atún	0,76	0,86
Mariscos	0,38	0,62

Queso Blanco	0,47	0,90
Queso Maduro	0,85	0,75
Arroz Blanco	0,65	0,59
Frijoles	0,52	0,94
Verduras Harinosas	0,37	0,68
Pasta	0,88	0,98
Pan	0,76	0,29
Cereal	0,13	0,08
Galleta	0,58	0,89
Jugos 100% natural	0,49	0,11
Cajita	0,20	0,82
Té Frío	0,02	0,96
Gaseosa	0,04	0,99
Postres	0,49	0,76
Snacks	0,04	0,97
Dulces	0,55	0,50
Helados	0,16	0,98
Galletas Rellenas	0,04	0,62
Comida Rápida	0,26	0,85
Embutidos	0,08	0,82

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos, 2022.

Como se puede observar en la tabla anterior, con un nivel de significancia del 5% se encuentra suficiente evidencia estadística para determinar que, si existe una diferencia en el IMC, según donde consume su desayuno, la frecuencia de consumo de ensaladas, vegetales, té frío, gaseosas, snacks y galletas rellenas. Cabe recalcar que, esta evidencia solamente se encuentra para las adolescentes residentes en la GAM. No se encontraron diferencias entre estas variables para la población rural de Osa, Puntarenas. Con el fin de realizar una mejor comprensión de dichas diferencias se realizan sus respectivas tablas cruzadas, las cuales se detallarán a continuación:

Tabla 14. Lugar de consumo del desayuno, según estado nutricional de las adolescentes del género femenino de 12 a 17 años en el Gran Área Metropolitana.

Lugar donde consume el desayuno	IMC		
	Normal	Sobrepeso	Obesidad
Casa	24	37	2
En el comedor de la institución	3	0	0
En la soda	0	1	0
No indica	0	5	1
Restaurante de comida rápida (KFC, Mac Donald's, Burger King, Quiznos)	1	0	0

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos, 2022.

En la tabla No 15 se puede observar que, las adolescentes las cuales consumen el desayuno en casa presentan un IMC normal o con sobre peso, así mismo, las adolescentes que suelen no realizar este tiempo de comida presentan sobrepeso u obesidad.

Tabla 15. Frecuencia de consumo de ensalada según estado nutricional de las adolescentes del género femenino de 12 a 17 años en el Gran Área Metropolitana.

Frecuencia de consumo ensalada	IMC		
	Normal	Sobrepeso	Obesidad
Nunca	3	19	0
1 vez al mes	1	10	0
Quincenalmente	0	1	0
Menos de 1 vez a la semana	6	0	0
1 día a la semana	5	10	1
2 – 4 días a la semana	9	1	0
Todos los días	4	2	2

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos, 2022.

En cuanto al consumo de ensalada, la tabla No 16, nos muestra que, aquellas adolescentes las cuales indican nunca consumir ensalada en su mayoría presentan un IMC con sobrepeso,

así mismo las que la consumen 1 vez al mes, mientras que, las que consumen con mayor frecuencia de 2-4 días por semana o bien todos los días presentan un IMC normal.

Tabla 16. Frecuencia de consumo de vegetales según estado nutricional de las adolescentes del género femenino de 12 a 17 años en el Gran Área Metropolitana.

Frecuencia de consumo de vegetales	IMC		
	Normal	Sobrepeso	Obesidad
Nunca	1	0	0
1 vez al mes	2	18	0
Quincenalmente	0	2	0
Menos de 1 vez a la semana	6	11	1
1 día a la semana	3	10	0
2 – 4 días a la semana	12	0	0
Todos los días	4	2	2

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos, 2022.

En la tabla No 17, se puede observar que, las adolescentes las cuales consumen frecuentemente vegetales presentan un IMC normal, mientras que, las adolescentes que tienen un menor consumo de los mismos al menos 1 vez al mes presentan un IMC con sobrepeso.

Tabla 17. Frecuencia de consumo de té frío según estado nutricional de las adolescentes del género femenino de 12 a 17 años en el Gran Área Metropolitana

Frecuencia de consumo de té frío	IMC		
	Normal	Sobrepeso	Obesidad
Nunca	2	6	1
1 vez al mes	6	2	0
Quincenalmente	0	2	1
Menos de 1 vez a la semana	10	6	0
1 día a la semana	3	7	1
2 – 4 días a la semana	6	12	0
Todos los días	1	8	0

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos, 2022.

Según la tabla anterior sobre la frecuencia del consumo de té frío, cabe recalcar que, aquellas adolescentes que consumen al menos una vez en la semana té frío suelen tener IMC Normal, mientras que la frecuencia del consumo no parece incidir sobre si tiene sobre peso u obesidad.

Tabla 18. *Frecuencia de consumo de gaseosas según estado nutricional de las adolescentes del género femenino de 12 a 17 años en el Gran Área Metropolitana.*

Frecuencia de consumo de gaseosas	IMC		
	Normal	Sobrepeso	Obesidad
Nunca	3	1	1
1 vez al mes	4	2	0
Quincenalmente	1	0	1
Menos de 1 vez a la semana	7	8	0
1 día a la semana	6	9	0
2 – 4 días a la semana	4	17	1
Todos los días	3	6	0

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos, 2022

En la tabla No 19, sobre la cual nos indica la frecuencia del consumo que tienen las adolescentes del Gran Área Metropolitana no muestra que, en su mayoría consumen de 2–4 días a la semana este tipo de refrescos lo cual nos demuestra que las mismas tienen un IMC en sobrepeso por el mayor consumo de estos.

Tabla 19. Frecuencia de consumo de snacks según estado nutricional de las adolescentes del género femenino de 12 a 17 años en el Gran Área Metropolitana.

Frecuencia de consumo de snacks	IMC		
	Normal	Sobrepeso	Obesidad
1 vez al mes	2	2	1
Quincenalmente	3	1	0
Menos de 1 vez a la semana	9	6	0
1 día a la semana	3	4	1
2 – 4 días a la semana	8	14	0
Todos los días	3	16	1

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos, 2022

Según la frecuencia del consumo de snacks en las adolescentes del Gran Área Metropolitana cabe resaltar que, en su mayoría suelen consumirlos entre 2-4 días a la semana o bien todos los días a la semana, lo que nos indica que estas presentan un IMC con sobrepeso según el consumo que están realizando semanalmente sobre estos productos.

4.1.6.2 Comparación de la actividad con el estado nutricional de la población en estudio

Tabla 20. Resultados de la prueba exacta de Fisher para la comparación de la actividad física con el estado nutricional de las adolescentes del género femenino de 12 a 17 años en la zona rural de Osa y el Gran Área Metropolitana

Variable	GAM	Osa, Puntarenas
Actividad física	0,0364	0,5797

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos, 2022

En la tabla No 20, se muestra que, con un nivel de significancia del 5% sí existe suficiente evidencia estadística para determinar que existe una diferencia en el IMC, según la actividad física, solamente para adolescentes residentes en la GAM. No se encontraron diferencias entre estas variables para la población de la zona rural de Osa, Puntarenas. Con el fin de realizar una mejor comprensión de dichas diferencias se realizan sus respectivas tablas cruzadas, las cuales se mostrará a continuación:

Tabla 21. Nivel de actividad física según estado nutricional de las adolescentes del género femenino de 12 a 17 años en el Gran Área Metropolitana

Nivel de actividad física	IMC		
	Normal	Sobrepeso	Obesidad
Alta	1	2	0
Media	16	20	2
Baja	7	25	1

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos, 2022

Según la tabla anterior, se logra observar que, el nivel de actividad física que realizaban las adolescentes en el cual una actividad física baja es cuando las mismas realizan 1-2 veces por semana, una actividad física media cuando lo hacen 3-4 veces por semana y alta cuando

la realizan 5-6 o más de 7 veces por semana. Cabe recalcar que, según podemos observar las adolescentes del Gran Área Metropolitana en su mayoría presentan un nivel de actividad física baja o media, lo cual nos muestra que estas presentan principalmente un IMC con sobrepeso.

CAPÍTULO V
DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

5.1 DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN O EXPLICACIÓN DE LOS RESULTADOS

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

5.1.1 Características sociodemográficas de la población en estudio

De acuerdo con los resultados obtenidos sobre las características sociodemográficas de la población estudiada, se observan los siguientes datos:

La presente investigación tiene el 56% de muestra en el Gran Área Metropolitana, el promedio de edad en las adolescentes del GAM es de 14 años y su peso es de 46 Kg. El otro 44% corresponde a la zona rural de Osa, Puntarenas donde el promedio de edad es de 12 años y el peso de 43 Kg.

Según el (INEC, 2021) la población total de adolescentes desde los 12 años de ambos sexos que viven en la zona urbana (Gran Área Metropolitana) es de 317 386, mientras que, en la zona rural (Osa, Puntarenas) se tiene un total de 147 419 ambos sexos. El INEC muestra que, actualmente existe una población femenina de 12 a 17 años de 221 058 total en ambas zonas.

Cabe resaltar que, según el peso en kilogramos mostrado anteriormente por cada una de las poblaciones concuerda con (Cruz, 2020) , donde indica que la alimentación se encuentra influenciada por aspectos biológicos, ambientales y socioculturales que contribuyen a un desarrollo y crecimiento adecuado. El vivir en una zona urbanizada y globalizada ejerce efectos sobre la alimentación, siendo su tendencia la preferencia por alimentos ya preparados y muy procesados. Además, de presentar un mayor peso en las zonas urbanizadas, esto por

la preferencia que se presenta en la zona por un mayor consumo de alimentos ya preparados y procesados. (Zapata, 2019)

5.1.2 Determinación del estado nutricional

La adolescencia es caracterizada por ser una etapa en la cual se sufren varios cambios y en la cual los hábitos alimentarios no son los mejores en estas edades. En el estudio se muestran los resultados principales de la comparación del estado nutricional realizada en ambas zonas.

La mayoría de la población de adolescentes de la zona rural de Osa, Puntarenas tiene un estado nutricional normal, donde el 81% de la muestra tomada lo evidencia. La de residencia, así como el contexto socioeconómico determinan la disponibilidad y el acceso a los alimentos, influyen en los comportamientos alimentarios (Health, 2013) de acuerdo con esto, en el estado nutricional de las poblaciones. Esta condición resulta de al menos tres factores concurrentes: disponibilidad, producción y distribución de alimentos y se agregan hábitos alimentarios relacionados con condiciones geográfico-climáticas; influencias culturales, como educación, costumbres y creencias; y requerimientos que corresponden a cada etapa del ciclo de vida. (Oyhenart, 2008)

Ahora bien, cabe recalcar que, el 58% de la totalidad de las participantes en estudio del Gran Área Metropolitana presentan sobrepeso y un 4% obesidad. Comparando con datos anteriores con respecto a menor prevalencia de sobrepeso y obesidad en zona rural. Según (Flor-Garrido, 2016) hayo en su estudio en Ecuador, que los estudiantes de residencia rural tenían una diferencia significativa de tener menos sobrepeso y obesidad, utilizando los mismos criterios de la OMS, en comparación con los de residencia urbana que sí presentaron mayor sobrepeso y obesidad.

Para los adolescentes el futuro puede parecer abstracto y lejano como para preocuparse por los efectos que lo que comen y la relación que puede tener en su nutrición o en su salud a largo plazo. (Brown, 2014). Sin embargo, su comportamiento si está sujeto a factores como la influencia de amigos, modelos paternos, disponibilidad de alimentos, preferencias alimenticias, costo de los alimentos, conveniencia, creencias personales y culturales, medios de comunicación masiva e imagen corporal (UNICEF, 2020). Semejante a lo anterior, en México un estudio presenta como resultado que los adolescentes que tienen un nivel socioeconómico alto se asociaron con mayor sobrepeso y obesidad comparados con el nivel socioeconómico bajo. (Sánchez-Zamorano, 2019)

Un estudio multicéntrico Latinoamericano de Nutrición y Salud del 2017, señaló que para 121 jóvenes entre los 15 a 19 años en la zona urbana de Costa Rica, la prevalencia de sobrepeso fue del 20.7% y de obesidad del 12.4%. (MS, 2020)

Al evaluar la interpretación de talla para la edad, en ambas zonas se encuentra que la misma es normal con un porcentaje del 100% en las dos zonas que se presentan en esta investigación.

Cabe resaltar que, para que un adolescente presente una talla para la edad normal es importante que este a lo largo de todo el proceso de crecimiento se vea beneficiado por factores intrínsecos y extrínsecos como la nutrición, entorno psicosocial, medio interno, estructuras físicas, mecanismos biológicos de regulación, es imprescindible para que se tenga una talla adecuada para la edad. Por ello, la valoración del crecimiento para la edad de un niño o un adolescente constituye un indicador sensible de su estado de salud y bienestar. (López, 2010)

5.1.3 Identificación del consumo alimenticio

Al comprar ambas variables se muestra en este estudio que, la mayoría de las adolescentes de la zona rural de Osa, Puntarenas realizan de 5 – 6 tiempos de comida, representando así con un 55% a esta población, en contario con las residentes de Gran área Metropolitana las cuales con un 33,3% solo realizan de 3 – 4 tiempos de comida.

La recomendación para la población adolescente es que hagan cinco o seis tiempos de comida. Estos tiempos de comida son: el desayuno, la merienda de la mañana, el almuerzo, la merienda de la tarde, la cena y la merienda nocturna, también conocida como colación nocturna. Esta última va a depender mucho de la edad, la actividad y lo hábitos de alimentación que tenga la familia. Los adolescentes que omiten, o sea, no hace uno de los tiempos de comida, se están corriendo varios riesgos. (Iza, 2020)

Según (Ureña, 2020) en primer lugar, es muy posible que no logre llenar sus necesidades nutricionales, y esto puede llevar, a corto o mediano plazo, a problemas como el bajo peso, la anemia o un sistema inmunológico debilitado que no le permita defenderse del ataque de virus o bacterias. En segundo lugar, el saltarse un tiempo de comida hace que se llegue al próximo con más hambre de lo normal. Esto también genera problemas de salud, ya que, al tratar de saciar el hambre, que podría estar descontrolada, se consume una mayor cantidad de alimento. Esto se traduce en una mayor cantidad de energía que el organismo no puede utilizar, por lo que la almacena, generando así un aumento de peso que podría ser excesivo.

En cuanto a la omisión de comida la investigación nos muestra que los tiempos más omitidos por ambas poblaciones es el desayuno y las meriendas tanto de la mañana como la de la tarde.

Según los datos mostrados por el estudio presente, la población en estudio de la Gran área Metropolitana solo un 86% realizan el desayuno, además, en su mayoría presentaban un estado nutricional alterado con sobrepeso y obesidad. Semejante a lo anterior, un estudio en Chile indica que las participantes que no desayunaban todos los días tenían mayor riesgo de sobrepeso y obesidad (Berta, 2015). Según con esta relación también concuerda (Cuesta, 2018) que, desayunar estuvo relacionado con un mejor estado nutricional y con menor riesgo de exceso de peso. Ahora, cabe recalcar que la zona rural de Osa, Puntarenas un 98% de las participantes si realiza el desayuno, sabiendo esto, recordemos que el estado nutricional de las mismas fue en su mayoría normal.

En cuanto al lugar donde realizar la mayor parte de sus comidas se observa que, en su mayoría ambas poblaciones los realizan en la casa. Los adolescentes en sus hogares consumen frutas, verduras, carnes, lácteos, gaseosas, comidas rápidas y cereales (se refieren al cereal del desayuno). La mayoría de los adolescentes tiene la compañía de padres, hermanos o abuelos a la hora de las comidas, lo cual es similar a los resultados de un estudio con adolescentes turcos (Soyer, 2008). Cuando la madre permanece en la casa, o cuando la familia es extensa y conviven con familiares como el papá o la abuela, los adolescentes consumen alimentos tradicionales (carnes, lácteos, frutas, verduras, cereales y leguminosas), igual pasa con adolescentes de Costa Rica y Estados Unidos, donde se encontraron correlaciones positivas entre los tiempos de comida compartidos con la familia y la calidad de las dietas de los adolescentes. (Neumark-Sztainer's, 2006)

Algunos adolescentes, comen solos normalmente. Los horarios del colegio, el trabajo de ambos padres y diferentes actividades de las madres llevan a que los jóvenes estén solos a las horas de las comidas; igual situación se presenta en adolescentes de Estados Unidos,

donde las comidas en familia raramente se dan debido a la programación de los adolescentes y de sus padres (Neumark-Sztainer's, 2006), esto lleva a que en algunos casos estos jóvenes no consuman los alimentos y a que se aumente el riesgo de trastornos de la conducta alimentaria (RafaelMonge-Rojas, 2005). En otros casos, los adolescentes compran y consumen en la calle alimentos diferentes a los tradicionales (generalmente comidas rápidas y gaseosas); en estos casos no hay control del consumo por parte de los padres o adultos responsables.

Según los tipos de cocción más utilizados en el presente estudio los que sobresalen son: fritura, a la plancha y asado, donde, de estos la población que mayormente consume alimentos fritos es la del Gran Área Metropolitana con un 27%, así mismo y con ese mismo porcentaje consumen alimentos a la plancha.

Los adolescentes copian los estilos de vida desencadenantes de enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares del adulto, y han incorporado elementos de la vida moderna potencialmente dañinos: están más horas frente al televisor o un videojuego, con disminución del tiempo para el ejercicio físico, desarrollan patrones de alimentación totalmente insanos, basados en comidas rápidas y alimentos clasificados como "chatarra" de poco valor nutricional, exceso de sal y grasas saturadas. (Millares, 2015)

Los alimentos ultra procesados son el resultado de formulaciones industriales, se caracterizan porque vienen listos para el consumo, tienen larga vida en los lugares donde los preparan o los venden y además poseen sustancias para hacerlos llamativos y apetecibles. (Ruiz, 2019)

Es importante saber que, por lo general, las personas que tienen un estado nutricional fuera del rango normal se caracterizan por tener malos hábitos con el consumo de sal, ya que siempre van a preferir alimentos con un alto contenido de sodio y estos se caracterizan por

tener grasas saturadas, lo cual puede afectar el estado nutricional (Díaz, 2017). Cabe recalcar que en el presente estudio ambas poblaciones y con un elevado porcentaje tanto en el Gran Área Metropolitana (84%) como en la zona rural de Osa, Puntarenas (86%) no les agregan sal a las comidas ya preparadas.

Respecto a la comparación del consumo de azúcar que puede observar una pequeña diferencia en la cual con un 83% las adolescentes del Gran Área Metropolitana tienen un mayor consumo de azúcar comparado con la zona rural de Osa, Puntarenas en la cual solo un 79% de la población encuestada la consume.

Un exceso en el consumo de azúcar se asocia a un incremento del peso y la grasa corporal alterando el estado nutricional. Las personas que no incrementan su peso a pesar de que tienen un alto consumo de azúcar, se debe principalmente a la genética, los patrones alimentarios y el nivel de actividad física (Morales, 2013)

En cuanto al consumo de agua pura, con un 60% de la población presente en el estudio en la zona rural de Osa, Puntarenas se puede observar que, los sujetos consumen de 5 – 6 vasos de agua al día. Según un estudio realizado por (Muckelbauer, 2013), beber suficiente agua todos los días es bueno para la salud en general. Como el agua pura tiene cero calorías, también puede ayudar a controlar el peso corporal y reducir la ingestión calórica cuando se sustituyen por bebidas endulzadas, como el refresco regular. Se ha demostrado que el consumo de agua, en conjunto con un estilo de vida saludable, ayuda en la reducción de peso a corto plazo (3 a 6 meses). También cuando el agua sustituye bebidas energéticas, puede impactar en el ahorro de un 10 a un 20% en la ingesta calórica total, ayudando a mantener o perder peso corporal con sus múltiples beneficios.

Respecto a la comparación del consumo de lácteos en el presente estudio se observa que ambas poblaciones tienen una frecuencia lo bastante alta durante la semana consumiendo productos lácteos, aun así, cabe resaltar que, as leches saborizadas son muy poco consumidas por ambas poblaciones, aun menos por la zona rural de Osa, Puntarenas.

El Comité de Nutrición de la Sociedad Europea de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica en la literatura disponible, en el año 2011 comprueba que la evidencia disponible no permite establecer recomendaciones sobre el papel del calcio o del consumo de productos lácteos en el desarrollo de la obesidad. (Koletzko, 2011)

Una revisión más reciente centrada en niños y adolescentes (Allen, 2014) se observa que 34 de los 35 estudios observacionales y de intervención reportaron una asociación nula o inversa entre la ingesta de productos lácteos y el IMC, grasa corporal o balance energético. Cuatro de los cinco ECA incluidos no encontraron asociaciones entre el consumo de productos lácteos y las medidas de adiposidad, mientras que uno de los estudios encontró una asociación inversa.

El 66% de los estudios incluidos en la revisión analizaron datos procedentes de Estados Unidos. Los autores concluyen que, aunque la energía que aportan los productos lácteos puede contribuir a la obesidad infantil, la evidencia actual apoya una asociación nula o inversa entre la leche o los productos lácteos y diversos indicadores de adiposidad. (Allen, 2014)

Referente al consumo de vegetales y frutas en la zona rural de Osa, Puntarenas las adolescentes presentan un mayor consumo de estos alimentos en comparación con el Gran Área Metropolitana, cabe resaltar que, en la zona rural estos grupos alimenticios son

consumidos mayormente todos los días o al menos de 2 – 4 días a la semana. Los resultados presentes en esta investigación demuestran que, tal como se indicó anteriormente, el consumo de vegetales y frutas en el Gran Área Metropolitana es de al menos 1 día a la semana.

Un estudio realizado en Cuba por (Castiñeiras T. P., 2019), muestra que, la frecuencia en que los escolares consumían vegetales y frutas era sólo el 29,85% los cuales las consumían diariamente. Los demás lo hacen ocasionalmente o cuando son obligados, un error cometido por los padres con la mejor voluntad, pero que contribuye a perpetuar el rechazo por estos alimentos, cuando lo correcto sería llegar a un convencimiento de los beneficios que reportan. Las frutas y vegetales son alimentos ricos en fibra sobre todo la de tipo soluble, por lo que se asocia su consumo con el efecto de saciedad, regulación de la motilidad gastrointestinal, reducción del colesterol, modificación en la absorción de grasas y disminución de la incidencia de padecer cáncer de colon.

Además, es importante recalcar que, en las zonas rurales se presenta más ganaderías o bien que se dediquen más a la ganadería, por cual pueden obtener más a mano leche fresca y por esto su consumo sea más elevado que en la zona capitalina.

Respecto al consumo de carnes es importante resaltar que ambas poblaciones tienen un buen y elevado consumo de estas, en su mayoría las consumen ya sea todos los días o al menos 4 días a la semana, siendo más consumidos los huevos, el pollo y el pescado, en comparación con las carnes rojas.

Lo contrario se demuestra en un estudio realizado en Brasil en el cual, se evaluaron 4.325 adolescentes con una edad media de 14,7, DE=0,3 años, de los cuales el 51,2% eran del sexo femenino. La frecuencia de consumo diario de carne roja fue superior a la de carne blanca.

Los adolescentes de mayor nivel socioeconómico e hijos de madres con mayor escolaridad presentaron mayor consumo de carnes rojas y embutidos, mientras que los de situación contraria presentaron mayor consumo de carnes blancas. Los adolescentes que consumen carne con mayor frecuencia también consumen una dieta rica en grasas. (Assunção, 2012)

En lo referente a la comparación del consumo de harinas en ambas zonas del país, se demuestra que no existen una significativa diferencia en las dos poblaciones, pero si se observa que el mayor consumo de este grupo de alimentos es el arroz, el pan, las tortillas y los cereales de desayuno, seguido por los frijoles en la zona rural de Osa, Puntarenas.

La alimentación en zonas rurales se sustenta en la producción local con una escasa variedad de cultivos y predominio de grupos de alimentos como tubérculos y cereales, por lo cual el aporte de carbohidratos es predominante en la dieta habitual de la familia, de igual manera influye en la cantidad de las porciones de los diferentes alimentos que consumen los/las adolescentes. (Martínez, 2019)

Relacionado a las bebidas y bebidas azucaradas se encuentra un alto consumo por parte de las adolescentes que residen en el Gran Área Metropolitana por las bebidas que tienen un alto contenido de azúcar, en comparación con las de la zona rural de Osa, Puntarenas, las cuales se muestra que estas consumen en su mayoría del tiempo jugo 100% natural.

Datos similares mencionan (Adrianza, 2015), la mayoría de los jóvenes que no consumía refrescos azucarados se encontraba con un estado nutricional normal y la otra parte que consumía refrescos azucarados con obesidad. Por ende, relacionan que el alto consumo de bebidas azucaradas. Los sujetos que presentan un estado nutricional en obesidad se deben

principalmente al exceso de azúcar en estas bebidas y el aporte de calorías de la alimentación diaria.

En el consumo de azúcares simples y grasas saturadas, se observa un mayor consumo de estos alimentos por semana en las adolescentes del Gran Área Metropolitana, contrario a las de la zona rural de Osa, Puntarenas. Cabe recalcar que el consumo de comidas rápidas y embutidos es de al menos 1 vez a la semana por la población en estudio de la Gran Área Metropolitana, en relación con esto, el consumo de embutidos por esta población es de 2 – 4 días por semana. Los adolescentes que tienen hábitos poco saludables, como lo es el consumo de productos altos en grasas saturadas y azúcares simples, presentan obesidad. (Ruth, 2017)

5.1.4 Clasificación de la actividad física

Respecto a la actividad física es importante recalcar que en la zona rural de Osa, Puntarenas, las adolescentes realizan más de un solo deporte a la semana y son en comparación a la población del Gran Área Metropolitana clasificadas como sujetos activos físicamente ya que, el 31% de la muestra de la zona rural realizan actividad física ya sea cinco días a la semana o más y las mismas se mantienen activas durante el fin de semana, contrario al Gran Área Metropolitana las cuales en su mayoría realizan actividad física al menos 2 – 3 veces por semana y durante el fin de semana un 74% de esta población indica no mantenerse activas físicamente.

La práctica de actividades físico-deportivas es un tema que preocupa tanto al sector educativo como al sanitario, debido a su elevada relación para prevenir problemas diversos problemas de salud y comportamiento. La práctica de actividad física promueve un estilo de vida activo y sano, fomenta o crea hábitos de adherencia a la práctica de la actividad física para que los

estudiantes continúen activos, adquiriendo hábitos saludables y previniendo enfermedades y desarrollando la inteligencia holística de niños y adolescentes. (Torres, 2020)

5.1.5 Comparación del consumo alimenticio con el estado nutricional

Según la comparación realizada entre las dos zonas cabe recalcar que, el sobrepeso es mayor en las adolescentes del Gran Área Metropolitana comparado con la población de la zona rural de Osa, Puntarenas las cuales en su mayoría la población presenta un IMC normal.

Un estudio realizado en el 2005 en Colombia, mostro que, el sobre peso en adolescentes de (10 a 17años) alcanzo el 10,3%, siendo este más frecuente en las zonas urbanas con un 11,6% que en las zonas rurales con un 7,2%, este sobrepeso es mucho más frecuente en adolescentes del género femenino mostrando los datos un 12,3% que en los hombres con un 8,1%. En este estudio también se determinó que el exceso de peso fue más frecuente en las adolescentes de nivel socioeconómico alto. (Ramos-Padilla, 2015)

Ahora, relacionado a los datos mostrados por la prueba de Fisher se observa que, el desayuno es uno de los tiempos los cuales muestra más relevancia en las adolescentes del Gran Área Metropolitana las cuales, suelen presentar mayor sobrepeso u obesidad, realizando el mismo en casa o bien no realizando este tiempo de comida.

Un estudio realizado en España (Aladino, 2015) muestra prevalencias de sobrepeso y obesidad en adolescentes los cuales no desayunaban a diario, desayunaban fuera de casa, tenían poca actividad física, además de, un los factores socioeconómicos y lugares de residencia. Un porcentaje significativamente mayor de adolescentes con normo peso (83 %)

desayunaban en casa, en comparación con los que tenían sobrepeso (81,4 %) u obesidad (79,4 %).

Consumir un desayuno saludable se relaciona con una mayor ingesta diaria de nutrientes, un mejor cumplimiento de las recomendaciones nutricionales y una mejor calidad de la dieta total. (Afeiche, 2017)

En cuanto al consumo de ensalada y vegetales ambas comparaciones nos muestran que las adolescentes residentes del Gran Área Metropolitana suelen consumir estos grupos de alimentos 1 vez al mes mayormente.

Un estudio realizado en adolescentes costarricenses muestra que tanto los vegetales y las ensaladas son rechazadas la mayor parte del tiempo por esta población. Entre las razones de no consumo están la poca disponibilidad tanto en el hogar como en las sodas y comedores escolares, los inadecuados hábitos alimentarios familiares, el desconocimiento de la importancia del consumo de estos alimentos y un poder de compra restringido. Los escolares reconocen que las frutas y los vegetales son alimentos que contribuyen a la buena salud porque aportan de manera general vitaminas y minerales, no obstante, no los consumen diariamente porque prefieren la "comida chatarra". (Vargas, 2009)

En esta etapa, la elección de alimentos no es la más adecuada, existiendo evidencia que los adolescentes, privilegian el consumo de alimentos altamente calóricos, limitando la ingesta adecuada de vegetales. (F, 2015)

Diversos estudios, señalan que el consumo de vegetales puede retrasar o prevenir la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles. Los beneficios que pueden aportar este grupo de

alimentos han sido adjudicados al alto contenido en vitaminas, minerales y fibra dietética, entre muchas otras clases de compuestos biológicamente activos contenidos en los vegetales. (F, 2015)

El consumo de gaseosas mostrado por la prueba de Fisher en el Gran Área Metropolitana es bastante elevado ya que, esta población de adolescentes suele consumir de 2-4 días a la semana o bien todos los días estos refrescos.

Un estudio realizado en adolescentes en México, indica que, el consumo de gaseosas es considerado dañino por 90% de los adolescentes. Entre 17-25% de los adolescentes consumieron más de 750 mL/ día de gaseosas. El consumo elevado de estos refrescos fue un factor mayor de riesgo de obesidad, que de sobrepeso y obesidad juntos. El consumo de bebidas gaseosas está asociado en forma positiva con el consumo de carnes rojas, papas fritas, postres y con la práctica de actividades sedentarias; mientras guarda una asociación negativa con el consumo de vegetales, frutas, leche y la práctica de actividad física. (Ruvalcaba, 2009)

Ahora bien, las comparaciones realizadas según el consumo de snacks indicaron que, se presentó un mayor consumo de estos en las adolescentes del Gran Área Metropolitana, las cuales consumen este tipo de alimentos de 2-4 días a la semana o bien todos los días, mostrando un IMC con sobrepeso en esta población.

Un estudio realizado en Lima, Perú, el 47% de los adolescentes presentó un consumo “medio” de snacks (1 a 3 v/sem). Entre los adolescentes obesos se observó un consumo más frecuente de snacks, en comparación a los de peso normal, en forma significativa. Esta relación positiva entre obesidad y frecuencia de consumo de snacks podría explicarse porque

en el cuestionario utilizado se preguntó por snacks que en su composición presentaban altas cantidades de grasas y azúcares simples. (Hidalgo, 2011)

El entorno escolar costarricense también favorece el sobreconsumo de snacks. En un estudio realizado en 10 centros educativos de Cartago (n = 1268 escolares), se observó un consumo alto de bebidas endulzadas, snacks y galletas con relleno en las meriendas, porciones inadecuadas y ricas en carbohidratos servidas en el comedor escolar y 102 establecimientos de venta de comida (tiendas de conveniencia, heladerías, pizzerías, supermercados) en un radio de 400 m alrededor de las escuelas. Estos hallazgos podrían estar relacionados con la prevalencia del 35 % de sobrepeso y obesidad de la muestra utilizada en el estudio. (Vindas, 2021)

5.1.6 Comparación de la actividad física con el estado nutricional

Según la prueba exacta de Fisher realizada para determinar la comparación de la actividad física y el estado nutricional en las poblaciones del Gran Área Metropolitana y la zona rural de Osa, Puntarenas, nos indican que, las adolescentes residentes en el GAM realizan una menor frecuencia de actividad física, lo cual es asociado a que las mismas presenten en su mayoría un IMC con sobrepeso u obesidad, comparado con las de la zona rural de Osa, Puntarenas las cuales realizan mayor actividad física y en su gran mayoría presentan IMC normal.

Un estudio realizado en Costa Rica particularmente muestra que, solo un 27,4% de los escolares reportaron practicar alguna actividad física que cumpliera con las recomendaciones mundiales de la OMS de al menos 60 minutos diarios, a una intensidad moderada o vigorosa,

mientras el restante 72,6% de la población no cumplió con los requerimientos mínimos. (INCAP, 2016)

Esta inactividad tiene múltiples causas como son la inseguridad, la forma en que se diseñan ahora las comunidades, la falta de parques e instalaciones deportivas o la falta de acceso a las mismas, así como la tecnología con el uso de videojuegos, entre otras (Vargas, 2020).

La obesidad está relacionada con conductas sedentarias y el aumento del tiempo dedicado a ver la televisión, pues estos se han descrito como los determinantes principales para desarrollar obesidad infantil. Al contrario, se ha demostrado que los niños activos tienen un IMC más bajo y menos porcentaje de grasa corporal que los sedentarios. (Vargas, 2020).

Los niveles de actividad y condición físicas desempeñan un papel fundamental en la prevención del sobrepeso y la obesidad durante la infancia y la adolescencia. La actividad física se asocia a un menor riesgo de obesidad, enfermedades cardiovasculares, hipertensión, diabetes, cáncer y mortalidad prematura. (B.Ortega, 2012)

Asimismo (Rocha, 2014), considera que la actividad física es asociada con orientación nutricional produce múltiples beneficios en la disminución del peso e índice de masa corporal (IMC)

CAPÍTULO VI
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

- Si existe comparación del estado nutricional según el consumo alimenticio y actividad física en la zona del Gran Área Metropolitana se encuentra que las adolescentes realizan una menor actividad física así mismo como un consumo de alimentos altos en grasas, azúcares, bajo en vegetales y frutas lo cual se encuentra asociado a que estas presenten un mayor IMC con sobrepeso u obesidad, en comparación con las adolescentes de la zona rural de Osa, Puntarenas las cuales en su gran mayoría presentaron un IMC normal.
- El promedio de edad para la muestra del Gran Área Metropolitana fue de 14 años y en la zona rural de Osa, Puntarenas de 12 años, la participación en la zona capitalina fue mayor que en la zona rural.
- En cuanto a la determinación del estado nutricional en ambas zonas, al utilizar las medidas antropométricas se observa que, el sobrepeso y la obesidad son más evidentes en el Gran Área Metropolitana que en la zona rural de Osa, Puntarenas.
- De acuerdo con los datos obtenidos en el consumo alimenticio la población de la zona rural de Osa, Puntarenas realiza más tiempos de comida en casa, en el Gran Área Metropolitana se omiten más tiempos de comida y su mayor consumo al igual que la zona rural es realizado en casa. En cuanto a los tipos de cocción: asado, a la plancha y al vapor son más utilizados en la zona rural. En el Gran Área Metropolitana se utiliza más la fritura, a la plancha y el asado.
- Con base a la actividad física, en la zona de Osa, Puntarenas las adolescentes son mayormente activas que, en el Gran Área Metropolitana, es importante indicar que en la zona rural las adolescentes realizaban más de una actividad física por semana.

- La comparación del consumo de alimenticio con el estado nutricional en ambas zonas, mostro que, en la zona del Gran Área Metropolitana son consumidos alimentos con mayor contenido de azúcares, grasas, así como, las comidas rápidas, jugos azucarados, embutidos, snacks, dulces, entre otros, los cuales están relacionados al mayor porcentaje de sobrepeso y obesidad que se encontró en la población. En la zona rural de Osa, este tipo de alimentos son menos consumidos por esto el estado nutricional en la población es normal.
- En cuanto a la comparación de la actividad física con el estado nutricional se demuestra que, las adolescentes que son más activas físicamente como los son en la zona rural de Osa, Puntarenas son menos propensas a padecer de sobrepeso y obesidad como en este caso los presentan ya las adolescentes del Gran Área Metropolitana las cuales son más sedentarias.

6.2 RECOMENDACIONES

- ❖ Medir el consumo aproximado en gramos de sal en la población para determinar si cumple o no con las recomendaciones dietéticas diarias.
- ❖ Establecer una forma más precisa para medir el nivel de actividad física que realizan las adolescentes en futuros estudios.
- ❖ Utilizar métodos de consumo de tiempos de comida más precisos como alguna aplicación en la cual futuros estudios puedan obtener un mejor registro del consumo de alimentos para lograr una información más precisa por parte de la población en estudio.
- ❖ Medir los hábitos alimentarios que tienen los padres de familia o encargados, el nivel socioeconómico y la escolaridad, así alcanzar información más precisa para futuros estudios y verificar si estos factores influyen directamente en los hábitos nutricionales presentes en la población que se estudiara.

BIBLIOGRAFIA

- Adrianza, M. V. (2015). Obtenido de Consumo de bebidas azucaradas y presencia de los componentes individuales del síndrome metabólico en niños y adolescentes: <http://www.didac.ehu.es/antropo/33/33-1/Souki.pdf>
- Afeiche, M. C. (2017). Obtenido de Breakfast Dietary Patterns among Mexican Children Are Related to Total-Day Diet Quality : <https://doi.org/10.3945/jn.116.239780>
- Aguilar, J. E. (2019). Obtenido de Hábitos alimenticios en los adolescentes: <http://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12874/1702/Fernandez%20Aguilar%2c%20Jorge%20Esteban.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Aladino. (2015). Obtenido de estudio de vigilancia del crecimiento, alimentación, actividad física, desarrollo infantil y obesidad en España. Madrid;2016.: http://www.aecosan.mssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/observatorio/Estudio_ALADINO_2015.pdf.
- Allen, L. H. (2014). Obtenido de Dairy product intake in children and adolescents in developed countries: trends, nutritional contribution, and a review of association with health outcomes: <https://doi.org/10.1111/nure.12078>
- Aragón, A. P. (2020). *Nutrición Clínica en Medicina*. Obtenido de Nutrición y Adolescencia: <http://www.aulamedica.es/nutricionclinicamedicina/pdf/5090.pdf>
- Assunção, M. C. (2012). Obtenido de Meat consumption among Southern Brazilian adolescents: <https://doi.org/10.1590/S1415-52732012000400004>
- Avellaneda, M. (2011). Obtenido de Hábitos alimentarios y estilo de vida en adolescentes de 13 a 17 años de edad, que concurren a la Escuela Secundaria de Pavón Arriba, de la provincia de Santa Fe: <http://docplayer.es/8194957-Concurren-a-la-escuelasecundaria-de-pavon-arriba-de-la-provincia-de-santa-fe-tutora-lic-marcela-avellanedatesista-melisa-paola-santinelli.html>
- B. Ortega, F. (2012). Obtenido de Actividad física, condición física y sobrepeso en niños y adolescentes: evidencia procedente de estudios epidemiológicos: <https://doi.org/10.1016/j.endonu.2012.10.006>
- Batalla, M. V. (2011). Obtenido de Educación nutricional en el niño y adolescente.: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-educacion-nutricional-el-nino-adolescente--X0212047X11205090>
- Berta. (2015). *Revista Chilena de Nutrición*. Obtenido de Estado nutricional de escolares y su relación con el hábito y calidad del desayuno: . <https://doi.org/10.4067/S0717-75182015000100006>
- Brown. (2014). *Nutrición en las diferentes etapas de la vida (5a. Ed.)*. México: McGraw Hill.
- C, D. E. (2020). Obtenido de Importancia de los tiempos de comida en niños y adolescentes: <https://nutricionparavirmejor.ucr.ac.cr/index.php/blog/152-importancia-de-los-tiempos-de-comida-en-ninos-y-adolescentes>

- C, D. E. (2020). Obtenido de Importancia de los tiempos de comida en niños y adolescentes: <https://nutricionparavivirmejor.ucr.ac.cr/index.php/blog/152-importancia-de-los-tiempos-de-comida-en-ninos-y-adolescentes#:~:text=En%20segundo%20lugar%2C%20el%20saltarse,una%20mayor%20cantidad%20de%20alimento.>
- Campos-Nonato. (2018). Obtenido de Prevalencia y tendencias de actividad física en niños y adolescentes: Resultados de Ensanut 2012 y Ensanut MC: <https://doi.org/10.21149/8819>
- Castiñeiras, P. (2019). Hábitos alimentarios, obesidad y sobrepeso en adolescentes de un centro escolar mixto. En R. d. Rfo. Obtenido de Hábitos alimentarios, obesidad y sobrepeso en adolescentes de un centro escolar mixto.
- Chapado, M. (2022). Obtenido de Consumo de alimentos ultraprocesados en la alimentación de los adolescentes que concurren al instituto General Don José de San Martín, EEMPI 8069, Santa Fe, y a la escuela privada n°6 La Salle de Paraná.: <http://repositorio.ucu.edu.ar/xmlui/handle/522/545>
- Chávez, O. H. (2013). Obtenido de Consumo de comida rápida y obesidad, el poder de la buena alimentación en la salud: <https://www.redalyc.org/pdf/4981/498150315010.pdf>
- Correia, M. I. (2015). Obtenido de Nutritional status of urban adolescents: individual, household and neighborhood factors based on data from The BH Health Study: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00100514>
- Cruz, C. B. (2020). Obtenido de “Hábitos Alimentarios, Actividad Física y Estado Nutricional de los Adolescentes de una Institución Educativa, La Esperanza - 2020: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/55989/Castillo_DLCCB-Correa_HRA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Cuesta, L. (2018). Obtenido de Estado nutricional antropométrico, bioquímico e ingesta alimentaria en niños escolares de 6 a 14 años, General Pueyrredón, Buenos Aires, Argentina: <https://doi.org/10.5546/aap.2018.e34>
- Díaz, A. (2017). Obtenido de Estilos de vida saludable en adolescentes relacionados con alimentación y actividad física: Una revisión integrativa. : <https://bonga.unisimon.edu.co/handle/20.500.12442/3449>
- F, J. A. (2015). Obtenido de Consumo de frutas y verduras por escolares adolescentes de la ciudad de Chillán. Chile: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182015000300004>
- Feldman, María del Carmen Llopis. (3 de Diciembre de 2018). *Diferencias en el consumo de alimentos en población infantil entre un medio urbano y uno rural*. Obtenido de JNNPR: https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/95729/1/2019_Llopis_et al_JONNPR.pdf
- Flor-Garrido. (2016). Differences in nutritional status, physical activity, and fruit and vegetable consumption in urban and rural school-going adolescents in Paute, Ecuador. Archivos Latinoamericanos de Nutrición.
- Galán, I. R. (2007). Obtenido de Avances en el manejo del sobrepeso y de la obesidad: http://www.sccalp.org/boletin/47_supl1/BolPediatr2007_47_supl1_008-012.pdf

- García-Continente. (2015). *Hábitos alimentarios, conductas sedentarias y sobrepeso y obesidad en adolescentes de Barcelona*. Barcelona: An Pediatr. Obtenido de Hábitos alimentarios, conductas sedentarias y sobrepeso y obesidad en adolescentes de Barcelona.
- García-Jiménez, E. (2016). Prevalencia de obesidad infantil relacionada con hábitos alimenticios y actividad física. *artículooriginalRev Sanid Milit Mex*2016;70: 87-94, 87 - 94.
- González. (2013). Obtenido de El análisis de la ingesta de alimentos y los hábitos alimentarios en una población de adolescentes en la ciudad de Granada. España : http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013000300033
- Health, M. o. (2013). Obtenido de Measuring the Food Environment in Canada.: https://publications.gc.ca/collections/collection_2013/sc-hc/H164-155-2012-eng.pdf
- Herrera-Monge, M. F. (2019). *Análisis de sobrepeso y obesidad, niveles de actividad física y autoestima en la niñez del II ciclo escolar del cantón central de Heredia, Costa Rica*. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.15517/psm.v17i1.35323>
- Hidalgo, M. A. (2011). Obtenido de Consumo de comida rápida, snacks y gaseosas en adolescentes obesos y normales de instituciones educativas estatales de San Isidro: https://www.researchgate.net/publication/204113629_Consumo_de_comida_rapida_snacks_y_gaseosas_en_adolescentes_obesos_y_normales_de_instituciones_educativas_estatales_de_San_Isidro
- Hoelscher. (2016). *Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: interventions for the prevention and treatment World Health Organization (WHO). Population-based approaches to childhood obesity prevention*. . Geneva. Obtenido de Position of the Academy of Nutrition and Dietetics:interventions for the prevention and treatment World Health Organization (WHO) Population-based approaches to childhood obesity prevention.
- Hurtado. (2017). Obtenido de Malnutrición por exceso y déficit en niños, niñas y adolescentes. (R. F. Pública, Ed.) Antioquia. : http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0120-386X2017000100058&lng=en&nrm=iso&tlng=es
- Hyun, H. (2017). *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*. Obtenido de Body image, weight management behavior, nutritional knowledge and dietary habits in high school boys in Korea and China: <https://doi.org/10.6133/apjcn.122016.05>
- INEC. (Noviembre de 2021). *ENAH0. 2021. POBLACIÓN DE 12 A 17 AÑOS POR PROMEDIO SEGÚN ZONA Y SEXO*. Obtenido de INEC: <https://inec.cr/documento/enaho-2021-poblacion-de-12-17-anos-ocupada-por-promedio-de-horas-trabajadas-e-ingreso>
- Iza, D. A. (2020). Obtenido de Hábitos Alimentarios y su Relación con el Sobrepeso y Obesidad en Adolescentes en la Unidad Educativa Julio María Matovelle en el año 2016.: <https://core.ac.uk/download/pdf/143442581.pdf>
- Jara Porras, J. (2018). Obtenido de Perfil antropométrico y prevalencia de sobrepeso y obesidad en adolescentes de la zona andina central de Ecuador: https://www.researchgate.net/profile/Patricio-Yanez-2/publication/327060294_Perfil_antropometrico_y_prevalencia_de_sobrepeso_y_obesidad

_en_adolescentes_de_la_zona_andina_central_de_Ecuador/links/5b75da31a6fdcc87df817183/Perfil-antropometrico-y-prevalencia

- Koletzko, B. (2011). Obtenido de Role of dietary factors and food habits in the development of childhood obesity: a commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition.: 10.1097/mpg.0b013e3182169253
- Kunzle-Elizeche, H. G. (2018). *Actividad física en niños y adolescentes para prevención de enfermedades crónicas no transmisibles*. Obtenido de *Pediatría (Asunción)*, 45(1), 83-84.: <https://doi.org/10.31698/ped.45012018011>
- López, L. (2010). Valoración del peso, talla e IMC en niños, adolescentes y adultos jóvenes de la comunidad autónoma de Madrid. DOI: [10.1016/j.anpedi.2010.03.017](https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2010.03.017)
- Ledo, I. C. (2019). Obtenido de El desarrollo socioemocional del adolescente ante los retos y desafíos de la informatización de la sociedad.: file:///C:/Users/idonv/Downloads/Dialnet-ElDesarrolloSocioemocionalDelAdolescenteAnteLosRet-7103213.pdf
- Lozano-Sánchez, A. M. (2018). *Videojuegos, práctica de actividad física, obesidad y hábitos sedentarios en escolares de entre 10 y 12 años de la provincia de Granada*. Obtenido de Federación Española de Asociaciones de Docentes de Educación Física (FEADEF): <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6761705>
- Mahan. (2013). *Krause Dietoterapia*. Barcelona: Elsevier Masson.
- Marín-Guerrero. (2008). *Eating behaviours and obesity in the adult population of Spain*. España: Br J Nutr.
- Martínez, D. S. (2019). Obtenido de Porciones de alimentos de consumo habitual en los/las adolescentes de 13 a 19 años de edad de la parroquia rural San Antonio, cantón Ibarra, 2019: <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/9471>
- Millares, M. C. (2015). Obtenido de Atherosclerosis Risk in Adolescents and Children: <https://1library.co/document/4yrxko7y-riesgo-de-aterosclerosis-en-nios-y-adolescentes.html>
- Ministerio de Salud. (2014). *¡Alto al sobrepeso y la obesidad en niños y adolescentes!* Obtenido de <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/noticias/noticias-2014/715-ialto-al-sobrepeso-y-la-obesidad-en-ninos-y-adolescentes>
- Ministerio de salud. (2020). Obtenido de Encuesta colegial de vigilancia nutricional y actividad física. Costa Rica, 2018: <https://www.ministeriodesalud.go.cr>
- Mora, J. L., Vall-Llovera, C. V., & Hernández-Mosqueira, C. (2019). Hábitos de vida saludable de actividad física, alimentación, sueño y consumo de tabaco y alcohol, en estudiantes adolescentes chilenos. *Sportis. Scientific Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*, 70-84.
- Morales, L. G. (2013). Obtenido de Azúcar y enfermedades cardiovasculares: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013001000011

- Moszoro. (2017). Consumo de productos ultraprocesados y su asociación con malnutrición por exceso en niños que asisten a primer año de Escuelas Públicas y Privadas de la Ciudad de Villa Carlos Paz en el año 2016. *Tesis de licenciatura no publicada, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba Argentina*. Argentina. Obtenido de Consumo de productos ultraprocesados y su asociación con malnutrición por exceso en niños que asisten a primer año de Escuelas Públicas y Privadas de la Ciudad de Villa Carlos Paz en el año 2016.
- Muckelbauer, R. (2013). Obtenido de Association between water consumption and body weight outcomes: a systematic review: <https://academic.oup.com/ajcn/article/98/2/282/4577135>
- Muñoz, C. (2018). Caracterización de indicadores antropométricos y marcadores cardiometabólicos en adolescentes del área metropolitana de Caracas. 48 - 55.
- Neumark-Sztainer's, D. (2006). Obtenido de Eating among teens: Do family mealtimes make a difference for adolescents' nutrition?: https://www.researchgate.net/publication/7133839_Eating_among_teens_Do_family_mealtimes_make_a_difference_for_adolescents'_nutrition
- OMS. (2019). Obtenido de https://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/dev/es/
- OMS. (01 de Julio de 2019). Obtenido de The World Health Organization: Adolescent Health: https://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/dev/es/.
- Oyhenart, E. E. (2008). Obtenido de Estado nutricional infanto juvenil en seis provincias de Argentina: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5766018>
- PADILLA, C. C. (2018). *LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS EN EDUCACIÓN INFANTIL*. Obtenido de Universidad de La Laguna: <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/9020/Los%20habitos%20alimentarios%20en%20Educacion%20Infantil.pdf?sequence=1>
- Pediatría, A. E. (2014). Obtenido de Consejos sobre actividad física para niños y adolescentes.: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/diptico_actividad_fisica_aep_web.pdf
- Pública, M. d. (2018). Obtenido de Más del 30% de los adolescentes de Costa Rica tienen sobrepeso u obesidad: <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/prensa/42-noticias-2020/385-mas-del-30-de-los-adolescentes-de-costa-rica-tienen-sobrepeso-u-obesidad#:~:text=4%20de%20febrero%20del%202020,%C3%ADndice%20de%20masa%20corporal%20adecuado.>
- Quirós, K. M. (2017). Obtenido de Plan para el abordaje integral del sobrepeso y la obesidad en la niñez y la adolescencia: <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/biblioteca-de-archivos-left/documentos-ministerio-de-salud/ministerio-de-salud/planes-y-politicas-institucionales/planes-institucionales/5071-plan-para-el-abordaje-integral-del-sobrepeso-y-la-obesidad-en-la-ni>
- RafaelMonge-Rojas. (2005). Obtenido de Barriers to and Motivators for Healthful Eating as Perceived by Rural and Urban Costa Rican Adolescents: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1499404606602571>

- Ramos-Padilla, P. (Marzo de 2015). Obtenido de Overweight and obesity in school-age children and teenagers of a urban area of Riobamba city, Ecuador:
<https://dx.doi.org/10.14306/renhyd.19.1.123>
- Rasmussen. (2016). Obtenido de Trends in food habits and their relation to socioeconomic status among nordic adolescents: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4747535/>
- Rocha. (2014). Obtenido de Efectos de los programas de intervención enfocados al tratamiento del sobrepeso/obesidad infantil y adolescentes. Revista Andaluza de Medicina del Deporte: www.elsevier.es/ramd
- Ruiz, P. A. (2019). Obtenido de Influencia del nivel de conocimientos nutricionales en el consumo de alimentos ultra procesados de adolescentes escolares:
https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RUNF_4128eeb53dd6e3af50512ed3abd94478
- Ruth. (2017). Obtenido de Conductas obesogénicas relacionadas al estado nutricional en adolescentes de la Institución Educativa Secundaria Industrial N° 32 Puno—2016. Universidad Nacional del Altiplano.: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/363>
- Ruvalcaba, C. L. (2009). Obtenido de Consumo de refrescos y riesgo de obesidad en adolescentes de Guadalajara, México:
https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462009000600006#:~:text=El%20consumo%20de%20refrescos%20fue,Conclusi%C3%B3n.
- Salas, O. (2017). Obtenido de Mayoría de la población en Costa Rica es sedentaria. Universidad de Costa Rica. : <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2017/01/23/mayoria-de-la-poblacion-en-costarica-es-sedentaria.htm>
- Sánchez-Zamorano. (2019). Obtenido de Porcentaje de grasa corporal en adolescentes asociado con conductas alimentarias de riesgo, hogar y sexo.: <https://doi.org/10.21149/9996>
- Santisteban, T. B. (2014). Obtenido de Adolescencia: definición, vulnerabilidad y oportunidad:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812014000100002#:~:text=Seg%C3%BAAn%20la%20Organizaci%C3%B3n%20Mundial%20de,%20C%20biol%C3%B3gicos%20C%20intelectuales%20y%20sociales.
- Serafín. (2014). Obtenido de Manual de la alimentación escolar saludable.:
<http://www.revistatog.com/num20/pdfs/revision2.pdf>
- Sharma, M. (2011). Obtenido de Dietary education in school-based childhood obesity prevention programs.: <https://doi.org/10.3945/an.111.000315>
- Silva, C. G. (2018). *RBONE - Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*,. Obtenido de Estado nutricional de crianças e adolescentes residentes em comunidade carente: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6987342>
- Solís, V. E. (2020). *La Escuela de Nutrición en la atención del exceso de peso en Costa Rica*. Obtenido de file:///C:/Users/idonv/Downloads/Dialnet-Editorial-7927889.pdf
- Soyer, M. T. (2008). Obtenido de Effects of social determinants on food choice and skipping meals among Turkish adolescents: <https://apjcn.nhri.org.tw/server/APJCN/17/2/208.pdf>

- Tenza, B. (2019). *Estado nutricional, hábitos saludables y actividad física en escolares en ámbito rural y urbano de Lorca*. Obtenido de <https://dspace.uib.es/xmlui/handle/11201/150640>
- Ticlla, Y. F. (2018). *Conocimientos, actitudes y prácticas sobre una alimentación saludable en adolescentes de dos Instituciones Educativas Públicas, Lima Este-2018*. Obtenido de Revista Científica De Ciencias De La Salud, 12(1):
https://revistas.upeu.edu.pe/index.php/rc_salud/article/view/1203/1525
- Torres, Á. F. (2020). Obtenido de Physical activity benefits for children and adolescents in the school.
- UNICEF. (2019). Obtenido de La actividad física en niños, niñas y adolescentes. Prácticas necesarias para la vida:
<https://www.unicef.org/chile/media/3086/file/La%20actividad%20F%C3%ADsica.pdf>
- UNICEF. (2020). *Estado mundial de la infancia 2019. Niños, alimentos y nutrición. Crecer bien en un mundo en transformación*. Obtenido de <https://www.unicef.org/es/informes/estado-mundial-de-la-infancia-2019>
- Ureña, V. M. (2009). *Razones de consumo de frutas y vegetales en escolares costarricenses de una zona urbana:*
https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-14292009000100004
- Valenzuela, M. E. (2017). *Actividad física y enfermedades crónicas no transmisibles de estudiantes mexicanos en función del género*. Obtenido de Federación Española de Asociaciones de Docentes de Educación Física (FEADEF):
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6367747>
- Vargas, T. J. (2020). *Actividad física en el recreo escolar: una investigación mixta combinando mediciones de actividad física y la perspectiva de niños de centros educativos de zona urbana y rural, Heredia, 2020, periodo febrero y abril:*
<https://repositorio.una.ac.cr/bitstream/handle/11056/23495/Tesis%209817.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Vindas, S. R. (2021). *Consumo de alimentos altamente procesados y de alta palatabilidad y su relación con el sobrepeso y la obesidad:*
<file:///C:/Users/idonv/Downloads/48097-Article%20Text-210496-1-10-20220428.html>
- Zapata, M. E. (2019). *Urban and rural: differences in the diet of Argentine households according to income level and area of residence*. Obtenido de
<https://www.scielo.org/article/scol/2019.v15/e2201/>

ANEXOS

Anexo 1. Consentimiento Informado**COMPARACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL, SEGÚN EL CONSUMO ALIMENTICIO Y ACTIVIDAD FÍSICA EN ADOLESCENTES DEL GÉNERO FEMENINO DE 12 A 17 AÑOS EN LA ZONA RURAL DE OSA, PUNTARENAS Y EL GRAN ÁREA METROPOLITANA, COSTA RICA, 2022****CONSENTIMIENTO INFORMADO**

La encuesta consta de preguntas de marcar con X y frecuencia de consumo. Al leer cada una de ellas, concéntrese de manera que la respuesta que emita sea certera y confiable.

Para participar en esta investigación solicitamos responder todas las preguntas del cuestionario, al llenar la encuesta se comprende que de esta manera brinda su consentimiento para participar en la investigación, que respalda la encuesta. Este formulario es realizado por la estudiante Idonka Villalobos Núñez, de la Universidad Hispanoamericana para fines académicos con el objetivo de realizar un estudio y análisis de diferentes conocimientos sobre el consumo alimenticio y la actividad física en adolescentes del género femenino de 12 a 17 años de la zona rural de Osa, Puntarenas y el Gran Área Metropolitana, Costa Rica. La información recolectada es confidencial y con fines investigativos.

He leído y entiendo el consentimiento informado.

Sí acepto la participación en este estudio.

No acepto participar en este estudio.

Anexo 2. Instrumento de evaluación**SECCIÓN DE DATOS GENERALES**

1. Indique su edad (la respuesta debe de ser numérica)

_____.

2. Lugar de residencia

Osa, Puntarenas

Gran Área Metropolitana

SECCIÓN DE HÁBITOS DE CONSUMO ALIMENTARIO

1. ¿Cuántos tiempos de comida realiza al día normalmente?

1 – 2 tiempos de comida

3 – 4 tiempos de comida

5 – 6 tiempos de comida

2. ¿Cuáles tiempos de comida realiza?

Desayuno

Merienda de la mañana

Almuerzo

Merienda de la tarde

cena

3. ¿Dónde suele consumir la mayor parte de sus comidas?

Casa

En la soda

Restaurante de comida rápida (KFC, Mac Donald´s , Burger King, Quiznos)

- En el comedor de la institución a la que asiste
4. ¿Cuál tipo de cocción consume más?
- Asado
 - Hervido
 - A la plancha
 - Fritura
 - Al vapor
5. ¿Agrega sal a la comida ya preparada?
- Si
 - No
6. ¿Consume azúcar?
- Si
 - No
7. ¿Consume agua pura diariamente?
- Si
 - No
8. ¿Cuánta cantidad de agua pura consume diariamente?
- 1 – 2 vasos de agua
 - 3 – 4 vasos de agua
 - 5 – 6 vasos de agua
 - 6 – 8 vasos de agua

SECCIÓN DE FRECUENCIA DE CONSUMO

A continuación, se le presenta un cuestionario correspondiente a una frecuencia de consumo.

Por favor complete los datos que se solicitan en el espacio en blanco.

	Alimento	Nunca	1 vez al mes	Menos de 1 vez a la semana	1 día a la semana	2 – 4 días a la semana	Todos los días
Lácteos	Leche						
	Yogur						
	Queso blanco						
	Queso tipo mozzarella, cheddar, parmesano						

	Alimento	Nunca	1 vez al mes	Menos de 1 vez a la semana	1 día a la semana	2 – 4 días a la semana	Todos los días
Vegetales	Ensalada verde: lechuga, tomate, pepino, repollo						
	Vegetales: zanahoria, vainicas, brócoli, coliflor, palmito, remolacha, espinacas						

Frutas	Alimento	Nunca	1 vez al mes	Menos de 1 vez a la semana	1 día a la semana	2 – 4 días a la semana	Todos los días
	Frutas cítricas: naranja, limón, mandarina, piña, mora, ciruela						
	Manzana, banano, pera, papaya, melón, sandía, pera						
	Jugo de fruta 100% natural						

Carnes	Alimento	Nunca	1 vez al mes	Menos de 1 vez a la semana	1 día a la semana	2 – 4 días a la semana	Todos los días
	Huevo						
	Pollo						
	Cerdo						
	Pescado, atún						
	Mariscos						
	Embutidos						

	Alimento	Nunca	1 vez al mes	Menos de 1 vez a la semana	1 día a la semana	2 – 4 días a la semana	Todos los días
--	----------	-------	--------------	----------------------------	-------------------	------------------------	----------------

Harinas	Arroz blanco						
	Frijoles, lentejas, garbanzos						
	Papa, yuca, camote, plátano						
	Pasta: espaguetis, caracolitos, lasaña, canelones, coditos, tornillitos						
	Pan						
	Cereal						
	Galleta tipo soda o María						

Líquidos	Alimento	Nunca	1 vez al mes	Menos de 1 vez a la semana	1 día a la semana	2 – 4 días a la semana	Todos los días
	Jugos de cajita						
	Té frío						
	Leche saborizada						
	Gaseosas						

	Alimento	Nunca	1 vez al mes	Menos de 1 vez a la semana	1 día a la semana	2 – 4 días a la semana	Todos los días
--	----------	-------	-----------------	----------------------------------	----------------------	------------------------------	-------------------

Golosinas, comida rápida	Postres: flan, pasteles, cheesecake, arroz con leche						
	Snacks: "papitas", "chirulitos", "picaritas", "ranchitas"						
	Chocolates, caramelos, confites						
	Helados						
	Galletas rellenas: "chicky", "oreo", "yipi", "cremitas"						
	Comidas rápidas: pizza, hamburguesas, papas fritas, hot dog, pollo frito						

SECCIÓN DE ACTIVIDAD FÍSICA

A continuación, se le presenta un cuestionario correspondiente al nivel de actividad física que tiene en la última semana. Es importante recalcar que, dentro de esto se incluye toda actividad que la hace sentirse sudada, cansada o bien que, acelere su respiración. Por favor complete los datos que se solicitan en el espacio en blanco, sea honesta a la hora de contestar.

1. Actividad física en su tiempo libre. ¿Ha hecho alguna de estas actividades físicas en los últimos siete días (última semana)? Si responde que sí, ¿cuántas veces la ha realizado y la duración en cada día?

Actividad	SI	NO	Duración	Cantidad de veces			
				1-2 veces	3-4 veces	5-6 veces	7 o más veces
Saltar suiza							
Patinar							
Montar en bicicleta							
Caminar como ejercicio							
Correr							
Aérobicos							
Natación							
Bailar/Danza							
Tenis							
Montar en patineta							
Fútbol							
Voleibol							

Balonmano							
Atletismo							
Gimnasio (pesas)							
Artes marciales							

2. En los últimos siete días, ¿cuántos días a partir de las 6 am y hasta las 10 pm hizo deportes, baile o juego, en los que estuviera muy activo?
- Ninguna
 - 1 vez en la última semana
 - 2-3 veces en la última semana
 - 4 veces en la última semana
 - 5 veces o más en la última semana
3. El último fin de semana, ¿cuántas veces hizo deporte, bailó o realizó algún juego en los que estuviera muy activa?
- Ninguna
 - 1 vez en la última semana
 - 2-3 veces en la última semana
 - 4 veces en la última semana
 - 5 veces o más en la última semana
4. ¿Estuvo enfermo esta última semana o algo impidió que hiciera actividad física?
- Sí
 - No

SECCIÓN DE ESTADO NUTRICIONAL

Registro para evaluación del estado nutricional de las adolescentes

Edad	Peso (Kg)	Talla (cm)	IMC Kg/m ²	Clasificación T/E

Anexo 3. Resultados del plan piloto

Gráficos y tablas de los datos recolectados en el plan piloto

Tabla N°1

Datos sociodemográficos, según lugar de residencia de adolescentes de 12 a 17 años.

Datos sociodemográficos	Total (n=10)	GAM (San José, Heredia, Alajuela y Cartago) (n=6)	Osa, Puntarenas (n=4)
Lugar de residencia	10 (100)	6 (60)	4 (40)
Rango de edades	14 ± 1,88	13 ± 2,3	15 ± 0
Peso en kilogramos	49 ± 24,5	47 ± 24,17	53 ± 6
Talla en centímetros	154 ± 11,82	152 ± 1,77	157 ± 7,58

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos, 2022.

Datos: promedio ± DS Cuenta (%)

Según en la tabla No1, se muestra una mayor población en la zona del Gran Área Metropolitana en comparación con la zona rural de Osa, Puntarenas. El promedio de edades en ambas zonas es de 14 años y el peso de 49 Kg.

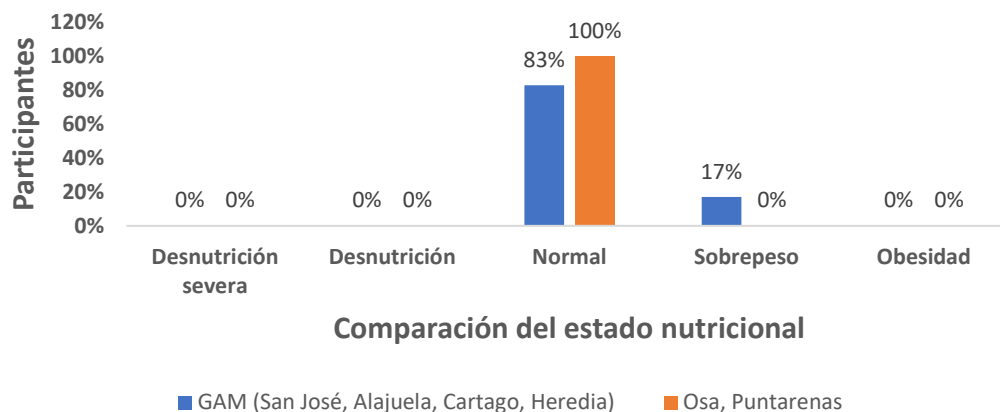


Figura N°1. Comparación del estado nutricional en adolescentes femeninas de 12 a 17 años.
Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos, 2022.

Al comparar el estado nutricional en la figura anterior se puede observar que en la zona rural de Osa, Puntarenas todas las adolescentes presentan un estado nutricional normal, mientras que, en el Gran Área Metropolitana un 17% presento sobrepeso.

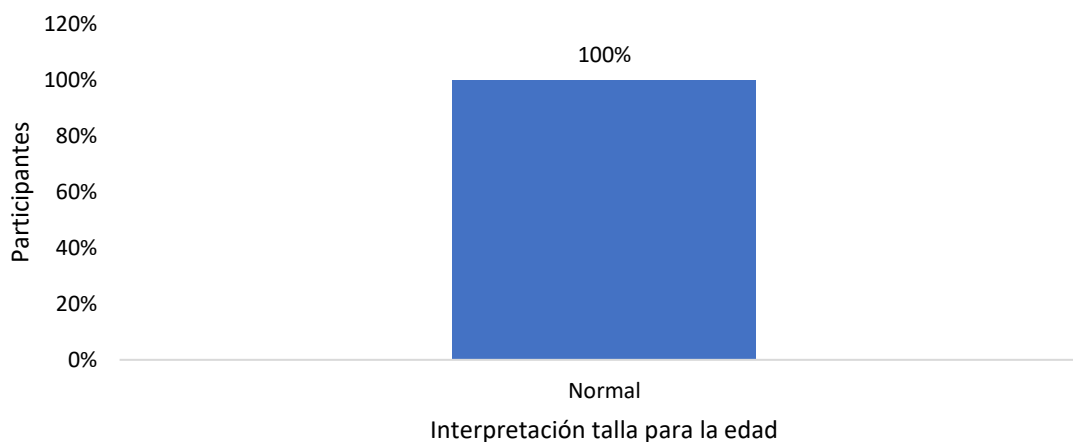


Figura N°2. Interpretación de talla para la edad en adolescentes femeninas de 12 a 17 años.
Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos, 2022.

Respecto a la interpretación de talla para la edad se muestra una normalidad por ambas zonas en estudio.

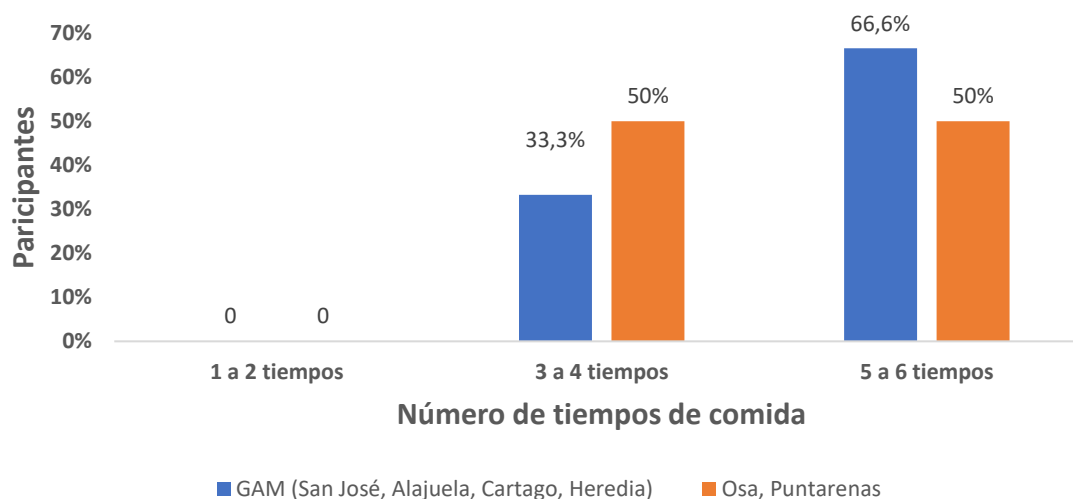


Figura N°3. Número de tiempos de comida que realizan las adolescentes femeninas de 12 a 17 años. Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos, 2022.

En la figura No 3, se observa que, la mayoría de las encuestadas en la zona rural de Osa, Puntarenas realiza de 5 – 6 tiempos de comida , en comparación con el Gran Área Metropolitana las cuales el 50% de ellas realiza de 2 – 3 tiempos de comida y el otro 50% de 5 – 6 tiempos de comida.

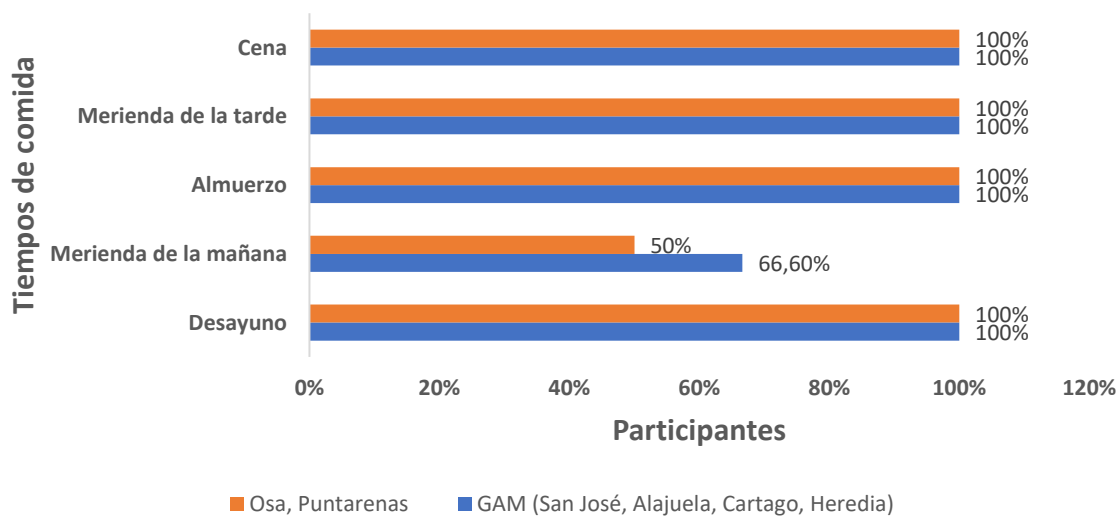


Figura N°4. Tiempos de comida que realizan las adolescentes femeninas de 12 a 17 años. Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos, 2022.

Se logra observar que, en su materia ambas zonas realizan todos los tiempos de comida en excepción a la merienda de la mañana las cuales según los datos mostrados se tienden a brincar ambas poblaciones.

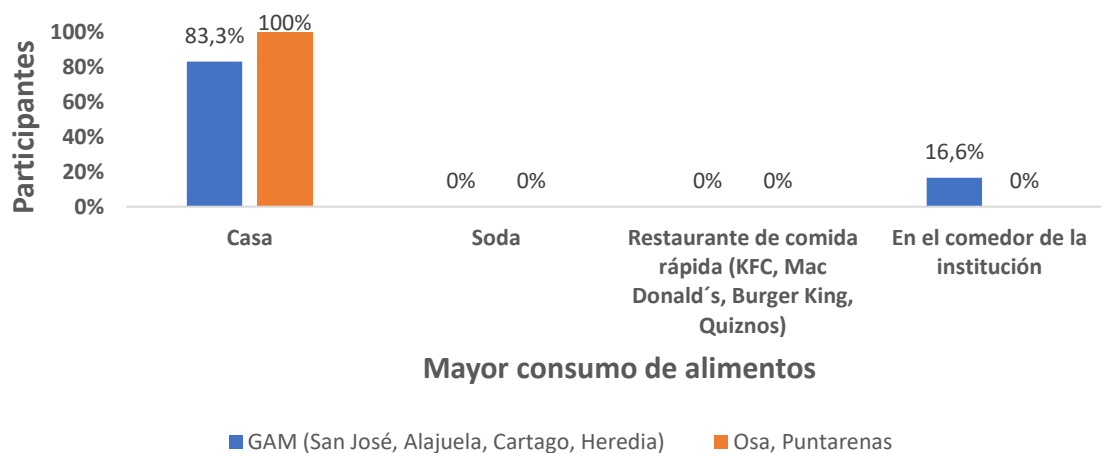


Figura N°5. Lugar donde realizan el mayor consumo de alimentos las adolescentes femeninas de 12 a 17 años. Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos, 2022.

Con respecto al lugar donde realizan el mayor consumo de alimentos, ambas poblaciones los realizan en su casas con excepción a un 16% del Gran Área Metropolitana la cual lo realiza en el comedor de la institución a la que asisten.

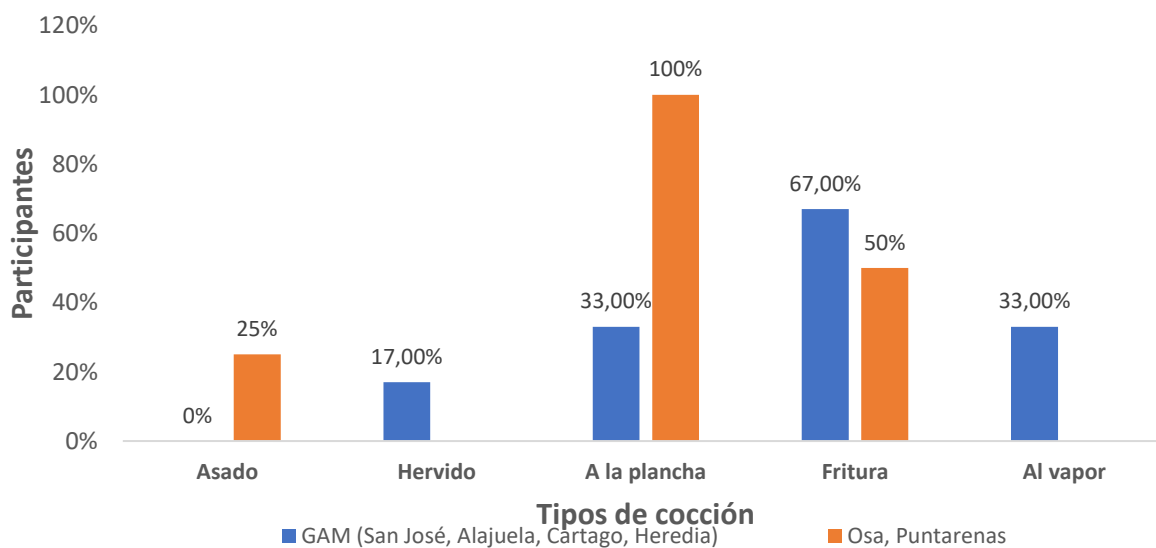


Figura N°6. Tipos de cocción de alimentos que más consumen las adolescentes femeninas de 12 a 17 años. Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos, 2022.

En la figura No 6, se observa que, los tipos de cocción mas utilizados en la zona rural de Osa, Puntarenas: a la plancha (100%), asado (25%) y fritura (50), mientras que, en el Gran Área Metropolitana: fritura (67%), al vapor (33%) y hervido (17%).

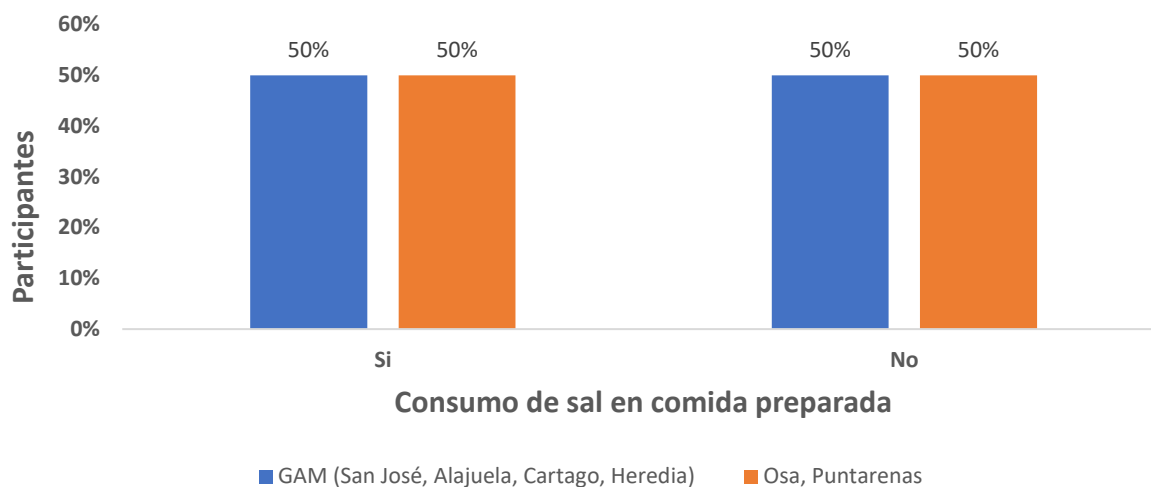


Figura N°7. Consumo de sal que tienen las adolescentes femeninas de 12 a 17 años. Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos, 2022.

Según la figura anterior no se muestra una comparación significativa en las dos zonas, ya que ambas dan como resultado un 50% al no consumir sal en la comida ya preparada y el otro 50% indican si hacerlo.

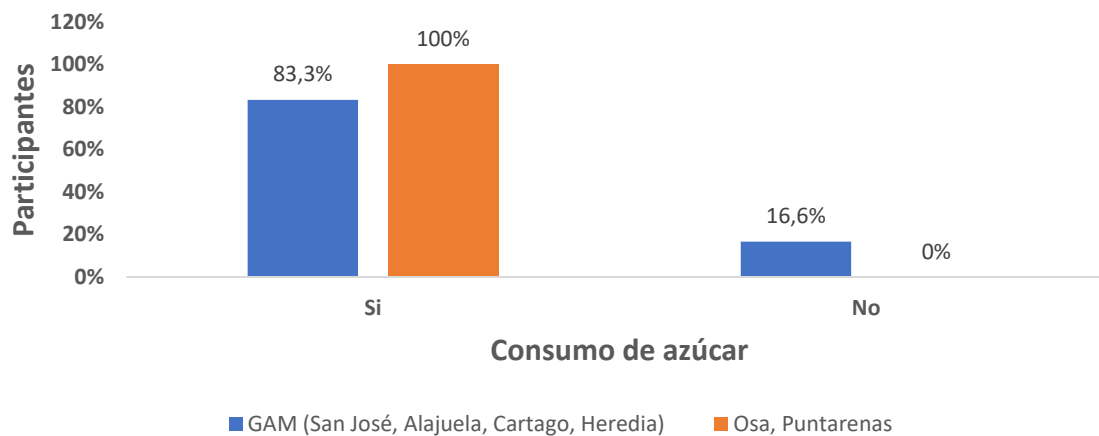


Figura N°8. Consumo de azúcar que tienen las adolescentes femeninas de 12 a 17 años. Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos, 2022.

En cuanto al consumo de azúcar, el Gran Área Metropolitana presenta un consumo elevado del mismo con un 100%, mientras que, la zona rural de Osa, Puntarenas indica solo un 83% de la población el sí consumirla.

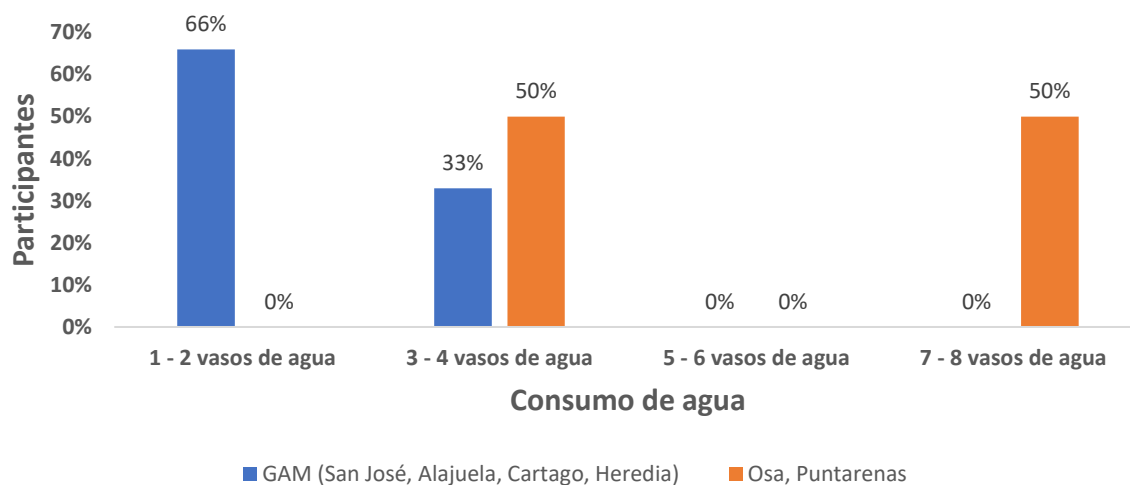


Figura N°9. Consumo de agua que tienen las adolescentes femeninas de 12 a 17 años. Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos, 2022.

El consumo de agua en la población del Gran Área Metropolitana es lo bastante bajo, según el 66% de la población en estudio de esa zona indican solo consumir de 1 – 2 vasos de agua al día, por el contrario, en la zona rural de Osa, Puntarenas el 50% de la población indican consumir de 3 – 4 vasos de agua al día y el otro 50% más de 5 – 6 vasos de agua al día.

Tabla N°2

Frecuencia del consumo de lácteos, según lugar de residencia de adolescentes de 12 a 17 años.

Frecuencia/Alimento	GAM			Osa, Puntarenas		
	Leche	Yogurt	Leche saborizada	Leche	Yogurt	Leche saborizada
Nunca	1 (%)		2 (33%)			3 (75%)
1 vez al mes		(%)	1 (17%)			
Menos de 1 vez a la semana	2 (33%)	1 (17%)	2 (33%)	2 (50%)	1 (25%)	
Quincenalmente				1 (25%)	2 (50%)	1 (25%)
1 día a la semana		1 (17%)	1 (17%)			
2 – 4 días a la semana	4 (67%)	2 (33%)			1 (25%)	
Todos los días a la semana				1 (25%)		

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos, 2022.

En cuanto al consumo de lácteos las adolescentes del Gran Área Metropolitana presentan un mayor consumo de los mismos de al menos 2 – 4 días por semana, mientras que, en la zona rural de Osa, Puntarenas suelen consumirlo mayormente menos de 1 vez a la semana o quincenalmente este tipo de productos.

Tabla N°3

Frecuencia del consumo de vegetales y frutas, según lugar de residencia de adolescentes de 12 a 17 años.

Frecuencia/Alimento	Ensalada		Vegetales		Frutas cítricas		Banano, manzana, sandia, pera	
	GAM	Osa	GAM	Osa	GAM	Osa	GAM	Osa
Nunca	1 (17%)							
1 vez al mes	1 (17%)		1 (17%)		1 (17%)			
Menos de 1 vez a la semana	1 (17%)		1 (17%)		1 (17%)		2 (33%)	
Quincenalmente								
1 día a la semana	1 (25%)		1 (25%)		1 (17%)		1 (25%)	
2 – 4 días a la semana	3 (50%)		4 (67%)		2 (33%)		2 (33%) 3 (75%)	
Todos los días a la semana	2 (50%)		2 (50%)		1 (17%)		2 (33%) 1 (25%)	

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos, 2022.

Según la Tabla No 3, en la zona rural de Osa, Puntarenas las adolescentes presentan un mayor consumo tanto de vegetales como de frutas durante la semana consumiendo estas todos los días o al menos de 2 – 4 días por semana en comparación con las del Gran Área Metropolitana.

Tabla N°4

Frecuencia de carnes, según lugar de residencia de adolescentes de 12 a 17 años.

Frecuencia/ Alimento	Huevos		Pollo		Cerdo, res		Pescado		Mariscos		Quesos blancos		Quesos maduros	
	GAM	Osa	GAM	Osa	GAM	Osa	GAM	Osa	GAM	Osa	GAM	Osa	GAM	Osa
Nunca							1 (25%)	1 (17%)	3 (75%)			2 (33%)	1 (25%)	
1 vez al mes					2 (33%)		1 (17%)		2 (33%)	1 (25%)	1 (17%)	1 (17%)	2 (50%)	
Menos de 1 vez a la semana	2 (33%)		2 (33%)		3 (50%)		2 (33%)		1 (17%)		1 (17%)	1 (17%)		
Quincenalmente						2 (50%)			2 (33%)		2 (33%)	1 (25%)		
1 día a la semana	1 (17%)	2 (50%)	1 (17%)	1 (25%)			1 (17%)	1 (25%)			1 (17%)			
2 – 4 días a la semana	2 (33%)	2 (50%)	3 (50%)	2 (50%)	1 (17%)	1 (25%)	2 (33%)	1 (25%)			1 (17%)	2 (75%)	2 (33%)	1 (25%)
Todos los días a la semana	1 (17%)			1 (25%)		1 (25%)		1 (25%)						

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos, 2022.

Según el consumo de carnes, en la zona rural de Osa, Puntarenas el consumo de carnes blancas como lo son el pollo, el pescado, el cerdo y añadiendo los huevos es de al menos 2 – 4 días por semana o bien todos los días, en cuanto al Gran Área Metropolitana son menos frecuentes el consumo de estas.

Tabla N°6

Frecuencia de bebidas, según lugar de residencia de adolescentes de 12 a 17 años.

Frecuencia/Alimento	Jugo 100% natural		Jugos de caja		Té frío		Gaseosas	
	GAM	Osa	GAM	Osa	GAM	Osa	GAM	Osa
Nunca			1 (17%)		2 (33%)	1 (25%)	1 (17%)	3 (75%)
1 vez al mes	2 (33%)		2 (33%)				1 (17%)	
Menos de 1 vez a la semana	1 (17%)		2 (33%)		2 (33%)		3 (50%)	
Quincenalmente		1 (25%)		1(25%)		1 (25%)		1 (25%)
1 día a la semana				1 (25%)			1 (17%)	
2 – 4 días a la semana	2 (33%)	2 (50%)			1 (17%)			
Todos los días a la semana	1 (17%)	1 (25%)	1 (17%)	2 (50%)	1 (17%)	2 (50%)		

. Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos, 2022.

En cuanto a la ingesta de bebidas, es importante resaltar que, en Osa, Puntarenas el 50% de la población consume al menos de 2 – 4 días a la semana jugos 100% naturales, gaseosas nunca y los jugos de caja la mayoría lo consumen todos los días. El Gran Área Metropolitana al igual que en Osa consume de 2 – 4 días a la semana los jugos 100% naturales, las gaseosas son consumidas al menos 1 vez a la semana por el 50% de la población y los jugos de cajas 1 vez a la semana o 1 ve mensualmente.

Tabla N°7

Frecuencia de azúcares simples y grasas saturadas, según lugar de residencia de adolescentes de 12 a 17 años.

Frecuencia/ Alimento	Postres		Snacks		Dulces		Helados		Galletas rellenas	
	GAM	Osa	GAM	Osa	GAM	Osa	GAM	Osa	GAM	Osa
Nunca										
1 vez al mes	3 (50%)	2 (50%)	1 (17%)	1 (25%)	1 (17%)	2 (50%)	2 (33%)	3 (75%)	1 (17%)	3 (75%)
Menos de 1 vez a la semana	3 (50%)		2 (33%)	2 (50%)	2 (33%)		4 (67%)			
Quincenalmente		2 (50%)	1 (17%)	1 (25%)	1 (17%)	2 (50%)		1 (25%)		
1 día a la semana					1 (17%)				1 (17%)	1 (25%)
2 – 4 días a la semana			2 (33%)		1 (17%)				4 (67%)	
Todos los días a la semana										

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos, 2022.

Según la tabla No 7 la frecuencia con la que se consumen azúcares simples y grasas saturadas, cabe resaltar que los mayores valores los refleja el Gran Área Metropolitana indicando así que esta población presenta un mayor consumo de estos grupos de alimentos en comparación con la zona rural de Osa, Puntarenas.

Tabla N°8

Frecuencia de grasas saturadas, según lugar de residencia de adolescentes de 12 a 17 años.

Frecuencia/ Alimento	Comida rápida		Embutidos	
	GAM	Osa	GAM	Osa
Nunca				
1 vez al mes	3 (50%)	3 (75%)		3 (75%)
Menos de 1 vez a la semana	3 (50%)		2 (33%)	
Quincenalmente				
1 día a la semana			1 (17%)	
2 – 4 días a la semana		1 (25%)	3 (50%)	1 (25%)
Todos los días a la semana				

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos, 2022.

Según el consumo de grasas saturadas, en cuanto a las comidas rápidas en la zona rural de Osa, Puntarenas estas se consumen al menos 1 vez al mes así como los embutidos, con un 75% de la población, contrario al Gran Áreas Metropolitana las cuales indican consumir comida rápida 1 vez a la semana y los embutidos de 2 – 4 días por semana.

Tabla N°9

Tipo de actividad física que realizan, según lugar de residencia de adolescentes de 12 a 17 años.

Tipo de actividad física	Lugar de residencia	
	GAM	Osa, Puntarenas
Ningún día a la semana	3 (50%)	
1 – 2 veces por semana		
Natación	2 (33%)	1 (25%)
Montar en bicicleta	2 (33%)	2 (50%)
Voleibol		2 (50%)
Futbol	1 (16%)	2 (50%)
3 – 4 veces por semana		
Correr		3 (75%)
Futbol		3 (75%)
Caminar		2 (50%)
5 – 6 veces por semana		
7 veces o más por semana		

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos, 2022.

Según la tabla No 9, la representación de actividad física en la zona rural de Osa, Puntarenas es lo bastante elevada activamente con la realización de varios deportes por semana en comparación con el Gran Área Metropolitana, lo cual demuestra así que las adolescentes que viven en zonas mas urbanizadas son altamente mas sedentarias en comparación con las zonas rurales.

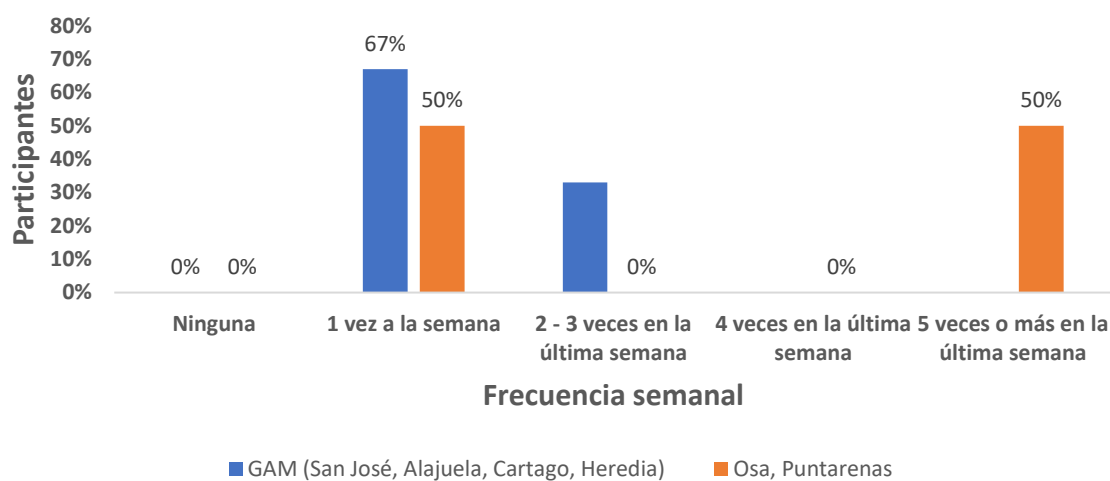


Figura N°10. Frecuencia de actividad física en la última semana de las adolescentes femeninas de 12 a 17 años. Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos, 2022.

En la figura No 10, se muestra que la mitad de la población en la zona rural de Osa, Puntarenas realizan 5 veces o mas a la semana de actividad física, mientras que, en el Gran Área Metropolitana con un 67% de la población solo realizan 1 día a la semana algún tipo de actividad física.

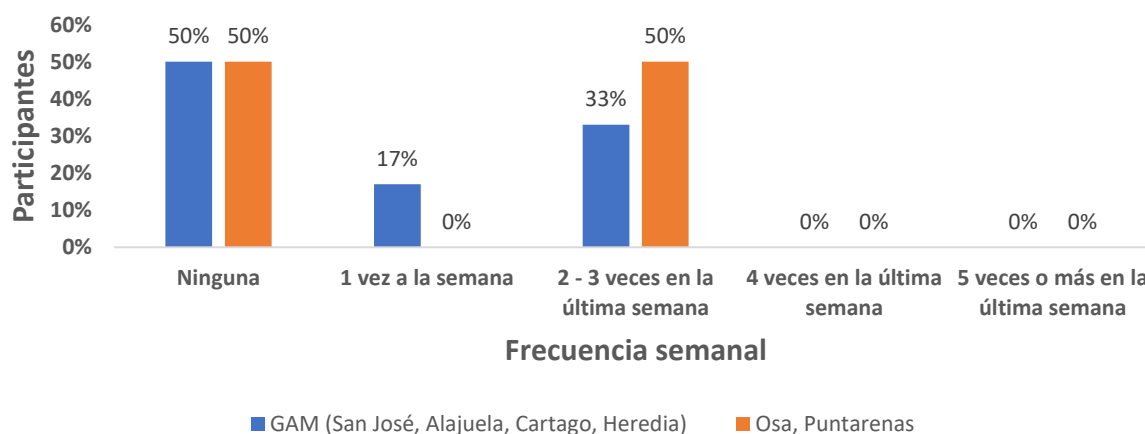


Figura N°11. Frecuencia de actividad física en el último fin de semana de las adolescentes femeninas de 12 a 17 años. Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos, 2022.

En el último fin de semana tanto las adolescentes del Gran Área Metropolitana como las de la zona rural de Osa, Puntarenas indican realizar actividad física, en Osa, Puntarenas el 50% de la población indica que lo realizó de 2 – 3 veces en el último fin de semana, mientras que el otro 50% indica no realizar ningún tipo de actividad. En el GAM, Puntarenas el 33% indica realizar actividad física de 2 – 3 veces en el último fin de semana, el otro 50% no indican realizar y el último 17% indicó realizarlo 1 vez.

Anexo 4. Carta de aprobación de la tutora

Cartago, 13 de setiembre, 2022

Departamento de registro

Carrera de Nutrición

Universidad Hispanoamericana

Estimados señores:

La estudiante Idonka Dayanara Villalobos Núñez cédula de identidad número 604340808, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado **"COMPARACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL, SEGÚN EL CONSUMO ALIMENTICIO Y ACTIVIDAD FÍSICA EN ADOLESCENTES DEL GÉNERO FEMENINO DE 12 A 17 AÑOS EN LA ZONA RURAL DE OSA, PUNTARENNAS Y EL GRAN ÁREA METROPOLITANA, COSTA RICA, 2022"**, el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Nutrición.

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

Los resultados obtenidos por el postulante implican la siguiente calificación

a)	Originalidad del tema	10	10
b)	Cumplimiento de entrega de avances	20	18
c)	Coherencia entre los objetivos, los instrumentos aplicados y los resultados de la investigación	30	25
d)	Relevancia de las conclusiones y recomendaciones	20	18
e)	Calidad, detalle del marco teórico	20	20
	TOTAL		91

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

Atentamente,

Patricia Salazar

Licda. Patricia Salazar Chinchilla. 1-1239-0145

CNP: 442-10.

Anexo 5. Carta de aprobación de la lectora

San José, 27 de octubre, 2022

Señores

Universidad Hispanoamericana

Sede Aranjuez

Estimados Señores

Como docente universitaria y en calidad de lectora de la tesis para optar por el grado académico de Licenciatura en Nutrición, titulada: **“COMPARACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL, SEGÚN EL CONSUMO ALIMENTICIO Y ACTIVIDAD FISICA EN ADOLESCENTES DEL GENERO FEMENINO DE 12 A 17 AÑOS EN LA ZONA RURAL DE OSA, PUNTARENAS Y EL GRAN ÁREA METROPOLITANA, COSTA RICA, 2022”**, a cargo de la estudiante Idonka Dayanara Villalobos Núñez; hago constar que he revisado y aprobado el documento, según los lineamientos académicos de la Universidad Hispanoamericana, para ser presentado como requisito final de graduación.

Atentamente,



Dra. Ingrid Cerna Solís. Nutricionista

CPN-Cód: 248-10

Profesora Universidad Hispanoamericana

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, Costa Rica, 2022

Señores:
Universidad
Centro de Información Tecnológico (CENIT)

Estimados Señores:

El suscrito (a) Idonka Villalobos Núñez con número de identificación 604340808 autor (a) del trabajo de graduación titulado **“COMPARACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL, SEGÚN EL CONSUMO ALIMENTICIO Y ACTIVIDAD FÍSICA EN ADOLESCENTES DEL GÉNERO FEMENINO DE 12 A 17 AÑOS EN LA ZONA RURAL DE OSA, PUNTARENAS Y EL GRAN ÁREA METROPOLITANA, COSTA RICA, 2022”**, como requisito para optar por el grado académico de Licenciatura en Nutrición, 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,



Idonka Villalobos Núñez
604340808