

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ENFERMERÍA

NUTRICIÓN HUMANA

DISERTACIÓN DE GRADO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE LICENCIADA EN

NUTRICIÓN HUMANA

ASOCIACIÓN ENTRE EL CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRA PROCESADOS Y EL
GRADO DE ANSIEDAD EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE LA CARRERA DE
FISIOTERAPIA DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

Elaborado por:

Doménica Rodas Mera

Quito, junio, 2022

Resumen

Este estudio cuantitativo de corte transversal caracterizó a la población, identificó la frecuencia de consumo de alimentos ultra procesados (UP), determinó el grado de ansiedad y asoció las variables “Consumo de UP” con “Grado de ansiedad”. Aplicando los instrumentos “Frecuencia de Consumo de Alimentos UP” e “Inventario de Ansiedad de Beck” a 723 estudiantes. Los resultados fueron 61% de mujeres participantes, 2% con hijos, 8% con trabajo y 39% de hombres, 19% con trabajo; los alimentos UP fueron consumidos con baja frecuencia; el grado de ansiedad en la población fue 46% bajo, 32% moderado y 22% grave; la asociación entre UP y el grado de ansiedad fue negativa. En conclusión, el estudio fue mayormente conformado por mujeres; el consumo de UP fue bajo; el nivel de ansiedad fue de bajo a moderado y la asociación mostró que a mayor consumo de caramelos, snacks y leche condensada, menor el grado de ansiedad.

Palabras clave: Frecuencia de consumo, ansiedad, alimentos ultra procesados.

Abstract

This quantitative cross-sectional study characterized the population, identified the frequency of consumption of ultra-processed foods (UP), determined the degree of anxiety and associated the variables “Consumption of UP foods” with “Degree of anxiety”. Applying the instruments “Frequency of Food Consumption UP” and “Beck Anxiety Inventory” to 723 students. The results were 61% women participants, 2% with children, 8% with work and 39% men, 19% with work; UP foods were consumed with low frequency; the degree of anxiety in the population was 46% low, 32% moderate and 22% severe; the association between PU and the degree of anxiety was negative. In conclusión, the study was mostly made up of women, UP consumption was low; the level of anxiety was low to moderate and the association showed that the greater the consumption of candies, snacks and condensed milk, the lower the degree of anxiety.

Keywords: Frequency of consumption, anxiety, ultra-processed foods.

Dedicatoria

Dedico con todo mi corazón mi tesis a las dos personas más importantes de mi vida, mi madre y mi abuelita, sin estas dos maravillosas mujeres no lo habría logrado. Su infinito amor, comprensión y lucha han rendido frutos. Han sido mi mayor inspiración cada día.

Este logro es de las tres, las amo infinitamente.

Doménica Rodas Mera.

Agradecimientos

Agradezco en primer lugar a mi madre y a mi abuelita, quienes han sido el pilar fundamental durante este proceso, mi principal impulso en la vida, gracias por su esfuerzo, por brindarme su apoyo, consejos y motivación, gracias mamá por creer en mí y ayudarme en cada paso, gracias abuelita por su amor y dedicación, por ser nuestra inspiración y nuestro apoyo.

Agradezco con especial cariño a Mario, Sandrita y Kathy, junto con mi novio Alexis, gracias por apoyarme, por brindarme sus consejos, alegrías y confianza, por compartir conmigo su calidez. A mi novio gracias por escucharme y animarme, por apoyar mis sueños y metas cada día, gracias por ser un compañero sin igual.

Gracias a mis amigas Caro Urgiles y Liz Oña, por haber estado para mí siempre y por vivir este camino juntas, por las risas y experiencias compartidas.

A mis familiares más queridos y cercados quienes fueron capaces de darme la mano muchas veces, gracias de corazón, cada paso con su cariño ha sido más sencillo.

Finalmente agradezco a mis maestros por formarme como una gran profesional crítica, amable y humana. Así como a mi querida tutora Priscila Maldonado quien ha sabido guiarme a lo largo de esta investigación con paciencia y dedicación.

Todos han sido parte de este camino y me han ayudado que paso a paso logre alcanzar esta meta, gracias por su amor y confianza.

Índice de Contenido

| | |
|---|----|
| Índice de Tablas | 8 |
| Índice de Figuras | 9 |
| Introducción | 11 |
| Capítulo I: Aspectos Básicos de la Investigación | 13 |
| 1.1 Planteamiento del Problema..... | 13 |
| 1.2 Justificación..... | 16 |
| 1.3 Objetivos | 18 |
| 1.3.1 Objetivo General..... | 18 |
| 1.3.2 Objetivos Específicos..... | 19 |
| 1.4 Metodología | 19 |
| 1.4.1 Tipo de estudio..... | 19 |
| 1.4.2 Universo y Muestra..... | 19 |
| 1.4.3 Fuentes, Técnicas e Instrumentos | 20 |
| 1.4.4 Plan de Recolección de Información | 22 |
| Capítulo II: Marco Teórico e Hipótesis | 25 |
| 1.5 Estilo de Vida Actual | 25 |
| 1.6 Alimentos Ultra Procesados..... | 25 |
| 1.7 Consumo de Ultra Procesados y Repercusiones en la Salud | 26 |
| 1.7.1 Azúcar..... | 28 |

| | | |
|--|--------------------------------------|----|
| 1.7.2 | Harinas Refinadas | 30 |
| 1.7.3 | Aceites Refinados | 31 |
| 1.7.4 | Aditivos..... | 33 |
| 1.7.5 | Conservantes | 34 |
| 1.7.6 | Colorantes | 34 |
| 1.7.7 | Antioxidantes | 35 |
| 1.7.8 | Potenciadores del Sabor..... | 36 |
| 1.7.9 | Sal | 37 |
| 1.8 | Ansiedad..... | 38 |
| 1.8.1 | Manifestaciones de la Ansiedad..... | 39 |
| 1.9 | Hipótesis..... | 39 |
| 1.10 | Operacionalización de Variables..... | 39 |
| Capitulo III. Resultados y Discusión | | 40 |
| 1.11 | Resultados | 40 |
| 1.12 | Discusión..... | 61 |
| Conclusiones..... | | 70 |
| Recomendaciones | | 72 |
| Bibliografía | | 73 |
| Anexos | | 87 |

Índice de Tablas

| | |
|---|----|
| Tabla 1 Caracterización de la población, estudiantes de la carrera de fisioterapia y terapia física de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, en abril 2021. | 40 |
| Tabla 2 Asociación entre el consumo de alimentos ultra procesados y el grado de ansiedad en los estudiantes de las carreras de fisioterapia y terapia física, en abril del 2021..... | 60 |

Índice de Figuras

| | |
|---|----|
| Figura 1 Porcentaje de consumo de los productos lácteos y análogos de los lácteos, diferenciado según sexo. | 42 |
| Figura 2 Porcentaje de consumo de grasas, aceites y emulsiones grasas, diferenciado según sexo. | 44 |
| Figura 3 Porcentaje de consumo de frutas elaboradas o mermeladas, diferenciado según sexo. | 46 |
| Figura 4 Porcentaje de consumo de confitería, diferenciado según sexo. | 47 |
| Figura 5 Porcentaje de consumo de cereales y productos a base de cereales, diferenciado según sexo. | 48 |
| Figura 6 Porcentaje de consumo de productos de panadería, diferenciado según sexo. | 49 |
| Figura 7 Porcentaje de consumo de productos cárnico, diferenciado según sexo. | 51 |
| Figura 8 Porcentaje de consumo de sales, especias, sopas, salsas, ensaladas y productos proteicos, diferenciado según sexo. | 52 |
| Figura 9 Porcentaje de consumo de bebidas, excluidos lácteos, diferenciado según sexo. | 53 |
| Figura 10 Porcentaje de consumo de aperitivos listos para la ingesta, diferenciado según sexo. | 55 |
| Figura 11 Grado de ansiedad de los estudiantes universitarios, en abril 2021. | 56 |
| Figura 12 Grado de ansiedad en los estudiantes, diferenciado según sexo. | 58 |

Lista de Anexos

| | |
|--|----|
| Anexo 1 Cuestionario de Frecuencia de consumo..... | 88 |
| Anexo 2 Inventario de Ansiedad de Beck (BAI)..... | 90 |
| Anexo 3 Consentimiento Informado. | 93 |
| Anexo 4 Matriz de operacionalización de variables. | 96 |

Introducción

En el presente estudio se analizó el consumo de alimentos ultra procesados (UP), el grado de ansiedad de los estudiantes universitarios y la asociación de estas dos variables. El estudio tomó como referencia varias investigaciones, las cuales relacionaban estas dos problemáticas en poblaciones similares al grupo del presente estudio.

La importancia de esta investigación radicó en generar y encontrar nueva información con respecto al tema, se decidió investigar a profundidad cuales de los alimentos UP en Ecuador presentaban una asociación con la ansiedad en estudiantes universitarios y encontrar que tipo de asociación existía.

Las limitantes en este estudio fueron varias, una de ellas fue la llegada de la pandemia por COVID – 19, misma que cambió el contexto en el cual los estudiantes convivían con el entorno, anterior a la pandemia el consumo de alimentos ultra procesados era habitual, los estudiantes universitarios en general presentaban un consumo notorio de alimentos y bebidas UP. Dentro de la universidad en los bares estudiantiles y en sus alrededores, la venta de estos alimentos era elevada y cotidiana. Al empezar la pandemia, los estudiantes tuvieron que permanecer en sus viviendas y tomar clases virtuales, cambiando su rutina, la forma de alimentarse y los productos que ingerían normalmente. Otra limitante en el estudio claramente fue el acercamiento a la población mediante la virtualidad, esto relacionado de igual manera con la pandemia, pues aunque en un principio el estudio fue planeado de forma presencial, el contacto directo con otras personas resultaba imposible, esto ralentizó los procesos para la recolección de datos y así mismo se tuvieron que cambiar las herramientas de recolección de datos físicas por instrumentos virtuales, realizando así una encuesta en línea a los estudiantes universitarios de la carrera de fisioterapia de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, la

cual constó de dos instrumentos “Inventario de Ansiedad de Beck” y “Frecuencia de consumo de alimentos UP”. Las herramientas virtuales parecían ser menos aceptadas por los estudiantes, pues estos no se veían habituados con las nuevas técnicas, además el papel del tiempo, el estrés, la conexión a internet, las labores caseras y familiares, podían interferir las actividades normales académicas de los estudiantes, haciendo que estos opten por no completar sus datos para la investigación.

Por otro lado, para el análisis de resultados se generó una base de datos con la información entregada por los estudiantes, se tomó en cuenta las características de la población ya que los datos específicos ayudaron a conocer algunos rasgos importantes de los participantes, se describió estos datos, analizando si las características como el sexo, tener o no hijos y tener o no trabajo, pudiesen ser o no un detonante que afecte el grado de ansiedad. También se analizó a profundidad la frecuencia de consumo de alimentos UP dividiendo los 21 alimentos en 8 grupos, tomando como referencia para esta división la normativa del Codex Alimentarius, donde se analizó el consumo dependiendo si la persona ingería un alimento más de 4 veces por semana (alto consumo), de 2 a 3 veces por semana (moderado consumo) y menos de 1 vez a la semana (bajo consumo). Se examinó el grado de ansiedad de los estudiantes en general y luego dependiendo del sexo de los mismos según la puntuación del Inventario de Ansiedad de Beck. Finalmente se realizó una asociación de cada alimento ultra procesado en relación con el puntaje de ansiedad de cada estudiante, usando el programa SPSS y la prueba estadística “Tau b de Kendall”.

Capítulo I: Aspectos Básicos de la Investigación

1.1 Planteamiento del Problema

Los alimentos ultra procesados son formulaciones de ingredientes, creados gracias a técnicas industriales, como fraccionar alimentos enteros a sustancias pequeñas, las cuales después pasarán por modificaciones químicas y se les agregará aditivos que ayudan a presentar un producto altamente aceptable para los consumidores (Monteiro, Cannon, Lawrence, da Costa, & Pereira, 2019).

Los ingredientes usados incluyen azúcares, aceites modificados, proteínas hidrolizadas o aisladas y finalmente se usan aditivos como aromas, potenciadores del sabor, colorantes, entre otros (Monteiro, Cannon, Lawrence, da Costa, & Pereira, 2019). Los ultra procesados son alimentos generalmente de baja calidad nutricional, sin embargo, su consumo ha aumentado en los últimos años, desplazando así comidas caseras y nutritivas, generando efectos alarmantes a la salud; en varios estudios se ha podido asociar el consumo de UP con la aparición de enfermedades no transmisibles y otros factores de riesgo como obesidad, pérdida de la salud cardiovascular, cáncer de varios tipos, enfermedades mentales y mayor riesgo de mortalidad (Monteiro, Cannon, Lawrence, da Costa, & Pereira, 2019).

Cada vez existe más evidencia que relaciona el consumo de UP con salud mental tanto en niños como en adultos, se entiende así que los alimentos que consumimos pueden llegar a influir en cómo nos sentimos, ya sea de manera física o mental (Arbués, y otros, 2019). Las dietas ricas en azúcar contribuyen a la presencia de síntomas ansiosos, un estudio realizado en ratas demostró que con una ingesta alta en azúcar estas llegaban a mostrarse ansiosas y se observó un desequilibrio en el balance de los neurotransmisores del sistema de motivación cerebral (Peris , y

otros, 2019). Una revisión crítica sobre los alimentos ultra procesados refiere que estos suelen tener elevada densidad energética, son menos saciantes, altamente accesibles y propensos a causar un consumo excesivo involuntario (Babio, Casas, & Salas, 2020).

El Ministerio de Salud Pública del Ecuador en conjunto con la OPS (MSP & OPS, 2017) explican que las personas que consumen más alimentos ultra procesados tienden a incidir en un descontrol de su ingesta de alimentos, el manual “preguntas y respuestas sobre alimentación saludable”, muestra que los alimentos ultra procesados “engañan” a las vías de regulación del organismo quienes regulan el equilibrio de energía ingerida, en consecuencia, las personas consumen más productos ultra procesados sin control (MSP & OPS, 2017). Según de Oliveira, Santos, Rezende & Cremonesi (2019) el descontrol alimenticio genera ansiedad, la cual puede llegar a ser percibida y descrita por quien la padece como una sensación de angustia. Varias personas que refieren sentir antojos por lo general de alimentos ultra procesados dulces presentan mayores niveles de ansiedad, muchas veces identificada como “descontrol alimenticio” o “ansiedad por comer” (de Oliveira, Santos, Rezende, & Cremonesi, 2019). DiNicolantonio, O’Keefe & Wilson (2017) en su estudio “Sugar Addiction” han encontrado que el azúcar es una sustancia adictiva, esto gracias a opioides endógenos que se liberan en el organismo cuando consumimos la sustancia dulce, la cual puede llegar a generar dependencia.

Según el estudio de Landívar Lorena donde se investigó la relación entre la alimentación y la Salud Mental, los resultados muestran una fuerte relación entre el consumo de snacks y gaseosas y las alteraciones mentales en adolescentes, el estudio explica que estos productos afectan los niveles de acetilcolina, serotonina, dopamina, adrenalina, noradrenalina y 4 aminobutirato los cuales controlan el estado de ánimo, influyendo en las sensaciones de alegría y ansiedad (Landívar, 2017). Los ultra procesados dan sensaciones de satisfacción, aumentando

los neurotransmisores por corto tiempo, esto produce que el cerebro sea menos sensible a sus propios transmisores y menos capaz de producir actividad cerebral saludable; al consumir UP el cerebro tiene una regulación negativa lo cual puede crear un círculo vicioso induciendo a aumentar la ingesta para liberar neurotransmisores faltantes, llevando así a presentar comportamientos ansiosos de manera repetida y esto lleva a una sobre ingesta de alimentos lo cual genera sobrepeso y obesidad (Landívar, 2017).

Un estado de ansiedad constante en los estudiantes universitarios puede provocar alteraciones de comportamientos, sentimientos de miedo exagerado, alteraciones de conducta, preocupación crónica, vergüenza, inseguridad, entre otras alteraciones en la vida cotidiana llevando al estudiante a abandonar sus estudios (Berrospi, 2020).

La población universitaria se ha visto expuesta a presentar comportamientos y trastornos de ansiedad, ya que tienen varias exigencias psicológicas, sociales y académicas (Ansari, Adentuji, & Oskrochi, 2015). La presencia de estos síntomas puede llegar a ser muy debilitante y puede interferir con la vida normal del estudiante, incapacitándolo en sus actividades cotidianas (Berrospi, 2020). Como se ha revisado en otros estudios la ingesta alimentaria podría influir en mayor o menor medida para presentar comportamientos ansiosos (Jacques, Chaaya, Beecher, Auon, & Belmer, 2019). El consumo de azúcar puede ayudar a lidiar con el estrés, el cual se ve presente diariamente en la vida de los estudiantes universitarios; el azúcar inhibe las redes del hipocampo (HPA) y esto puede reforzar positivamente la ingesta de alimentos altos en azúcar (Peris, y otros, 2019), también se ha encontrado que la ansiedad está relacionada con trastornos de la conducta alimentaria, los cuales afectan la calidad de vida y limitan la productividad de las personas quienes lo padecen (Medina, Martínez, Escolar, González, & Mercado, 2019).

Por otro lado, según la OMS & Banco Mundial (2016) señalan que la ansiedad le cuesta 1 billón de dólares a la economía mundial, este trastorno ha incrementado en un 30% en los últimos años; la ansiedad no solo es un tema de salud pública, sino también de economía mundial ya que representa una pérdida de productividad para el desarrollo, así mismo el Banco Mundial (2016) señala que se debe intervenir asesorando a las personas con ansiedad, no únicamente por salud sino por economía mundial (OMS & Banco, 2016).

En la actualidad es importante conocer y realizar más estudios sobre la conducta alimentaria y su relación con salud mental, sobre todo en estudiantes universitarios ya que son un grupo fundamental para el desarrollo y la economía del país; de esta manera y con los antecedentes descritos podremos hallar si existe o no asociación entre el consumo de UP y el comportamiento ansioso en dicha población.

1.2 Justificación

Se investigó la asociación entre el consumo de alimentos ultra procesados y el comportamiento ansioso en estudiantes universitarios de una universidad privada en Quito - Ecuador.

Durante algunos años se han realizado diferentes estudios donde se analiza sobre el consumo de alimentos, hábitos alimenticios o el comportamiento alimentario y su relación con estados ánimo y salud mental; en países latinos se halló que durante la cuarentena por Covid-19 tanto mujeres como hombres presentaron hábitos alimentarios no saludables, gracias a desencadenantes como el estrés y la angustia refirieron ingerir varios productos ultra procesados, las mujeres prefirieron alimentos dulces como caramelos, chocolates y galletas, mientras que los hombres preferían alimentos salados como hamburguesas, pizzas o comida rápida, este

comportamiento está relacionado con la disminución del cortisol, dado por la insulina la cual segrega el organismo al ingerir alimentos, sobre todo alimentos altos en glucosa, esto aumenta la serotonina y mejora el estado de ánimo, sin embargo, las mujeres refirieron sentir mucha culpa, angustia, tristeza y mayor ansiedad después de comer estos alimentos, así mismo indicaron pasar por un periodo de restricción autoimpuesto (Cárdenas & Ana, 2021)

Por otro lado, los hombres refirieron no sentirse culpables después de consumir los alimentos antes mencionados (Cárdenas & Ana, 2021). Se observó en otro estudio el cual investigó la asociación entre alimentos, ansiedad y depresión en deportistas universitarios se encontró que quienes presentaron ansiedad moderada tenían una relación altamente significativa con el consumo de alimentos no saludables (Vilcas & Dávila, 2021).

Un estudio realizado en Perú reportó que un 64% de adultos refirieron ingerir Ultra procesados como “piqueos” en situaciones de depresión, ansiedad o aburrimiento, se observó que, el consumo de estos alimentos puede generar cambios emocionales los cuales pueden ser positivos o negativos según sea la frecuencia de consumo, estado mental de la persona y hábitos alimenticios (Vilca, 2021).

El comportamiento ansioso también está asociado directamente con trastornos de la conducta alimentaria que pueden generar limitaciones en las capacidades de las personas (Vilca, 2021).

La importancia de este estudio radica en generar y encontrar nueva información sobre la relación entre el consumo de ultra procesados y el grado de ansiedad en estudiantes universitarios y así conocer si el consumo de estos alimentos está o no asociado a que los adultos

jóvenes presentaran ansiedad, la cual tiene efectos adversos en la calidad de vida y productividad los estudiantes.

Los beneficiarios directos de este estudio son todos los estudiantes de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, ya que tienen acceso a esta información, la cual les permite generar nuevos conocimientos, preguntas e hipótesis sobre el tema ansiedad e ingesta, aprendiendo cómo afecta el consumo de ultra procesados a sus estado de ánimo y salud mental, el beneficio para los estudiantes es contar con los datos, análisis y resultados de esta tesis, la misma que evidencia la existencia de la relación entre el consumo de ciertos alimentos UP con la ansiedad, esto podrá ayudar a que las personas sean más conscientes de los procesos psicológicos y fisiológicos que los alimentos UP pueden generar en el organismo, potenciándolo o disminuyendo las capacidades ante diferentes estímulos ya sean internos o externos.

Se busca que esta información sea utiliza en beneficio directo de los estudiantes y de otras personas que pertenecen a su círculo social, ayudando así a entender la importancia de la alimentación para mantener una buenas calidad de vida y una mejor comprensión de la nutrición en el organismo y para la psicología de los individuos.

Esta investigación resultará útil para futuros estudios, los nuevos investigadores encontrarán bases sólidas sobre los temas “Alimentos UP”, “Frecuencia de consumo de UP” y “Ansiedad”, podrán así generar nuevas hipótesis, establecer otro tipo de variables y buscar respuestas para sus preguntas de investigación.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

- Asociar el consumo de alimentos ultra procesados con el grado de ansiedad en estudiantes universitarios de las carreras de Fisioterapia y Terapia Física de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar la población sujeto-estudio con indicadores sociodemográficos.
- Identificar la frecuencia de consumo alimentos ultra procesados.
- Determinar el grado de ansiedad de estudiantes universitarios.

1.4 Metodología

1.4.1 Tipo de estudio.

Este estudio tiene un enfoque cuantitativo ya que permite medir un problema mediante la obtención de datos calculables que posteriormente se convirtieron en estadísticas utilizables, es de corte transversal debido a que se recolectan los datos entre los meses de febrero a marzo y descriptivo observacional ya que no se realizó ninguna intervención directa, simplemente se limita a analizar las variables definidas en el estudio.

1.4.2 Universo y Muestra

Se calculó la muestra tomado como referencia al total de estudiantes matriculados en la carrera de fisioterapia y terapia física en el periodo I 2021 que fueron 723 estudiantes en total (Terapia Física niveles 1ro hasta 6to - Fisioterapia niveles 7mo y 8vo), con un margen de error del 10% y un nivel de confianza del 95% se estableció la muestra en 86 participantes, esta muestra fue representativa y aleatoria, donde todos los estudiantes del universo estadístico tuvieron la probabilidad de responder los instrumentos de la investigación y resultar dentro de la

muestra elegida. Las respuestas que se obtuvieron fueron de 137 con esta información se aplicó los criterios de inclusión y exclusión que fueron los siguientes:

Inclusión: los participantes debían ser estudiantes regulares presenciales de la carrera de fisioterapia y de terapia física de todos los niveles, de ambos sexos, en edades de 19 a 26 años, sin ninguna patología.

Exclusión: presentar algún tipo de patología psicológica (anorexia nerviosa, bulimia nerviosa, depresión) o diagnóstico de ansiedad, presentar consumo de drogas ilícitas, cualquier consumo de sustancias psicotrópicas, consumo habitual de alcohol (mayor de 2 veces por semanas) o haber sido diagnosticados con COVID-19 durante el último año.

Una vez que se aplicaron los criterios la muestra se redujo a 80 participantes.

1.4.3 Fuentes, Técnicas e Instrumentos

1.4.3.1 Fuentes Primarias.

Se usaron fuentes primarias generando información cuantitativa, utilizando una encuesta que consta de dos partes, la primera parte es el cuestionario de la Frecuencia de Consumo de los Alimentos Ultra procesados (anexo 1) y el Inventario de Ansiedad de Beck (anexo 2).

1.4.3.2 Técnicas e Instrumentos.

Se revisaron aproximadamente 100 estudios similares al presente, donde la población fueron estudiantes universitarios, entre 19 a 26 años, sin diagnósticos psiquiátricos, aparentemente sanos y que el estudio haya sido dirigido a relacionar el consumo de Alimentos UP con la ansiedad; las herramientas debían ser de autoadministración, relativamente rápidas de

completar, entendibles para la población universitaria y viables para ser dirigidas por un medio virtual.

Para encontrar la primera herramienta “Frecuencia de consumo de Alimentos UP”, se revisó aproximadamente 50 estudios similares al actual, donde se halló uno adecuado, mismo que se analizaba el consumo de alimentos UP, la ansiedad y el estrés en estudiantes universitarios, así se encontró la Encuesta “Frecuencia de Consumo de Alimentos Ultra procesados”. El estudio contaba con otra herramienta llamada “Escala de Ansiedad Estado-Rasgo” la cual medía no únicamente ansiedad, sino también Trastorno Obsesivo Compulsivo (TOC), Trastorno de Ansiedad Generalizada (TAG), estrés, fobia social, entre otros. Además se investigó sobre el uso de este instrumento, que aunque podía ser auto administrado, era complicado de ser dirigido en la virtualidad. Por estas razones, se decidió buscar una nueva herramienta que permitiera medir únicamente el grado de ansiedad y se revisó aproximadamente 50 estudios más, similares al actual, encontrando la herramienta “BAI” o conocida como “Inventario de Ansiedad de Beck”, la cual era fácil de comprender, rápida de administrar y realmente viable para el presente estudio.

Se usó el cuestionario de Frecuencia de Consumo de los Alimentos Ultra procesados, mismo que fue validado para la población de estudio indicada; este cuestionario tiene un método sencillo, contiene 21 ítems a responder. Para evaluar este método existe una tabla con casillas divididas en 3 categorías de frecuencia, la primera categoría hace referencia a que un alimento es consumido con poca frecuencia, de 0 a 1 vez a la semana, la segunda hace referencia al consumo moderado del consumo de 2 a 3 veces por semana de un alimento y la última hace referencia a que un alimento se consume con gran frecuencia, mayor a 4 veces por semana.

El Inventario de Ansiedad de Beck (BAI) es el instrumento de evaluación de la ansiedad más usado, mide de manera auto informada el grado de ansiedad por medio de la sintomatología más común de la ansiedad, el instrumento consta con 21 ítems y permite distinguir los grados de ansiedad de los participantes; la persona debe valorar la gravedad en que ha visto que un síntoma de aquellos descritos le ha afectado durante un tiempo determinado, se usa una escala tipo Likert de cuatro punto, va desde 0 (nada en absoluto), 1 (levemente, no me molesta mucho), 2 (moderadamente, fue muy desagradable pero podía soportarlo) hasta 3 (Gravemente, casi no podía soportarlo); cada ítem se valora de 0 a 3 puntos, luego se suma la puntuación y se obtiene un valor que varía de 0 a 63 (Sanz, García, & Fortún, 2019).

Los puntos de corte sugeridos para interpretar el resultado obtenido fueron: 0 a 21 ansiedad muy baja; 22 a 35 ansiedad moderada; más de 36 ansiedad severa (Sanz, García, & Fortún, 2019).

1.4.4 Plan de Recolección de Información

Se envió un correo a los profesores de los estudiantes de la carrera de fisioterapia y terapia física, donde se explicó la importancia de la investigación y se solicitó su colaboración para difundir el enlace del formulario creado en drive donde se encontraban las herramientas recolección de datos; todos los estudiantes tuvieron la oportunidad de ingresar al enlace y responder y así poder ser parte de la muestra de la investigación. Al inicio de la encuesta se encontró el consentimiento informado (Anexo 3), el mismo que primeramente debió ser aceptado pues los estudiantes para poder continuar con la encuesta, seguido a esto se encontró la primera sección de datos generales y consiguiente a esta la segunda sección de encuesta “Frecuencia de consumo de Alimentos Ultra procesados” la cual tuvo un tiempo establecido de 5 minutos, una

vez que los estudiantes la terminaron y se prosiguió con la tercera sección el “Inventario de Ansiedad de Beck”, esta herramienta tuvo un tiempo de 5 minutos para ser completada.

1.4.4.1 Plan de Análisis de Información.

Para el análisis se descargó los datos los entregados por los estudiantes desde formularios de Google drive, se realizó una base de datos en Excel, con la cual se pudo descartar a aquellos participantes que no cumplían con los criterios de inclusión. Así se obtuvo una base de datos oportuna y la información recolectada se analizó de manera descriptiva mediante porcentajes y tablas según los objetivos de la investigación.

Observando, agrupando y cuantificando los primeros datos, de acuerdo al objetivo específico “Caracterizar la población con indicadores sociodemográficos” la información fue descrita en cuadros y examinada según estudios que se ajusten con el propósito de la investigación, analizando si las características “sexo, tener hijos o no y tener trabajo o no” podrían ser una posible variable o detonante de ansiedad en los estudiantes.

Para el análisis de la información respecto al objetivo de “Identificar la frecuencia de consumo de los alimentos ultra procesados”, estos alimentos se agruparon según la clasificación del Codex Alimentarius, donde las leches saborizadas, el dulce de leche, leche condensada, los postres empaquetados, los yogures saborizados, el queso crema y los hielos comestibles (helados a base de leche) se unieron al grupo de “Productos lácteos y análogos de los lácteos”; la mermelada al grupo de “Frutas elaboradas”; los chocolates en barra y los caramelos al grupo de “Confitería”; los cereales para el desayuno al grupo “ Cereales y productos a base de cereales”; los productos de panadería empacados y galletas en “Productos de panadería”; los embutidos en el grupo de “Cárnicos”; las bebidas gaseosas, energizantes y jugos en polvo en “Bebidas,

excluidos los lácteos”; y finalmente las salsas industriales y las sopas de sobre en el grupo de “Sales, especias, sopas, salsas, ensaladas, productos proteicos”. Según la frecuencia de consumo referida por los estudiantes se agrupó los datos y se crearon tablas y figuras que muestren los porcentajes en los cuales estos alimentos fueron consumidos, se analizó los cuadros según estudios similares que muestren como es el consumo de estos grupos de alimentos en otros grupos de estudiantes, personas o participantes.

Para el análisis del tercer objetivo específico “Determinar el grado de ansiedad en estudiantes universitarios” se cuantificó la puntuación de los estudiantes mediante Excel, según la escala de Linkert con los puntos de corte sugeridos por el “Inventario de Ansiedad de Beck” (BAI). Posteriormente se crearon tablas y figuras donde se mostró mediante porcentajes el grado de ansiedad de los estudiantes de manera general y también el grado de ansiedad diferenciado por sexo. Se analizó estos datos con estudios similares que mostraron cómo y porqué los estudiantes universitarios podrían haber presentado estos niveles de ansiedad.

Para el objetivo principal y final se usó la prueba estadística “Tau b de Kendall”, misma que ayudó a asociar la frecuencia de consumo de alimentos UP con el grado de ansiedad de los estudiantes, esta prueba estadística se utilizó ya que ayuda a medir la asociación de dos variables ordinales con el mismo número de categorías, como en el presente estudio fueron las variables “Frecuencia de consumo de alimentos UP” con sus tres categorías “Alto consumo, moderado consumo y bajo consumo” y la variable “Grado de ansiedad” con sus tres categorías “Grave, moderado y muy bajo”. Así se realizó la asociación de estas dos variables mediante el programa SPSS y se describieron los datos obtenidos mediante una tabla la misma que fue analizada con estudios que mostraron cómo es que estos alimentos tienen asociación con la ansiedad.

Capítulo II: Marco Teórico e Hipótesis

1.5 Estilo de Vida Actual

Hoy en día la industria alimentaria ha llegado para reducir el tiempo que empleamos al preparar los alimentos, gracias a las nuevas tecnologías desde hace 50 años, la industria alimentaria ha podido suministrar todo tipo de productos alimenticios ajustados al estilo de vida rápido y ocupado (Arteaga, 2018).

Gracias a la globalización conocemos que existen diferentes tipos de dietas alrededor del mundo, sin embargo, se ha observado que, en todos los regímenes alimenticios, la ingesta de ultra procesados está presente (Arteaga, 2018).

En América Latina se ha observado que ha disminuido el consumo de alimentos frescos y ha aumentado el consumo de alimentos procesados, los mismos que tienen alto contenido de azúcares simples, grasas saturadas y son altos en sal (Meza, Nuñez, & Maldonado, 2018).

El estilo de vida actual exige que todos los procesos sean cada vez más rápidos y la sensación en las personas de “no tener tiempo” refuerza las conductas no saludables (Meza, Nuñez, & Maldonado, 2018).

Actualmente hay factores que pueden afectar a la salud mental y física, con la pandemia por COVID-19 ha existido impacto en el bienestar psicológico, debido a un gran cambio global (pérdidas económicas, familiares, cambio en el patrón de sueño, mayor sedentarismo, mayor uso de pantallas y malos hábitos alimenticios) lo que conlleva a problemas de salud (Balluerka, y otros, 2020).

1.6 Alimentos Ultra Procesados

Los productos ultra procesados o también conocidos como alimentos industrializados contienen alta densidad energética, misma que se encuentra en porciones pequeñas, a estos alimentos se los puede hallar en cualquier lugar y en varias presentaciones, ya sean congelados o enlatados siempre están listos para el consumo (Meza, Nuñez, & Maldonado, 2018). Por lo general son presentados en paquetes muy vistosos, como las bolsas de snacks o las cajas de cereales (Arteaga, 2018).

Son creados a base de ingredientes procesados, como por ejemplo la harina de trigo refinada, para mejorarlos se les añade azúcar, grasas trans, grasas saturadas, sal y para que estos puedan conservarse por mayor tiempo contienen también aditivos; se ha observado que estos ingredientes son altamente adictivos y contribuyen a desarrollar trastornos de la conducta alimentaria (Pinto, Benítez, Morena, Ramallo, & Díaz, 2019).

A los alimentos UP por lo general no hace falta cocinarlos, se los puede llevar a cualquier lugar, presentan sabores fuertes gracias a los potenciadores del sabor que ayudan a maximizar el gusto, generando la necesidad en las papilas gustativas por los sabores intensos (Rodríguez C. , 2018). Estos productos han sustituido la ingesta de alimentos naturales, los mismo que son importantes para una correcta alimentación, al ser de baja calidad son vendidos a bajo precio, aumentando así sus ventas y su consumo (Rodríguez C. , 2018).

1.7 Consumo de Ultra Procesados y Repercusiones en la Salud

El consumo de ultra procesados al reemplazar a los alimentos naturales, mismos que traen beneficios para nuestra salud, hacen que el riesgo de tener enfermedades como diabetes, síndrome metabólico, enfermedad cardiovascular, obesidad, trastornos de la conducta alimentaria, depresión y ansiedad aumenten (Macias, 2016).

Los azúcares añadidos y grasas saturadas, ingredientes de los ultras procesados han sido asociados con enfermedades coronarias, ya que crean resistencia a la insulina; los productos ultra procesados presentan compuestos pro inflamatorios, relacionados con cáncer, aditivos como los nitritos se vinculan al aumento de actividad celular carcinógena (Macias, 2016).

Otras evidencias refieren que una adecuada nutrición es esencial para mantener la salud física y mental; el consumo de productos ultra procesados no solo causaría enfermedades como las anteriormente descritas, sino también trastornos de la conducta alimentaria (Jimenez , 2017).

Los ingredientes que presentan los ultra procesados hacen que estos sean atractivos para el gusto, cuanto más se consume el producto, más se acostumbran las papilas gustativas, lo cual crea adicción, estimulada por la dopamina, la misma que nos da sensación de placer; se observa que varias personas con adicción a la comida presentan conductas alimentarias negativas como bulimia nerviosa, trastorno por atracón, ansiedad y depresión (Rabasco, 2018).

El comer de forma compulsiva, es un comportamiento donde se da la ingesta en grandes cantidades de alimentos, sobretodo alimentos UP, de alta densidad calórica y baja calidad nutricional, los mismos que proporcionan placer momentáneo, son altamente palatales, causan adicción y compulsión o necesidad de comerlos con mucha más frecuencia; los episodios de “trastorno de compulsión alimenticia” son representados por los sentimientos como: pérdida de control, angustia o “ansiedad por comer” (Damares, Alcalá, Palota, Bernardi, & Paiva, 2018).

Se evidencia así, que la ansiedad influencia a la persona a comer de forma compulsiva , esta rutina “comer un alimento altamente de alta densidad calórica – necesitar comer más cantidad – sentir placer- sentir descontrol – sentir angustia – comer un alimento altamente de alta densidad calórica” es un círculo vicioso, visto como un factor de mantenimiento en los trastornos

de conducta alimentaria, los cuales están siempre vinculados con comorbilidades, como obesidad, diabetes, hipertensión arterial, entre otras (Damares, Alcalá, Palota, Bernardi, & Paiva, 2018).

Estas actitudes alimentarias pueden ser prevenidas con el cambio y la mejora de la dieta, combatiendo otros factores de riesgo como puede ser un posible ambiente obeso génico (Damares, Alcalá, Palota, Bernardi, & Paiva, 2018).

Los ingredientes contenidos en los alimentos ultra procesados son potencialmente adictivos y pueden generar comportamientos compulsivos o ansiedad por comer; la ansiedad descrita por las personas, se siente como un impulso por ingerir un tipo de sabor específico, dependiendo de la sustancia (azúcar, grasa, sal) la persona puede mostrar intranquilidad, inquietud, nerviosismo y descontrol, por lo general la palabra utilizada para comunicar dicha sensación puede ser “antojo de” y esta palabra siempre está acompañada por otras como “helado, pizza, postres, chocolate, pastel, galletas, papas fritas” ya que como sabemos estos alimentos son UP y contienen 5 ingredientes asociados con adicción a la comida y ansiedad (Soto, y otros, 2016).

1.7.1 Azúcar

Los azúcares presentan un sabor dulce el cual es de agrado para todas las personas y se usan en los alimentos industrializados para darles un mejor sabor, la producción del azúcar ha ido aumentando cada vez más, el refinamiento de esta resultó de gran utilidad, ya que significó que era más pura; hoy en día un 70% es usada para fines industriales (García, 2017).

El consumo exagerado del azúcar ha desplazado a otros alimentos ricos en micronutrientes, se ha visto que las personas que ingieren más del 10% de azúcares libres en la

dieta, tienden a no consumir varios micronutrientes importantes (Lozada, Ramirez, Navarro, & Hernandez , 2016).

El consumo alto de azúcares está vinculado al apareamiento de distintas enfermedades como diabetes, aterosclerosis, obesidad, trastornos alimenticios (García, 2017).

Antiguamente el azúcar era usado como remedio (sedante), hoy en día su consumo per cápita es elevado y se ha visto que causa adicción, actuando de manera similar a cualquier droga ilícita como la cocaína o lícita el alcohol, una persona con ingesta compulsiva de azúcar presenta 3 etapas de adicción, una persona con abuso de sustancias psicotrópicas presenta las mismas 3 etapas (Lozada, Ramirez, Navarro, & Hernandez , 2016).

Etapa 1 – Atracón: Las personas limitan el consumo de azúcar (dietas restrictivas), una vez que pueden consumir un poco de ella, la persona abusa y la ingiere en gran cantidad, produciendo un incremento de dopamina, la misma que genera una sensación de placer, cooperando para que dicha persona desee comer más azúcar, continuando con el proceso llegamos al “escalamiento” donde las personas empiezan a comer cada vez más azúcar, provocando cambios exagerados de las conductas motoras, dada por sensibilidad que provoca cambios en los receptores opioides y los receptores dopaminérgicos, aquí las personas sienten desesperación, descontrol y ansiedad (Lozada, Ramirez, Navarro, & Hernandez , 2016).

Etapa 2 – Codependencia: Cuando una persona que ingiere azúcar de forma compulsiva, y deja de consumirla por un periodo corto, muestra signos que dan a notar la presencia de síndrome de abstinencia, por ejemplo, se ven nerviosos y por lo general presentan temblores en el cuerpo, aquí la persona está ya adicta a la sustancia (azúcar) y depende de esta para mantenerse “estable” (Lozada, Ramirez, Navarro, & Hernandez , 2016).

Etapa 3 - “Craving” o deseo de la droga: La persona se siente ansiosa, presenta angustia lo mismo que le lleva a consumir nuevamente azúcar, llevándola a una recaída, esto puede verse en las dietas muy restrictivas con efecto rebote (Lozada, Ramirez, Navarro, & Hernandez , 2016).

Existen varios factores predisponentes para que una persona se vuelva adicta al azúcar, puede ser por genética o por una deficiencia de triptófano y serotonina la cual lleva a que una persona sienta el deseo de comer azúcares, también los factores ambientales pueden originar adicción al azúcar, sobre todo si a una persona desde la infancia se le administra sabores dulces (Lozada, Ramirez, Navarro, & Hernandez , 2016).

El azúcar incrementa la dopamina en la región meso cortico límbica produciendo un efecto en el Núcleo Accumbens o zona de liberación del placer, generando adicción (Lozada, Ramirez, Navarro, & Hernandez , 2016).

Cuando se consume mucha azúcar la dopamina en el cerebro llega hasta la “tolerancia” un efecto donde se necesitará dosis más elevadas de azúcar para que la persona llegue a sentir el mismo placer de siempre, por este motivo la persona empieza a tener una ingesta continua alta de azúcar, esto modifica la neuroplasticidad, lo cual produce hipo frontalidad, comprometiendo las capacidades emocionales y cognitivas del individuo; también se ha observado cambios en los receptores de dopamina, existe un desequilibrio y se producen trastornos neurológicos, en el receptor D1 que es encargado de la excitación de la neurona y en el receptor D2, inhibidor de la liberación de dopamina, el consumo crónico de azúcar produce sobreexcitación de los receptores D1, generando la degradación de las neuronas (García, 2017).

1.7.2 Harinas Refinadas

Los granos enteros son ricos en diversas vitaminas (complejo b) y minerales como: Calcio, Magnesio, Potasio, Fósforo, Sodio, Hierro, Selenio; gracias a la fibra de los granos enteros estos son considerados como preventivos antes varias enfermedades, por ejemplo, las enfermedades crónicas; el grano entero está compuesto por salvado, endospermo y germen; durante el refinamiento el endospermo es molido en harina blanca, este proceso genera la pérdida de varios nutrientes, hasta un 93% (Nelina & Ruiz, 2015).

El almidón es lo único que se conserva del grano, el mismo que al ser ingerido y descompuesto se transforma en glucosa, como se observó con anterioridad los alimentos con de alto índice glucémico activan mecanismos opioides y cannabinoides, gracias al incremento de la glucosa e insulina se genera sensación de placer, este efecto podría producir comportamiento compulsivo, pérdida de control en la ingesta y ansiedad o angustia (Obregón, Fuentes, & Pettinelli, 2015).

Entre los cereales más utilizados en el mundo se encuentran el maíz, el arroz y el trigo; el trigo también contiene gliadina, una glicoproteína capaz de liberar endorfinas mismas que son componentes opioides, que son segregadas normalmente por el encéfalo, su función es disminuir los niveles de estrés, por lo cual resultan placenteras para el organismo; se ha visto que la gliadina se vincula con receptores neuronales, y pueden coadyuvar al incremento de problemas psicológicos, las personas pueden presentar irritabilidad, depresión y ansiedad (Arteaga, 2018).

1.7.3 Aceites Refinados

Las grasas componen la membrana celular, actúan como fuente de energía para el organismo, ayudan en la creación de hormonas y la absorción de vitaminas liposolubles, hoy en día ha surgido la innovación de los aceites vegetales, haciéndolos más palatables al gusto, así

como accesibles tanto para las poblaciones como para las industrias, a los aceites vegetales refinados se le ha añadido hidrógeno (hidrogenación), este mantiene la vida útil del producto y mejor la textura del mismo, de esta manera el hombre ha creado una grasa sólida conformada de ácidos grasos trans, por todas estas características los aceites refinados son altamente usados en los productos ultra procesados (Arteaga, 2018).

Se ha observado que las dietas altas en grasas saturadas y grasas trans causan daños neuronales, provocan desequilibrio en el hipotálamo, el cual trabaja sobre la homeostasis, metabolismo y otras funciones; las grasas saturadas y trans causan una inflamación del hipotálamo el cual debe realizar cambios en la estructura física de las células “microglía”, las cuales actúan para defender el sistema nervioso central e intentan normalizar la inflamación, sin embargo, los efectos secundarios de este proceso son varios, uno de ellos interviene sobre las alteraciones que la persona presenta para nivelar correctamente su consumo energético, se ha visto en experimentos con ratas sometidas a una dieta alta en grasas trans que estas presentaban un alto nivel de angustia y terminan alimentados compulsivamente (Méndez, 2019).

Las grasas saturadas presentan un efecto tóxico para el cerebro, las neuronas y las células gliales (astrocitos y microglía) producen una reacción inflamatoria, intentando proteger al cerebro, si una persona mantiene una dieta alta en grasas, este proceso se prolongará, causando alteraciones secundarias, la persona no podrá regular su ingesta ya que se encontrará afectado el hipotálamo y los procesos cognitivos (Chowens, 2017).

Se ha encontrado que en el hipotálamo existen neuronas que incitan a comer y otras que reducen este deseo, estas neuronas reciben indicaciones de la leptina, insulina, glucosa y se los ácidos grasos, a este proceso se lo conoce como “circuito de melanocortina”, sin embargo, una dieta rica en grasa aumenta el apetito ya que en el cerebro existe un sistema de recompensa, en

este caso se encuentra mediado por la alta palatabilidad y sensación de placer producida por los aceites refinados (Chowens, 2017).

1.7.4 Aditivos

Un aditivo alimentario es un compuesto sin valor nutritivo que se añade intencionalmente en alimentos y bebidas para así modificar las características organolépticas o mejorar la conservación de este (Viñuela, 2017).

Desde hace algún tiempo se añade aditivos en los alimentos, siempre y cuando estos se consideren seguros, los alimentos ultra procesados muchas veces manifiestan mediante códigos l uso de aditivos entre sus ingredientes, algunas veces los aditivos presentan efectos perjudiciales para la salud, estos no son tomados en cuenta ya que supuestamente el aditivo es aplicado en cantidades mínimas en un alimento (Viñuela, 2017).

Los aditivos Alimentarios ayudan a conservar a los productos, también permiten que haya disponibilidad de alimentos durante todo el año, muchas veces otorgan homogeneidad al producto y aumentan la aceptabilidad del cliente; en la industria se usan aditivos ya que presentan beneficios económicos y sociales, también existen razones psicológicas para que los alimentos sean más apetecibles al cliente, características como el olor, color, sabor y textura, atraen o repelen a los posibles compradores (Viñuela, 2017).

Sin embargo, así como los aditivos presentan grandes beneficios para la industria han sido cuestionados, se han realizado varios estudios donde se encuentra que estos presentan implicaciones para la salud mental; se han observado varios efectos indeseables como son reacciones alérgicas, intolerancias, trastornos de la conducta y toxicidad; aunque lo aditivos

pases por varios procesos que comprueben su seguridad, la ingesta excesiva y la intolerancia a los aditivos puede generar efectos controversiales (Medina A. , 2016).

Se ha estudiado en gran medida que la ingesta de aditivos puede causar problemas psicológicos en niños y la población general (Medina A. , 2016).

1.7.5 Conservantes

Impiden las alteraciones químicas biológicas, disminuyen el deterioro que causan los patógenos en los alimentos, estos patógenos sin ser controlados podrían traer pérdidas económicas a las corporaciones, por lo cual el uso de conservantes en los productos es una gran estrategia; es importante considerar que cada conservante tiene un límite de uso, también presentan una codificación a partir de E-200, entre los más conocidos tenemos: E-202- Sorbato de Potasio, E-212- Benzoato de potasio, E-221- Sulfito Sódico y E-249- Nitrito Potásico (Rodríguez M. , 2018).

Varios conservantes como el ácido benzoico presenta algunos efectos secundarios, alergias y asma, sin embargo es considerado un conservante seguro pero no inocuo; con otros conservantes se ha visto que sus efectos tóxicos incluyen un alto riesgo de cáncer por lo cual han sido retirados del mercado, se encuentra que gran cantidad de los conservantes presentan “señal de alerta” lo que nos informa que pueden provocar efectos adversos como dolor de cabeza, palpitaciones, cansancio, náuseas (Nuñez & Navarro, 2015).

1.7.6 Colorantes

Modifican las características organolépticas del color (Viñuela, 2017). Se han usado colorantes desde hace varios siglos atrás, estos provienen de plantas o animales; los colorantes se adhieren a otras fibras y proveen su llamativo color a las mismas, presentan una codificación de

E-100 hasta E-200, entre los más conocidos tenemos: E-100i -Curcumina, E-102-Tartrazina, E-110- Amarillo Anaranjado, E-120-Cochinilla, E-127-Eritrosina, E-133-Azul brillante FCF y E-150-Caramelo (Rodriguez M. , 2018).

Los colorantes se han visto vinculados a comportamientos psicológicos inestables, sobre todo en niños, los mismo que presentan conductas violentas, nerviosas y destructivas; se le administró a un grupo de los niños con hiperactividad una dieta sin colorantes, en el estudio se comprobó que el comportamiento ansioso, nervioso y violento disminuyó en 6 semanas, así también los niños mostraron mejores calificaciones (Cruz, 2017).

La teoría de Feingold aduce que los colorantes influyen en el comportamiento de las personas, así como otros aditivos; sin embargo, hasta la actualidad son escasos los estudios que comprueben la toxicidad de estos (Cruz, 2017).

1.7.7 Antioxidantes

Los antioxidantes evitan el deterioro oxidativo de los alimentos, disminuyen la rancidez y decoloración, los más usados en la industria son:

BHA: Presenta un buen efecto en productos con grasas animales, evitan la oxidación del producto al ser sometido en altas temperaturas, no es recomendado agregarlo en productos con aceites vegetales; en altas dosis provoca lesiones neoplásicas (Dávalos , 2019).

BHT: Usado en grasas animales, pero no en aceites vegetales, ya que su función en estos no presenta beneficios, el BHT es comúnmente usado en las industrias, este ha sido asociado con el daño hepático (Dávalos , 2019).

TBHQ: Usado normalmente en aceites vegetales y grasas animales, no es resistente a altas temperaturas y puede producir efectos no deseados en los productos que lo contienen; se ha observado que produce efectos negativos asociados al sistema nervioso, puede causar ansiedad, inquietud, y varios desórdenes del comportamiento (Dávalos , 2019).

Normalmente estos tres antioxidantes se usan en productos con grasas o aceites añadidos, retrasando el apareamiento de sabores no deseados, prolongando la vida útil del producto; son de gran importancia para la industria ya que favorecen la economía de esta (Dávalos , 2019).

Los Antioxidantes artificiales pueden presentar también efectos tóxicos, sin embargo, no hay suficientes estudios que aclaren dichos efectos, se los asocia con la dosis ingerida y una exposición continua al aditivo (Dávalos , 2019).

Existen otros antioxidantes añadidos a los productos como la vitamina C, la cual está relacionada con problemas gastrointestinales, el ácido tartárico es asociado al autismo, el galato de propilo puede provocar problemas psicológicos, insomnio e hiperactividad, el galato de octilo se ve relacionado con problemas de nerviosismo (Dávalos , 2019).

1.7.8 Potenciadores del Sabor

Los potenciadores del sabor son sustancias que resaltan las sensaciones gustativas y aromas de las comidas, su trabajo es incrementar la sensibilidad de las papilas gustativas, generando que la personas sienta necesidad de volver a probar dichos alimentos, esta sensación puede generar un hábito de consumo dañino, llevando a la persona a la adicción de un alimento, los potenciadores del sabor alteran las papilas gustativas y aumentan el apetito (Rodriguez C. , 2018).

Existen varios potenciadores del sabor, los más conocidos son los glutamatos, normalmente forman parte de las proteínas, la industria los ha extraído para añadirlos a otros productos para aumentar la palatabilidad, el sabor que generan los glutamatos es conocido como umami, hace referencia a un sabor maravilloso; entre los glutamatos se encuentra el E-620:Ácido glutámico, E-621: Glutamato Monosódico, E -622: Glutamato mono potásico, E-623:Di glutamato Cálculo, E-624: Glutamato Monoamónica, E-625: Di glutamato Magnésico; algunos de los efectos secundarios de los potenciadores del sabor son: reacciones alérgicas, sudoración, palpitaciones, crisis de ansiedad, crisis de asma y vértigo (Hernández & Riveras, 2016).

1.7.9 Sal

La sal o cloruro de sodio es una sustancia conocida y usada desde hace varios siglos atrás, era utilizada como conservante y sobre todo por que otorga un sabor agradable a la comida; la sal está compuesta por cloro y sodio, el sodio es un electrolito fundamental para el buen funcionamiento del organismo, permite conservar el equilibrio osmótico, sin embargo, cuando existe una alta cantidad de sodio en la sangre este puede generar varias alteraciones; para mantener una ingesta saludable de sal se recomienda que la sal agregada en las comidas, sea de 5g cada día o una cuchara pequeña (cafetera), no obstante gracias a la industria alimentaria en la actualidad la ingesta de sal per cápita es de 15 a 30g de sal al día, todos los productos ultra procesados presentan alta cantidad de sal (Botella, Alfaro, & Hernandez, 2015).

Al acostumbrar al cuerpo a una ingesta elevada de sal, todos los alimentos naturales parecieran no tener sabor, el gusto pierde sensibilidad sal (Botella, Alfaro, & Hernandez, 2015).

En la actualidad la sal es muy fácil de conseguir y esta disponibles para todos, esta característica ha potenciado la economía mundial y sobre todo la industrial, si bien la sal ha

traído beneficios durante la historia, en la actualidad, se relaciona con enfermedades cardíacas, hipertensivas y neurológicas (Soto, y otros, 2016).

Existe una asociación entre el consumo de alimentos altamente salados y los comportamientos ansiosos, este comportamiento está mediado por el sistema de recompensa cerebral, al igual que el azúcar el sabor salado actúa en el hipotálamo incrementando la segregación de dopamina y glutamato, estimula el NA, liberando opioides y cannabinoides, los cuales retroalimentan la corteza pre frontal mediante la sensación de placer, crean el “sistema de recompensa”; este proceso muchas veces explica la adicción a la comida, la ingesta constante de un alimento salado, produce ansiedad, después de ingerirlo y también cuando este alimento no es ingerido, pues la persona presenta deseo por la sustancia (Soto, y otros, 2016).

1.8 Ansiedad

Se conoce que la ansiedad es un término psicológico relacionado con el miedo, la angustia y el estrés, proviene del latín “anxietas” su significado es “estado de agitación o inquietud”. Sin embargo, aunque el miedo y la ansiedad han sido relacionados, la ansiedad se caracteriza por la anticipación del peligro en ausencia de este, se le atribuye a la ansiedad síntomas como paralización y sentimiento de incapacidad, otros autores caracterizan la ansiedad por la asociación inadecuada a estímulos amenazantes del futuro. La ansiedad es multidimensional, pues existen variables personales y situacionales que provocan esta emoción (Díaz, 2019).

La ansiedad es una condición humana normal, una emoción complicada que ayuda al análisis de las situaciones futuras y los resultados, lo cual ayuda a actuar de forma adecuada frente a una consecuencia. Sin embargo, cuando los niveles de ansiedad son graves, esta puede

llegar a perjudicar la vida de la persona quien la sufre, pues la personas crea una valoración errónea y negativa de un peligro anticipado, esto genera que la persona no pueda adaptarse a las circunstancias de la vida cotidiana, incapacitando a la persona a lograr sus metas (Díaz, 2019).

1.8.1 Manifestaciones de la Ansiedad

La ansiedad está compuesta por diferentes síntomas o manifestaciones, pueden ser cognitivas, fisiológicas, conductuales o afectivas. Las cognitivas implican a los equipos envueltos en procesar la información, la persona puede presentar miedo, autopercepción de indefensión, poca concentración, dificultad de raciocinio, despersonalización, etc. Los síntomas fisiológicos son generados por la rama simpática y parasimpática del sistema nervioso autónomo, se puede nombrar la taquicardia, tensión muscular, sudoración, hiperventilación, etc. Los procesos conductuales son las acciones creadas con el objetivo de prevenir, controlar o huir ante el peligro, así se logra interferir o limitar las actividades del sujeto y finalmente las manifestaciones afectivas muestran el malestar subjetivo de la persona, pueden ser tensión, agitación, nerviosismo. (Díaz, 2019).

1.9 Hipótesis

- **Hipótesis alternativa:** Existe asociación entre el consumo de alimentos ultra procesados y el grado de ansiedad en estudiantes universitarios.
- **Hipótesis nula:** No existe asociación entre el consumo de alimentos ultra procesados y el grado de ansiedad en estudiantes universitarios.

1.10 Operacionalización de Variables

Se describe el Anexo 4.

Capítulo III. Resultados y Discusión

1.11 Resultados

Tabla 1

Caracterización de la población, estudiantes de las carreras de fisioterapia y terapia física de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, en abril 2021.

| Características | n Mujeres | % Mujeres | n Hombres | % Hombres |
|------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Población | 49 | 61 | 31 | 39 |
| Con Hijos | 1 | 2 | 0 | 0 |
| Con trabajo | 4 | 8 | 6 | 19 |

Elaborado por: Doménica Rodas Mera

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de fisioterapia y terapia física del I periodo 2021.

En la tabla 1 se pudo observar que de un total de 80 participantes el 39% fueron hombres y 61% mujeres, de las cuales únicamente el 2% refirió tener hijos, el 19% de hombres refirió tener trabajo frente al 8% de mujeres que igualmente mencionaron contar con empleo, esto representa 6 de 31 hombres y 4 de 49 mujeres.

Según el estudio llamado “Ser madre y estudiante” realizado en la Ciudad de México, mostró que durante los últimos 40 años el número de mujeres que estudian en universidades había aumentado (Miller & Arvizu, 2016). También se observó que existe una baja proporción de estudiantes universitarias con hijos ya que la maternidad perfila a las estudiantes en una posición de inequidad; la mayoría de mujeres que cursan la universidad llegan a ver la posibilidad como “incompatible” para seguir con sus estudios (Miller & Arvizu, 2016).

Miller y Arvizu mostraron que la maternidad durante la universidad se concibe de forma diferente para las mujeres que ejercen estas actividades a la vez, ya que deben atender

responsabilidades estudiantiles y maternas, muchas veces requieren más tiempo para terminar la educación superior ya que sus procesos de estudio se ven interrumpidos o postergados (Miller & Arvizu, 2016).

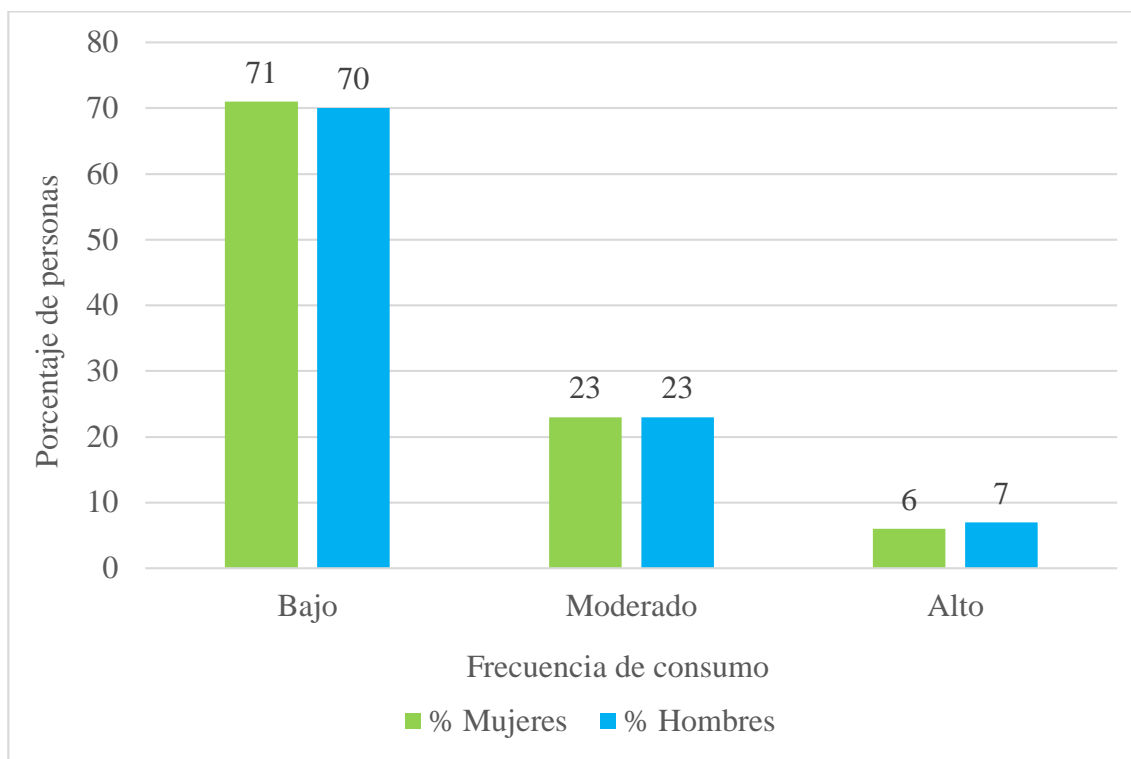
Según el estudio “Prevalencia de estrés, ansiedad y depresión, en estudiantes universitarias madres y cuidadoras activas”, se encontró que las exigencias académicas causan estrés y ansiedad en madres universitarias, existen varias razones para esto, una de las más referidas fue la constante preocupación sobre el futuro y el no tener con quien dejar a sus hijos durante las horas de clase (Castaño, Gil, Monsalve, Moreno, & Rivera, 2020).

Por otro lado, el tema del trabajo en estudiantes universitarios, según Salinas & Gonzales (2019) es común que existan estudiantes que trabajen y estudien actualmente, ya que buscan tener mayor independencia frente a los padres o presentan una necesidad económica (Salinas & Gonzales, 2019).

Según el estudio “Estudiantes universitarios que trabajan; subjetividad, construcción de sentido e in-satisfacción”, se ha encontrado que las personas que estudian y trabajan a la vez pueden presentar alteraciones como depresión, ansiedad o estrés, debido a un sobre esfuerzo por asumir dos roles; sin embargo, también algunos de los estudiantes refirieron ver el trabajo como un beneficio económico y de autorrealización al permitirles tener independencia, sostienen que mantener una experiencia laboral es positivo para muchos debido a que desarrollan capacidades para ingresar al mundo laboral (Barreto, Celis, & Pinzón, 2019).

Figura 1

Porcentaje de consumo de los productos lácteos y análogos de los lácteos, diferenciado según sexo.



Elaborado por: Doménica Rodas Mera

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de fisioterapia y terapia física del I periodo 2021.

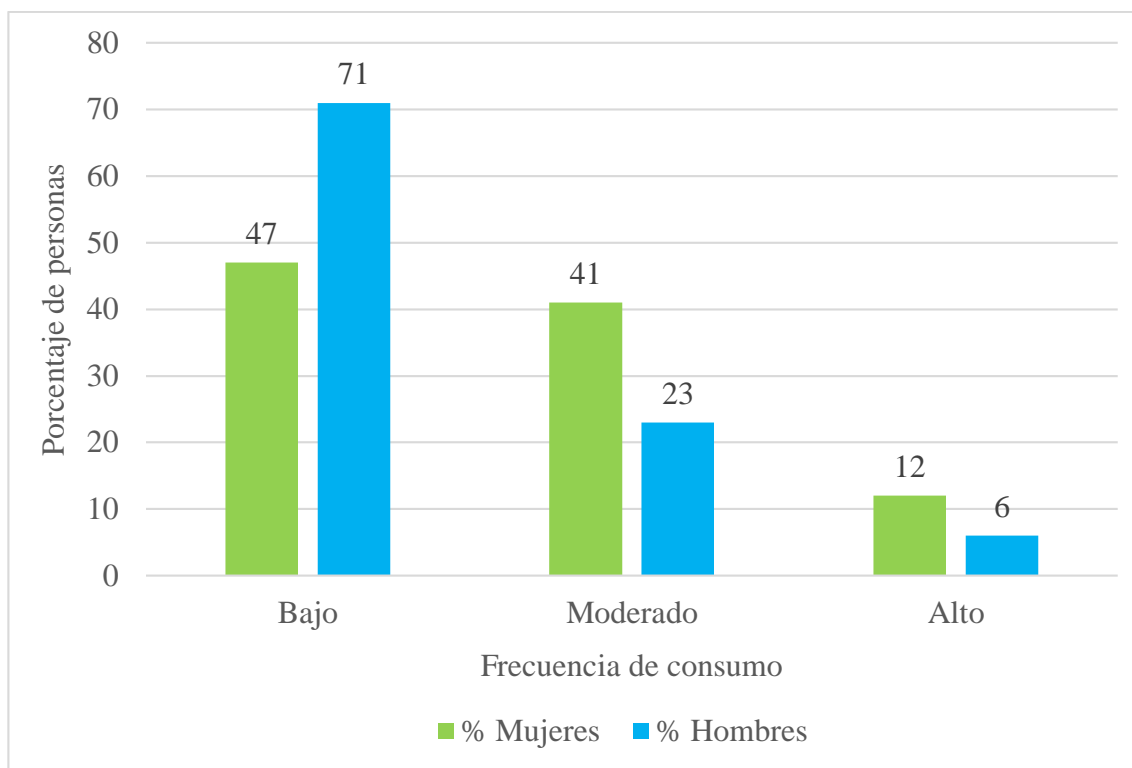
La figura 1 mostró que ambos sexos presentaban un consumo similar de productos lácteos y análogos de lácteos ultra procesados, en el caso de las mujeres 35 de 49 refirieron un consumo bajo de estos productos, 11 de 49 mujeres tuvieron un consumo moderado y 3 de 49 mujeres presentaron un consumo alto, lo que en porcentaje es igual al 71% de la población femenina con un bajo consumo de lácteos, un 23% con moderado consumo y un 6% con un alto consumo.

En el caso del sexo masculino, se observó que 22 de 31 hombres refirieron un bajo consumo de estos productos, 7 de 31 hombres presentaron un consumo moderado y 2 de 31 presentaron un consumo alto, lo que se representa en porcentaje como el 70% de la población masculina con un bajo consumo de lácteos y análogos, un 23% con moderado consumo y un 7% con un alto consumo.

Según el estudio “Cambios importantes en el comportamiento del consumidor brasileño de leche y derivados en Brasil durante la pandemia de Covid -19” se observó que los consumidores redujeron la ingesta de productos como el dulce de leche, bebida láctea y leche pasteurizada, en cuanto a productos como el yogur y el queso habían incrementado el consumo (Siquiera, da Roca, Diniz, Rodrigues, & Oliveira, 2020). Durante la pandemia la economía de la población se vio afectada, por lo cual uno de los factores importantes al momento de comprar productos lácteos fue el precio, sin embargo, otros consumidores dieron mayor importancia a los beneficios nutricionales del producto ya que han sugerido que asocian estos beneficios con el fortalecimiento de inmunidad (Siquiera, da Roca, Diniz, Rodrigues, & Oliveira, 2020).

Figura 2

Porcentaje de consumo de grasas, aceites y emulsiones grasas, diferenciado según sexo.



Elaborado por: Doménica Rodas Mera

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de fisioterapia y terapia física del I periodo 2021.

En la figura 2 se observó que las mujeres presentaban un mayor consumo productos como grasas, aceites y emulsiones en comparación con los hombres, quienes tienen un menor consumo de estos productos.

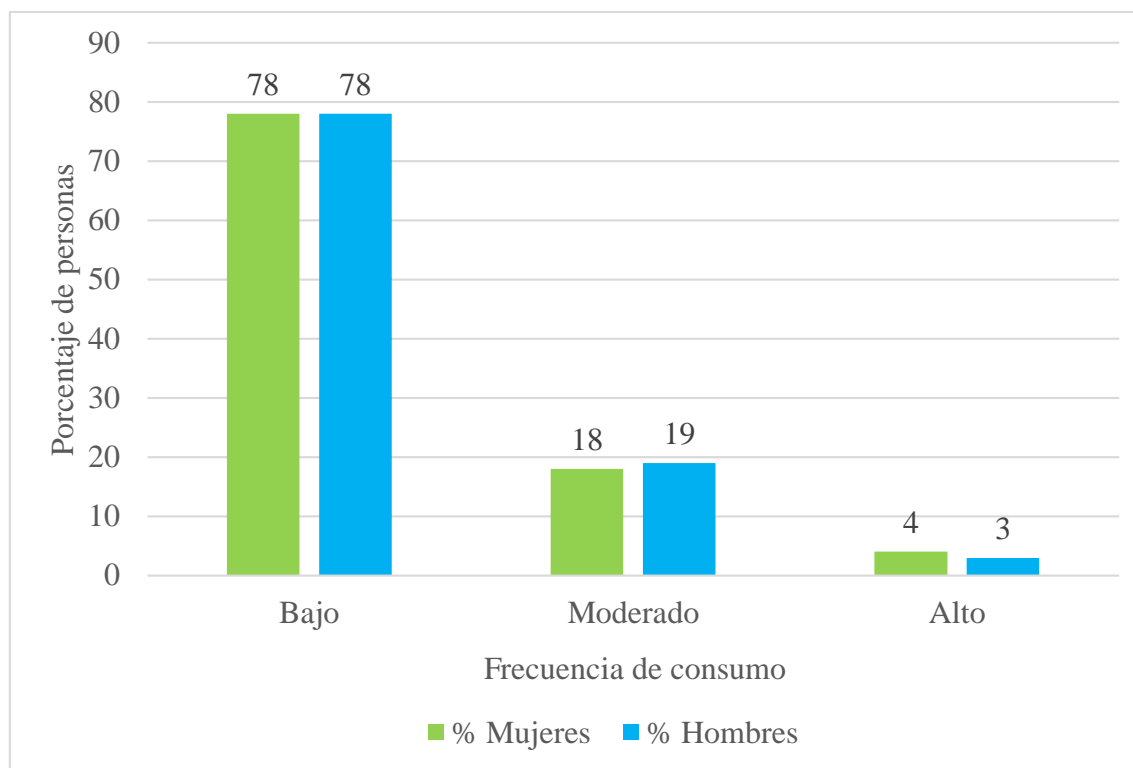
El estudio “Reflexiones sobre el coronavirus y sus impactos” muestra un análisis sobre “el comportamiento del consumidor convencional de alimentos durante el Covid-19, en el Perú”, se observó que durante la pandemia el consumidor cambió la forma de adquirir sus alimentos, la nueva realidad es prepararlos, por una parte está presente el miedo de comprar productos preparados por otras personas, en este caso es el pan, el cual se ha optado por prepararlo en casa, actualmente la adquisición de materia prima como harina y mantequilla aumentó, pues existe

miedo a contagiarse de COVID 19 en las panaderías clásicas de barrio, un punto importante a resaltar es que en Perú las mujeres están a cargo de la preparación de los alimentos en el hogar; como es el caso de varios países de Latinoamérica, se ha visto que las mujeres son más selectivas con los alimentos, y son ellas quienes adquieren los productos de primera necesidad, mientras que los hombres optan por compras rápidas y productos de tipo “delivery” (Mora & Garrido, 2020).

Por otro lado, el estudio “Prevalencia y predictores de alimentación emocional entre mujeres sauditas jóvenes sanas durante la pandemia de COVID-19” encontró que la mayoría de mujeres en este estudio se consideraban comedoras emocionales, y durante la pandemia refirieron haber consumido más alimentos ricos en grasas, los cuales les ayudaban a sentirse reconfortadas (Al Musharaf, 2020). Se conoce que la ingesta de este tipo de alimentos aumenta la producción de serotonina y dopamina, mejorando el estado de ánimo, se puede observar que posiblemente el consumo alto de grasas en mujeres más que en hombres podría ser una estrategia de afrontamiento frente a estímulos estresantes (Al Musharaf, 2020).

Figura 3

Porcentaje de consumo de frutas elaboradas o mermeladas, diferenciado según sexo.



Elaborado por: Doménica Rodas Mera

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de fisioterapia y terapia física del I periodo 2021.

La figura 3 mostró que el consumo de frutas elaboradas como mermeladas, fue bajo en la gran mayoría de los estudiantes tanto en hombres como en mujeres.

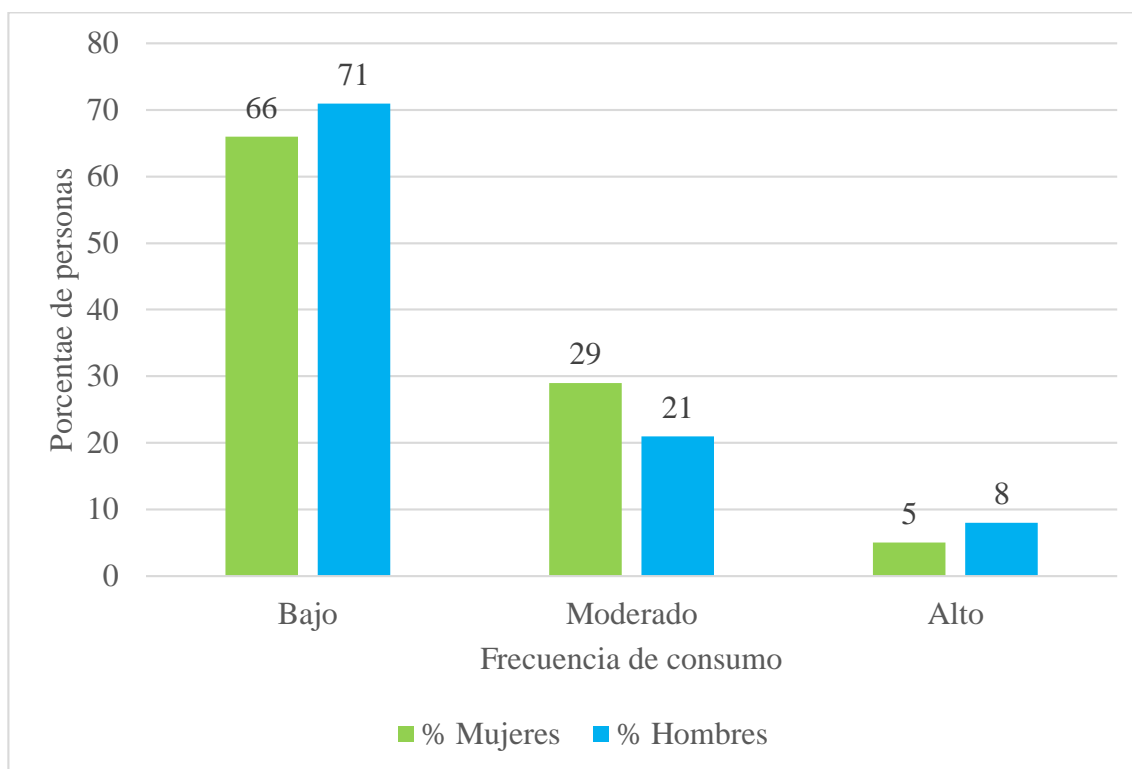
Se ha observado que durante los últimos años el consumo de productos ecológicos y naturales ha incrementado en la población joven, por lo cual la tendencia de ingerir comidas rápidas o desayunos típicos puede verse afectada y limitar así el consumo de mermeladas (Verduga, 2021).

Según el estudio de mercado que intenta introducir mermeladas orgánicas, observó que el 97% de las personas preferirían una mermelada de tipo natural, sin aditivos ni conservantes así

también se evidencio que un 96,54% de personas no estaban dispuestas a comprar mermeladas industriales (Verduga, 2021).

Figura 4

Porcentaje de consumo de confitería, diferenciado según sexo.



Elaborado por: Doménica Rodas Mera

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de fisioterapia y terapia física del I periodo 2021.

En la figura 4 se observó que la mayoría de los estudiantes refirieron un consumo bajo de productos de confitería, esto puede deberse a que los estudiantes priorizaron alimentos enteros antes que productos de confitería como son los chocolates y caramelos.

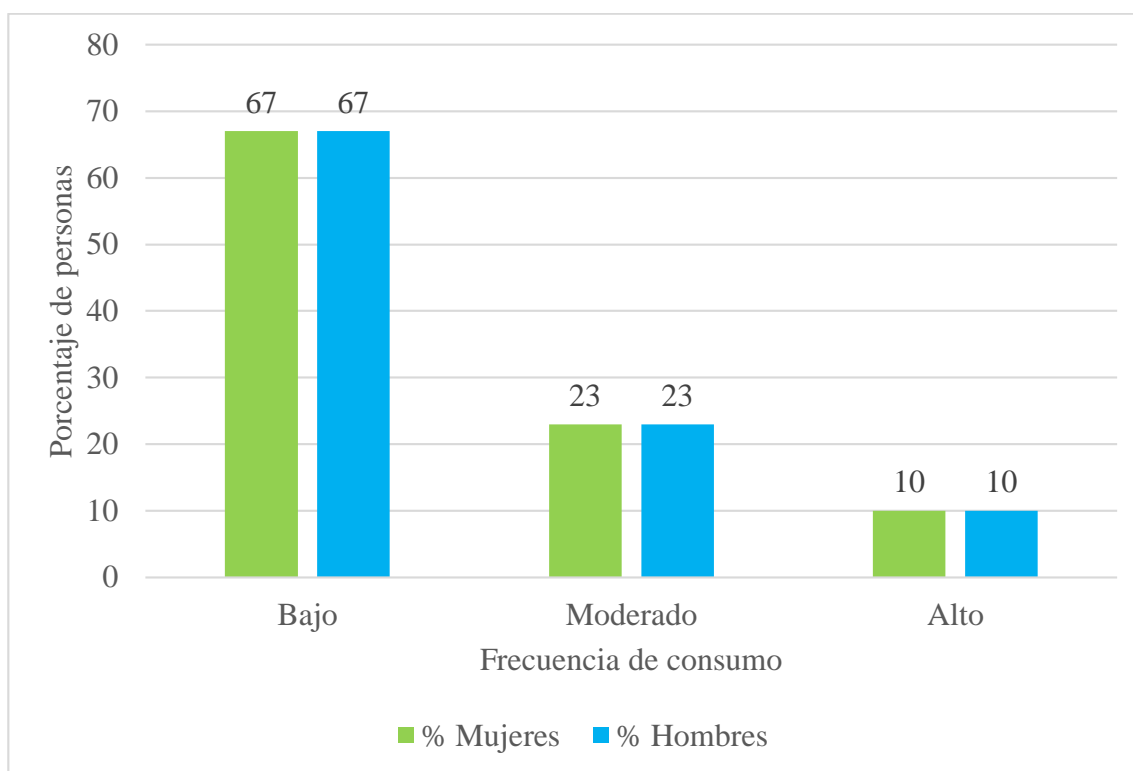
Durante los últimos años por la crisis de COVID 19 hubo una reducción en el consumo de chocolates, en varios estudios los participantes refirieron que durante la pandemia han

cambiado el consumo de sus alimentos sobre todo los productos de confitería (Pérez, y otros, 2020).

La población más joven de 18 a 34 años refirió haber disminuido el consumo de confitería y mostraron preferencia de alimentos como huevos, leche, yogur, queso, pan, frutas y verduras (Pérez, y otros, 2020). Se observó que los hombres son quienes habían presentado una mayor reducción de dulces y chocolates, mientras que una mayor cantidad de mujeres dijeron consumir más dulces (Pérez, y otros, 2020).

Figura 5

Porcentaje de consumo de cereales y productos a base de cereales, diferenciado según sexo.



Elaborado por: Doménica Rodas Mera

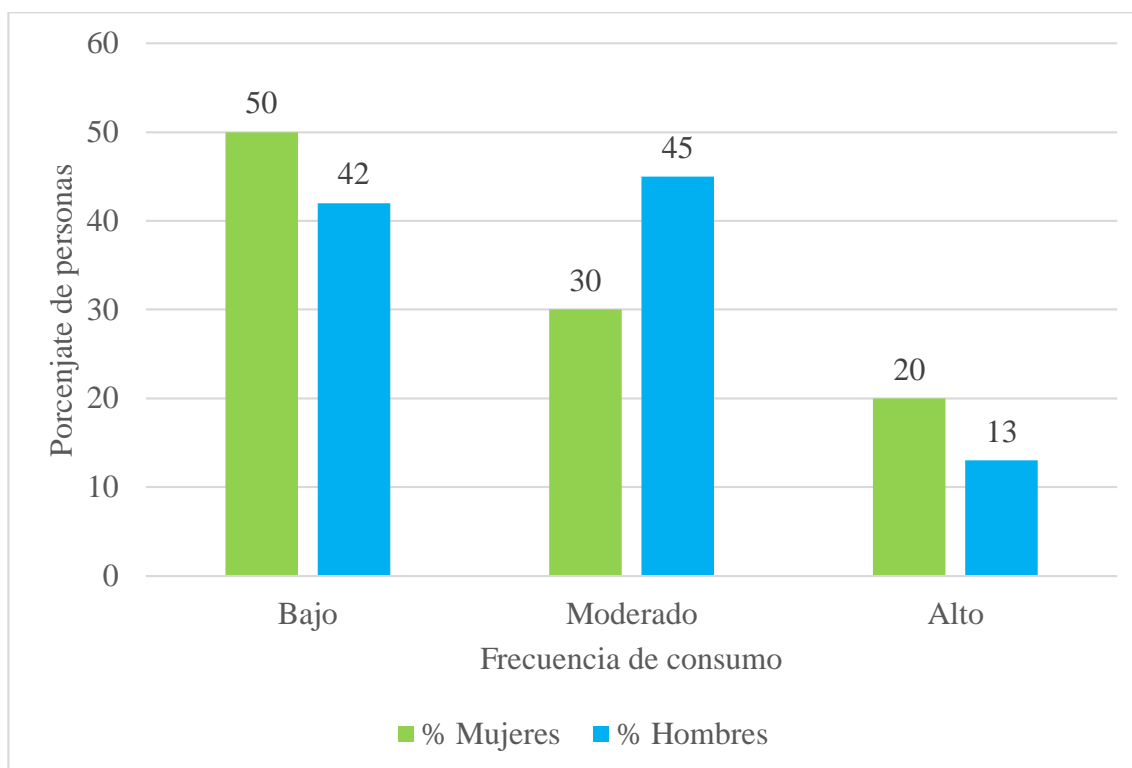
Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de fisioterapia y terapia física del I periodo 2021.

En la figura 5 se mostró el consumo de cereales y productos a base de cereales, aquí, se puede evidenciar que la ingesta de estos, tanto en hombres como en mujeres es similar y se logra identificar la existencia de un bajo consumo de estos alimentos en general.

En un estudio realizado en Colombia se pudo observar que la ingesta de productos ultra procesados entre hombres y mujeres fue similar, sin embargo, se observó que las mujeres consumieron más productos de panadería y productos de confitería, que los hombres quienes preferían ingerir bebidas azucaradas y comidas listas para el consumo (Bello, Colmenares, & Sora, 2021).

Figura 6

Porcentaje de consumo de productos de panadería, diferenciado según sexo.



Elaborado por: Doménica Rodas Mera

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de fisioterapia y terapia física del I periodo 2021.

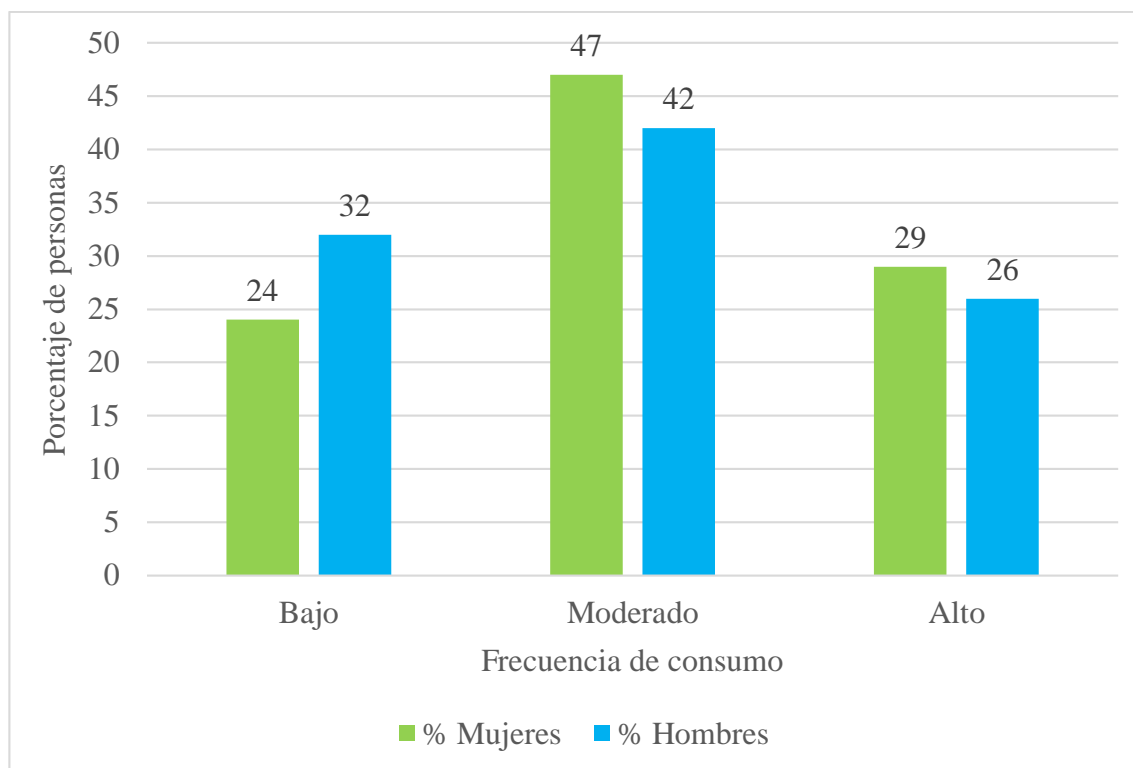
La figura 6 presentó que la mitad de la población de mujeres consume productos de panadería de manera moderada y alta, por otro lado, se puede observar que los hombres son quienes presentan un mayor consumo de estos alimentos.

Generalmente se revisó en varias ocasiones las preferencias alimentarias de los estudiantes universitarios a la hora de escoger sus alimentos, se sabe que presentan una inclinación por productos de panadería refinados, considerando que la apariencia de estos es muy agradable y los califican como aquellos productos con mejor olor y sabor (Fajardo, Camargo, Bitrigo, Peña, & Rodríguez, 2016).

Se ha evidenciado que los estudiantes suelen elegir los productos con cereales refinados como panes, pastas y galletas, con mayor frecuencia los hombres que las mujeres; el pan es uno de los alimentos más ingeridos y usados en el día a día de los estudiantes ecuatorianos, el patrón dietético de estos contiene varios grupos de alimentos, sin embargo, de los alimentos procesados y ultra procesados, los productos empacados de panadería como galletas y bollería son los favoritos (Hernández, y otros, 2021).

Figura 7

Porcentaje de consumo de productos cárnicos, diferenciado según sexo.



Elaborado por: Doménica Rodas Mera

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de fisioterapia y terapia física del I periodo 2021.

La figura 7 presentó que la mayoría de la población consume productos cárnicos con moderada y alta frecuencia, tanto en hombres como en mujeres, sin embargo, se puede observar que las mujeres son quienes más ingieren estos productos.

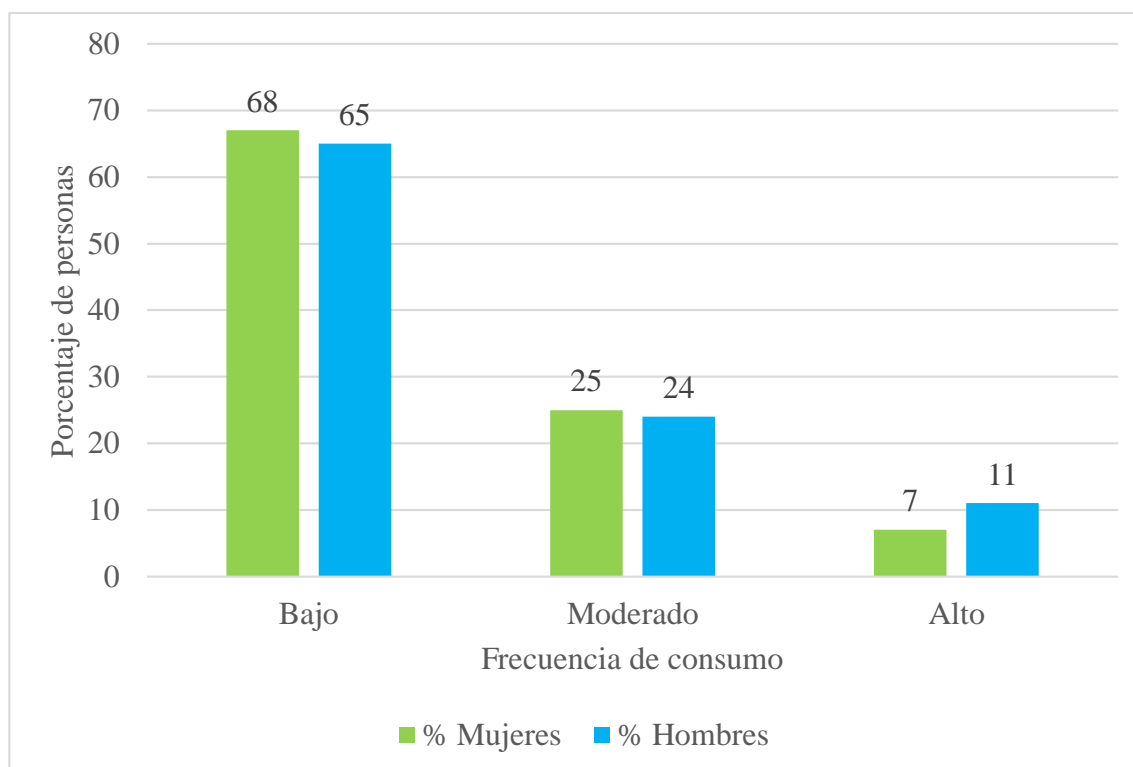
La ingesta de derivados cárnicos como embutidos ha incrementado con el pasar de los años y se encontró que es uno de los alimentos con una alta frecuencia de consumo en estudiantes entre 17 a 25 años, tanto las mujeres como los hombres refirieron consumir productos cárnicos, sin embargo, los hombres preferían alimentos como croquetas de pollo mientras que las mujeres preferían salchicha tipo coctel (Rodríguez, Restrepo, & Urango, 2015).

La situación de un alto consumo de embutidos según varios autores estaría relacionada con la imagen corporal, existiendo así una sobresaturación del consumo de proteínas; por otro lado, la elección de estos alimentos también está asociada al nivel socioeconómico, diferenciando el tipo de embutido que consume cada nivel (Rodríguez, Restrepo, & Urango, 2015).

La carga universitaria de los estudiantes, sumado a las responsabilidades no académicas, hace que muy seguido los estudiantes cambien la dieta y prefieran alimentos de fácil preparación y de bajo costo (Rodríguez, Restrepo, & Urango, 2015).

Figura 8

Porcentaje de consumo de sales, especias, sopas, salsas, ensaladas y productos proteicos, diferenciado según sexo.



Elaborado por: Doménica Rodas Mera

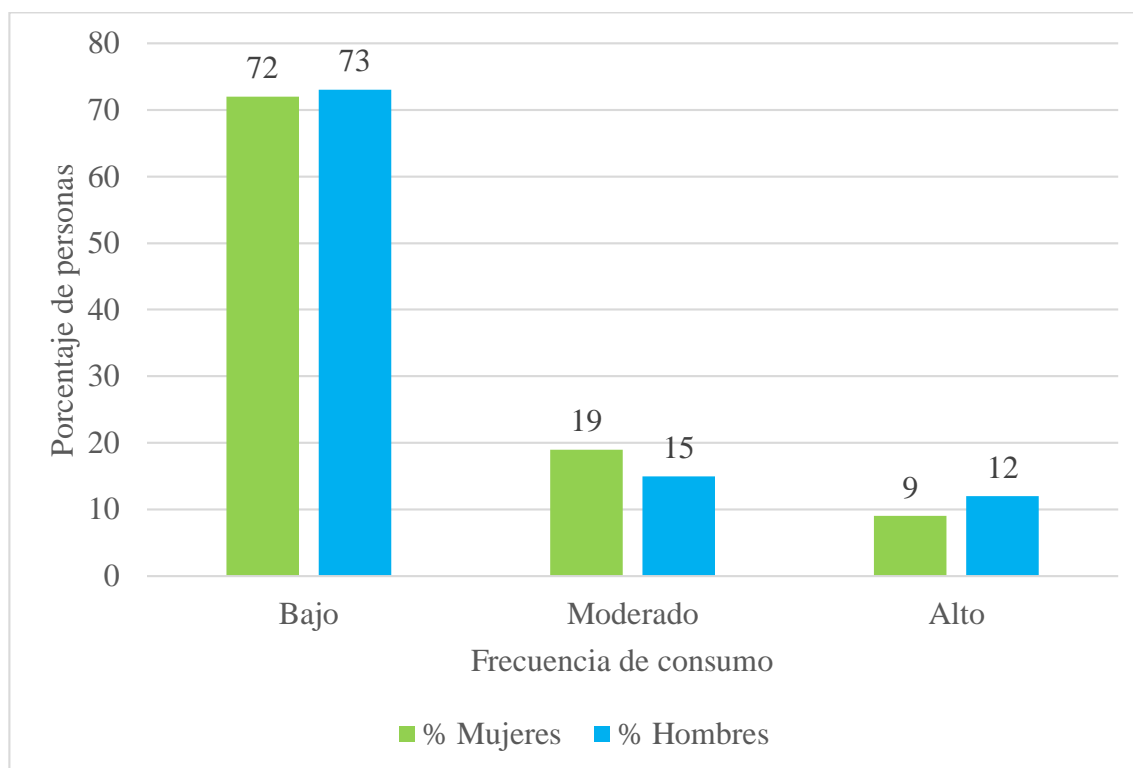
Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de fisioterapia y terapia física del I periodo 2021.

La figura 8 mostró que existe generalmente un bajo consumo de salsas industriales y sopas de sobre en los estudiantes universitarios.

Latinoamérica en los últimos años ha presentado una tendencia hacia los productos naturales, por lo cual las salsas, sopas, especias y aderezos industriales no son los productos más apetecidos, a menos que dichos productos tengan únicamente como ingredientes base alimentos orgánicos; se ha podido evidenciar que el patrón de consumo de la población está cambiando, gracias a la influencia saludable que existe en el día a día (Laiton, Gonzales, & Silva, 2020).

Figura 9

Porcentaje de consumo de bebidas, excluidos lácteos, diferenciado según sexo.



Elaborado por: Doménica Rodas Mera

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de fisioterapia y terapia física del I periodo 2021.

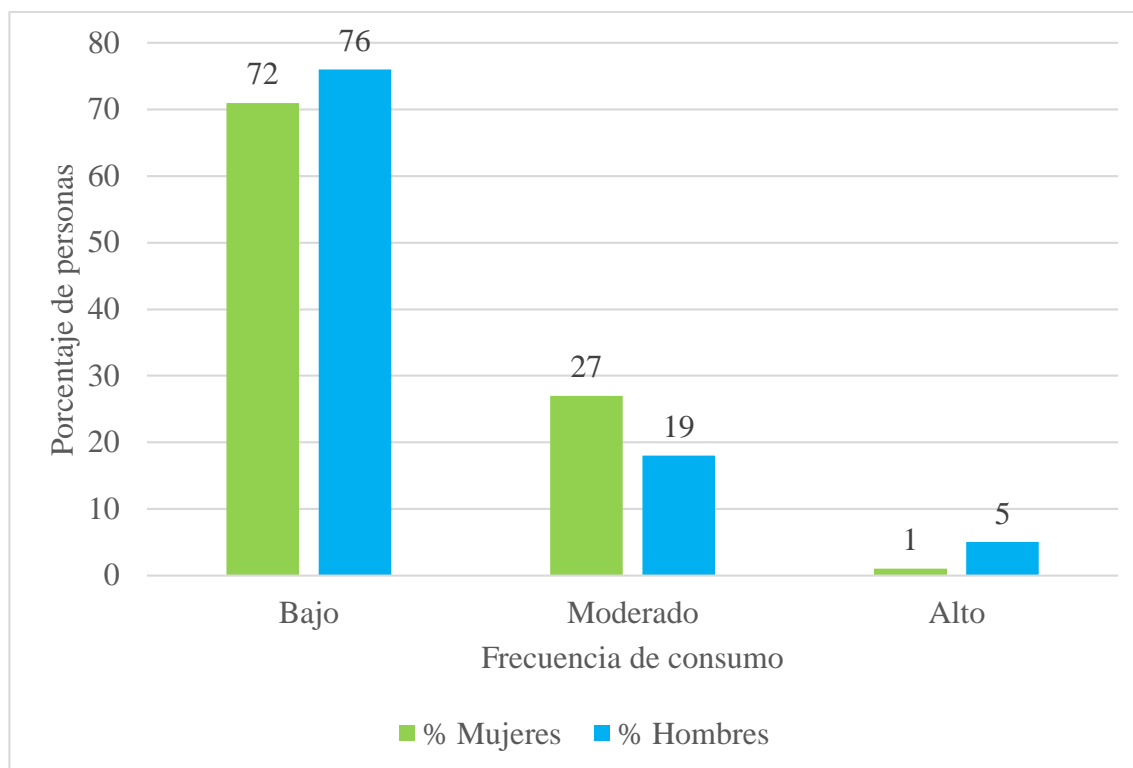
En la figura 9 se pudo observar que el consumo de bebidas azucaradas no lácteas fue bajo en ambos sexos.

En Ecuador se introdujo el semáforo nutricional, el mismo que indica si un alimento es alto, medio o bajo en azúcar, grasa y sal; se observó que los ecuatorianos redujeron el consumo mensual de bebidas azucaradas después del etiquetado nutricional en un 13% (Peñaherrera, y otros, 2019). En el estudio se encontró que el consumo de bebidas gaseosas era mayor en grupos socioeconómicos bajos medios (Peñaherrera, y otros, 2019).

Se ha visto que el consumo de bebidas azucaradas industriales ha presentado un consumo bajo por parte de los estudiantes universitarios de carreras relacionadas con salud (Contreras, 2016).

Figura 10

Porcentaje de consumo de aperitivos listos para la ingesta, diferenciado según sexo.



Elaborado por: Doménica Rodas Mera

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de fisioterapia y terapia física del I periodo 2021.

La figura 10 mostró que el consumo de snacks industriales por parte de los estudiantes de la carrera de fisioterapia fue bajo en su mayoría, aunque existe un porcentaje de personas que consumen de manera moderada estos productos.

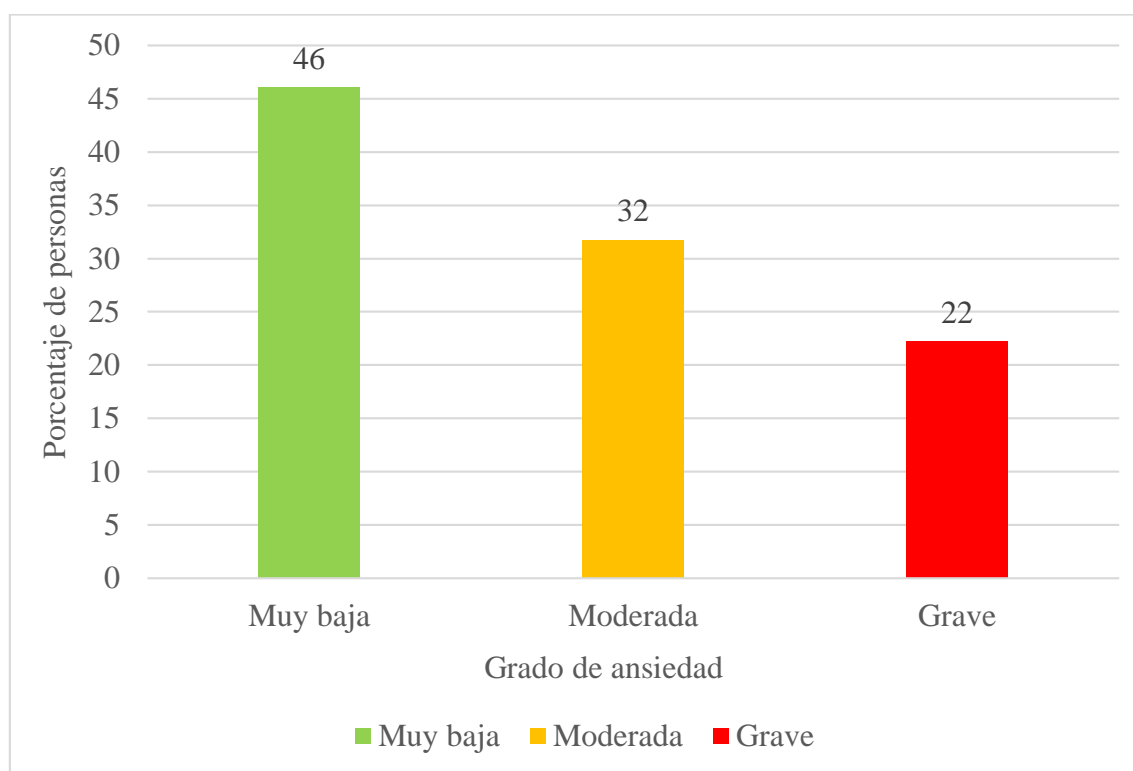
Es importante destacar que se han visto cambios de hábitos durante la crisis de COVID 19, los primeros días de confinamiento se había observado que el consumo de alimentos poco saludables como snacks aumentó en las familias, sin embargo, para el periodo de abril 2021 muchas personas empezaron a consumir productos más saludables, dejando de lado los

productos industriales poco saludables, esto se dio debido a la creciente preocupación relacionada a contraer el virus (Palos, Neri, Oros, & Ríos, 2021).

Según el estudio “Patrón de consumo y actividad física en estudiantes de la Universidad Técnica del Norte en tiempos de COVID -19, año 2021” los estudiantes universitarios refirieron un consumo ocasional de snacks industrializados (Campo & Lima, 2021).

Figura 11

Grado de ansiedad de los estudiantes universitarios, en abril 2021.



Elaborado por: Doménica Rodas Mera

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de fisioterapia y terapia física del I periodo 2021.

En la figura 11 se pudo observar que el 46% de los estudiantes presentaron un grado de ansiedad muy bajo, esto refleja que 57 personas obtuvieron una puntuación de 0 a 21 en la escala de Likert. Por otro lado, el 32% de los estudiantes universitarios presentaron un grado de

ansiedad moderado, 18 personas respectivamente con una puntuación de 22 a 35 en la escala de Likert y únicamente el 22% de la población estudiada presentó un grado de ansiedad grave, 5 personas de 80 son quienes tuvieron una puntuación mayor a 36 en el Inventario de Ansiedad de Beck.

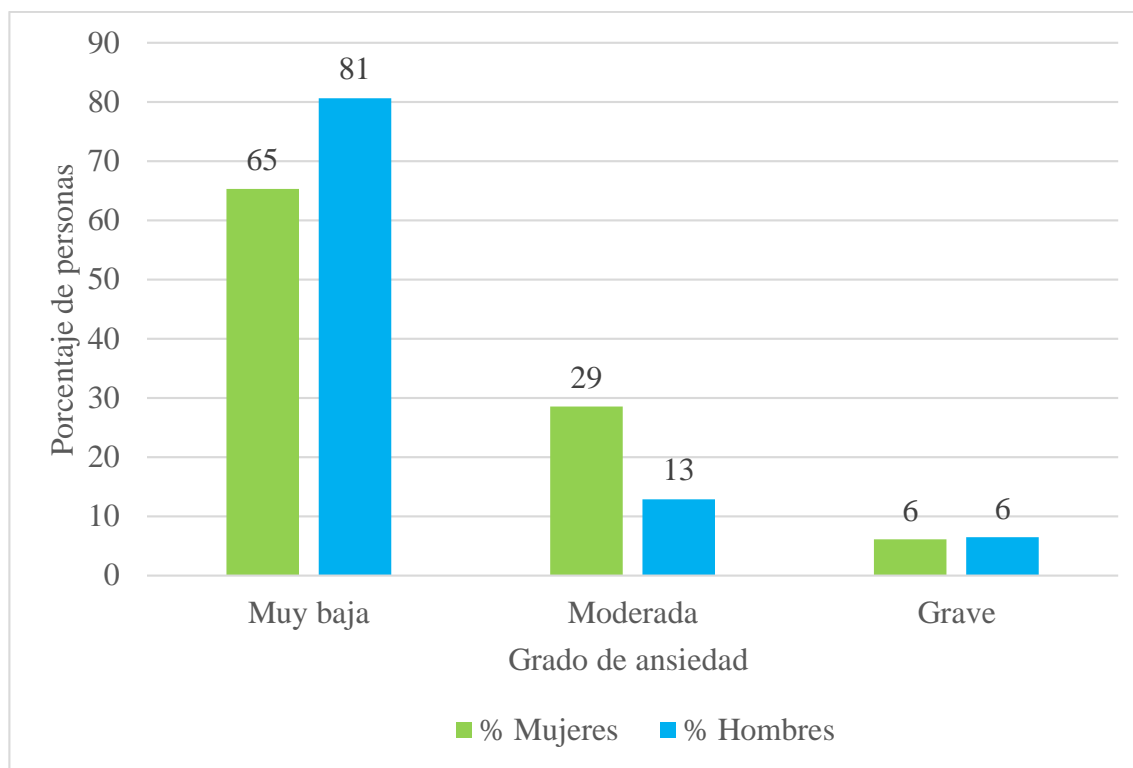
Durante los últimos años a partir de la pandemia por SARS-CoV-2 han existido varios cambios en los estilos de vida de los estudiantes universitarios, al cerrarse las instituciones educativas de nivel superior los estudiantes han empezado una nueva modalidad de estudios en línea (Cobo, Vega, & García, 2020).

Es esencial destacar que esto ha tenido un gran impacto en la salud mental de los jóvenes universitarios los cuales con el pasar de los días han ido transformando sus hábitos y acostumbrándose a la “nueva normalidad”, sin embargo, estudios realizados en varias universidades han visto un incremento de síntomas de ansiedad, estrés y depresión (Cobo, Vega, & García, 2020).

Otro estudio evidenció el grado de ansiedad de estudiantes universitarios durante la pandemia de COVID 19 en Perú, observó mediante la escala de GAD-7, que el 53% de estudiantes de una población de 57 personas presentaron ansiedad leve, un 24,6% no presentaron ansiedad y un 16% presentaron ansiedad grave (Saravia, Cazora, & Cedillo, 2020).

Figura 12

Grado de ansiedad en los estudiantes, diferenciado según sexo.



Elaborado por: Doménica Rodas Mera

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de fisioterapia y terapia física del I periodo 2021.

La figura 12 mostró que la mayoría de los hombres y mujeres presentaron un grado muy bajo de ansiedad, así también se evidenció que el grado de ansiedad grave es el mínimo en ambas poblaciones, sin embargo, se pudo observar que existen más mujeres que hombres con sintomatología de ansiedad moderada.

Según el estudio “Depresión, ansiedad y conducta suicida en la formación médica en una universidad en México” evidenció que las mujeres mostraron prevalencias más altas para ansiedad que los hombres (Granados, Gómez, Islas, Maldonado, & Pineda, 2020). Otro estudio realizado en deportistas jóvenes de 19 a 24 años compara el grado de ansiedad por sexo encontró

que las mujeres presentaron una tendencia mayor que los hombres a padecer ansiedad, presentado ansiedad de tipo severa y moderada, mientras que los hombres presentaron un mayor índice de ansiedad muy baja y moderada (Menéndes & Becerra, 2020).

Los resultados en ambos estudios y en la figura 12 del presente estudio reflejan una mayor propensión de ansiedad moderada en las mujeres a diferencia de los hombres.

Tabla 2

Asociación entre el consumo de alimentos ultra procesados y el grado de ansiedad en los estudiantes de las carreras de fisioterapia y terapia física, en abril del 2021.

| Alimentos Ultra procesados | Significancia Bilateral | Correlación Tau B de Kendall |
|--|--------------------------------|-------------------------------------|
| Salsas industriales | 0,301 | 0,11 |
| Sopas de sobre | 0,631 | 0,55 |
| Barras energéticas | 0,365 | - 0,08 |
| Leches saborizadas | 0,489 | - 0,07 |
| Bebidas energizantes | 0,270 | - 0,10 |
| Bebidas gaseosas | 0,986 | - 0,00 |
| Chocolates | 0,599 | - 0,06 |
| Caramelos | 0,011* | - 0,22 |
| Cereales | 0,220 | - 0,13 |
| Productos de panadería empacados | 0,625 | 0,05 |
| Snack de sal | 0,022* | - 0,24 |
| Snack de dulce | 0,367 | 0,105 |
| Dulce de leche y leche condensada | 0,007* | - 0,19 |
| Mermeladas | 0,255 | 0,13 |
| Galletas | 0,542 | - 0,06 |
| Helados | 0,223 | - 0,12 |
| Jugos en polvo | 0,567 | - 0,05 |
| Postres empaquetados | 0,279 | 0,12 |
| Embutidos | 0,248 | 0,10 |
| Yogurt saborizado | 0,719 | - 0,03 |
| Margarina | 0,624 | - 0,04 |
| Queso crema | 0,845 | 0,02 |

Elaborado por: Doménica Rodas Mera.

Fuente: Resultados SPSS.

En la Tabla 2 se puede observar la asociación entre el consumo de alimentos UP y el comportamiento ansioso en estudiantes universitarios, mediante la prueba estadística “Tau B de Kendall”, bajo los criterios de un estudio transversal con variables cualitativas, mostró que al

cruzar las variables de consumo de alimentos UP vs. Comportamientos de ansiedad, se observó que existía una asociación inversa entre el consumo de caramelos, snack de sal, dulce de leche y leche condensada con el comportamiento ansioso. Los 18 alimentos ultra procesados restantes no presentaron ningún tipo de asociación con respecto a la ansiedad.

Se pudo observar que los estudiantes quienes presentaban menores niveles de ansiedad presentaron un mayor consumo de caramelos, snacks de sal y leche condensada que aquellos quienes presentaron mayores niveles de ansiedad, estos a su vez presentaron un mayor consumo de salsas industriales, postres empaquetados y galletas.

La relación entre ansiedad y consumo de dulces se explica al conocer que existen alimentos que provocan placer, el cual ayuda a combatir las emociones negativas; cuando una persona elige un alimento lo hace en base a lo que se conoce como respuesta hedónica, esta activa el sistema neuronal de recompensa a un alimento de alta palatabilidad, el alimento producirá sensación de placer (Rodriguez, Santos, Rezende, & Cremonezi, 2018).

Se halló que quienes presentaron un alto consumo de dulces referían que los habían ingerido ya que les ayudaba a sentirse mejor, disminuir su estado de angustia, miedo o estrés, sin embargo, cada vez sentían una mayor necesidad de la ingesta de dulces para experimentar un mejor estado de ánimo respecto a la ansiedad y reportaron comer más de lo pensado una vez que comenzaron a consumir dulces (Rodriguez, Santos, Rezende, & Cremonezi, 2018).

Por otro lado, se encontró que el 43% de participantes de un estudio realizado en Italia, refirieron haber sentido mayores niveles de ansiedad durante el año 2020 y debido a este estado de ánimo aumentaron el consumo de snack salados en un 25% (Scarmozzino & Visiolini, 2020).

1.12 Discusión

Este estudio transversal tuvo como objetivo principal investigar la asociación entre el consumo de alimentos ultra procesados y el comportamiento ansioso en estudiantes universitarios de la carrera de Fisioterapia de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Cabe recalcar que el presente estudio está centrado en individuos aparentemente sanos, donde el 100% de los participantes no presentaron ningún diagnóstico por trastorno de ansiedad, depresión, trastorno por atracón, anorexia o bulimia nerviosa, alcoholismo o consumo de drogas.

A partir de los hallazgos encontrados con respecto a la caracterización de la población el 61% de participantes fueron mujeres y 39% participantes varones, el 2% de mujeres tenía hijos y el 8% contaba con un trabajo fijo. Mientras tanto en la población masculina se halló que ninguno tenía hijos y el 19% contaba con un trabajo estable. Estos hallazgos concuerdan con los datos del estudio “Una brecha mundial” el cual muestra que el índice de mujeres con trabajo en el mundo es menor que el índice de hombres con trabajo, en Ecuador solo el 55,4% de mujeres trabajan a comparación de los hombres que tienen una participación del 81,3%. (Organización Internacional del Trabajo, 2018). Por otro lado, el estudio “Ser madre y estudiante” mostró que actualmente las mujeres exigen mayor autonomía en todas las áreas y así más mujeres ingresan a la universidad y culminan sus estudios (Miller & Arvizu, 2016). Estos estudios nos hablan de cómo tanto hombres y mujeres buscan superarse mediante la educación superior y así contar con mejor un futuro, sin embargo, el análisis según varios estudios mostró que las estudiantes con el rol de madre podrían presentar mayor nivel de estrés o ansiedad, y quienes presentan trabajo podrían referir un nivel más alto de estrés, al cumplir con más actividades que las académicas. Según el estudio “Empleo y desempleo en estudiantes universitarios de Quito, Ecuador” se ha visto que los estudiantes quienes no tienen empleo muchas veces sienten emociones negativas, como ansiedad o desesperación, refiriendo sentirse insatisfechos con el uso de su tiempo y por

otro lado quienes estudian y trabajan, referían bienestar y motivación (Torre, Munguía, & Torres, 2018).

Con respecto a identificar la frecuencia de consumo de los alimentos ultra procesados en estudiantes universitarios, se halló que el consumo de productos lácteos y análogos de los lácteos fue bajo tanto en mujeres como en hombres, estos hallazgos no concuerdan con el estudio realizado en Turquía en el año 2020, donde se informa que el consumo de alimentos como el yogur y derivados de lácteos aumentaron significativamente (Kaya, Zeynep, & Pinas, 2021). Estas diferencias pueden ser dadas por la cultura de cada población estudiada, en Ecuador según el ENSANUT 2012 el consumo de lácteos y derivados es bajo en personas de 19 a 30 años y otro estudio encontró que los estudiantes universitarios ya sea por menor disponibilidad de tiempo, menor capacidad de gastos, pérdida de influencia de la familia, creencias propias, presentaban también un inferior consumo de derivados lácteos que en niños y en adultos (Alarcón, Reyes, Gonzáles, & Proveda, 2020). Teniendo en cuenta que el estudio fue realizado durante el año 2021, y los estudiantes permanecieron en clases virtuales, se puede decir que según varios estudios, se ha mostrado que muchos universitarios mejoraron sus hábitos alimentarios, pues al mantenerse en casa podían consumir más alimentos como frutas, cereales y verduras, y dos de los derivados lácteos consumidos fueron únicamente el yogur y el queso, dejando de lado los análogos ultra procesados como los helados y leches saborizadas, mostrando así que los estudiantes preferían alimentos menos procesados y más saciantes (Canivell, 2021).

Por otra parte, las mermeladas; la confitería como chocolates y caramelos fue bajo en ambos sexos, sin embargo, las mujeres presentaron una mayor frecuencia de consumo de estos alimentos sobre todo los chocolates. Como reporta el estudio “Do nutritional behaviors depend and biological sex and cultural gender?” las mujeres tienden a evitar consumir alimentos dulces,

sin embargo, en mayor medida el gusto por estos alimentos prevalece y las mujeres consumen bocadillos azucarados con más frecuencia, lo cual se ajusta con el presente estudio (Grzymislawska, Alicja, Agnieszka, & Grzymislawska, 2020). Así también, según el estudio de Klatzkin, Rebecca y otros (2018) se encontró que las mujeres con obesidad eran quienes con mayor frecuencia presentaban un alto consumo de alimentos ultra procesados como chocolates, pues referían que estos alimentos les ayudaban a calmarse y disminuir su ansiedad y estrés (Klatzkin, Gafney, Ciro, Bigus, & Browley, 2018). Es importante recalcar que la población de este estudio fueron estudiantes aparentemente saludables y no se indagó sobre el IMC de los participantes, por lo cual no se podría definir con claridad si en esta investigación aquellos participantes con un alto IMC presentaban un mayor consumo de UP o mayores niveles de ansiedad, pero se puede asegurar que la población aparentemente saludable no refirió un alto consumo de alimentos ultra procesados ni un elevado grado de ansiedad, sin embargo se observó que las mujeres presentaron una frecuencia de consumo levemente mayor al de los hombres en chocolates. Así mismo, los cereales industriales para el desayuno presentaron una baja frecuencia de consumo en ambos sexos, mientras tanto, los productos de panadería empacados y las galletas a diferencia de los anteriores productos, presentaron una mayor frecuencia de consumo por toda la población; se halló que los hombres consumían estos productos con una ligera diferencia mayor al consumo de las mujeres, los resultados de esta investigación presentaron un discrepancia con el estudio realizado en Italia, donde se encontró que durante los últimos años, las personas habían optado por preparar recetas caseras de sus postres favoritos, dejando de lado a la bollería y productos empacados; las personas refirieron hacer su propio pan, galletas, pizzas y dulces, esto dado al temor por el contagio de COVID-19 y a la cultura de la elaboración de pan artesanal que presentan las familias italianas (Di Renzo, y otros, 2020). Aunque el consumo de

carbohidratos está claramente presente en ambos estudios, los estudiantes universitarios ecuatorianos han elegido ingerir productos listos para el consumo, mientras que los participantes del estudio italiano optaron por crear sus propios productos.

Por otro lado, el estudio llamado “Cambios en el consumo de alimentos entre los docentes durante a pandemia de COVID – 19” mostró que durante el año 2020 hubo un aumento en el consumo de embutidos en un 12% (Alves, y otros, 2021). Esto guarda relación con los resultados de este estudio, ya que se observó que los embutidos presentaron una mayor frecuencia de consumo tanto en hombres como en mujeres. El estudio antes señalado refiere que también aumentó el consumo de productos poco saludables enlatados, salsas empacadas y alimentos congelados, pues los maestros mientras más nivel económico tenían, accedían a ingerir más cantidad de alimentos UP, esto difiere con los resultados del presente estudio, ya que se encontró que las salsas industriales y las sopas de sobre fueron productos no apetecidos los por estudiantes universitarios (Alves, y otros, 2021). Así mismo, la investigación de Alves encontró que el consumo de bebidas gaseosas en docentes mayores de 41 años aumentaron en un 50%, mientras tanto, en el presente estudio se halló que los estudiantes no presentaron un alto consumo de bebidas gaseosas, energizantes y jugos en polvo (Alves, y otros, 2021). En cuanto al estudio “Sobrepeso y alimentación en estudiantes universitarios ecuatorianos de la región Costa” se pudo observar que los resultados de dicho estudio y el actual guardan similitud, pues los estudiantes universitarios refirieron tener un bajo consumo de bebidas gaseosas y bebidas altas en azúcar en ambas investigaciones (Arelis, 2020).

En cuanto a la frecuencia de consumo de aperitivos listos para el consumo (snacks de sal, snacks de dulce y barras energéticas), fue bajo en ambos sexos, sin embargo, se observó que las mujeres refirieron consumir estos productos con mayor frecuencia que algunos hombres. Como

lo reporta el estudio “Do nutritional behaviors depend on biological sex and cultural gender?” muchas mujeres comen de manera emocional y son más propensas a consumir alimentos con sabores fuertes optando así por ingerir snacks salados o dulces, los hombres reportaron consumir estos alimentos con menor frecuencia y muchas veces verse forzados a comerlos por el medio social (Grzymislawska, Alicja, Agnieszka, & Grzymislawska, 2020). Según el estudio de Dressl y otros autores se observó que el “hambre emocional” era más prevalente en mujeres con sobrepeso y obesidad y en otros estudios se ha podido asociar esta característica de manera positiva con el IMC de las mujeres, también se observó que las mujeres tienden a picotear más alimentos de este estilo entre comidas (Dressl, y otros, 2018). El deseo por alimentos ricos en azúcar, sal y grasas como el chocolate cambia durante el ciclo menstrual, varios estudios han reflejado un aumento en la ingesta de estos alimentos sobre todo en el periodo premenstrual, esto causado gracias a la oscilación hormonal, una hipótesis habla sobre el aumento de la ingesta de estos alimentos de alto índice glucémico y una mayor producción de serotonina, reduciendo así los efectos negativos sobre el estado de ánimo, los alimentos dulces pueden mejorar las emociones y disminuir los efectos de emociones negativas a través de la neurotransmisión cerebral opioidérgica y dopaminérgica. Por otro lado, una revisión sistemática sobre el consumo de alimentos por estrés y ansiedad describe que la población mayor de 40 años aumentó su frecuencia de consumo de snacks y bocadillos, indicando que estos alimentos fueron usados como refugio emocional ya que durante el año 2020, estas personas reportaron miedo, estrés y ansiedad, por varios elementos como el desempleo, la soledad, factores laborales, entre otros (Anglas & Rivera, 2020). Estos hallazgos contrarrestan al presente estudio donde la población fueron estudiantes menores de 40 años, y se puede analizar que la edad podría ser una variable importante que interfiere en un mayor o menor consumo de dichos alimentos.

Por otra parte, los resultados respecto a frecuencia de consumo guardan relación con el estudio “Hábitos alimentarios y estilo de vida durante el confinamiento por la COVID-19 en Emiratos Árabes Unidos: un estudio transversal” en el cual se encontró que los participantes durante el año 2020 preferían consumir comidas caseras y habían presentado una reducción significativa de alimentos procesados y ultra procesados (Cheikl, y otros, 2020).

Respecto al grado de ansiedad determinado en el presente estudio, se halló que la mayoría de la población estudiada presentó un grado de ansiedad muy bajo, lo cual concuerda con los criterios de inclusión de este estudio, pues con antelación se planteó que los participantes debían ser personas sin diagnósticos médicos de ansiedad o trastornos psicológicos relacionados, así entonces se hace énfasis en que los participantes del estudio fueron personas sin condiciones clínicas previas y aparentemente sanos, evidenciando un grado de ansiedad mayormente bajo. Con relación al grado moderado de ansiedad, fueron las mujeres quienes presentaron un porcentaje más elevado que los hombres, los resultados de este estudio se asocian con en la investigación “Conducta alimentaria y su relación con el estrés, ansiedad, depresión y el insomnio en estudiantes universitarios” en el cual se encontró que las mujeres fueron quienes presentaron más ansiedad, a su vez estas mostraron una dieta menos saludable. (Arbués R. , y otros, 2020). La revisión sistemática sobre la prevalencia de ansiedad en estudiantes universitarios muestra que al igual que en este estudio las mujeres presentaron un mayor porcentaje de ansiedad que los hombres, esto pudo darse debido a la incertidumbre durante el año 2020, la disminución de ingresos familiares o el futuro laboral (Liyanage, y otros, 2021).

Finalmente, respecto al objetivo principal “Conocer la asociación entre el consumo de alimentos ultra procesados y el grado de ansiedad en estudiantes universitarios” se acepta la hipótesis alternativa, la cual establece que existe una asociación negativa entre el consumo de

alimentos ultra procesados y el comportamiento ansioso en estudiantes universitarios, estableciendo así que a mayor frecuencia de consumo de alimentos ultra procesados, en este caso de caramelos, snacks de sal, leche condensada y dulce de leche, menores niveles de ansiedad. Sin embargo, aunque exista esta relación, los coeficientes de correlación Tau B de Kendall hallados en caramelos (-0,22), snacks de sal (-0,24) y del dulce de leche y leche condensada (-0,19), mostraron que las correlación fueron bajas, estableciendo que estas variables no resultan factores determinantes o predictores ideales, que puedan influenciar en la disminución del grado de ansiedad en los estudiantes universitarios con las características específicas de este grupo de estudio, refiriendo que pueden existir otros factores que no hayan sido considerados en el análisis y podrían ser planteados en un estudio multifactorial a futuro. A pesar de los hallazgos descritos, se encontró varios estudios que concuerdan con estos resultados, mostrando que los caramelos masticables, producían patrones de ondas cerebrales similares al estado cerebral de las personas cuando están relajadas, también se sugiere que el masticar, aumenta el flujo sanguíneo cerebral, acrecentando los niveles de glucosa en la corteza pre frontal y reduciendo el cortisol y al ser una actividad repetitiva puede reducir el estrés y la ansiedad (Yaman, Ayaz, & Bayrak, 2019).

Se debe tener en cuenta que el presente estudio presentó un mayor número de personas con bajos niveles de ansiedad quienes refirieron una mayor frecuencia de consumo de caramelos, snacks de sal y dulce de leche y un menor número de personas con niveles graves de ansiedad, quienes refirieron una baja frecuencia de consumo de estos tres alimentos.

Al contrario de los hallazgos descritos en la investigación actual, el estudio “Anxiety, Anhednia, and related food consumption” mostró una asociación positiva entre el consumo de UP y el grado de ansiedad, evidenciando que las personas con más ansiedad tienen una mayor probabilidad de consumir alimentos ultra procesados como pasteles, helados, chocolates, bebidas

azucaradas y postres con mayor frecuencia y en grandes cantidades pues les ayuda a sentirse mejor (Landaeta, y otros, 2021). En el actual estudio existe una población mínima con altos niveles de ansiedad y refirieron tener una alta frecuencia de consumo de salsas industriales, galletas y postres empaquetados, generalmente las personas con ansiedad buscan recompensas gratificantes con el consumo de alimentos ultra procesados anulando la señales de saciedad y hambre (Landaeta, y otros, 2021).

Conclusiones

En este trabajo de titulación se asoció el consumo de alimentos ultra procesados y el grado de ansiedad en estudiantes universitarios de la carrera de fisioterapia de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, pues se ha observado relación entre el consumo de ciertos alimentos e irregularidades a nivel psicológico ocasionando inconvenientes en la vida cotidiana de las personas (Vilca, 2021). Así también el comportamiento ansioso ha sido asociado con conductas alimentarias dañinas, lo que puede generar limitaciones en las capacidades de las personas (Vilca, 2021).

Se analizó las características de la población (sujeto-estudio) se concluye que la más de la mitad de la población participante fueron mujeres, entre sus características solo un pequeño porcentaje de ellas refirieron tener trabajo y un porcentaje aún más pequeño tenían hijos. Aunque la población masculina en el presente estudio fue menor, más individuos refirieron contar con un empleo y ninguno refirió tener hijos.

De igual manera, se identificó la frecuencia de consumo de alimentos UP, aquí se halló que los estudiantes presentaron un bajo consumo de estos alimentos, excepto en el caso de los productos cárnicos (embutidos) y los productos de panadería empaquetados, pues estos alimentos fueron consumidos con frecuencia moderada y alta. Aunque el consumo de los alimentos UP fue bajo en la población, se observó que las mujeres fueron quienes tenían un consumo más frecuente de estos productos.

Por otra parte, se determinó el grado de ansiedad de los estudiantes universitarios, se concluye así que la mayor parte de la población estudiada presentaron bajos niveles de ansiedad (57%), un 32% presentaron un grado de ansiedad moderado y solo una pequeña parte de la

población mostró un grado grave de ansiedad (5%). Se halló también más hombres que mujeres, presentaron un grado de ansiedad bajo, 81% y 65% respectivamente; las mujeres refirieron mayor grado de ansiedad moderada que los hombres, 29% y 13% correspondientemente y el 6% de las mujeres al igual que el 6% de los hombres presentaron un grado de ansiedad grave.

Finalmente, se logró asociar inversamente el consumo de alimentos UP (caramelos, snacks de sal, dulce de leche y leche condensada) con el comportamiento ansioso, aceptando la hipótesis alternativa, sin embargo, se detalla que la correlación existente fue baja por lo cual estas variables no resultan factores determinantes que muestren su influencia en el grado de ansiedad de los estudiantes.

Recomendaciones

Se recomienda tener en cuenta que las características de la población son variables que podrían dar pautas importantes en estudios a futuro, por lo cual se aconseja considerar el mayor número de variables importantes dentro de la caracterización de la población, como el nivel socioeconómico de las personas, estado civil, el tipo de trabajo, IMC, actividad física, etc.

Para futuras investigaciones se recomienda tener una población uniforme, considerando el sexo de los participantes, con la finalidad de identificar las conductas con mayor puntualidad en hombres y mujeres.

Se recomienda realizar una investigación de seguimiento con la población de estudio actual, con el fin de observar el patrón de consumo de los participantes, indagar más en su estilo de vida, estado nutricional y grado de ansiedad.

Se recomienda realizar una investigación con participantes de otras carreras lo cual puede permitir observar si existe o no una discrepancia entre estas.

Bibliografía

- Arbués, E., Martínez, B., Granada, J. M., Echániz, E., Pellicer, B., Juárez, R., . . . Sáenz, M. (2019). Eating behavior and its relationship with stress, anxiety, depression, and insomnia in university students. *Nutrición Hospitalaria*, 1339 -1345.
- Al Musharaf, S. (22 de agosto de 2020). *Prevalencia y predictores de alimentación emocional entre mujeres sauditas jóvenes sanas durante la pandemia de COVID-19*. Obtenido de MDPI: <https://doi.org/10.3390/nu12102923>
- Alarcón, R., Reyes, M., Gonzáles, M., & Proveda, C. (2020). Patrones alimentarios, estilos de vida y composición corporal de estudiantes admitidos a la universidad. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 173 -180. Obtenido de Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria: DOI: 10.12873/402yaguachiArtículo
- Alves, S., Gracias, G., Neri, L., Handyara, A., Ramos, R., Sant, D., . . . de Pinho, L. (26 de Septiembre de 2021). *Elservier Public Health Emergency Collection*. Obtenido de Cambios en el consumo de alimentos entre los docentes durante la pandemia de Covid-19.: doi: 10.1016/j.obmed.2021.100366
- Anglas, K., & Rivera, D. (2020). Cambios en el consumo alimentario por estrés y ansiedad en población adulta expuesta a un aislamiento social: Revisión sistemática cualitativa de la literatura en el 2020. *Repositorio Academico UPC*, 1 - 62. Obtenido de Repositorio Academico UPC.
- Ansari, W., Adentuji, H., & Oskrochi, R. (2015). FOOD AND MENTAL HEALTH: RELATIONSHIP BETWEEN FOOD AND PERCEIVED STRESS AND DEPRESSIVE

SYMPTOMS AMONG UNIVERSITY STUDENTS IN THE UNITED KINGDOM.

Cent Eur J Public Health , 90-97.

Arbués, E., Martínez, B., Granada, J., Echannis, E., Pellicer, B., Juárez, R., . . . Sáenz, M. (2019).

Nutrición Hospitalaria. *Conducta alimentaria y su relación con el estrés, la ansiedad, la depresión y el insomnio en estudiantes universitarios*, 1339 - 1345.

Arbués, R., Martínez, B., Granada, J., Echániz, E., Pellicer, B., Juárez, R., . . . Sáez, M. (24 de

Febrero de 2020). *Conducta alimentaria y su relación con el estrés, la ansiedad, la depresión y el insomnio en estudiantes universitarios*. Obtenido de Nutrición

Hospitalaria: <https://dx.doi.org/10.20960/nh.02641>

Arelis, G. (Junio de 2020). *Overweight and diet in Ecuadorian university students from the*

Costa region. Obtenido de Polo del Conocimiento: DOI: 10.23857/pc.v5i6.1983

Arteaga, E. (2018). El consumo de ultraprocesados y factores de riesgo para la población.

Sevilla, España.

Asinari, F., Martínez, C., & Romero, B. (2017). Frecuencia de consumo de Alimentos

Ultraprocesados, Actividad Física y su relación con el Estado Nutricional en conductores de taxis de la Ciudad de Córdoba, en el año 2017. *UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA*, 1 - 74.

Babio, N., Casas, P., & Salas, J. (2020). *Alimentos ultra procesados, revisión crítica,*

limitaciones del concepto y posible uso en la salud pública. Unidad de Nutrición Humana. Universitat Rovira i Virgili.

- Balluerka, N., Gómez, J., Hidalgo, D., Gorosteaga, A., Espada, J., Padilla, J., & Santed, M. (2020). *Las consecuencias psicológicas de la COVID-19 en el confinamiento*. España: Servicio de Publicaciones de la Universidad del País Vasco Euskal Herriko Unibertsitateko Argitalpen Zerbitzua.
- Barreto, D., Celis, C., & Pinzón, A. (2019). Estudiantes universitarios que trabajan: subjetividad, . *Estudiantes universitarios Revista Virtual*, 96 -115.
- Bello, L., Colmenares, V., & Sora, F. (2021). Relacion entre el consumo de alimentos nutritivos y los hábitos alimenticios de la población cundinamarquesa durante la pandemia.
- Berrospi, R. (2020). *Problemas de concentración como consecuencia de malos hábitos alimentarios en estudiantes de 18 a 22 años de la carrera de psicología de una universidad particular en Lima*. Lima: Universidad San Ignacio de Loyola.
- Botella, F., Alfaro, J., & Hernandez, A. (2015). Uso y abuso de la Sal en la alimentación humana. *Nutrición Clínica en Medicina*, 189 - 203.
- Campo, J., & Lima, K. (19 de abril de 2021). Patrón de consumo y actividad física en estudiantes de la universidad técnica del norte en tiempos de Covid - 19, año 2021. Ibarra, Ecuador, Otavalo.
- Canivell, B. (Julio de 2021). *Efecto del confinamiento durante la Covid-19 en los hábitos alimentarios en estudiantes universitarios*. Obtenido de Universidad de Sevilla : <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/132639/CANIVELL%20MOVILLA%20BELEN.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Cárdenas, L., & Ana, T. (2021). *Comportamiento alimentario y estilos de vida durante la pandemia de covid-19*. Ecuador: Universidad Estatal de milagro.
- Castaño, M. A., Gil, G., Monsalve, V., Moreno, H. K., & Rivera, M. E. (2020). Prevalencia del estrés, ansiedad y depresión, en estudiantes universitarias madres y cuidadoras activas. Una apuesta a mejorar la calidad de vida de las estudiantes del Tecnológico de Antioquia. *Tecnológico de Antioquia, Institución Universitaria*.
- Cheikl, L., Tareq, M., Mohamad, N., Amina, A., Jarrar, H., Abu, O., . . . Ayesha, S. (11 de noviembre de 2020). *National Library of Medicine*. Obtenido de Hábitos alimentarios y estilo de vida durante el confinamiento por la COVID-19 en Emiratos Árabes Unidos: un estudio transversal: 10.3390/nu12113314
- Chowens, J. (28 de enero de 2017). Las grasas saturadas afectan también a la memoria. (S. Guerra, Entrevistador)
- Cobo, R., Vega, A., & García, D. (12 de Junio de 2020). *Consideraciones institucionales sobre la Salud Mental en estudiantes universitarios durante la pandemia de Covid-19*. Obtenido de CienciAmérica: <http://dx.doi.org/10.33210/ca.v9i2.322C>
- Contreras, G. (2016). Relación entre el estrés académico con el consumo de snacks y bebidas azucaradas industrializadas en ingresantes de una Facultad de Medicina, Lima - 2015. Lima, Perú.
- Cruz, L. (2017). *RELACIÓN DE LOS COLORANTES AZOICOS Y EL TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD (TDAH). SITUACIÓN ACTUAL*.

Cutipa, N. (2020). FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS ASOCIADOS A LA ANSIEDAD EN EL CONTEXTO DE LA PANDEMIA COVID-19, EN MÉDICOS QUE REALIZARON EL SERVICIO RURAL Y URBANO MARGINAL EN SALUD EN LA REGIÓN AREQUIPA 2020. Arequipa, Perú.

Dameres, G., Alcalá, D., Palota, L., Bernardi, C., & Paiva, W. (2018). Relationship between anxiety, depressive symptoms and compulsive overeating disorder in patients with cardiovascular diseases. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 1 - 9.

Dávalos , A. (2019). Antioxidantes artificiales en la industria alimentaria.

de Oliveira , F., Santos , M., Rezende, L., & Cremonesi, C. (2019). Anxiety symptoms and emotional eating are independently associated with sweet craving in young adults. *ELSEVIER*, 715 -720.

Del Rio, F., Cabello, F., Marina, A., Cabello, G., & Aragón, J. (2018). State Trait Anxiety Inventory (STAI): Psychometric Analysis and Functioning in a Sample of Drug Addicts and Controls. *Universitas Psychologica*, 1 -10.

Di Renzo, L., Gualtieri, P., Pivari, F., Soldati, L., Attina, A., Giulia, C., . . . de lorenzo, A. (8 de junio de 2020). *Journal of Transational Medicine*. Obtenido de Hábitos alimentarios y cambios en el estilo de vida durante el confinamiento por la Covid-19: una encuesta en Italia.: doi: 10.1186/s12967-020-02399-5

Díaz, I. (2019). Ansiedad: Revisión y Delimitación Conceptual. *Summa Psicológica UST*, 42 - 48.

- DiNicolantonio, J., O'Keefe, J. H., & Wilson, W. (2017). *Sugar addiction: is it real? A narrative review*. Obtenido de BMJ Journal: <http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2017-097971>
- Dressl, N., Etchevest, L., Ferreiro, M., Tucci, G., Vilariño, L., & Torresani, M. (2018).
CORTISOL COMO BIOMARCADOR DE ESTRÉS, HAMBRE EMOCIONAL Y ESTADO NUTRICIONAL. *Revista Nutrición Investiga*, 1 - 55.
- Fajardo, E., Camargo, Y., Bitrigo, E., Peña, L., & Rodriguez, L. (6 de Julio de 2016). *Estado Nutricional y preferencias alimentarias de una población de estudiantes universitarios en Bogotá*. Obtenido de Revista Med: <http://dx.doi.org/10.18359/rmed.2641>
- Gallardo, G., Gómez, E., Muñoz, M., & Suárez, N. (2019). Paternidad: Representaciones sociales en jóvenes Varones Heterosexuales Universitarios sin hijos. *Psyhe*, 105 -116.
- García, M. (2017). Evidencia Conductual y Neurobiológica del potencial adictivo del azúcar. .
- Granados, A., Gómez, O., Islas, M., Maldonado, G., & Pineda, A. (02 de Diciembre de 2020).
Depression, Anxiety and Suicidal Behavior in Medical Training at a University in Mexico. Obtenido de Investigación en educación médica:
<https://doi.org/10.22201/facmed.20075057e.2020.35.20224>
- Grzymislawska, M., Alicja, E., Agnieszka, Z., & Grzymislawska, M. (29 de Enero de 2020).
Avanzando Clin Exp Med. Obtenido de Do nutritional behaviors depend on biological sex and cultural gender?: DOI: 10.17219/acem/111817
- Guillén, & González, C. (2019). Psychometric properties of the Beck Anxiety Inventory in Mexican asthmatic adults. *Psicología y Salud*, 5 - 16 .

- Hernández, A., & Riveras, E. (2016). *Los potenciadores del sabor alteran las papilas gustativas y aumentan el apetito.*
- Hernández, D., Arencibia, R., Linares, D., Murillo, C., Bosques, J., & Linares, M. (2021). Condición nutricional y hábitos alimentarios en estudiantes universitarios de Manabí, Ecuador. *Rev Esp Nutr Comunitaria*, 1 -13.
- Jacques, A., Chaaya, N., Beecher, K., Auon, S., & Belmer, A. (2019). The impact of sugar consumption on stress driven, emotional and addictive behaviors. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 178 -199.
- Jimenez , S. (2017). ASOCIACIÓN ENTRE PESO, DEPRESIÓN Y ANSIEDAD EN ESCOLARES DE 6 A 12 AÑOS DE LA ESCUELA JULIA FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ.
- Kaya, S., Zeynep, U., & Pinas, F. (25 de febrero de 2021). *Nutrición de salud pública*. Obtenido de Evaluación de los efectos del miedo y la ansiedad en la nutrición durante la pandemia del Covid-19 en Turquía.: DOI: 10.1017/S1368980020003845
- Klatzkin, R., Gafneyy, S., Ciro, K., Bigus, E., & Browley, K. (Enero de 2018). *Stress-induced eating in women with binge-eating*. Obtenido de Psicología biológica: DOI: 10.1016/j.biopsycho.2016.11.002
- Laiton, N., Gonzales, W., & Silva, G. (2020). *Estudio sobre los mercados potenciales para los aderezos y salsas picantes*. Bogotá.
- Landaeta, L., Durán, S., Vinueza, M., Carpio, V., Cavagnari, B., Rios, I., . . . González, G. (16 de December de 2021). *Anxiety, Anhedonia, and related food consumption at the beginning*

of the COVID-19 quarantine in populations of Spanish-speaking Ibero-American countries: An online cross-sectional survey study. Obtenido de Population Health: <https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2021.100933>

Landívar, L. (2017). *Relación entre la alimentación y la actividad física en la salud mental de adolescentes de la ciudad Cariamanga en Loja - Ecuador en el Periodo de Julio - Agosto 2015.* Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Leow, S., Beer, N. G., Rebar, A., Alderson, A., Jackson, B., & Dimmock, J. (26 de December de 2020). *Perceived daily tension and food cravings and consumption: A within - and Between - person investigation.* Obtenido de Eating Behaviors: <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2020.101473>

Licht, V., Soto, S., & Angúlo, R. (2021). Nivel de estrés y rendimiento académico en estudiantes universitarios que trabajan y los que no. *Revista Espacios*, 82 - 90.

Liyanage, S., Saqib, K., Fozia, A., Rose, T., Choi, W., Chiarot, C., . . . Ahmad, Z. (22 de Diciembre de 2021). *Prevalencia de ansiedad en estudiantes universitarios durante la pandemia de COVID-19: una revisión sistemática.* Obtenido de Int J Environ Res Public Health: doi: 10.3390/ijerph19010062.

López, B., & Restrepo, L. (03 de Noviembre de 2021). *PRÁCTICAS ALIMENTARIAS, ESTILOS DE VIDA Y ESTADO NUTRICIONAL DE ESTUDIANTES DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA DE COLOMBIA Y MÉXICO: UN ESTUDIO MULTICÉNTRICO* /. Obtenido de ¿Cómo se alimentan las estudiantes de Nutrición en Colombia y en México?: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/biogenesis/article/view/347977>

- Lozada, I., Ramirez, G., Navarro, A., & Hernandez, F. (2016). El azúcar, tan nociva como cualquier droga. *Educación y Salud Boletín Científico Instituto de Ciencias de la Salud Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*.
- Macias, S. (2016). Alimentos ultraprocesados: repercusiones sobre la salud. *Nutrition*, 2549-2558.
- Medina, A. (2016). Implicaciones sanitarias de los aditivos alimentarios.
- Medina, M., Martínez, M., Escolar, M., González, Y., & Mercado, E. (31 de Agosto de 2019). Anxiety and body dissatisfaction in university students. Burgos, España.
- Méndez, R. (2019). Confirmado: Así alteran el cerebro las dietas ricas en grasa en cuestión de días. *El Español*.
- Menéndes, E., & Becerra, A. (21 de Noviembre de 2020). *Ansiedad en deportistas jóvenes: un estudio comparativo entre hombres y mujeres*. Obtenido de Horizonte sanitario: <https://doi.org/10.19136/hs.a19n1.3398>
- Meza, E., Nuñez, E., & 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. *Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud.*, 54 - 63.
- Miller, D., & Arvizu, V. (2016). Ser madre y estudiante. Una exploración de las características de las universitarias con hijos y breves notas para su estudio. *Revista de la educación superior*, 18 - 37.

- Monteiro, C., Cannon, G., Lawrence, M., da Costa, M., & Pereira, P. (2019). Ultra-processed foods, diet quality, and health using the NOVA classification system. *Food and Agriculture Organization of the United Nations* , 1 - 44.
- Monterrosa, Á., Ordosgoitia, E., & Beltrán, T. (2021). Ansiedad y depresión identificadas con la Escala de golberg en estudiantes universitarios del área de la salud. *Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud*, 372 - 388.
- Mora, J., & Garrido, J. v. (2020). Reflexiones sobr el coronavirus y sus impactos. *Revista Científica Monfrague desarrollo resiliente*, 86 - 92.
- MSP, & OPS. (11 de Septiembre de 2017). *Biblioteca familiar de la Salud Preguntas y respuestas sobre alimentación saludable*. Obtenido de OPS Ecuador:
<https://www.paho.org/ecu/>
- Nelina, A., & Ruiz, F. (3 de Diciembre de 2015). *Beneficial Effects of a diet rich in whole grains*. Obtenido de Scielo: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182005000300003>
- Núñez, M., & Navarro, C. (2015). *Guía Completa de aditivos*. Barcelona : RBA, Libros, S.A.
- Obregón, A., Fuentes, J., & Pettinelli, P. (5 de Mayo de 2015). *Asociación entre adicción a la comida y estado nutricional en universitarios chilenos*. Obtenido de Scielo :
<http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872015000500006>
- OMS, & Banco, M. (17 de Abril de 2016). La inversión en el tratamiento de la depresión y la ansiedad tiene un rendimiento del 400%. Washintong DC, EEUU.
- OPS, & OMS . (4 de Marzo de 2015). La OPS y la OMS instan a reducir el consumo de azúcares en adultos y niños. Washinton, DC, EEUU.

Organización Internacional del Trabajo. (2 de Marzo de 2018). *InfoStories*. Obtenido de La brecha de género en el empleo: ¿Qué frena el avance de la mujer?:

<https://www.ilo.org/infostories/es-ES/Stories/Employment/barriers-women#intro>

Palos, G., Neri, J., Oros, L., & Ríos, B. (Marzo de 2021). Efectos sociales, economicos, emocionales y de la salud ocasionados por la pandemia del covid 19, Impactos en Instituciones de Educación Superior y en el proceso de enseñanza- aprendizaje. Ciudad de México., San Rafael, México.

Peñaherrera, V., Carpio, C., Sandoval, L., Sánchez, M., Cabrera, T., & Guerrero, P. (14 de Enero de 2019). *Efecto del etiquetado de semáforo en el contenido nutricional y el consumo de bebidas gaseosas en Ecuador*. Obtenido de Rev Panam Salud Publica:

<https://doi.org/10.26633/RPSP.2018.177>

Pérez, C., Gianzo, M., Hervas, G., Fátima, R., Casis, L., Aranceta, J., & Comunitaria., G. C. (2020). Cambios en los hábitos alimentarios durante el periodo de confinamiento por la pandemia COVID-19 en España. *Revista Española de Nutrición Comunitaria*, 101 - 111.

Peris , F., Mounib, M., Schéle, E., Edvardsson, C., Stoltenborg, I., Adan, A., & Dickson, S. (2019). Impact of Free-Choice Diets High in Fat and Different Sugars on Metabolic Outcome and Anxiety-Like Behavior in Rats. *OBESITY BIOLOGY AND INTEGRATED PHYSIOLOGY*, 409 - 419.

Pinto, B., Benítez, N., Morena, F., Ramallo, Y., & Díaz, C. (2019). Nuevos horizontes en los Trastornos Alimentarios: adicción a la comida. *Rev Esp Nutr Hum Diet.* , 132 -133.

Rabasco, L. (2018). Una revisión bibliográfica sobre la adicción a la comida y su relación con otros trastornos de la conducta alimentaria.

Rodriguez, C. (2018). ¿Consumo de Ultra procesados?

Rodriguez, F., Santos, M., Rezende, L., & Cremonezi, C. (30 de november de 2018). *Anxiety symptoms and emotional eating are independently associated with sweet craving in young adults*. Obtenido de Psychiatry Research: DOI: <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.11.070>

Rodriguez, H., Restrepo, L., & Urango, A. (2015). Preferences and frequency of processed meat products consumption by university students at Medellin, Colombia. *Revista Española de Nutrici{on Humana y Diet{etica}*., 204 - 211.

Rodriguez, M. (2018). *ADITIVOS ALIMENTARIOS EN EL SECTOR DERIVADOS DE CEREALES*.

Rueda, C. A. (2019). Consentimiento Informado . *Pontificia Universidad Católica del Ecuador*, 1 - 2.

Salinas, M., & Gonzales, F. (2019). Influencia del trabajo sobre el promedio académico en estudiantes de odontología. *magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 42 - 52.

Sanz, J., García, M. P., & Fortún, M. (2019). El "Inventario de Ansiedad de Beck" (BAI): Propiedad Psicométricas de la versión española en pacientes con trastornos psicológicos. *Behavioral Psychology*, 563 - 583.

Saravia, M., Cazora, P., & Cedillo, L. (20 de Octubre de 2020). *Nivel de Ansiedad de Estudiantes de Medicina de primer año de una universidad Privada de Perú en tiempos de covid 19*. Obtenido de Rev. Fac. Med. Hum: DOI 10.25176/RFMH.v20i4.3198

- Scarmozzino, F., & Visiolini, F. (25 de May de 2020). *Covid-19 and the Subsequent Lockdown Modified Dietary Habits of Almost Half the Population in an Italian Sample*. Obtenido de MDPI FOOD: doi:10.3390/foods9050675
- Siquiera, K., da Roca, D., Diniz, F., Rodrigues, G., & Oliveira, D. (2020). Consumo de lácteos na pandemia: Principais mudanças no comportamento do consumidor brasileiro de leite e derivados durante a pandemia de Covid-19. *Embrapa*, 2 - 21.
- Soto, J., Estañol, B., Vidal, C., Chávez, M., Sierra, M., & Bourges , H. (2016). Does salt addiction exist? *Salud Mental*, 175 -181.
- Torre, T., Munguía, J., & Torres, M. (2 de Julio de 2018). *Representaciones sociales de empleo y desempleo en estudiantes universitarios de Quito, Ecuador*. Obtenido de Revista Reflexiones: <http://dx.doi.org/10.15517/rr.v97i2.32704>
- Tryon, M., Stanhope, K., Epel, E., Mason, A., Brown, R., Medici, V., . . . Laugero , K. (2015). Excessive Sugar Consumption May Be a Difficult Habit to Break: A View From the Brain and Body. *J Clin Endocrinol Metab*, 2239–2247 .
- Valenzuela, A. (2011). Why we eat what we eat? *Revista Chilena de Nutrición* , 198 - 209.
- Verduga, A. (7 de junio de 2021). *Emprendimiento para la producción de mermeladas en recipientes biodegradables, Río Chico, Ecuador*. Obtenido de Revista Científica Arbitrada de Investigación en Comunicación, Marketing y Empresa REICOMUNICAR.: <https://doi.org/10.46296/rc.v4i7.0023>
- Vilca, G. (2021). *Hábitos de conductas Alimentarias durante la pandemia por COVID-19 en adultos peruanos*. Lima: Institución Adventista.

Vilcas, G., & Dávila, D. (2021). *Valoración de depresión, ansiedad y estrés y hábitos alimentarios en jugadores de la pre-selección de rugby durante el aislamiento social por covid-19*. Lima: Institución Adventista.

Viñuela, E. (2017). *CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS ADITIVOS ALIMENTARIOS EVALUACIÓN DE SU INGESTA*. Obtenido de FAO:
http://www.fao.org/tempref/GI/Reserved/FTP_FaoRlc/old/prior/comagric/codex/pdf/aditivos.pdf

Yaman, S., Ayaz, S., & Bayrak, B. (20 de April de 2019). *Effect of chewing gum on stress, anxiety, depression, self focused attention, and academic success: a randomized controlled study*. Obtenido de WILEY: <https://doi.org/10.1002/smi.2872>

Anexos

*Anexo 1**Cuestionario de Frecuencia de consumo.*

| Alimentos | 0 a 1 vez por semana | 2 a 3 veces por semana | Más de 4 veces por semana |
|--|-----------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| Salsas industriales (Mayonesa, etc) | | | |
| Sopa en sobre (crema maggi) | | | |
| Barras energéticas | | | |
| Leches saborizadas | | | |
| Bebidas energizantes | | | |
| Bebidas gaseosas | | | |
| Chocolates | | | |
| Caramelos en general | | | |
| Cereales para Desayuno (Chocapic, etc). | | | |
| Productos de panadería empacados (donas, empanadas, pastas, etc). | | | |
| Snacks altos en sal (Doritos, papitas, cachitos, etc). | | | |
| Snacks de dulce (Maní de dulce habas enconfitadas, etc). | | | |

| | | | |
|--|--|--|--|
| Dulce de leche, leche condensada. | | | |
| Mermelada | | | |
| Galletas de sal o dulce | | | |
| Helados de hielo o crema | | | |
| Jugos para diluir (en polvo) | | | |
| Jugos de fruta envasados | | | |
| Postres Empaquetados (flan, gelatina, mousse, etc). | | | |
| Embutidos en general | | | |
| Yogurt sabor a fruta, o con trozos de fruta. | | | |
| Margarina | | | |
| Queso untable | | | |

Fuente: (Asinari, Martínez, & Romero, 2017).

Modificado por: Doménica Rodas, 2020.

Anexo 2*Inventario de Ansiedad de Beck (BAI)*

Indicaciones:

En el cuestionario hay una lista de síntomas comunes de la ansiedad. Lea los ítems e indique cuanto le ha afectado en los últimos 15 días, incluyendo hoy.

| | En absoluto | Levemente | Moderadamente | Severamente |
|---|--------------------|------------------|----------------------|--------------------|
| 1. Entumecido o torpe | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 2. Acalorado | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 3. Con temblor en las piernas | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 4. Incapaz de relajarse | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 5. Con temor a que ocurra lo peor | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 6. Mareado o que se le va la cabeza | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 7. Con latido de corazón fuertes y acelerados | 0 | 1 | 2 | 3 |

| | | | | |
|-----------------------------------|---|---|---|---|
| 8. Inestable | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 9. Atemorizado o asustado | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 10. Nervioso | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 11. Con sensación de bloqueo | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 12. Con temblores en las manos | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 13. Inquieto, inseguro. | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 14. Con miedo a perder el control | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 15. Con sensación de ahogo | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 16. Con temor de morir | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 17. Con miedo | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 18. Con problemas digestivos | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 19. Con desvanecimientos | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 20. Con rubor facial | 0 | 1 | 2 | 3 |

| | | | | |
|--------------------------------------|---|---|---|---|
| 21. Con sudores fríos o calientes | 0 | 1 | 2 | 3 |
|--------------------------------------|---|---|---|---|

Fuente: (Guillén & González, 2019)

Anexo 3

Consentimiento Informado.

PARTE I. INFORMACIÓN PARA EL CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de la investigación: Asociación del consumo de alimentos ultra procesados con el comportamiento ansioso en estudiantes universitarios.

Investigadora: Estudiante Doménica Rodas Mera de séptimo semestre de la Carrera de Nutrición Humana de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Objetivo general de la investigación: Identificar la asociación entre el consumo de alimentos ultra procesados y la ansiedad en estudiantes universitarios.

Objetivo de la encuesta: El objetivo de la encuesta es obtener información acerca de la frecuencia de consumo de alimentos ultra procesados y asociar con la sintomatología de ansiedad, para conocer si existe correlación con el grado de ansiedad y el consumo de ultra procesados.

Descripción del instrumento.

La encuesta consta de dos partes, la primera parte llamada “Frecuencia de Consumo de los Alimentos Ultra procesados” contiene 21 ítems y la segunda parte llamada “BAI” contiene 21 ítems.

Encuesta de auto llenado teniendo en cuenta que algunas preguntas pueden causar incomodidad, la duración de la encuesta es de 40 minutos, es necesario que conteste con la mayor honestidad.

Participación voluntaria: Su participación en esta investigación es de suma importancia es totalmente voluntaria.

Confidencialidad: *Durante todo el estudio se mantendrá la confidencialidad y el anonimato de sus datos. Se aplicarán las siguientes medidas para mantener segura la información que usted nos proporciona:*

- Las encuestas son confidenciales
- Su nombre no será mencionado en las publicaciones o reportes de la investigación.

Costos, incentivos o recompensas: Usted no correrá con ningún gasto relacionado con este estudio. De igual manera Usted no recibirá ningún beneficio económico o un aumento en sus calificaciones por participar en este estudio.

Manejo de datos y resultados: La información recolectada será manejada de manera confidencial, los resultados que se obtengan de este estudio serán analizados con fines de aprendizaje.

PARTE II: FIRMA CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo _____, declaro que he leído este consentimiento informado y he comprendido en qué consiste mi participación en la investigación: **Asociación del consumo de alimentos ultra procesados con el comportamiento ansioso en estudiantes universitarios.**

Declaro que he entendido y tengo claridad sobre la manera en la que se aplicará la encuesta del presente estudio, su duración. Declaro que mi participación es libre y voluntaria y que se guardará confidencialidad de mi información. Los beneficiarios de este estudio serán los estudiantes universitarios quienes pueden tener acceso a dicha información, para generar conocimientos nuevos sobre la influencia de alimentación en el comportamiento ansioso.

Reconozco que el estudio podría causar incomodidad al contestar las preguntas y que tengo el derecho a retirarme del estudio sin perjuicio alguno. Además, reconozco que el estudio no tiene ningún costo para mi persona ni me generará algún tipo de beneficio económico o académico. Los datos serán manejados de manera confidencial.

Además, informo que he hecho preguntas y me han sido respondidas. Por lo tanto, estoy de acuerdo en participar en esta investigación.

Firma o huella del participante

C.I. _____

Anexo 4

Matríz de operacionalización de variables.

| <i>Variables</i> | <i>Definición (conceptual)</i> | <i>Definición operacional</i> | <i>Dimensión</i> | <i>Indicador</i> | <i>Tipo de variables</i> |
|---------------------------------------|---|--|--|--|---------------------------------|
| Condiciones sociodemográficas | Conjunto de información del sujeto de estudio enmarcada en composición de edad, sexo, estado civil, empleabilidad, vivienda y hogar. | Encuesta sobre indicadores sociodemográficos que se requieren para el estudio | Sexo | % de hombres y mujeres | Cualitativa nominal dicotómica. |
| | | | Tenencia de Hijos | % de estudiantes que tienen hijos | Cualitativa nominal dicotómica. |
| | | | Tenencia de trabajo | % de estudiantes que tienen trabajo | Cualitativa nominal dicotómica. |
| Consumo de alimentos ultra procesados | Acción de utilizar en la alimentación alimentos formulados industrial que ingresan por vía bucal en el organismo con fines alimenticios | Encuesta sobre consumo de alimentos ultra procesados Considerando Alto, medio o bajo consumo | Alto 4 veces por semana. | % de estudiantes que tienen alto, medio o bajo consumo de alimentos ultra procesados | Cualitativa ordinal |
| | | | Mediano entre 2 a 3 veces por semana. | | |
| | | | Bajo consumo menos de 1 vez a la semana. | | |
| Comportamiento ansioso | Grado de ansiedad de una persona que incluye los síntomas emocionales, físicos y cognitivos. | Encuesta Inventario de ansiedad de Beck medido con escala de Linker | Grave Mayor a 36 puntos. | % de estudiantes que presentan grave, moderado o bajo grado de ansiedad. | Cualitativa ordinal |
| | | | Moderado 22 a 35 puntos. | | |
| | | | Bajo 0 a 21 puntos. | | |

Elaborado por: Doménica Rodas Mera