



FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”

**CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRAPROCESADOS Y NIVEL DE ACTIVIDAD
FÍSICA EN LAS ADOLESCENTES DEL RÍMAC, 2024**

Línea de investigación:

Salud Pública

Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Nutrición

Autora

Bazán Bautista, Josselyn Betzabe

Asesora

De La Cruz Mendoza, Flor Evelyn

ORCID: 0000-0001-8928-0392

Jurado

Veliz Manrique, Cesar David

Vásquez Rojas, Rocio Carmen

Aquino Vivanco, Oscar Samuel

Lima - Perú

2024



CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRAPROCESADOS Y NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LAS ADOLESCENTES DEL RÍMAC, 2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

19%

INDICE DE SIMILITUD

19%

FUENTES DE INTERNET

7%

PUBLICACIONES

6%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

| | | |
|---|---|----|
| 1 | repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet | 4% |
| 2 | hdl.handle.net Fuente de Internet | 3% |
| 3 | repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet | 1% |
| 4 | repositorio.untumbes.edu.pe Fuente de Internet | 1% |
| 5 | repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet | 1% |
| 6 | docplayer.es Fuente de Internet | 1% |
| 7 | repositorio.urp.edu.pe Fuente de Internet | 1% |
| 8 | repositorio.udh.edu.pe Fuente de Internet | 1% |
| 9 | repositorio.utn.edu.ec Fuente de Internet | |



FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”

**CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRAPROCESADOS Y NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA
EN LAS ADOLESCENTES DEL RÍMAC, 2024**

Línea de Investigación:

Salud Pública

Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Nutrición

Autora:

Bazán Bautista, Josselyn Betzabe

Asesora:

De La Cruz Mendoza, Flor Evelyn
(ORCID: 0000-0001-8928-0392)

Jurado:

Veliz Manrique, Cesar David
Vásquez Rojas, Rocio Carmen
Aquino Vivanco, Oscar Samuel

Lima - Perú

2024

Dedicatoria

A *Dios* por darme la vida, sabiduría, paciencia y fuerza para poder continuar día a día en mi camino profesional.

A mis padres *Ernesto* y *Ana* que siempre me muestran su amor y apoyo incondicional.

Agradecimiento

A mi casa de estudio, la *Universidad Nacional Federico Villarreal*, y a los docentes por sus conocimientos brindados.

A mi asesora la *Mg. Flor Evelyn De la Cruz Mendoza* por guiarme con sus conocimientos en la realización de este trabajo.

INDICE

| | |
|---|----|
| I. INTRODUCCIÓN | 1 |
| 1.1. Descripción y formulación del problema | 1 |
| 1.2. Antecedentes | 3 |
| 1.3. Objetivos | 9 |
| 1.3.1. Objetivo General: | 9 |
| 1.3.2. Objetivos Específicos: | 10 |
| 1.4. Justificación | 10 |
| 1.5. Hipótesis | 11 |
| II. MARCO TEÓRICO | 12 |
| 2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación | 12 |
| III. MÉTODO | 22 |
| 3.1. Tipo de Investigación | 22 |
| 3.2. Ámbito temporal y espacial | 22 |
| 3.3. Variables | 22 |
| 3.4. Población y Muestra | 23 |
| 3.5. Instrumentos | 24 |
| 3.6. Procedimientos | 24 |
| 3.7. Análisis de datos | 25 |
| 3.8. Consideraciones Éticas | 25 |
| IV. RESULTADOS | 26 |
| V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS | 38 |
| VI. CONCLUSIONES | 42 |
| VII. RECOMENDACIONES | 43 |
| VIII. REFERENCIAS | 44 |
| IX. ANEXOS | 51 |

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar la relación entre el nivel de consumo de alimentos ultraprocesados y el nivel de actividad física en las adolescentes de la Institución Educativa Instituto Sevilla en el distrito del Rímac. **MÉTODO:** El estudio presenta un tipo de diseño no experimental, con un tipo de corte transversal, además de ser correlacional. La técnica empleada fueron 2 encuestas para obtener datos acerca del consumo de alimentos ultraprocesados, así como también de la actividad física, los instrumentos que se usaron fueron el Cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos ultraprocesados y el Cuestionario de actividad física para adolescentes (PAQ-A). La muestra fue por conveniencia y estuvo conformada por 36 alumnas de 3ero, 4to y 5to de secundaria de una institución. **RESULTADOS:** El 75% de las alumnas presentó un nivel de consumo bajo de alimentos ultraprocesados, 25% un nivel de consumo medio y ninguna presentó un nivel de consumo alto. El 72% de las estudiantes presentó un nivel bajo de actividad física, 19.4% un nivel moderado y 8.3% presentó un nivel muy bajo. **CONCLUSIÓN:** Según lo indicado por la prueba Rho de Spearman, existe correlación positiva entre las variables estudiadas a un nivel significativo ($p=0.002$).

Palabras claves: Ultraprocesados, Actividad física, Adolescentes

ABSTRACT

OBJECTIVE: To determine the relationship between the level of consumption of ultra-processed foods and the level of physical activity in adolescent girls from the Instituto Sevilla Educational Institution in the district of Rimac. **METHOD:** The study presents a non-experimental, cross-sectional and correlational design. The technique used was two surveys to obtain data on the consumption of ultra-processed foods, as well as physical activity. The instruments used were the Questionnaire of frequency of consumption of ultra-processed foods and the Physical Activity Questionnaire for Adolescents (PAQ-A). The sample was by convenience and consisted of 36 female 3rd, 4th and 5th year secondary school students from one institution. **RESULTS:** 75% of the students had a low level of consumption of ultra-processed foods, 25% had a medium level of consumption, and none had a high level of consumption. 72% of the students had a low level of physical activity, 19.4% a moderate level and 8.3% a very low level. **CONCLUSION:** According to Spearman's Rho test, there is a positive correlation between the variables studied at a significant level ($p=0.002$).

Key words: Ultra-processed foods, Physical activity, Adolescents.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Descripción y formulación del problema

Los llamados alimentos ultraprocesados, así como las comidas rápidas y las bebidas con cantidades significativas de azúcar como las gaseosas, no ofrecen nutrientes en cantidad y calidad a diferencia de lo brindado por los alimentos naturales, sin embargo, estos alimentos ultraprocesados vienen desplazando a los alimentos naturales usados en preparaciones caseras de familias de Latinoamérica y las del Caribe, generando de esta forma un escenario alarmante para la salud de las personas en general, lo que demanda que sea necesaria la intervención de los gobiernos nacionales para poder contrarrestar tal problema. (Organización Panamericana de la Salud, 2019a)

Durante los años 2009 al 2014, las ventas per cápita de los ultraprocesados se vieron incrementadas en los distintos países. El Perú fue el país que tuvo mayor incremento juntamente con Chile, asimismo se elevó en un 15,6% cuando las kilocalorías aumentaron de 179 kcal a 207 kcal por cada individuo diario. El aumento fue más en los alimentos ultraprocesados sólidos en comparación con las bebidas, en el país el porcentaje se elevó en bebidas 6,4% y alimentos ultraprocesados 22%. (OPS, 2019b)

También en un informe publicado por la Organización Panamericana de la Salud (2019a) señala que desde el 2009 al 2014, la venta de las bebidas y alimentos ultraprocesados fueron incrementándose en 8,3% tanto en Latinoamérica como en el Caribe. La OPS indica que se ha iniciado una epidemia de consumo de productos ultraprocesados. También señala que las ventas de estos alimentos ultraprocesados están aumentando inclusive más que la venta de otros alimentos, generando preparaciones que contienen productos que no son saludables.

En el II Foro Gastronómico Internacional se reafirmó que a nivel nacional el consumo de los alimentos ultraprocesados excedió los 52 kilos per cápita, dicha cantidad comparada con otros países en Latinoamérica como México, Chile, Argentina, Brasil y Colombia es baja, a pesar de ello, para los siguientes años este número tiene tendencia a aumentar. En cuanto a los productos ultraprocesados que más consumen los peruanos resaltan las galletas y los snacks. (Gestión, 2018)

El consumir los alimentos ultraprocesados de manera constante y sin ser consciente de aquello que está consumiendo, está unido a la vida sedentaria, como lo indican los estudios, observándose que los participantes evaluados que consumían más alimentos ultraprocesados, tendían a llevar una vida más sedentaria que aquellos participantes los cuales consumían en menor cantidad estos alimentos. (Marti et al., 2021)

Por otro lado, la Organización Mundial de la Salud (2023) menciona que un 81% de personas entre 11 a 17 años, entre ellas 77.6% de los niños y 85% de las niñas, no llegan a realizar, aunque sea 1 hora de actividad física con intensidad moderada a intensa durante el día y como se observa, el mayor porcentaje pertenece a las mujeres adolescentes. La OMS (2019) nos informa que de 146 países participantes de un estudio, las mujeres resultaron ser las que realizaban menos actividad física que los hombres, en todos aquellos países excepto en cuatro, sin embargo desde el 2001 al 2016, la escasa actividad física en los adolescentes disminuyó a nivel mundial, excepto en el caso de adolescentes mujeres, siendo este hecho preocupante para ellas, es por ello que es necesario poder crear actividades que puedan satisfacer la atención y necesidades de las adolescentes, atrayéndolas a que se puedan mantener participando en actividades físicas en tanto que son adolescentes hasta la adultez.

Según la Encuesta Global de Salud Escolar refiere que el nivel de actividad física en adolescentes peruanos es bajo. En aquellos de colegios públicos, solamente el 24.8% del total de

adolescentes, 23.5% de las mujeres y 26.3% de los varones menciona que realizó actividad física a partir de 60 minutos a más tiempo diario, al menos 5 días a la semana y 28,7% de adolescentes mujeres pasó de tres a más horas diarias practicando actividades sedentarias. Además, quienes practicaban más actividad física moderada o intensa eran los varones con 33,8% en comparación con las mujeres 16,2%. (Ministerio de Salud del Perú, 2017)

Formulación del problema:

Problema general

- ¿Cuál es la relación entre el nivel de consumo de alimentos ultraprocesados y el nivel de actividad física en adolescentes de una Institución Educativa del Rímac?

Problemas específicos

- ¿Cuál es el nivel de consumo de alimentos ultraprocesados en adolescentes de una Institución Educativa del Rímac?
- ¿Cuál es el nivel de actividad física en adolescentes de una Institución Educativa del Rímac?

1.2. Antecedentes

1.2.1. Antecedentes Internacionales

El trabajo realizado por Ruíz-Roso et al. (2020) tuvo como objetivo describir las variables actividad física, así como el consumo de los alimentos ultraprocesados, las variaciones de estas variable y predictores demográficos en adolescentes europeos y de América Latina durante la etapa pandémica del coronavirus. Su corte fue transversal. Aplicó el cuestionario IPAQ, y también obtuvo datos acerca del consumo semanal. Los resultados señalan que de 726 adolescentes (59.6%

mujeres), los de América Latina presentaron probabilidad de estar inactivos, por otra parte, menciona que el consumo de ultraprocesados fue elevado en todos los países prevaleciendo en Latinoamérica. Como conclusión señaló que la baja actividad física al igual que el aumento del consumo de los ultraprocesados en el transcurso de aislamiento social fue mayor en América Latina.

El estudio realizado por Elmesmari et al. (2018) tuvo como objetivo analizar el tiempo medido con acelerómetro en actividad física de moderada a vigorosa, así como el tiempo sedentario tanto en niños como en adolescentes que presentan obesidad del continente Asiático, Europeo, y de países como Canadá y EEUU, comparándolo con las recomendaciones de actividad moderada a vigorosa y personas no obesas. Se seleccionaron y valoraron estudios con las variables. Los resultados indican que niños y adolescentes que presentaban obesidad realizaban Actividad moderada a vigorosa por debajo de 60 min/día, el tiempo sedentario fue independiente del sexo, así como de la edad, y los niveles de moderada a vigorosa en los que no presentan obesidad fue menos a lo que se recomienda. En su conclusión indicaron que la actividad física de moderada a vigorosa en aquellos participantes con obesidad fue menor a lo recomendado.

Un estudio realizado por Vandevijvere et al. (2019) tuvo por objetivo evaluar la proporción de los alimentos ultraprocesados en la dieta de niños, adolescentes y adultos de Bélgica y el vínculo con la calidad de la dieta. Realizaron recopilación de datos de encuestas nacionales de consumo de alimentos, adicionalmente hicieron uso de 2 recordatorios de 24 horas. Los resultados señalan, desde el 2014 al 2015, los alimentos consumidos fueron 36.4% ultraprocesados, además la ingesta diaria de energía de los alimentos ultraprocesados en los adolescentes fue 29.2%. Concluyó que la proporción de ultraprocesados en la dieta está relacionado con una dieta de baja calidad.

Un estudio realizado por Barja-Fernández et al. (2020), presentó como objetivo la evaluación de la calidad de la dieta, así como la actividad física en estudiantes de 9 a 17 años de España para tener en cuenta el impulso de cambiar planes de intervención en cuanto a estilo de vida. Se halló el IMC, se usó el cuestionario Kidmed para el patrón alimentario y para la actividad física se hizo uso del PAQ-C. Los resultados indican que 58% presentaron nivel de actividad física bajo moderado, además el nivel de actividad física medio moderado fue menor en niñas y adolescentes, además de ello hubo una correlación positiva entre la calidad de la dieta de los escolares y la actividad física que realizan. Concluyó que los participantes mostraron que tanto un patrón alimentario, así como actividad física se encuentran en riesgo al compararlo con las recomendaciones.

Monteles et al. (2019) tuvieron como objetivo verificar la asociación del consumo de los alimentos ultraprocesados con el sobrepeso en un grupo de adolescentes de la Ciudad de Teresina en Brasil. El estudio fue de tipo transversal y participaron 617 adolescentes, a los cuales les realizaron mediciones de peso, talla y recordatorio de 24 horas. En los resultados se obtiene que el consumo de los llamados ultraprocesados fue de 0.39% más en las adolescentes y hubo una asociación positiva entre las variables. En la conclusión señalaron que la ingesta fue mayor en mujeres y hubo asociación del sobrepeso con el consumo de estos alimentos.

Neves et al. (2018) propusieron como objetivo el evaluar la imagen corporal relacionada al nivel de actividad física, composición corporal y práctica sedentaria en mujeres adolescentes. El estudio fue exploratorio transversal. Participaron 120 adolescentes mujeres, quienes tuvieron de 14 a 19 años, del Sudeste de Brasil. El instrumento aplicado fue el Cuestionario de forma corporal (BSQ), el Recordatorio de Actividad Física de 24 horas y la conducta sedentaria se midió por tiempo de pantalla. Los resultados indicaron 84,2% de las adolescentes como sedentarias o

con nivel bajo de actividad física, un 14,2% como activas y el 1,5% como muy activas. En la conclusión mostró que el mayor porcentaje de las adolescentes presentó actividad física en un nivel bajo, mientras que un porcentaje inferior tuvo una actividad física muy activa.

El estudio realizado por Pupiales (2022) planteó como objetivo determinar hábitos alimentarios al igual que el nivel de actividad física en adolescentes de su institución educativa. El diseño fue transversal y fue de tipo descriptivo, participaron 145 adolescentes en el cual 52.41% fueron mujeres. Aplicó encuestas validadas para conocer las características sociodemográficas al igual que los hábitos alimentarios, además del cuestionario internacional que mide la actividad física. En sus resultados el autor del estudio indica que los hombres participantes gastan más equivalentes metabólicos que las mujeres, concluyendo que los alumnos en general llevaron un alimentación no tan saludable y baja actividad física.

1.2.2. Antecedentes Nacionales

Un estudio realizado por Cauna (2021) planteó su objetivo que es determinar las variables nivel de actividad física, así como el sedentarismo en un grupo conformado por 125 alumnos de la ciudad de Puno, para hallar ello el autor aplicó un cuestionario que mide en altitud la actividad física específicamente en adolescentes. El enfoque del estudio fue cuantitativo, diseño de diagnóstico comparativo y el tipo descriptivo simple. Los resultados indicaron que 69.6% presentaron actividad física en un nivel moderado, 77.8% de las alumnas con nivel sedentario a diferencia de los varones con 22.2%. En la conclusión señaló que los escolares que participaron del estudio no cumplen con la recomendación acerca del nivel de actividad física que sugiere la OMS.

Jáuregui (2022) planteó su objetivo de estudio el que fue conocer el nivel referente acerca de la actividad física en escolares del colegio mencionado. Participaron 66 alumnos de secundaria de los cuales 43 fueron mujeres, a los cuales aplicó un cuestionario validado en torno a conocer acerca del nivel en el que se encuentran con respecto a la actividad física. Como resultados obtuvo que el nivel de actividad física del 80% fue bajo, un porcentaje de 10% mostró un moderado nivel, mientras que solo un 10% presentó un alto nivel. En conclusión, evidenció acerca de la actividad física el predominio del nivel bajo en los escolares participantes de un colegio en Arequipa.

Un estudio que fue realizado por Mara (2021) tuvo el objetivo de determinar asociación existente entre las variables consumo de alimentos ultraprocesados con el estado nutricional de alumnos del nivel de secundaria de un colegio particular en Juliaca. Su tesis fue de tipo descriptivo, así también transversal como correlacional. Para su estudio participaron 119 alumnos, a quienes le aplicó un cuestionario concerniente a su frecuencia de consumo de alimentos, además de ello les realizó algunas mediciones antropométricas como talla, peso y circunferencia abdominal. Referente al consumo de los ultraprocesados, un 80.7% de los alumnos que participaron mostró un consumo alto, en cambio 19.3% presentó consumo bajo. En conclusión, existió asociación entre las dos variables.

Marchan y Mendoza (2020) buscaron poder conocer la relación entre las variables consumo de ultraprocesados, estado nutricional y el riesgo cardiovascular a estudiantes de secundaria de un colegio en Tumbes. Participaron 82 escolares, a quienes se les evaluó su consumo de alimentos ultraprocesados mediante un cuestionario, por otro lado, para conocer el estado nutricional, así como el riesgo cardiovascular se empleó la técnica de medidas antropométricas. Los resultados de su tesis evidenciaron un predominó de consumo bajo de ultraprocesados en 51.2%, seguido del consumo moderado en 45.1%, en tanto que en 3,7% su consumo fue alto. En

la conclusión señalaron que la relación entre la variable consumo de alimentos ultraprocesados con el estado nutricional no existe.

Respecto al estudio realizado por Alvarez (2021) su objetivo fue determinar vínculo entre las variables pertenecientes a su tesis en un grupo de adolescentes mujeres de una institución educativa del departamento de Lima. Concerniente al estudio este fue descriptivo con un corte transversal. Participaron alumnas entre los 14 y 17 años. Aplicaron 3 cuestionarios validados y los resultados señalaron que 81% de las adolescentes son inactivas, mientras que el 52% presentó hábitos alimentarios no saludables. En conclusión, encontraron asociación entre la variable calidad de sueño con la variable hábitos alimentarios, no obstante, no hubo asociación con la variable actividad física.

El estudio realizado por Choque et al. (2023) propuso el objetivo de conocer el vínculo entre las variables acerca del consumo de procesados, así como ultraprocesados con la actividad física en estudiantes de un centro educativo en Puno. Como diseño de estudio este fue no experimental, además de correlacional. Participaron 102 adolescentes entre hombres y mujeres de 3ro a 5to de secundaria. Los resultados indicaron que el 75.5% tuvo un consumo de 1 a 3 veces mensual de dichos alimentos, mientras que un porcentaje de 48% de los escolares presentó actividad física en el rango de baja y muy baja. Concluyeron que la relación de ambas variables es inversa ya que, a mayor consumo de estos alimentos, menor fue su actividad física.

Un estudio realizado por Cieza y Janampa (2021) tuvo como objetivo conocer la asociación entre Hábitos alimentarios y actividad física en adolescentes de una institución educativa privada durante el confinamiento por el covid-19. El diseño que aplicaron en el estudio fue el tipo descriptivo, así como el no experimental, con un corte transversal. Fueron participantes del estudio 238 escolares de las edades de 12 a 18 años a quienes se les aplicó 2 cuestionarios validados. Los

resultados en cuanto hábitos alimentarios fue 21,8% saludables, 44,5% poco saludable, y en cuanto actividad física, el 8% fue vigorosa, el 21% sedentarios y 71% moderada. En conclusión, encontró relación significativa para las variables del estudio.

Un estudio realizado por Lozano et al. (2019) estableció como objetivo definir la vinculación del consumo de ultraprocesados con los parámetros antropométricos de estudiantes entre las edades de 9 a 17 años que pertenecen a una escuela en el Agustino. Los autores plantean un estudio descriptivo, observacional, así también transversal. Para conocer la ingesta de ese tipo de alimentos, los autores emplearon la frecuencia de consumo de alimentos y evaluaron los parámetros antropométricos. Como resultados del estudio indican 60.5% de alumnos de secundaria con bajo consumo de ultraprocesados. Como conclusión, obtuvieron predominio de consumo bajo de alimentos ultraprocesados tanto en primaria como en secundaria, además la relación entre la ingesta y la edad fue significativa en secundaria.

Alvarado (2021) realizó un estudio con el objetivo de conocer el nivel de actividad física en los estudiantes participantes que se encuentran entre las edades de 8 y 14 años de un colegio en San Martín de Porres. El enfoque que designo para su estudio fue cuantitativo, en cuanto al tipo este fue descriptivo, corte transversal, además de no experimental. El instrumento aplicado fue el PAQ-C. Los resultados indicaron 60.7% sedentarios, 1.3% muy sedentarios, 29.3% moderado, 8% activos y el 0.7% muy activos. En la conclusión señalaron que el mayor porcentaje de los escolares presentó una prevalencia de actividad física en un nivel bajo.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General:

- Determinar la relación entre el nivel de consumo de alimentos ultraprocesados y el nivel de actividad física en adolescentes de una Institución Educativa del Rímac

1.3.2. Objetivos Específicos:

- Evaluar el nivel de consumo de alimentos ultraprocesados en adolescentes de una Institución Educativa del Rímac.
- Determinar el nivel de actividad física en adolescentes de una Institución Educativa del Rímac.

1.4. Justificación

- Justificación Teórica

Actualmente el consumo de los alimentos ultraprocesados se ha visto incrementado constantemente en el país, además la mayoría de los adolescentes peruanos no suelen realizar actividad física conforme a lo recomendado, llevando así una vida sedentaria y con malos hábitos alimenticios.

- Justificación Práctica

Hoy en día la actividad física en adolescente se ve disminuida, añadiendo a ello el consumo de los alimentos ultraprocesados, los cuales son productos fáciles de adquirir, pero no aportan nutrientes esenciales para su alimentación; por ello es oportuna la intervención en los hogares y los centros educativos para brindar conocimiento del tema tanto a los adolescentes, así como a los padres de familia, para mejorar de este modo la situación en la que se encuentran muchos adolescentes del país.

- Justificación Metodológica

El presente estudio hará uso de herramientas validadas como los cuestionarios, los cuales servirán de apoyo para futuras investigaciones, además la metodología empleada permitirá definir la relación entre las variables de estudio.

- **Justificación Económica Social**

Proporcionar conocimiento acerca del consumo de estos alimentos, así como el nivel de actividad física que realizan las adolescentes, permitirá tener información de la situación en la que se encuentra este grupo etario, para así poder generar posibles cambios en sus hábitos, contribuyendo de esa manera a evitar gastos económicos que vendrían a consecuencia de no llevar hábitos saludables.

1.5. Hipótesis

- **Hipótesis General**

Hipótesis alterna (H_i): Existe una relación significativa entre el Nivel de consumo de alimentos ultraprocesados y el Nivel de Actividad Física en adolescentes de una Institución Educativa del Rímac.

Hipótesis nula (H_o): No existe una relación significativa entre el Nivel de consumo de alimentos ultraprocesados y el Nivel de Actividad Física en adolescentes de una Institución Educativa del Rímac.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación

2.1.1. *Alimentos Ultraprocesados*

De acuerdo con el Ministerio de Salud (2019a) los alimentos ultraprocesados son aquellos fabricados completa o en la mayoría con sustancias que se extrajeron de otros alimentos como azúcares, aceites, almidón, proteínas, grasas, y derivados de constituyentes alimenticios como las grasas hidrogenadas o pueden ser sintetizadas de materias orgánicas como los derivados de carbón y petróleo los cuales serían posteriormente aditivos que hacen a estos alimentos más atractivos. Como ejemplo de estos alimentos se encuentran los snacks salados o dulces envasados, los caramelos, las galletas, barras de cereales, las gaseosas, yogures, fideos instantáneos, etc.

Según Monteiro et al. (2019) los alimentos ultraprocesados forman parte de la clasificación NOVA, la cual clasifica a los alimentos en cuatro grupos de acuerdo con la finalidad y la medida de los procesos industriales al que son sometidos. El grupo 1 incluye a los alimentos no procesados cuya finalidad es prolongar la duración de los alimentos con técnicas de almacenamiento, el grupo 2 corresponde a los ingredientes culinarios procesados, en este caso tenemos como ejemplo de ellos la sal, el azúcar y aceites, el grupo 3 pertenece a los alimentos procesados que tiene por objetivo incrementar su durabilidad y variar sus características sensoriales y el grupo 4 pertenece a los Alimentos Ultraprocesados, definiéndolo como aquellos alimentos de uso industrial de manera exclusiva que pasan por distintos procesos iniciando con el fraccionamiento de algunos alimentos que mayormente son los de origen vegetal como el maíz, la caña, el trigo, la soja en sustancias como almidón, azúcar, aceite, proteínas e incluso en sustancias que

proceden de la carne de los animales criados de manera intensiva que luego son sometidas a procesos como hidrogenación u otros procesos químicos para luego ser pasadas por procesos de pre fritura, moldeado, extrusión y en la mayoría de los procesos se le añaden aditivos como emulsionantes, saborizantes y colorantes para tener al final un producto que sea de un sabor, olor, color agradable al público, ya sea para mostrarlos más atractivos o para que sean aceptables debido a que muchos de estos alimentos al pasar por varios procesos y al añadirsele gran cantidad de ingredientes, suelen tener propiedades sensoriales no agradables que requieren de los aditivos. Para poder identificar si un alimento es ultraprocesado o no, bastaría con observar los ingredientes y encontrar sustancias que comúnmente no se usan en las preparaciones caseras, como ejemplo de esos ingredientes se encuentran la caseína, aislado de proteína de soya, la fructosa, maltodextrina, aceite hidrogenado, etc. y/o aditivos como edulcorantes, espesantes, gelificantes, emulsionantes, etc. Entre los alimentos ultraprocesados también se encuentran los helados, chocolates, snacks empaquetados, Nuggets, hamburguesas, postres instantáneos ya sea envasado o en polvo, la margarina, los cereales para desayunar, productos cárnicos reconstituidos, etc.

Según el Ministerio de Salud Pública (2021) los productos ultraprocesados suelen estar presentes en nuestro día a día cuando realizamos nuestras compras y a la vista del comprador estos productos son presentados en envases llamativos. Son prácticos de consumir, no necesitan en la mayoría preparación alguna, además pueden ser trasladados de un lugar a otro sin dificultad. Normalmente su contenido consta de ingredientes de bajo costo y por tal motivo estos productos suelen venir en envases grandes, generando que se consuman más. Estos alimentos suelen ser engañosos ya que en su envoltura muestran

imágenes de alimentos en su estado natural o señalan que contienen vitaminas confundiendo al consumidor porque aquella vitamina o mineral que resaltan son sintéticas y no naturales. Su gran cantidad de ingredientes de los cuales la mayoría presentan nombres desconocidos o no tan comunes, nos indica que estamos frente a un producto llamado ultra procesado.

Recalcando las definiciones dadas por los Ministerios y Monteiro, los alimentos ultraprocesados son productos artificiales formados con aditivos e ingredientes que, al pasar por distintas etapas en su formación, se va modificando su forma original y natural, así como su composición nutricional, hasta convertirse en un producto lejos de los natural y saludable, sin embargo, muy demandado por la población debido a su accesibilidad y practicidad.

2.1.1.1. Composición nutricional de los Alimentos Ultra procesados

El grupo de los alimentos ultra procesados cuando pasaron a ser evaluados en cinco categorías las cuales son: congelados, golosinas, bebidas, snacks y deshidratados e instantáneos; evidenciaron contener un excesivo aporte de sustancias como el sodio, azúcares, las grasas totales y las saturadas. Al ser comparados los nutrientes de estos alimentos ultra procesados en relación al perfil de nutrientes designado por la Organización Panamericana de la Salud, observaron que respecto a la categoría correspondiente a Congelados el sodio fue el nutriente en exceso; en la categoría de las Golosinas el sodio fue excesivo, así como los azúcares y las grasas; respecto a las Bebidas estas también presentaron un elevado contenido de sodio y de azúcares, al ser analizados los Snacks, este mostró un exceso en sodio y grasas totales, como última categoría

observaron en los Deshidratados e instantáneos un exceso de sodio y azúcares. (Meza et al., 2018)

Como se puede observar, los alimentos ultra procesados suelen ser alimentos con un exceso de sustancias como el sodio, azúcares y grasas que a largo plazo puede traer consecuencias dañinas a la salud de quienes lo consuman, sobre todo si estos suelen ser a menudo parte de la dieta de la población.

Amaguaña y Viveros (2021) indican que estos productos presentan una elevada densidad energética, es decir brindan gran cantidad de calorías en poco volumen, sin embargo, su calidad nutricional es baja, debido a que contienen cantidades excesivas de sal, azúcar, así como grasas saturadas y por el contrario una cantidad baja de fibra y agua, además de ello la textura de estos alimentos les permite que sean fácilmente de masticar porque suelen ser viscosos, suaves, líquidos, etc. Por otra parte, estos alimentos ultra procesados contienen ingredientes que a cierto tiempo afectarían el control del apetito y la saciedad.

Royo-Bordonada & Bes-Rastrollo (2023) señalan que la ingesta de estos alimentos llamado ultra procesados suele afectar la salud de quienes lo consumen, pero existe discusión si la causante es solo la composición del alimento o si también es su nivel de procesamiento. Según una revisión bibliográfica indican que la afección a la salud que producen estos alimentos no está ligada a su calidad nutricional. Quien podría participar en la evolución de la enfermedad vienen a ser los mecanismos que intervienen en la saciedad, la biodisponibilidad y el índice glucémico. Todo ello suele concordar con los resultados de un estudio en el cual 20 participantes siguieron un consumo de alimentos ultraprocesados y otros participantes consumieron una dieta con alimentos frescos o poco

procesados por un tiempo de 2 semanas y se les mencionó que consumieran los alimentos hasta sentirse saciados, el resultado fue que la dieta compuesta de alimentos ultraprocesados brindó más cantidad de energía causando un aumento de peso al consumidor.

2.1.1.2. Los productos ultraprocesados son casi adictivos

Estos alimentos suelen tener un sabor muy agradable al paladar, además son usados para poder satisfacer gustos, generando de esa manera que se conviertan en alimentos casi adictivos, produciendo así malos hábitos alimenticios. Al pasar estos alimentos por procesos tecnológicos, adquieren características, las cuales pueden afectar los mecanismos encargados de enviar la señal que indica saciedad, produciendo así un descontrol en el consumo de estos alimentos ultraprocesados. (OPS, 2015)

Los alimentos ultraprocesados por su composición no poseen un buen aporte de nutrientes para la dieta humana, por ellos no han de ser los más recomendados para el consumo diario, ya que no solo no aportan buenos nutrientes, sino que contienen aditivos que son dañinos para la salud a largo plazo, además suelen generar adicción a su consumo y afectar la regulación del apetito, produciendo malos hábitos alimenticios.

2.1.2. *¿Qué es la Actividad física?*

La OMS (2022) al definir actividad física se dice que viene a ser el movimiento que realice el cuerpo humano, cualquiera sea, producido por los músculos esqueléticos y de esa manera hacer gasto de energía. Viene a ser aquellos movimientos, como los que se realizan inclusive en momentos de descanso, al caminar de un lugar a otro o también los movimientos que se producen al realizar alguna labor.

Otra definición de actividad física es de la Asociación de Medicina Deportiva de Colombia señalada por Rentería (2019) y es definida como cualquier movimiento voluntario con contracción del musculo, además de gasto de energía superior al gasto energético en reposo. La actividad física viene a ser un comportamiento voluntario, complejo e independiente en el cual intervienen aspectos biológicos, socioculturales y psico culturales que en conjunto genera beneficios a la salud. Entre las actividades físicas destacan como ejemplo los distintos deportes, actividades del día a día, ejercicios físicos, etc. aquellos son considerados derechos primordiales.

2.1.2.1. Beneficios de la Actividad Física

Es oportuno en cuanto a la salud de la persona el llevar a cabo la realización de actividad física moderada, así como de nivel intenso, además, se demostró que practicar actividad física de manera regular, contribuye a la prevención de las enfermedades no transmisibles y también al control de ellas, las cuales son la diabetes, los accidentes cerebrovasculares, los distintos tipos de cáncer y las enfermedades que afectan al corazón. Así mismo el realizar actividad física regularmente interviene de manera preventiva en la hipertensión arterial, contribuye en mantener saludablemente el peso corporal, además que puede traer mejoría en la salud mental, puede mejorar la condición de vida del individuo que la realiza y mejorar su bienestar. (OMS, 2022)

La actividad física viene a ser un imprescindible factor que generará gasto energético en el organismo. Entre los beneficios que nos otorga son el de ayudar con el control de peso, así como mantener un equilibrio de energía.

Su contribución resalta en el de disminuir riesgo de diabetes, obesidad y enfermedades cardíacas, asimismo interviene en la reducción de la presión arterial, ayuda a mantener un nivel adecuado de colesterol, glicemia y de igual manera disminuye el riesgo que puede existir respecto al cáncer ya se de mama y cáncer de colon. (Vigo, 2018)

Rodríguez et al. (2020) señalan que los adolescentes están en constante cambio y crecimiento, por ende, la actividad física viene a ser muy importante en su día a día. Entre los beneficios que aporta a los niños y adolescentes son el de permitir un desarrollo adecuado del sistema musculo esquelético y del sistema cardíaco, además de disminuir el riesgo de distintas enfermedades como la diabetes Tipo 2, las enfermedades cardíacas, el colesterol elevado, etc. La actividad física también contribuye a la mejora del área cerebral debido a que aumentan mayor cantidad de eritrocitos que van a transportar el oxígeno, por tal motivo el niño o adolescente podrá tener una buena capacidad de equilibrio, percepción del espacio y coordinación del movimiento, añadiendo a ello un buen crecimiento, porque se ve estimulado el tejido óseo y el tejido muscular. La actividad física también brinda beneficios a nivel psicológico ya que disminuye la ansiedad, así como el estrés, la depresión y mejora la concentración y la memoria, por lo tanto, los que la practican tendrán un buen desempeño educativo y un elevado desarrollo de habilidades.

2.1.2.2. Niveles de Actividad Física

Según Quiñones (2018) la actividad física puede medirse de distintas maneras, entre ella tenemos la medición mediante el gasto de energía (MET), PAQ-A y otro más.

La actividad física puede clasificarse mediante el gasto de energía que se genera al realizarla, este gasto se mide en MET y clasifica a la actividad física en 3 niveles: leve, moderada y vigorosa.

-En el nivel bajo se gasta una cantidad de 1.6 a 2.9 MET.

-El nivel Moderado genera cambios en nuestro organismo y respuestas como el incremento de la frecuencia respiratoria, el aumento del ritmo cardiaco, así como de la temperatura, por ende, habrá presencia de sudor y respiración acelerada. En este nivel se suele gastar de 3 a 6 MET.

-El nivel Intenso abarca actividades intensas, como el de realizar algún deporte en el cual el gasto será mayor de 6 MET.

Se debe tomar en cuenta 4 puntos importantes los cuales son el tipo de actividad física, que abarca cualquier actividad que se realice durante el día ya sea en el estudio, en el ambiente laboral o en el propio hogar; la duración, comúnmente representada en minutos, nos indica cuanto tiempo fue destinado a hacer algún tipo de actividad; la frecuencia, nos indica cuantas veces se realiza la actividad física; mientras que la intensidad es la que representa el gasto de energía que se necesitó para realizar alguna actividad física (p.30)

Según Martínez-Gómez et al. (2009) otra manera al clasificar el nivel de actividad física es mediante el cuestionario "PAQ". Existen diferentes cuestionarios según el grupo de edad, tenemos el PAQ-C (*Physical Activity Questionnaire for Children*) que viene a ser un cuestionario que es usado de manera particular para niños entre las edades de 8 y 12 años, el PAQ-A es aplicado propiamente a los adolescentes de las edades entre 13 y 18 años y el PAQ-AD (*Physical Activity Questionnaire for Adults*) cuyo empleo es destinado para adultos.

El PAQ-A (*Physical Activity Questionnaire for Adolescents*) viene a ser un instrumento que fue diseñado para la valoración de la actividad física propiamente en adolescentes de un estudio en una Universidad de Canadá. El PAQ-A el cual es especialmente destinado para adolescentes de 13 a 18 años, consta de 9 preguntas que son valoradas mediante la escala de Likert en 5 niveles puntuando cada pregunta del 1 al 5. Los niveles son:

-Nivel muy bajo, bajo, moderado, intenso, muy intenso

La clasificación por los 5 niveles se consigue por medio de obtener un promedio de las primeras 8 preguntas. Para la clasificación se toman en cuenta las primeras 8 preguntas ya que la última pregunta nos permite identificar si el adolescente no pudo realizar actividad física la última semana ya sea por enfermedad o por otra circunstancia.

La pregunta 7 permite conocer que alternativa describe mejor su nivel de actividad física durante la semana, en tanto que la pregunta 8 nos permite conocer acerca de la frecuencia con la cual realizó actividad física cada día de la semana.

El cuestionario PAQ-A puntúa la actividad física que realizó el adolescente en la última semana ya sea en su tiempo libre, en los fines de semana, en la clase de educación física, así como en distintos horarios durante los días de clase.

2.1.2.3. Recomendaciones de Actividad Física

Con respecto a las recomendaciones que brinda la OMS en el tema de actividad física, al referirse según edades, menciona que para las edades desde 5 hasta 17 años, ello por lo menos deberían de realizar en promedio 60 minutos al día de actividad física en un nivel de moderada a intensa, particularmente actividades aeróbicas durante la semana, y practicar

actividades aeróbicas intensas, por lo menos tres días a la semana para el fortalecimiento de huesos y músculos, además recomienda poner un límite al tiempo que dedican a realizar actividades sedentarias como el de ver televisión o estar frente a la computadora. (OMS, 2022)

De acuerdo con la OMS es importante recalcar que la actividad física viene a ser un factor muy importante para la prevención de distintas enfermedades y para el desarrollo del organismo. Seguir las recomendaciones dadas por la OMS en cuanto al tiempo y tipo de actividad física, pueden contribuir a mejorar la salud de quien lo practique.

Según MINSA (2019b) recomienda poner en práctica como mínimo 30 minutos de actividad física de manera diaria, volviéndolo una rutina la cual puede constar de hacer las labores del hogar, realizar caminatas o manejar bicicleta, además de ello recomiendan realizar grupalmente deportes, juegos, siendo esta una manera más amena de practicar actividad física.

III.MÉTODO

3.1. Tipo de Investigación

La presente investigación tiene como tipo de diseño el no experimental dado que las variables no son manipuladas intencionalmente. El tipo de corte viene a ser transversal dado a que la recolección de los datos se obtiene en un único momento. Es de tipo correlacional ya que se averigua la relación entre las variables de estudio en un tiempo preciso. (Hernández et al., 2014)

3.2. Ámbito temporal y espacial

La investigación se ejecutó en los meses de abril a mayo del 2024 y se realizó en la Institución Educativa Instituto Sevilla en el distrito del Rímac.

3.3. Variables

- *Variable 1*

Nivel de Consumo de Alimentos Ultraprocesados

- *Variable 2:*

Nivel de Actividad Física

Operacionalización de las variables

Tabla 1

Operacionalización de las variables

| Variable | Definición operacional | Tipo de Variable/ Indicador | Escala de medición | Valores de medición |
|---|-----------------------------|--|--------------------|--|
| Nivel de consumo de alimentos ultraprocesados | Se determina en la encuesta | Cualitativa Politómica/ Nivel de consumo de alimentos ultraprocesados | Ordinal | Alto Medio Bajo |
| Nivel de actividad física | Se determina en la encuesta | Cualitativa Politómica/ Nivel de actividad física | Ordinal | Muy bajo Bajo Moderado Intenso Muy intenso |

Autoría propia

3.4. Población y Muestra

La población de estudio está conformada por todas las alumnas de 3° grado hasta 5° de secundaria de una Institución Educativa de mujeres en el distrito del Rímac.

El estudio toma en cuenta a todas las estudiantes que pertenecen a dichos grados.

La muestra es de 36 alumnas y se obtuvo mediante el muestreo no probabilístico por conveniencia aplicando los criterios mencionados a continuación.

Criterios de Inclusión:

- Alumnas de 3ero a 5to de secundaria que pertenezcan a la Institución Educativa.
- Alumnas que firmaron el consentimiento y asentimiento informado

Criterios de Exclusión:

- Alumnas de 3ero a 5to de secundaria que no pertenezcan a la Institución Educativa.
- Alumnas que no firmaron el consentimiento y asentimiento informado

3.5. Instrumentos

La técnica que se empleó para la recolección de datos es la encuesta presencial y el instrumento que se usó fueron 2 cuestionarios, el primero fue un cuestionario validado por Marchan y Mendoza (2020) y consta de 29 preguntas para conocer el consumo de alimentos ultraprocesados en el cual para la valoración se llevó a cabo la escala de Nunca, 1 a 3 veces al mes, 1 vez a la semana, 2 a 4 veces a la semana y diario; con puntajes de 1,2,3,4 y 5 respectivamente y para catalogarlo como consumo Alto el puntaje es de 88 a 145; consumo Medio 59 a 87 y consumo Bajo de 29 a 58 puntos. El segundo cuestionario que se usó fue el Cuestionario de Actividad física para adolescentes (PAQ-A) traducido de la versión inglesa, el cual está validado por Martínez et al. (2009), siendo adaptada a nuestra cultura peruana en la pregunta número 1 por Montoya et al. (2016). Consiste de 9 preguntas que permitirán conocer el nivel de actividad física en adolescentes, en el cual se valora en 5 niveles de muy baja a muy intensa, y el tiempo para responder el cuestionario es de aproximadamente 10 a 15 minutos. (ANEXO D y E)

Descripción de los instrumentos: Los instrumentos fueron utilizados para conocer el nivel de consumo de alimentos ultraprocesados y el nivel de actividad física.

3.6. Procedimientos

Se redactó una carta de presentación a la directora de la Institución Educativa Instituto Sevilla en el distrito del Rímac, en el cual se le explicó el objetivo del estudio, así como su importancia y se le solicitó su autorización. (ANEXO A)

Se redactó un documento a los padres de familia, donde se les explicó el objetivo al igual que la importancia del estudio, en el cual se le solicitó su consentimiento. (ANEXO B)

Así mismo mediante un documento, se les solicitó a las estudiantes su asentimiento para participar en el estudio. (ANEXO C)

Se realizó la presentación de la persona encargada de la investigación y la explicación del estudio, también se consultaron las dudas que pudieron existir y se informó acerca del llenado de los cuestionarios.

Los cuestionarios fueron entregados a cada estudiante que se le autorizó participar de la investigación.

Toda la información fue ingresada a una base de datos en formato Excel

3.7. Análisis de datos

El análisis de los datos se obtuvo mediante la aplicación del programa Microsoft Excel, debido a que las preguntas y las respuestas se encontraron codificadas, luego fueron ingresados al programa SPSS para el cruce de variables. Toda la información que se consiguió en el estudio se presentó mediante gráficos y tablas de frecuencia.

3.8. Consideraciones Éticas

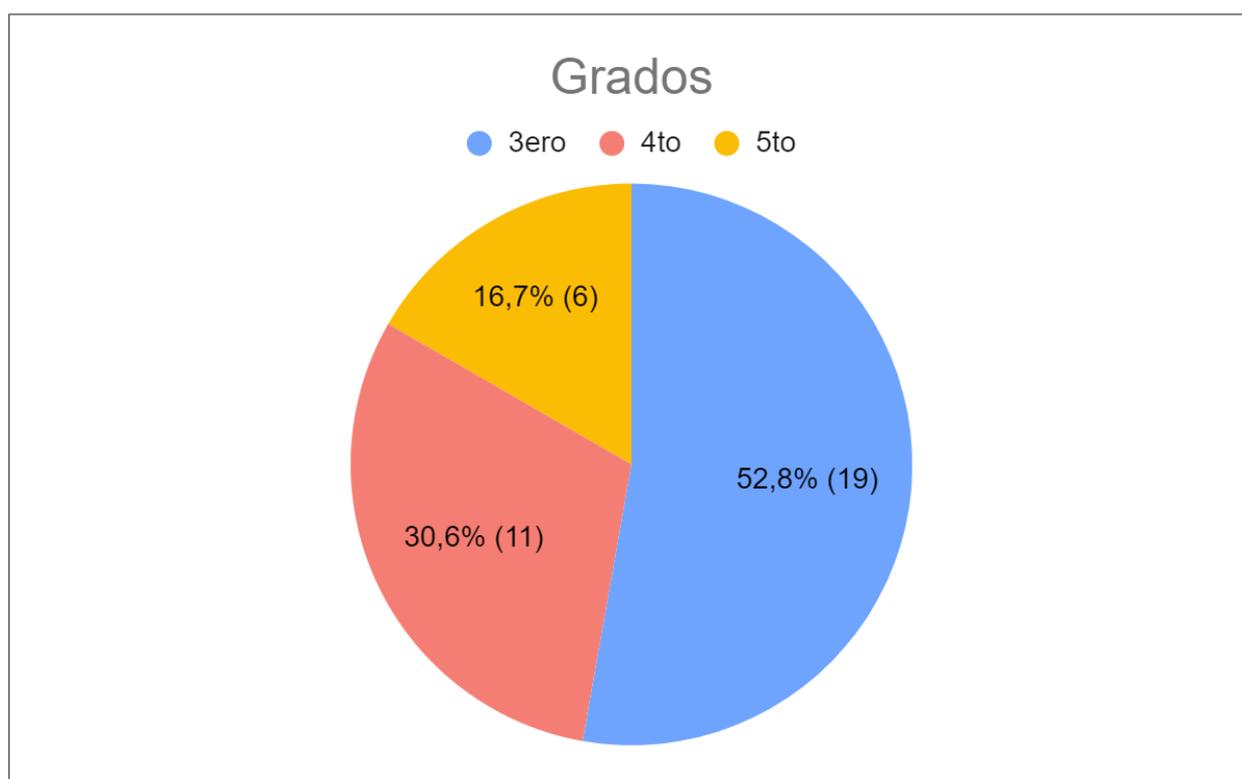
Se les informó a los padres de familia, así como a las alumnas, la confidencialidad de los datos de la encuesta, los cuales solo se usaron con fines de investigación y se les entregó el documento de consentimiento y asentimiento informado.

IV. RESULTADOS

En el presentes trabajo de investigación participaron 36 alumnas de 3°, 4° y 5° de secundaria de la Institución Educativa Instituto Sevilla en el distrito del Rímac, 2024.

Figura 1

Distribución porcentual de la muestra por grados de estudio de secundaria de una Institución Educativa del Rímac – 2024

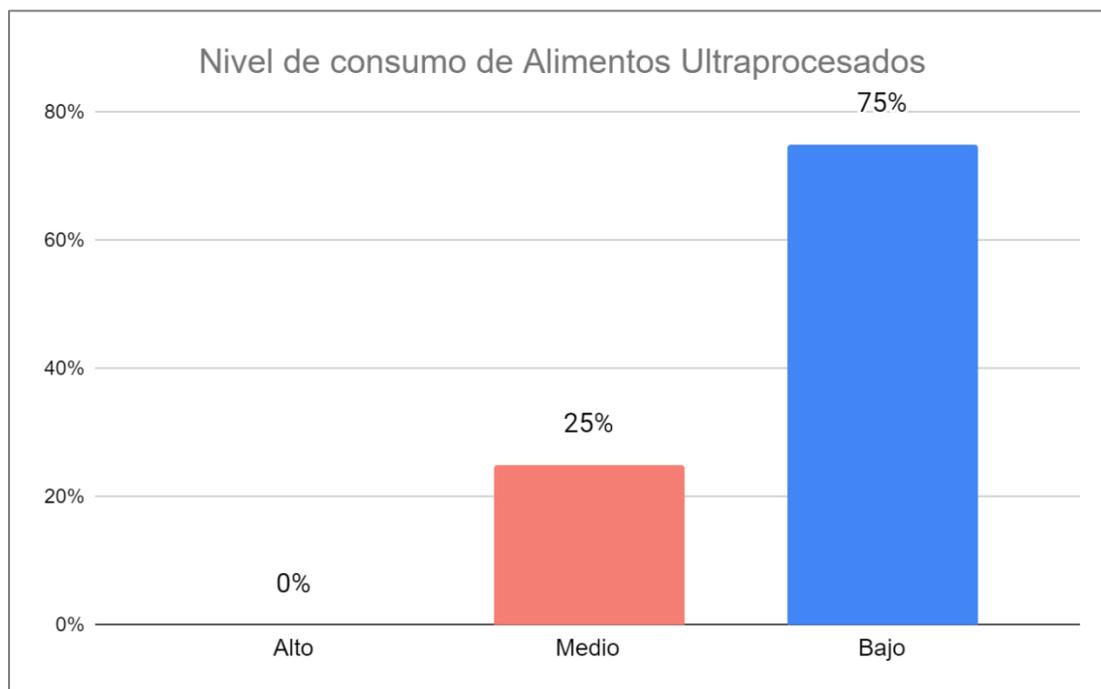


Fuente: Elaboración propia

En la figura 1 se puede observar que el 52.8% de las alumnas participantes fueron de 3ero de secundaria, 30.6% de 4to de secundaria y el 16.7% de 5to de secundaria.

Figura 2

Nivel de consumo de alimentos ultraprocesados de las alumnas de 3ero, 4to y 5to de secundaria de una Institución Educativa del Rímac – 2024



Fuente: Elaboración propia

En la figura 2 se puede observar que el 75% de la muestra presentó un nivel de consumo Bajo (29-58 puntos) de alimentos ultraprocesados, en tanto que el 25% presentó un nivel de consumo Medio (59-87 puntos) de alimentos ultra procesados y ninguna participante presentó un nivel de consumo Alto (88-145 puntos) de dichos alimentos.

Tabla 2

Nivel de consumo de alimentos ultra procesados por grado de 3°, 4° y 5° de secundaria de una Institución Educativa del Rímac – 2024

| | | Grado | | | Total | |
|---|--------------|--------------|------------|------------|--------------|-----|
| | | 3ero | 4to | 5to | | |
| Nivel de consumo de alimentos ultra procesados | Alto | n | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | % | 0% | 0% | 0% | 0% |
| | Medio | n | 4 | 4 | 1 | 9 |
| | | % | 44.4% | 44.4% | 11.1% | 25% |
| | Bajo | n | 15 | 7 | 5 | 27 |
| | | % | 55.6% | 25.9% | 18.5% | 75% |

Fuente: Elaboración propia

La tabla 2 expresa que según el nivel de consumo Medio de alimentos ultraprocesados el 44.4% de la muestra pertenece al 3er grado y el mismo valor al 4to grado; según el nivel de consumo Bajo el 55.6% pertenece al 3er grado y el 25.9% pertenece al 4to grado, en cuanto al nivel de consumo Alto ningún grado perteneció a dicho nivel.

Tabla 3

Frecuencia de consumo de alimentos ultraprocesados por grupo de alimentos en las alumnas de 3ero, 4to y 5to de secundaria de una Institución Educativa del Rímac – 2024

| Frecuencia de consumo de alimentos ultraprocesados | Grupo de alimentos | | | | | | | |
|--|--------------------|-------|--------|-------|---------|-------|-------|-------|
| | Galleta | | Snacks | | Bebidas | | Otros | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Diario | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% |
| 2 a 4 veces a la semana | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% |
| 1 vez a la semana | 2 | 5,6% | 4 | 11,1% | 5 | 13,9% | 4 | 11,1% |
| 1 a 3 veces al mes | 22 | 61,1% | 22 | 61,1% | 18 | 50,0% | 19 | 52,8% |
| Nunca | 12 | 33,3% | 10 | 27,8% | 13 | 36,1% | 13 | 36,1% |
| TOTAL | 36 | 100% | 36 | 100% | 36 | 100% | 36 | 100% |

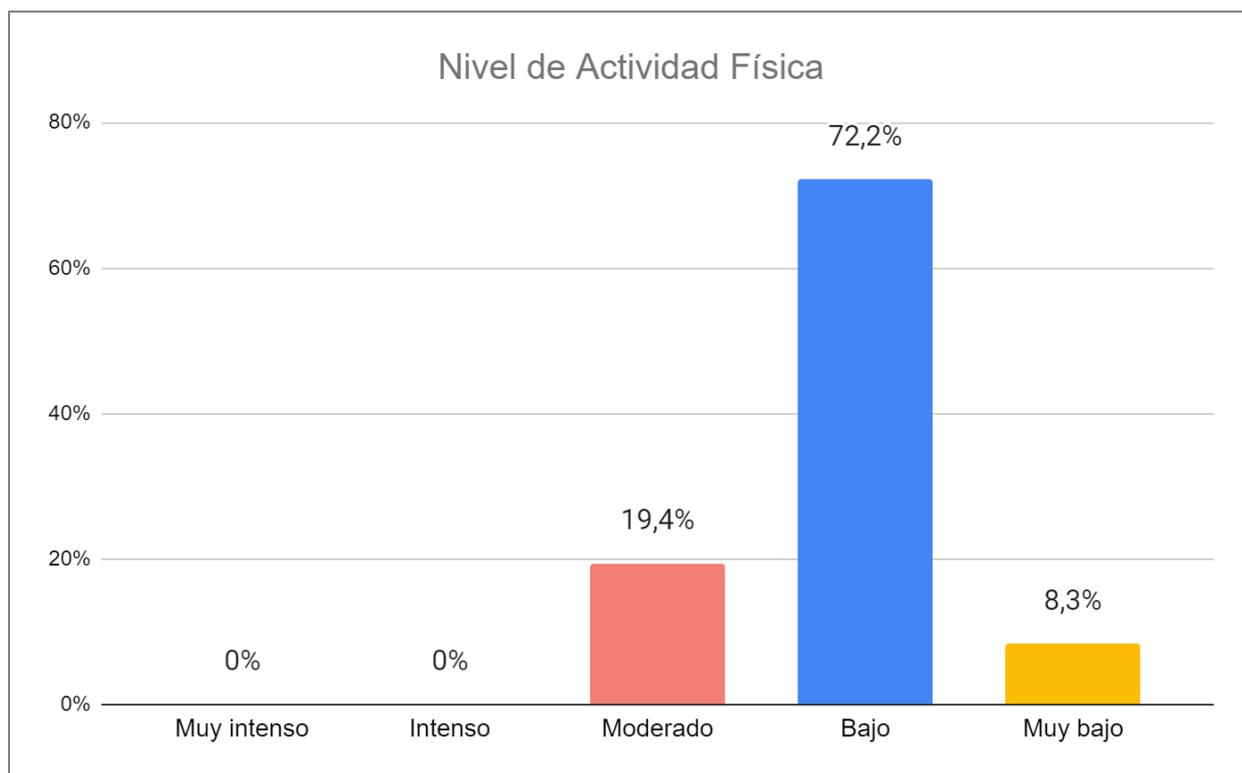
Fuente: Elaboración propia

En la tabla 3 se observa que según la frecuencia de consumo de “1 vez a la semana”, predominan las bebidas en 13.9%, mientras que las galletas son las menos consumidas con 5.6%; según la frecuencia de consumo “1 a 3 veces al mes” predominan las galletas y snacks con 61.1% cada uno, por el contrario, las bebidas son las menos consumidas con 50%; en cuanto a la frecuencia de consumo “nunca” predominan las bebidas y otros ultraprocesados con 36.1% cada uno. Respecto a las frecuencias “diario” y “2 a 4 veces a la semana” ningún grupo de alimento predominó.

Figura 3

Nivel de actividad física en las alumnas de 3ero, 4to y 5to de secundaria de una Institución

Educativa del Rímac – 2024



Fuente: Elaboración propia

Respecto a la figura 3, se observa que 72.2% de las alumnas tienen un nivel Bajo de actividad física, 19.4% de las alumnas tienen un nivel Moderado de actividad física y el 8.3% presenta un nivel Muy bajo de actividad física, en tanto que ninguna presenta un nivel Intenso, así como Muy Intenso de actividad física.

Tabla 4

Nivel de actividad física según grado en las alumnas de 3ero, 4to y 5to de secundaria de una Institución Educativa del Rímac – 2024

| | | Grado | | | Total | |
|--|------------------------|-------|------|------|-------|--------|
| | | 3ero | 4to | 5to | | |
| Nivel de Actividad Física | Muy intenso | n | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | % | 0% | 0% | 0% | 0% |
| | Intenso | n | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | % | 0% | 0% | 0% | 0% |
| | Moderado | n | 2 | 3 | 2 | 7 |
| | | % | 28,6 | 42,9 | 28,6 | 100,0% |
| | Bajo | n | 16 | 7 | 3 | 26 |
| | | % | 61,5 | 26,9 | 11,5 | 100,0% |
| | Muy bajo | n | 1 | 1 | 1 | 3 |
| | | % | 33,3 | 33,3 | 33,3 | 100,0% |

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 4 se observa que según el nivel Moderado de actividad física el mayor porcentaje corresponde al 4to grado con 42.9%, seguido del 3er y 5to grado con 28.6% en ambos grados; según el nivel Bajo de actividad física el mayor porcentaje pertenece al 3er grado con 61.5%, seguido del 4to grado con 26.9%; según el nivel Muy bajo de actividad física el 33.3% pertenece a 3er, 4to y 5to grado. En cuanto a los niveles Muy intenso e Intenso, ningún grado perteneció.

Tabla 5

Frecuencia según tipo de actividad física en las alumnas de 3ero, 4to y 5to de secundaria de una Institución Educativa del Rímac – 2024

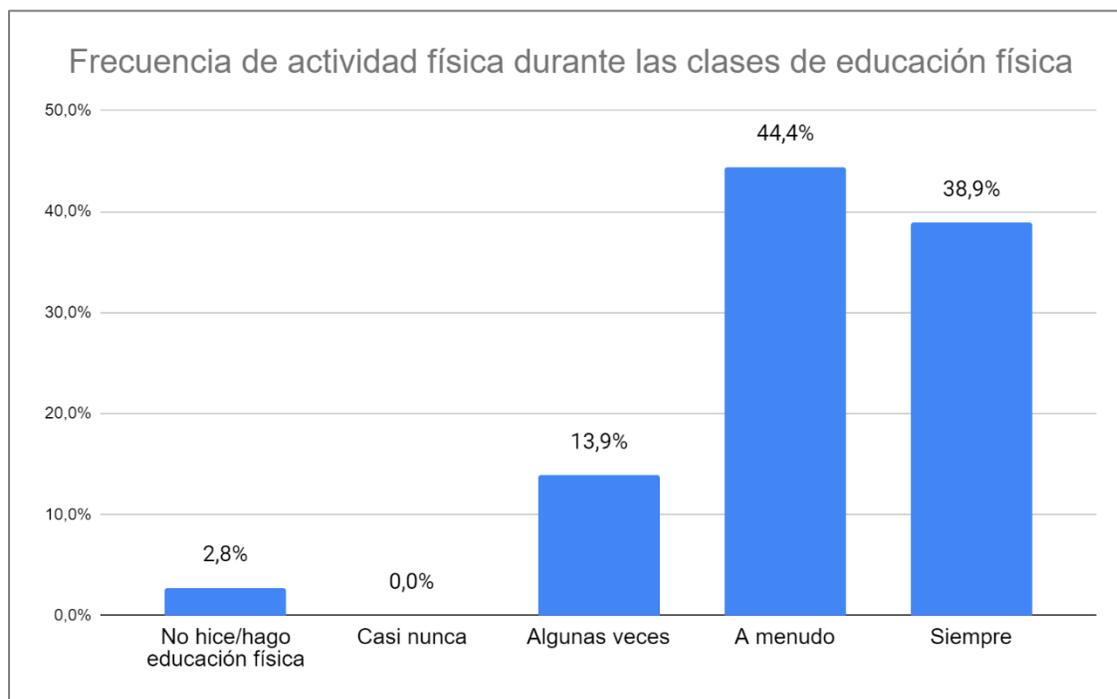
| Actividad física | Veces por semana | | | | | | | | | | Total | |
|--------------------------|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|-------|-------|------|
| | No | | 1 a 2 | | 3 a 4 | | 5 a 6 | | 7 | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Juegos (Ejem: Chapadas) | 18 | 50% | 16 | 44,4% | 1 | 2,7% | 1 | 2,7% | 0 | 0 | 36 | 100% |
| Caminar (como ejercicio) | 3 | 8,3% | 3 | 8,3% | 3 | 8,3% | 7 | 19,4% | 20 | 55,5% | 36 | 100% |
| Correr/footing | 7 | 19,4% | 13 | 36,1% | 8 | 22,2% | 5 | 13,8% | 3 | 2,7% | 36 | 100% |
| Bailar/Danza | 17 | 47,2% | 4 | 11,1% | 8 | 22,2% | 3 | 8,3% | 4 | 11,1% | 36 | 100% |
| Voleibol | 9 | 25% | 13 | 36,1% | 3 | 8,3% | 1 | 2,7% | 10 | 27,7% | 36 | 100% |

Fuente: Elaboración propia

La tabla 5 muestra las actividades realizadas 7 veces a la semana las cuales son en primer lugar Caminar (como ejercicio) con 55,5%, seguido de Voleibol con 27,7%; para la frecuencia de 5 a 6 veces por semana en primer lugar esta Caminar (como ejercicio) con 19,4%, seguido de Correr/footing con 13,8%; para la frecuencia de 3 a 4 veces por semana Correr/footing y Bailar/Danza ambos con 22,2%, seguido de Caminar (como ejercicio), Voleibol y Pesas con 8,3% cada uno; para la frecuencia de 1 a 2 veces por semana predominó Juegos (Ejem: Chapadas) con 44,4% seguido de Correr/footing, Voleibol y Básquet con 36,1% cada uno; respecto a la actividad que no realizan en primer lugar tenemos al Tenis con 100% seguido de Montar en skate con 97.2%.

Figura 4

Frecuencia de actividad física durante las clases de educación física en las alumnas de 3ero, 4to y 5to de secundaria de una Institución Educativa del Rímac – 2024

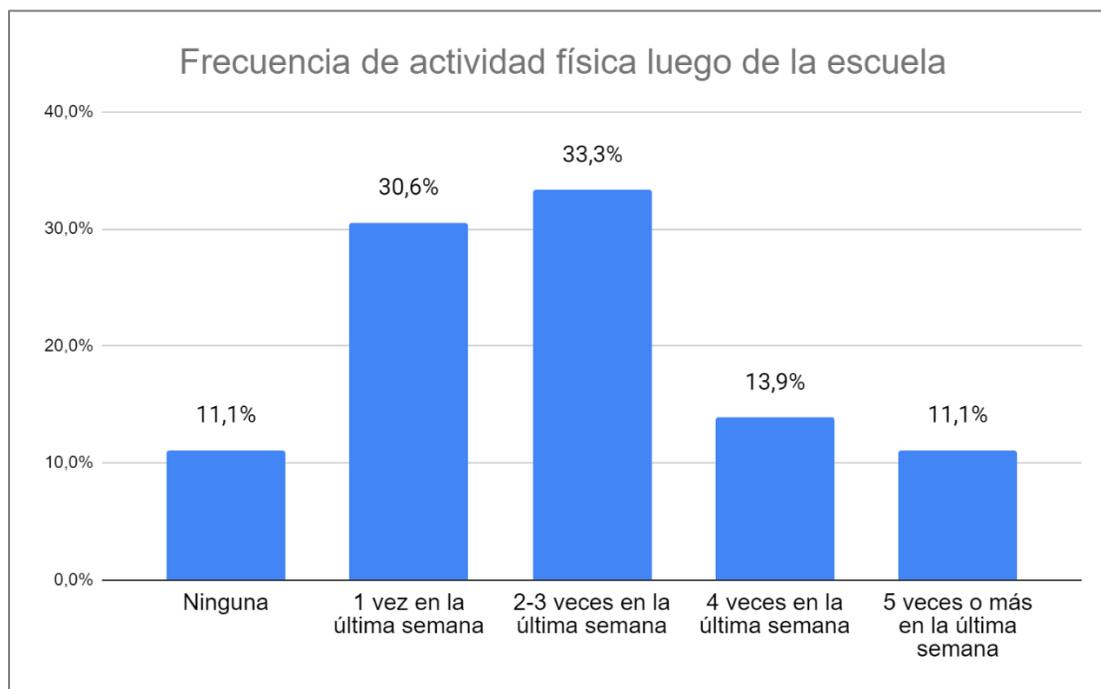


Fuente: Elaboración propia

Se observa en la figura 4 respecto a la frecuencia de actividad física durante las clases de educación física que 44.4% de las alumnas participa a menudo, seguido de 38.9% que participa siempre, mientras que 2.8% refiere que no hace educación física.

Figura 5

Frecuencia de actividad física luego de la escuela en las alumnas de 3ero, 4to y 5to de secundaria de una Institución Educativa del Rímac – 2024

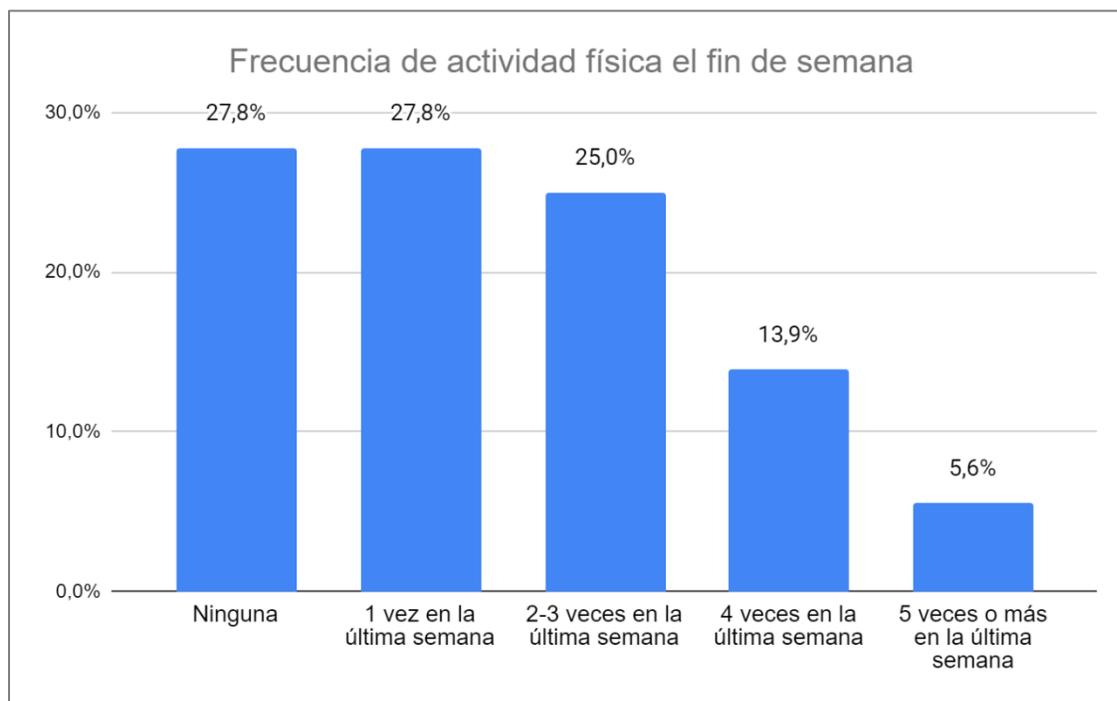


Fuente: Elaboración propia

En la figura 5 se observa la frecuencia de actividad física luego de la escuela en la cual 33.3% de las alumnas realiza actividad física de 2-3 veces en la última semana, seguido de 30.6% con frecuencia de 1 vez en la última semana, mientras que 11.1% de las alumnas no realiza actividad física luego de la escuela, siendo este porcentaje igual al de las alumnas que realizan actividad física con una frecuencia de 5 veces o más en la última semana.

Figura 6

Frecuencia de actividad física el último fin de semana en las alumnas de 3ero, 4to y 5to de secundaria de una Institución Educativa del Rímac – 2024



Fuente: Elaboración propia

La figura 6 muestra la frecuencia de actividad física el último fin de semana donde predomina la frecuencia de actividad física de 1 vez en la última semana y ninguna con 27.8% cada una, seguido de la frecuencia 2-3 veces con 25%, mientras que el menor porcentaje corresponde a la frecuencia de actividad física 5 veces o más en la última semana con 5.6%.

Tabla 6

Análisis de la relación de las variables Nivel de consumo de alimentos ultraprocesados y Nivel de actividad física en las alumnas de 3ero, 4to y 5to de secundaria de una Institución Educativa del Rímac – 2024

| Nivel de consumo de alimentos ultraprocesados | Nivel de Actividad Física | | | | | | | | | | | |
|---|---------------------------|-------|------|-------|----------|-------|---------|----|-------------|----|-------|------|
| | Muy bajo | | Bajo | | Moderado | | Intenso | | Muy intenso | | Total | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Bajo | 3 | 11.1% | 22 | 81.5% | 2 | 7.4% | 0 | 0% | 0 | 0% | 27 | 75% |
| Medio | 0 | 0% | 4 | 44.4% | 5 | 55.6% | 0 | 0% | 0 | 0% | 9 | 25% |
| Alto | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% |
| Total | 3 | 8.3% | 26 | 72.2% | 7 | 19.4% | 0 | 0% | 0 | 0% | 36 | 100% |

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 6 se puede apreciar la relación entre las variables Nivel de consumo de alimentos ultraprocesados y Nivel de Actividad Física en las alumnas de 3ero, 4to y 5to de secundaria de la Institución educativa Instituto Sevilla en el distrito del Rímac, se observa que 55.6% de la muestra mostró un nivel de consumo Medio con un nivel Moderado de actividad física, 44.4% de la muestra presentó un nivel de consumo Medio con un nivel Bajo de actividad física, por otra parte 81.5% de la muestra presentó un nivel de consumo Bajo con un nivel Bajo de actividad física, 11.1% de la muestra presentó un nivel de consumo Bajo con un nivel Muy Bajo de actividad física y 7.4% presentó un nivel de consumo Bajo con un nivel Moderado de actividad física.

PRUEBA ESTADÍSTICA HIPÓTESIS GENERAL

Tabla 7

Correlación de las variables Nivel de consumo de alimentos ultraprocesados y Nivel de actividad física en las alumnas de 3ero, 4to y 5to de secundaria de una Institución Educativa del Rímac – 2024

| | | Nivel de consumo de alimentos ultraprocesados | Nivel de Actividad Física |
|-----------------|---|---|---------------------------|
| Rho de Spearman | Nivel de consumo de alimentos ultraprocesados | Coefficiente de correlación | 1.000 |
| | | Sig. (bilateral) | .002 |
| | | N | 36 |
| | Nivel de Actividad Física | Coefficiente de correlación | .508** |
| | | Sig. (bilateral) | .002 |
| | | N | 36 |

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En la tabla 7 se puede apreciar que el p-valor ($p=0.002$) es menor al nivel de significancia (0.05) por ello se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_1) concluyendo que las variables Nivel de consumo de alimentos ultraprocesados y el Nivel de Actividad Física en alumnas de 3ero, 4to y 5to de secundaria de una Institución Educativa del Rímac, están relacionadas significativamente. Además de ello el coeficiente Rho Spearman (.508) es positivo indicando una correlación directa entre las variables.

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En el presente estudio que estuvo conformado por 36 alumnas de los grados de 3ero, 4to y 5to del nivel secundaria se observa la prevalencia de un nivel de consumo bajo de alimentos ultraprocesados (75%), seguido por un nivel de consumo medio (25%), resultados similares se encuentran en el estudio realizado por Marchan y Mendoza (2020) en donde prevaleció un nivel de consumo bajo de alimentos ultraprocesados (51.2%), seguido del nivel de consumo moderado (45.1%). Por el contrario, según la investigación de Mara (2021) prevaleció un nivel de consumo alto de alimentos ultraprocesados (80.7%). La prevalencia de un nivel de consumo bajo puede deberse a que las adolescentes de los grados de 3ero a 5to del nivel secundaria tienen conocimiento de las consecuencias de consumir en exceso los alimentos ultraprocesados, por ello se observa que lo consumen en un nivel bajo. Este alto consumo de alimentos ultraprocesados se puede deber al fácil acceso para adquirir dichos productos en la institución educativa, además de la publicidad por medios como la televisión y el internet.

Respecto a la frecuencia de consumo por grupos de alimentos ultraprocesados, en el presente estudio se observa el predominio de las bebidas ultraprocesadas (13.9%) “1 vez a la semana”, snacks (61.1%) “1 a 3 veces al mes” y en cuanto a la frecuencia de consumo “nunca”, predominan las bebidas (36.1%) y otros (36.1%). Los resultados difieren con el estudio realizado por Marchan y Mendoza (2020) en el cual predominan las galletas (16%) “1 vez a la semana” y las bebidas ultraprocesadas (36%) “1 a 3 veces al mes”, sin embargo, en cuanto a la frecuencia “nunca” el resultado es similar predominando otros productos ultraprocesados (47%).

Con relación al Nivel de actividad física, se puede observar el predominio de un nivel bajo de actividad física (72.2%), seguido de un nivel moderado (19.4%). Similar resultado se encontró en el estudio de Jáuregui (2022) en el cual prevaleció un nivel bajo de actividad física (80%),

seguido de un nivel moderado (10%). De igual manera en el estudio llevado a cabo por Alvarado (2021), en el cual clasifica en 5 niveles la actividad física, el nivel que prevaleció fue sedentario o nivel bajo (60.7%) donde 40% perteneció a mujeres, seguido de nivel moderado (29.3%) en el cual 16.7% correspondió a mujeres. No obstante, en el estudio realizado por los autores Cieza y Janampa (2021) prevaleció el nivel moderado de actividad física (71%), seguido de un nivel bajo de actividad física (21%). En el presente estudio el nivel bajo de actividad física puede deberse a que las adolescentes se vieron afectadas por la etapa de la pandemia por el Covid-19, muchas aún mantienen el hábito de permanecer en casa, ya sea después de sus clases escolares o los fines de semana, y no realizar actividades al exterior como practicar algún tipo de deporte, aparte de ello las actividades escolares suelen ocupar la mayor parte del tiempo de las alumnas, pudiendo ser impedimento para que realicen actividad física.

Respecto a la frecuencia de actividad física durante las clases de educación física se observa que predomina la frecuencia "A menudo" (44.4%), mientras que el menor porcentaje pertenece a las frecuencias "casi nunca" (0%) y "No hice" (2.8%), el resultado es similar al estudio de Alvarado (2021), donde 41% de los escolares tiene una frecuencia de actividad física durante las clases de educación física "muy a menudo", además de ello los porcentajes bajos corresponden a "casi nunca" (7%) y "No hice" (9%). Por el contrario, en el estudio de Alvarez (2021) el menor porcentaje pertenece a la frecuencia de actividad física "siempre" (5%) durante las clases de educación física.

En cuanto a la frecuencia de actividad física luego de la escuela, en el presente estudio predomina la frecuencia de actividad física de "2-3 veces en la última semana" (33.3%), siendo este resultado similar al estudio de Alvarez (2021) en el cual predomina la frecuencia "2-3 veces en la última semana" (38%). En el presente estudio el menor porcentaje corresponde a la frecuencia

de actividad física "ninguna" (11.1%) y "5 veces o más en la última semana" (11.1%), siendo ello similar al estudio de Alvarado (2021) donde el menor porcentaje corresponde a la frecuencia de actividad física luego de la escuela de "5 veces o más en la última semana" (7%).

Respecto a la frecuencia de actividad física el último fin de semana, las frecuencias que predominan son "1 vez en la última semana" (27.8%) y "ninguna" (27.8%), seguido de "2-3 veces en la última semana" (25%). Este resultado difiere al estudio de Alvarado (2021) donde predomina la frecuencia de actividad física "2-3 veces" (46%), seguido de "1 vez" (37.3%), así como al estudio de Alvarez (2021) donde predominan las frecuencias de actividad física "2-3 veces" (33%), seguido de "1 vez" (27%) en la última semana.

Al realizar la prueba estadística de correlación entre las variables Nivel de consumo de alimentos ultraprocesados y Nivel de actividad física, el resultado señala que existe correlación entre las variables de estudio, además la relación viene a ser directa, es decir, a menor nivel de consumo de alimentos ultraprocesados, menor es el nivel de actividad física. Opuesto a ello, en el estudio realizado por Choque et al. (2023) sus variables, Consumo de alimentos procesados y ultraprocesados, así como Actividad física, muestran una relación inversa, es decir que a mayor Consumo de alimentos procesados y ultraprocesados, menor es la Actividad física. En el presente estudio se puede deducir que la relación directa es debido a que las adolescentes al ver que están consumiendo una baja cantidad de alimentos ultraprocesados, no ven necesario el practicar algún tipo de actividad física, de la misma forma si llevaran un consumo alto de estos alimentos ultraprocesados, tendrían la necesidad de compensar ese consumo realizando más actividad física.

La presente investigación tuvo limitaciones como el número de muestra, debido a que se tomaron en cuenta los criterios de inclusión, así como de exclusión, además de ello el estudio

estuvo enfocado en adolescentes mujeres, sin embargo, la población de estudio de los trabajos asociados con el tema de investigación presentaba como muestra a adolescentes mujeres y varones.

VI. CONCLUSIONES

Conforme con los resultados obtenidos, se puede llegar a las conclusiones que se mencionan:

- a) En esta tesis se evaluó el nivel de consumo de alimentos ultraprocesados en las adolescentes de la Institución educativa Instituto Sevilla en el distrito del Rímac, en el cual 75% presentó un nivel de consumo bajo, 25% un nivel de consumo medio y ninguna presentó un nivel de consumo alto.
- b) Se determinó que el nivel de actividad física en las adolescentes de la Institución educativa Instituto Sevilla en el distrito del Rímac fue 72.2% baja, 19.4% moderado, 8.3% muy bajo y ninguna presentó un nivel de actividad física intenso, así como muy intenso.
- c) En la investigación presente se determinó que existe relación significativa entre las variables nivel de consumo de alimentos ultraprocesados y nivel de actividad física en las adolescentes de la Institución educativa Instituto Sevilla en el distrito del Rímac.

VII. RECOMENDACIONES

- a) Brindar en los colegios del distrito del Rímac educación nutricional, tanto a los padres de familia como al alumnado, de manera didáctica, en la cual se explique acerca del contenido de productos ultraprocesados y de las consecuencias de llevar un consumo elevado de estos. Por otro lado, brindar opciones de alimentos y preparaciones saludables para adolescentes.
- b) Fomentar en los adolescentes del distrito del Rímac el realizar actividad física, esto con ayuda de la Municipalidad del distrito para que pueda implementar lozas deportivas o parques seguros que permitan a los ciudadanos poder desplazarse y realizar actividad física con seguridad, además de realizar talleres deportivos de manera gratuita o accesibles a la comunidad.
- c) Incentivar la investigación referente al consumo de los alimentos ultraprocesados, así como de actividad física en adolescentes, en una cantidad de población mayor a la del presente estudio, para poder obtener resultados más precisos y participar mediante la investigación en el decrecimiento del consumo de los alimentos ultraprocesados e incrementar la actividad física en adolescentes.

VIII. REFERENCIAS

- Alvarado, K. (2021). *Nivel de actividad física en escolares del Colegio Santa Ana de los Jardines de San Martín de Porres-2019*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional Federico Villarreal]. Repositorio institucional UNFV. <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/4943>
- Alvarez, J. (2021). *Asociación entre Hábitos alimentarios, Actividad física y Calidad de sueño en adolescentes mujeres de una Institución Educativa Pública de Lima, 2021*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Científica del Sur]. Repositorio institucional UCSUR. <https://hdl.handle.net/20.500.12805/2725>
- Amaguaña, J. & Viveros, M. (2021). *Consumo de alimentos ultraprocesados y estado nutricional de los pacientes que acuden a consulta de nutrición del Centro de Salud n° 1 – Ibarra, 2021*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Técnica del Norte]. Repositorio institucional UTN. <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/11616>
- Barja-Fernández, S., Pino, M., Portela, I. & Leis, R. (2020). Evaluación de los hábitos de alimentación y actividad física en escolares gallegos. *Nutrición Hospitalaria*, 37(1), 93-100. <http://dx.doi.org/10.20960/nh.02668>
- Cauna, A. (2021). *Nivel de actividad física y sedentarismo de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria San Francisco de Asís “Villa del Lago” Puno-2019*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional del Altiplano]. Repositorio institucional UNAP. <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/16214>
- Choque, B., Mamani, M., & Rivera, K. (2023). Consumo de Alimentos Procesados y Ultraprocesados, y su Relación con la Actividad Física en Adolescentes. *Comuni@ccion:*

- Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo*, 14(2), 111–121.
<http://dx.doi.org/10.33595/2226-1478.14.2.838>
- Cieza, M., & Janampa, S. (2021). *Hábitos alimentarios y actividad física durante el confinamiento por el covid-19 en adolescentes de una institución educativa privada, Villa María del Triunfo - 2020*. [Tesis de Licenciatura, Universidad María Auxiliadora]. Repositorio institucional UMA. <https://hdl.handle.net/20.500.12970/1008>
- Elmesmari, R., Martin, A., Reilly, J., & Paton, J. (2018). Comparison of accelerometer measured levels of physical activity and sedentary time between obese and non-obese children and adolescents: a systematic review. *BMC Pediatr.*, 18(106), 1-22.
<https://doi.org/10.1186/s12887-018-1031-0>
- Gestión. (3 de Octubre de 2018). Consumo per cápita de alimentos ultraprocesados supera los 52 kilos en Perú. *Diario Gestión Economía*. <https://gestion.pe/economia/peru-consumo-per-capita-alimentos-ultraprocesados-supera-52-kilos-nndc-246100-noticia/?ref=gesr>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. (6° Ed.). Mc Graw-Hill Interamericana editores.
- Jáuregui, M. (2022). *Nivel de actividad física en los estudiantes del Colegio Stanford en tiempos de COVID-19, Arequipa - 2021*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Continental]. Repositorio institucional UC. <https://hdl.handle.net/20.500.12394/11264>
- Lozano, V., Hermoza, R., Arellano, C., & Hermoza, V. (2019). Relación entre ingesta de alimentos ultraprocesados y los parámetros antropométricos en escolares. *Revista Médica Herediana*, 30(2), 68-75. <https://doi.org/10.20453/rmh.v30i2.3545>

- Mara, B. (2021). *Consumo de Alimentos ultra procesados en relación al estado nutricional en estudiantes del nivel secundario del colegio particular Nuevo Horizonte, Juliaca - 2020*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional del Altiplano]. Repositorio institucional UNA. <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/16410>
- Marchan, A. & Mendoza, D. (2020). *Relación del consumo de alimentos ultraprocesados con el estado nutricional y riesgo cardiovascular en los alumnos de la Institución Educativa Secundaria “República del Perú”, Tumbes 2020*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional de Tumbes]. Repositorio institucional UNT. <http://repositorio.untumbes.edu.pe/handle/20.500.12874/2229>
- Marti, A., Calvo, C., & Martínez, A. (2021). Consumo de alimentos ultraprocesados y obesidad: una revisión sistemática. *Nutrición Hospitalaria*, 38(1), 177-185. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112021000100177
- Martínez-Gómez, D., Martínez-de-Haro, V., Pozo, T., Welk, G. J., Villagra, A., Calle, M. E., . . . Veiga, O. L. (2009). Fiabilidad y validez del cuestionario de actividad física PAQ-A en adolescentes españoles. *Revista Española de Salud Pública*, 83(3), 427-439. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272009000300008
- Meza, E., Nuñez, B., & Maldonado, O. (2018). Evaluación de la composición nutricional de alimentos procesados y ultraprocesados de acuerdo al perfil de alimentos de la Organización Panamericana de la Salud, con énfasis en nutrientes críticos. *Memorias del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud*, 16(1), 54-63. [https://doi.org/10.18004/mem.iics/1812-9528/2018.016\(01\)54-063](https://doi.org/10.18004/mem.iics/1812-9528/2018.016(01)54-063)

Ministerio de Salud. (2019a). Documento técnico: Lineamientos para la promoción y protección de la alimentación saludable en las instituciones educativas públicas y privadas de la educación básica. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/296301/RM_N__195-2019-MINSA.PDF

Ministerio de Salud. (2019b). Guías Alimentarias para la Población Peruana. <https://web.ins.gob.pe/es/prensa/guias-alimentarias>

Ministerio de Salud del Perú. (Julio de 2017). Documento Técnico: Situación de Salud de los Adolescentes y Jóvenes en el Perú. <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4143.pdf>

Ministerio de Salud Pública. (2021). Guía alimentaria para la población uruguaya. <https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/sites/ministerio-salud-publica/files/documentos/publicaciones/Gu%C3%ADa%20Alimentaci%C3%B3n%202022.pdf>

Monteiro, C., Cannon, G., Levy, R., Moubarac, J., Louzada, M., Rauber, F., . . . Jaime, P. (2019). Ultra-processed foods: what they are and how to identify them. *Public Health Nutrition*, 22(5), 936-941. doi:10.1017/S1368980018003762

Monteles, L., dos Santos, K., Oliveira, K., Pacheco, M. & Gonçalves F. (2019). The impact of consumption of ultra-processed foods on the nutritional status of adolescents. *Revista Chilena de Nutrición*, 46(4), 429-435. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182019000400429>

Montoya, A., Pinto, D., Taza, A., Meléndez, E. & Alfaro, P. (2016). Nivel de actividad física según el cuestionario PAQ-A en escolares de secundaria en dos colegios de San Martín de Porres

- Lima. *Revista Herediana de Rehabilitación*, 1(1), 21-31.
doi:<https://doi.org/10.20453/rhr.v1i1.2892>
- Neves, V., Sousa, N., Rodrigues, E., Dos Santos, P., Bouzas, J., Castro, S., . . . Eloiza, S. (2018). Body dissatisfaction, physical activity, and sedentary behavior in female adolescents. *Revista Paulista de Pediatria*, 36(4), 482-490. doi:10.1590/1984-0462/2018;36;4;00005
- Organización Mundial de la Salud. (22 de Noviembre de 2019). *Un nuevo estudio dirigido por la OMS indica que la mayoría de los adolescentes del mundo no realizan suficiente actividad física, y que eso pone en peligro su salud actual y futura.*
<https://www.who.int/es/news/item/22-11-2019-new-who-led-study-says-majority-of-adolescents-worldwide-are-not-sufficiently-physically-active-putting-their-current-and-future-health-at-risk>
- Organización Mundial de la Salud. (5 de Octubre de 2022). *Actividad Física.*
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- Organización Mundial de la Salud. (2023). *Informe sobre la situación mundial de la actividad física 2022.* <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/366042/9789240067813-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Organización Panamericana de la Salud. (2015). Alimentos y bebidas ultraprocesados en América Latina: tendencias, efecto sobre la obesidad e implicaciones para las políticas públicas.
https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/7698/9789275318645_esp.pdf
- Organización Panamericana de la Salud. (23 de Octubre de 2019a). Alimentos ultraprocesados ganan más espacio en la mesa de las familias latinoamericanas.

<https://www.paho.org/es/noticias/23-10-2019-alimentos-ultraprocesados-ganan-mas-espacio-mesa-familias-latinoamericanas>

Organización Panamericana de la Salud. (2019b). Alimentos y bebidas ultraprocesados en América Latina: ventas, fuentes, perfiles de nutrientes e implicaciones normativas. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/51523>

Pupiales, J. (2022). *Hábitos alimentarios y nivel de actividad física en adolescentes de Bachillerato de la Unidad Educativa Luis Leoro Franco. Ibarra, 2021*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Técnica del Norte]. Repositorio digital UTN. <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/13063>

Quiñones, L. (2018). *Comportamiento sedentario y actividad física en relación al índice de masa corporal en adolescentes de una institución educativa privada de San Juan de Lurigancho. Lima, 2017*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Repositorio institucional UNMSM. https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/9394/Quinones_ch1.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Rentería, N. (2019). *La actividad física en adolescentes*. [Tesis de segunda especialidad, Universidad Nacional de Tumbes]. Repositorio institucional UNT <https://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12874/1659/RENTERIA%20CASTILLO%2C%20NELIDA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Rodríguez, Á., Rodríguez, J., Guerrero, H., Arias, E., Paredes, A., & Chávez, V. (2020). Beneficios de la actividad física para niños y adolescentes en el contexto escolar. *Revista Cubana de*

Medicina General Integral, 36(2), 1-14. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21252020000200010&script=sci_arttext

Royo-Bordonada, M., & Bes-Rastrollo, M. (2023). El valor del concepto de «alimento ultraprocesado» en salud pública. 23(1). doi:<https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2022.102270>

Ruíz-Roso, M., de Carvalho, P., Matilla-Escalante, D., Brun, P., Ulloa, N., Acevedo-Correa, D., . . . Dávalos, A. (2020). Changes of Physical Activity and Ultra-Processed Food Consumption in Adolescents from Different Countries during Covid-19 Pandemic: An Observational Study. *Nutrients*. <https://doi.org/10.3390/nu12082289>

Vandevijvere, S., De Ridder, K., Fiolet, T., Bel, S., & Tafforeau, J. (2019). Consumption of ultra-processed food products and diet quality among children, adolescents and adults in Belgium. *European Journal of Nutrition*, 58, 3267-3278. <https://doi.org/10.1007/s00394-018-1870-3>

Vigo, L. (2018). *Indice de masa corporal y factores asociados en trabajadores de un hospital de Lima, 2018*. [Tesis de segunda especialidad, Universidad Norbert Wiener]. Repositorio de UWiener. <https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/2934/TESIS%20Vigo%20Livia.pdf?sequence=1>



IX. ANEXOS

ANEXO A: Solicitud Dirigida a la Institución Educativa

Ficha de solicitud dirigida a la directora de la Institución Educativa Instituto Sevilla del distrito del Rímac, para contar con su autorización de llevar a cabo el Trabajo de investigación con participación de estudiantes de dicha institución.

Rímac, Distrito de Lima __ de abril del 2024

Asunto: Solicitud de Autorización para recolectar información

Lic. Gloria Palomino Lovera

Directora de la Institución Educativa Instituto Sevilla. – Rímac

Por medio del presente, reciba usted un cordial saludo de mi parte.

Mi nombre es Josselyn Betzabe Bazán Bautista, soy bachiller de la Escuela Académico Profesional de Nutrición de la Universidad Nacional Federico Villarreal, la cual ha aprobado la investigación **“Consumo de alimentos ultraprocesados y nivel de actividad física en las adolescentes del Rímac, 2024”** con el fin de determinar la relación entre la frecuencia de consumo de alimentos ultraprocesados y nivel de actividad física en las adolescentes de su institución, con el objetivo de conocer la situación actual de las adolescentes para así poder intervenir en generar hábitos saludables y evitar gastos consecuentes de no llevar buenos hábitos.

Me permito solicitar el permiso para poder realizar **2 encuestas** a las estudiantes de 3ero, 4to y 5to de secundaria, la cual solo tomará unos 10 minutos por aula.

Sin más, me despido en espera de su pronta respuesta.

Atentamente

Josselyn Betzabe Bazán Bautista

DNI: 73259262

ANEXO B: Consentimiento Informado

Estimado padre/madre/tutor(a), mi nombre es **Josselyn Betzabe Bazán Bautista** y soy bachiller de la **ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE NUTRICIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL**, la cual considerando el consumo de alimentos ultraprocesados y actividad física de los adolescentes, esta casa de estudio ha aprobado la investigación con el fin de determinar la relación entre la frecuencia de consumo de alimentos ultraprocesados y nivel de actividad física en las adolescentes de la institución, con el objetivo de conocer la situación actual de las adolescentes y poder intervenir en generar hábitos saludables. La participación de su hija será de gran ayuda a esta investigación y solo tendrá que llenar 2 cuestionarios con preguntas acerca de su consumo de alimentos ultraprocesados y actividad física. La información que nos brinde mediante los cuestionarios será estrictamente confidencial y permanecerá en absoluta reserva, además el participar no tendrá ningún costo.

Si usted desea preguntarme algo acerca de la investigación, se puede comunicar conmigo al número 941632954.

¿Acepta que su hija participe en el estudio?

- SÍ
- NO

Firma del apoderado (a)

Atte. Josselyn B. Bazán Bautista

DNI: 73259262

ANEXO C: Asentimiento Informado

Estimada alumna, mi nombre es **Josselyn Betzabe Bazán Bautista** y soy bachiller de la **ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE NUTRICIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL**, la cual considerando el consumo de alimentos ultraprocesados y actividad física de los adolescentes, esta casa de estudio ha aprobado la investigación con el fin de determinar la relación entre la frecuencia de consumo de alimentos ultraprocesados y nivel de actividad física en las adolescentes de la institución, con el objetivo de conocer la situación actual de las adolescentes y poder intervenir en generar hábitos saludables. Tu participación será de gran ayuda y si aceptas participar solo tendrás que llenar 2 cuestionarios para marcar, los cuales te tomarán unos 10 minutos. La información que nos brindes mediante los cuestionarios será estrictamente confidencial y permanecerá en absoluta reserva, además el participar no tendrá ningún costo para ti.

La información que nos brinde es estrictamente confidencial y permanecerá en absoluta reserva.

¿Aceptas participar en el estudio?

- SÍ
- NO

Josselyn Betzabe Bazán Bautista

DNI: 73259262

| Título: CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRAPROCESADOS Y NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LAS ADOLESCENTES DEL RÍMAC, 2024 | | | | | | | |
|--|---|---|---|------------------|---|---|---|
| Problema | Objetivo | Hipótesis | Variables | Dimensiones | Indicadores | Escala de medición | Metodología |
| Problema General | Objetivo General | Hipótesis General | Variable 1 | | | | |
| ¿Cuál es la relación entre el nivel de consumo de alimentos ultraprocesados y el nivel de actividad física en adolescentes de una Institución Educativa del Rímac? | Determinar la relación entre el nivel de consumo de alimentos ultraprocesados y el nivel de actividad física en adolescentes de una Institución Educativa del Rímac. | Hi: Existe una relación significativa entre el nivel de consumo de alimentos ultraprocesados y el Nivel de Actividad Física en adolescentes de una Institución Educativa del Rímac | Nivel de consumo de alimentos ultraprocesados | Alimentación | Nivel de consumo de alimentos ultraprocesados | -Alto -Medio -Bajo | 1. Tipo de investigación: -Diseño no experimental, corte transversal y tipo correlacional 2.Población: alumnas de 3er a 5to de secundaria de una Institución Educativa del Rímac. 3.Muestra: alumnas que acepten participar y que cumplan con los criterios de inclusión 4.Técnicas: Encuesta 5.Instrumentos: -Cuestionario de Frecuencia de Consumo de Alimentos Ultraprocesados - Cuestionario de Actividad Física Para Adolescente (PAQ-A) |
| Problemas Específicos | Objetivos Específicos | | Variable 2 | | | | |
| 1. ¿Cuál es el nivel de consumo de alimentos ultraprocesados en adolescentes de una Institución Educativa del Rímac? 2. ¿Cuál es el nivel de actividad física en adolescentes de una Institución Educativa del Rímac? | 1.Evaluar el nivel de consumo de alimentos ultraprocesados en adolescentes de una Institución Educativa del Rímac. 2.Determinar el nivel de actividad física en adolescentes de una Institución Educativa del Rímac. | Ho: No existe una relación significativa entre el nivel de consumo de alimentos ultraprocesados y el Nivel de Actividad Física en adolescentes de una Institución Educativa del Rímac | Nivel de actividad física | Actividad física | Nivel de actividad física | -Muy intenso -Intenso -Moderado -Bajo -Muy bajo | |

ANEXO E: CUESTIONARIO DE FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS

ULTRAPROCESADOS

Lee detenidamente las preguntas y marca con un aspa (X) la una de las alternativas

| | FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRAPROCESADOS | Diario | 2 a 4 veces a la semana | 1 vez a la semana | 1 a 3 veces al mes | Nunca |
|----|--|--------|-------------------------|-------------------|--------------------|-------|
| | GALLETAS | | | | | |
| 1 | ¿Con qué frecuencia consumes 1 paquete de galleta Tentación? | | | | | |
| 2 | ¿Con qué frecuencia consumes 1 paquete de galleta Margarita? | | | | | |
| 3 | ¿Con qué frecuencia consumes 1 paquete de galleta Morocha? | | | | | |
| 4 | ¿Con qué frecuencia consumes 1 paquete de galleta Oreo? | | | | | |
| 5 | ¿Con qué frecuencia consumes 1 paquete de galleta Vainilla? | | | | | |
| 6 | ¿Con qué frecuencia consumes 1 paquete de galleta Soda? | | | | | |
| 7 | ¿Con qué frecuencia consumes 1 paquete de galleta Glacitas? | | | | | |
| 8 | ¿Con qué frecuencia consumes 1 paquete de galleta Ritz? | | | | | |
| 9 | ¿Con qué frecuencia consumes 1 paquete de galleta Kraps? | | | | | |
| 10 | ¿Con qué frecuencia consumes 1 paquete de galleta Club Social? | | | | | |
| | SNACKS | | | | | |
| 11 | ¿Con qué frecuencia consumes 1 bolsita de Chizito? | | | | | |
| 12 | ¿Con qué frecuencia consumes 1 bolsita de Papitas? | | | | | |
| 13 | ¿Con qué frecuencia consumes 1 bolsita de Cuates? | | | | | |
| 14 | ¿Con qué frecuencia consumes 1 bolsita de Piqueos? | | | | | |

| | | | | | | |
|----|---|--|--|--|--|--|
| 15 | ¿Con qué frecuencia consumes 1 bolsita de Cheese tris? | | | | | |
| 16 | ¿Con qué frecuencia consumes 1 bolsita de Doritos? | | | | | |
| | BEBIDAS | | | | | |
| 17 | ¿Con qué frecuencia consumes 1 botella de gaseosa Guaraná? | | | | | |
| 18 | ¿Con qué frecuencia consumes 1 botella de gaseosa Pepsi? | | | | | |
| 19 | ¿Con qué frecuencia consumes 1 botella de gaseosa Inca Kola? | | | | | |
| 20 | ¿Con qué frecuencia consumes 1 botella de Cifrut? | | | | | |
| 21 | ¿Con qué frecuencia consumes 1 botella de Aquarius? | | | | | |
| 22 | ¿Con qué frecuencia consumes 1 cajita de Pulp? | | | | | |
| 23 | ¿Con qué frecuencia consumes 1 cajita de Frugos? | | | | | |
| | OTROS | | | | | |
| 24 | ¿Con qué frecuencia consumes 1 chocolate Sublime tamaño pequeño? | | | | | |
| 25 | ¿Con qué frecuencia consumes 1 chocolate Princesa tamaño pequeño? | | | | | |
| 26 | ¿Con qué frecuencia consumes 1 paquete de keke Bimbo? | | | | | |
| 27 | ¿Con qué frecuencia consumes 1 bolsita de cereal Ángel? | | | | | |
| 28 | ¿Con qué frecuencia consumes 1 barra de cereal Bar? | | | | | |
| 29 | ¿Con qué frecuencia consumes 1 paquete de Wafer? | | | | | |

ANEXO F: CUESTIONARIO DE ACTIVIDAD FÍSICA PARA ADOLESCENTES

(PAQ-A)

Queremos conocer cuál es tu nivel de actividad física en los últimos 7 días (última semana) Esto incluye todas aquellas actividades como deportes, gimnasia o danza que hacen sudar o sentirte cansado, o juegos que hagan que se acelere tu respiración como jugar chapadas, saltar la soga, correr, trepar y otras.

Recuerda:

- No hay preguntas buenas o malas. Esto NO es un examen
- Contesta las preguntas de la forma más honesta y sincera posible. Esto es MUY importante

1) Actividad Física en tu tiempo libre: ¿Has hecho alguna de estas actividades en los últimos 7 días (última semana)? Si tu respuesta es sí: ¿cuántas veces lo has hecho?

(Marca un solo circulo por actividad)

| Actividad | Cantidad de veces | | | | |
|--------------------------|-------------------|-----|-----|-----|---|
| | No | 1-2 | 3-4 | 5-6 | 7 |
| Saltar la soga | | | | | |
| Patinar | | | | | |
| Juegos (Ejem: Chapadas) | | | | | |
| Montar en bicicleta | | | | | |
| Caminar (como ejercicio) | | | | | |
| Correr/footing | | | | | |
| Aeróbics/spinning | | | | | |
| Natación | | | | | |
| Bailar/Danza | | | | | |
| Tenis | | | | | |
| Montar en skate | | | | | |
| Futbol | | | | | |
| Voleibol | | | | | |
| Básquet | | | | | |
| Balonmano | | | | | |
| Atletismo | | | | | |
| Pesas | | | | | |
| Artes marciales | | | | | |
| Otros: | | | | | |

- 2) En los últimos 7 días, durante las clases de educación física, ¿cuántas veces estuviste muy activo durante las clases: jugando intensamente, corriendo, saltando, haciendo lanzamientos (Señala sólo una)

| | |
|-------------------------------|--|
| No hice/hago educación física | |
| Casi nunca | |
| Algunas veces | |
| A menudo | |
| Siempre | |

- 3) En los últimos 7 días ¿Qué hiciste normalmente a la hora de la comida (antes y después de comer)? (Señala solo una)

| | |
|--|--|
| Estar sentado (hablar, leer, trabajo de clase) | |
| Estar o pasear por los alrededores | |
| Correr o jugar un poco | |
| Correr y jugar bastante | |
| Correr y jugar intensamente todo el tiempo | |

- 4) En los últimos 7 días, inmediatamente después de la escuela, ¿cuántos días jugaste a algún juego, hiciste deporte o bailes en los que estuvieras muy activo? (Señala sólo uno)

| | |
|-----------------------------------|--|
| 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 | |

- 5) **En los últimos 7 días, ¿cuántos días a partir de las 6 p.m y 10 p.m hiciste deportes, baile o jugaste en los que estuvieras muy activo? (Señala sólo uno)**

| | |
|-----------------------------------|--|
| 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 | |

- 6) **El último fin de semana, ¿cuántas veces hiciste deportes, baile o jugaste en los que estuvieras muy activo? (Señala sólo una)**

| | |
|-----------------------------------|--|
| 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 | |

- 7) **¿Cuál de las siguientes frases describen mejor tu última semana? Lee las cinco alternativas antes de decidir cuál te describe mejor. (Señala sólo una)**

| | |
|---|--|
| Todo o la mayoría de mi tiempo libre lo dediqué a actividades que suponen poco esfuerzo físico | |
| Algunas veces (1 o 2 veces) hice actividades físicas en mi tiempo libre (por ejemplo, hacer deportes, correr, nadar, montar en bicicleta, hace aeróbicos) | |
| A menudo (3-4 veces a la semana) hice actividad física en mi tiempo libre | |
| Bastante a menudo (5-6 veces en la última semana) hice actividad física en mi tiempo libre | |
| Muy a menudo (7 o más veces en la última semana) hice actividad física en mi tiempo libre | |

- 8) Señala con qué frecuencia hiciste actividad física para cada día de la semana (como hacer deporte, jugar, bailar o cualquier otra actividad física)

| Días de la semana | Frecuencia | | | | |
|-------------------|------------|------|--------|----------|-------|
| | Ninguna | Poca | Normal | Bastante | Mucha |
| LUNES | | | | | |
| MARTES | | | | | |
| MIERCOLES | | | | | |
| JUEVES | | | | | |
| VIERNES | | | | | |
| SABADO | | | | | |
| DOMINGO | | | | | |

- 9) ¿Estuviste enfermo esta última semana o algo impidió que hicieras normalmente actividades físicas?

| | |
|-----------|--|
| Sí | |
| No | |