



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA

**“Asociación entre la inseguridad alimentaria y las características
sociodemográficas y universitarias en jóvenes estudiantes de Lima
Metropolitana, 2022”**

Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Nutrición

AUTORA:

Zayra Nicolle Vila Santillan

ASESOR:

M.Sc. Johnny Percy Ambulay Briceño

LIMA – PERÚ

2024

Jurado

Presidenta: Dra. María Victoria Marull Espinoza

Secretaria: Dra. María Reyna Liria Dominguez

Vocal: Mg. Edwin Marcel Peccio Chavesta

“El progreso verdadero es el progreso de la solidaridad;
y todos los demás avances son secundarios”

Aldous Huxley

Agradecimientos

A mis seres queridos quienes siempre apoyan mis decisiones y guían mi camino.

A mi asesor M. Sc Johnny Percy Ambulay Briceño quién me ha apoyado a lo largo de mi carrera profesional y al desarrollo del presente trabajo de investigación.

Asociación entre la inseguridad alimentaria y las características sociodemográficas y universitarias en jóvenes estudiantes de Lima Metropolitana, 2022

INFORME DE ORIGINALIDAD

14%	13%	5%	3%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
2	healthpolicy.ucla.edu Fuente de Internet	1%
3	secgen.comunidadandina.org Fuente de Internet	1%
4	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1%
5	"El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2023", Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), 2023 Publicación	<1%
6	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	<1%
7	repositorio.ulasamericas.edu.pe Fuente de Internet	<1%

ÍNDICE

Resumen.....	1
Abstract.....	2
I. Introducción	3
II. Revisión de Literatura.....	6
2.1.Seguridad alimentaria	6
2.2.Inseguridad Alimentaria.....	7
2.3.Herramientas para medir el estatus de seguridad alimentaria.....	8
2.4.Educación universitaria en el Perú.....	15
III. Objetivos.....	17
3.1.Objetivo general.....	17
3.2.Objetivos específicos	17
IV. Justificación.....	18
V. Pregunta de investigación e hipótesis.....	19
VI. Materiales y métodos	20
6.1. Diseño del estudio.....	20
6.2.Recopilación de datos	20
6.3.Población.....	21
6.4. Variables	21
6.5.Operacionalización de variables	21
6.6. Criterios de inclusión	33
6.7. Criterios de exclusión.....	33
6.8.Muestra.....	33
6.9.Tipo de muestreo.....	34
6.10.Instrumentos:.....	34
6.11.Análisis estadístico.....	37

VII. Resultados	39
<u>7.1.</u> Descripción de variables y análisis de datos	39
7.2. Variables asociadas al estatus de seguridad alimentaria	40
VIII. Discusión	48
IX. Conclusiones	55
X. Recomendaciones	56
XII. Referencias bibliográficas	57
XII. Anexos	64

Resumen

Objetivo: Evaluar los factores sociodemográficos y universitarios asociados a la inseguridad alimentaria en los jóvenes universitarios de Lima Metropolitana, 2022.

Metodología: Se aplicó una encuesta online de corte transversal a una muestra de estudiantes universitarios pertenecientes a la UPCH y UNMSM. La validez del contenido y la consistencia interna se evaluaron calculando el coeficiente V de Aiken y alfa de Cronbach. Las características sociodemográficas y estudiantiles se presentaron en porcentajes para variables categóricas y promedios para variables cuantitativas. Se dicotomizó el estatus en seguridad e inseguridad alimentaria y se realizó un análisis bivariado utilizando la prueba Chi² y un análisis multivariado con la regresión de Poisson cruda y ajustada, estableciéndose un intervalo de confianza del 95%. **Resultados:** La frecuencia de inseguridad alimentaria en los jóvenes universitarios de Lima Metropolitana fue de 41.33% siendo superior al promedio de la población latinoamericana (38.7%). Las características sociodemográficas y universitarias que se asociaron a una mayor probabilidad de tener inseguridad alimentaria según el modelo ajustado fueron: 1) Vivir solo (PR=1.86; 95% IC: 1.25 – 2.78; p=0.003) y 2) Pertenecer a una universidad pública (PR=1.45; 95% IC: 1.03 – 2.05; p=0.033). Los factores asociados a una menor probabilidad de tener inseguridad alimentaria fueron: 1) Tener un ingreso personal mensual mayor a 1500 soles (PR=0.45; 95% IC: 0.20 – 0.99; p=0.049) y 2) Pertenecer a la facultad de ciencias económicas y administrativas (PR=0.46; 95% IC: 0.21 – 0.99; p=0.049). **Conclusiones:** Los factores que se asociaron a una mayor probabilidad de padecer inseguridad alimentaria en jóvenes universitarios fueron vivir solo y pertenecer a una universidad pública; mientras que, los factores asociados a una menor probabilidad fueron poseer un ingreso personal mensual superior a 1500 soles y pertenecer a la facultad de ciencias económicas y administrativas.

Palabras claves: Inseguridad alimentaria, características sociodemográficas, características universitarias, jóvenes estudiantes.

Abstract

Objective: To evaluate the sociodemographic and university factors associated with food insecurity in young university students in Metropolitan Lima, 2022. **Methodology:** A cross-sectional online survey was applied to a sample of university students belonging to UPCH and UNMSM. Content validity and internal consistency were evaluated by calculating Aiken's V coefficient and Cronbach's alpha. Sociodemographic and university characteristics were presented as percentages for categorical variables and averages for quantitative variables. Food security and food insecurity status were dichotomized, and a bivariate analysis was performed using the Chi² test and a multivariate analysis with crude and adjusted Poisson regression to determine the prevalence ratio, establishing a 95% confidence interval. **Results:** The frequency of food insecurity in young university students in Metropolitan Lima was 41.33%, higher than the average for the Latin American population (38.7%). The sociodemographic and university characteristics that were associated with a higher probability of being food insecure according to the adjusted model were: 1) Living alone (PR=1.86; 95% CI: 1.25 - 2.78; p=0.003) and 2) Belonging to a public university (PR=1.45; 95% CI: 1.03 - 2.05; p=0.033). The factors associated with a lower probability of having food insecurity were: 1) Having a monthly personal income greater than 1500 soles (PR=0.45; 95% CI: 0.20 - 0.99; p=0.049) and 2) Belonging to the faculty of economic and administrative sciences (PR=0.46; 95% CI: 0.21 - 0.99; p=0.049). **Conclusions:** The factors associated with a higher probability of suffering food insecurity in young university students were living alone and belonging to a public university, while the factors associated with a lower probability were having a personal monthly income of more than 1500 soles and belonging to the faculty of economic and administrative sciences.

Keywords: Food insecurity, sociodemographic characteristics, university characteristics, young students.

I. Introducción

El concepto de seguridad alimentaria se introdujo en 1945 y se ha modificado desde sus orígenes. Actualmente se entiende por seguridad alimentaria “cuando todas las personas tienen, en todo momento, acceso físico, social y económico a alimentos suficientes, inocuos y nutritivos que satisfacen sus necesidades energéticas diarias y preferencias alimentarias para llevar una vida activa y sana” (1). La definición incluye los cuatro pilares de la seguridad alimentaria que son: Disponibilidad, Acceso, Utilización y Estabilidad (2). Sin embargo, la complejidad del concepto y los factores involucrados en cada dimensión dificultan su medición (3).

Para poder entender y medir el concepto, así como diferenciar qué es y qué no seguridad alimentaria, han surgido nuevos términos. Uno de ellos es el de inseguridad alimentaria (IA) que se define como la ausencia de alguna de las condiciones que establecen la seguridad alimentaria; es decir, cuando las personas carecen de alimentos suficientes, seguros y nutritivos para un crecimiento y desarrollo normal, y una vida activa y sana (4,5).

La inseguridad alimentaria se asocia a efectos adversos sobre el bienestar de las personas como son enfermedades infecciosas, problemas de salud física y mental, condiciones crónicas, bajo rendimiento académico y prosperidad económica disminuida (6). Actualmente, esta sigue afectando a ciertos grupos poblacionales, siendo uno de estos el de los estudiantes universitarios. En Estados Unidos se conoce desde hace más de diez años que los estudiantes universitarios son especialmente vulnerables a la inseguridad alimentaria (7). Por ejemplo, una de las primeras investigaciones realizadas fue en la Universidad de Hawái, donde se observó que el 21% de los estudiantes encuestados padecían inseguridad alimentaria y un 24% de ellos se encontraba en riesgo de padecerla (8). Más tarde, en el 2017, un estudio más representativo que contó con la participación de 33000 estudiantes pertenecientes a 70 comunidades universitarias de 24 estados, evidenció que el 56% de los participantes estaban en situación de inseguridad alimentaria y de estos el 33% tenía inseguridad alimentaria con sensación de hambre en su forma más severa (9).

Los estudios citados demostraron que los estudiantes universitarios padecían inseguridad alimentaria en porcentajes superiores al de la población general de los Estados Unidos. Por lo que, para poder comprender de forma integral la experiencia de inseguridad alimentaria en este sector, se incorporó el análisis de las características sociodemográficas y estudiantiles (10). Con ello, se logró observar que aquellos estudiantes que no recibían ayuda financiera, no tenían ingresos o eran independientes económicamente tenían mayor predisposición a padecer inseguridad alimentaria (11). Sin embargo, la mayoría de estas investigaciones se han realizado en países desarrollados como Estados Unidos, Canadá o Australia (12,13), lo que limita la generalización y comparación de los resultados con la población de estudiantes universitarios pertenecientes a países de ingresos bajos y medios.

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO por sus siglas en inglés) reconoció a Latinoamérica como una de las regiones más exitosas en la lucha contra el hambre entre 1996 y 2014 (14). Sin embargo, la región ahora se mueve hacia la dirección incorrecta debido al incremento de los índices de pobreza, inequidad, el incremento de los precios internacionales de alimentos y el del índice de precios del consumidor (CPI), resultando en una mayor tasa de inseguridad alimentaria severa y moderada (15). El Perú, según el reporte de la FAO del 2022 tenía la prevalencia más alta de inseguridad alimentaria severa y moderada, siendo que la mitad de su población (50.5%) experimentaba este problema (16).

El incremento de la inseguridad alimentaria entre la población Latinoamericana y peruana es preocupante, considerando que el problema podría estar afectando a la población universitaria. Algunos estudios en esta materia han demostrado una alta tasa de inseguridad alimentaria entre jóvenes universitarios. Un ejemplo, es el estudio conducido en la Universidad Nacional de Colombia, donde se reportó que más del 60% de los estudiantes no consumían la cantidad de calorías necesarias (17,18). También, el de Chile donde se incluyó jóvenes universitarios de 11 regiones y se notó que el 47% no consumían desayuno y 35% no almorzaban (19). Igualmente, en Argentina se reportó que los estudiantes universitarios consumían menos de cuatro comidas por día y en México el 52% de los estudiantes encuestados tenía inseguridad alimentaria (20,21).

Al igual que en los anteriores casos, se ha observado que hay ciertas características sociodemográficas y universitarias que se asocian con un mayor riesgo de padecer inseguridad alimentaria (7,13). En el estudio realizado a 7671 estudiantes universitarios mexicanos, se observó que las características socioeconómicas como el estatus económico estaban asociadas positivamente con la inseguridad alimentaria. Asimismo, se observó que aquellos estudiantes que se autopercebían como pertenecientes a un grupo indígena, que asistían a una universidad pública o que se encontraban en el segundo año de estudios tenían mayor riesgo de inseguridad alimentaria (22). Esto condice con los resultados encontrados en países desarrollados donde el estatus de seguridad alimentaria se asocia a la raza o etnicidad, lugar de residencia, educación de los padres, subsidios del gobierno, entre otros (23). Con ello se demuestra la importancia de estudiar la asociación entre la inseguridad alimentaria y las características sociodemográficas y universitarias para comprender los factores de riesgo en esta población.

En Perú se han realizado algunos estudios que analizan los factores que influyen sobre el estado nutricional de la población peruana como el realizado en 8 ciudades situadas en altitud (24). En cuanto a la población universitaria peruana, en Arequipa se buscó identificar la relación entre la inseguridad alimentaria, la desinhibición alimentaria y la calidad de la alimentación con el estado nutricional de estudiantes (25). También, en Huancayo se buscó determinar el estado de inseguridad alimentaria y factores asociados de estudiantes beneficiarios del comedor de la UNCP durante la pandemia por Covid-19 (26). Sin embargo, no se ha realizado un estudio similar en jóvenes universitarios de Lima Metropolitana. Lima, concentra la mayor cantidad de universitarios, especialmente en el área de Lima Metropolitana (27,28). Sumado, el país ha atravesado problemas económicos producto de la pandemia por Covid-19; no llegando a recuperar la tasa de empleos formales y los ingresos tras la reactivación (29). Pudiendo haber afectado el estatus de seguridad alimentaria de los jóvenes universitarios. Por ello, el presente estudio tiene como objetivo evaluar los factores de riesgo y protección que predicen la inseguridad alimentaria en los jóvenes universitarios de Lima Metropolitana, 2022.

II. Revisión de Literatura

2.1. Seguridad alimentaria

La seguridad alimentaria (SA) es “cuando todas las personas, en todo momento tienen acceso físico, social y económico a alimentos suficientes, inocuos y nutritivos que satisfacen sus necesidades energéticas diarias y preferencias alimentarias para llevar una vida activa y sana” (30). El concepto suele ser aplicado y estudiado en tres niveles de agregación: nacional, regional y hogar o individual, apoyándose sobre cuatro dimensiones: disponibilidad, acceso, utilización y estabilidad (5,31).

La disponibilidad se entiende como la cantidad suficiente de alimentos nutritivos e inocuos que se encuentran a disposición constante de las personas en un país y se encuentran en una proximidad razonable o están a su alcance (5). La disponibilidad se enfoca en la oferta, la que se ve afectada por el nivel de producción de alimentos, las reservas y el comercio (32,33). Existen una variedad de métodos para medir la dimensión de disponibilidad como son perfiles de pobreza, análisis de componentes principales, herramientas econométricas, entre otros (34).

La segunda dimensión se refiere al acceso a alimentos que consiste en que los hogares y las personas que forman parte del mismo dispongan de recursos suficientes para obtener alimentos adecuados para una dieta nutritiva (5). El acceso ha hecho que las políticas públicas se centren más en los ingresos, gastos, mercados y precios; ya que, el suministro adecuado no garantiza la seguridad alimentaria de los hogares (32,33). Una forma de medir el acceso a alimentos es mediante la ingesta de alimentos o nutrientes del hogar y para ello se aplican encuestas que recopilan información sobre los hogares respecto a los gastos e ingresos económicos, composición, consumo de calorías, características socioeconómicas, entre otras (34).

La dimensión de utilización se entiende como el aprovechamiento de los nutrientes presentes en los alimentos por parte del organismo (35). La ingesta suficiente de energía y nutrientes

es el resultado de unas buenas prácticas de cuidado y alimentación, preparación de alimentos, diversidad de la dieta y distribución intrafamiliar (32,33). En ese sentido, el consumo de energía y nutrientes necesarios es el resultado de buenas prácticas de salud y alimentación. Se analiza mediante datos de la ingesta de nutrientes y energía los cuales se comparan con los requerimientos nutricionales y las Guías de Alimentación (5,30).

Finalmente, la última dimensión hace referencia a la estabilidad en el tiempo de las tres dimensiones anteriores (35). En ese sentido, se considera que padecen inseguridad alimentaria si es que el acceso a alimentos es de forma periódica, poniendo en riesgo el estado nutricional (32,33). Por ello, introduce la naturaleza dinámica del concepto de seguridad alimentaria mientras que las tres primeras proveen una imagen estática del concepto (Ver Figura 1) (9).

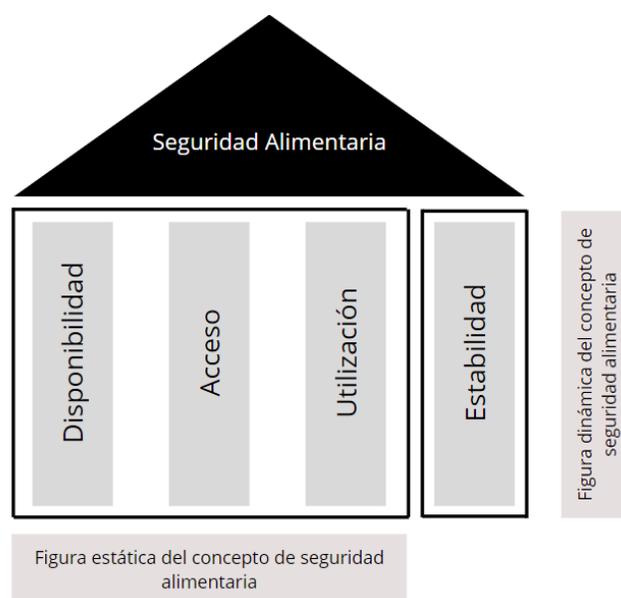


Figura 1. Pilares de la seguridad alimentaria y su naturaleza dinámica y estática

Fuente: Adaptado de *Understanding Food Insecurity: Key Features, Indicators, and Response Design* (5).

2.2. Inseguridad Alimentaria

El término de Inseguridad Alimentaria se utilizó en un inicio para describir el abastecimiento inestable de alimentos que tenían las naciones (36). Posterior, aparecieron otros marcos

conceptuales como el del Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA por sus siglas en inglés) que la define como “la disponibilidad limitada o incierta de alimentos nutritivos e inocuos, o la capacidad limitada o incierta de adquirir alimentos adecuados de una forma socialmente aceptable” y el de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO por sus siglas en inglés) que la entiende como “una situación que existe cuando las personas carecen de acceso seguro a suficientes cantidades de alimentos inocuos y nutritivos para un crecimiento y desarrollo normal y una vida activa y sana” (5,36).

La USDA bajo su marco conceptual introdujo el rango de severidad para describir la inseguridad alimentaria y la seguridad alimentaria. La seguridad alimentaria es clasificada en alta y marginal. Siendo que se habla de seguridad alimentaria alta cuando no hay indicadores de problemas o limitaciones para el acceso a alimentos (37). Por otra parte, la seguridad alimentaria marginal es cuando hay uno o dos indicios que se asocian a la aparición de la ansiedad por la posibilidad de escases de alimentos, sin embargo, hay pocos indicios o ninguno de cambios en el patrón de alimentación (37).

En cuanto a la inseguridad alimentaria, se clasifica en baja seguridad alimentaria y muy baja seguridad alimentaria. La primera hace referencia a una reducción en la calidad, variedad o idoneidad de la dieta; con pocos o sin indicadores de cambio en el patrón de consumo de alimentos. En cuanto a la segunda se observan múltiples indicadores de cambio en el patrón alimenticio y disminución en la ingesta de alimentos (37).

2.3. Herramientas para medir el estatus de seguridad alimentaria

Existen diversos indicadores que permiten monitorear el estatus de seguridad alimentaria, siendo algunos compuestos (miden una o más dimensiones de la seguridad alimentaria) y otros individuales (miden una sola dimensión) (38). Dentro de los más utilizados están los que se focalizan en las dimensiones de acceso y utilización debido a que logran capturar la experiencia vivida de las personas y asociarlas a algún efecto sobre la salud (39). Algunos ejemplos son el Puntaje de Consumo de Alimentos (PCA), el Household Food Insecurity Access Scale (HFIAS por sus siglas en inglés), la Escala basada en la Experiencia de Inseguridad Alimentaria (FIES por sus siglas en inglés), entre otros (38).

La USDA Household Food Security Survey Module (HFSSM) es otra herramienta que se focaliza en el acceso económico y aborda tres temas principales: 1) La ansiedad/incertidumbre sobre la falta de alimentos, 2) preocupaciones sobre ajustes en la calidad de la dieta y 3) la cantidad de alimentos de la dieta. El cuestionario se basa en preguntas sobre los 12 últimos meses y ha sido adaptado para su aplicación en otros países. La administración del cuestionario depende de la presencia de niños en el hogar, aplicándose las 18 preguntas si es que hay niños presentes, caso contrario solo se realizan las 10 primeras preguntas (39).

Estas preguntas se combinan y originan una sola medida denominada escala de seguridad alimentaria, la cual es lineal y mide el grado de severidad experimentado por el hogar en términos numéricos (40). Los valores van del 0 al 10 y dependen de la cantidad de respuestas afirmativas que se obtengan durante la encuesta; por lo que, un hogar con un valor de 6 tendría más indicadores de inseguridad alimentaria que un hogar con un valor de 3 (41).

Las preguntas Q1, Q1a y Q1b (Ver Tabla 1) son preguntas preliminares que no forman parte de la escala, mientras que las preguntas de la Q2 a la Q16 sí (Ver Tabla 2). Las preguntas están agrupadas en cuatro componentes centrales que miden la experiencia de inseguridad alimentaria y hambre las cuales son:

- Ansiedad o percepción de que el presupuesto familiar destinado a la adquisición de alimentos es inadecuado (Q2 y Q3) (37).
- Percepción de que la calidad de los alimentos ingeridos por adultos o niños es inadecuada (Q4, Q5 y Q6) (37).
- Casos notificados de reducción de la ingesta de alimentos o consecuencias de la ingesta disminuida en adultos (Q8, Q8a, Q9, Q10, Q11, Q12, Q12a) (37).
- Casos notificados de reducción de la ingesta de alimentos o consecuencias de la ingesta disminuida en niños (Q14, Q14a, Q15, Q16) (37).

Tabla 1. Preguntas de sondeo e ítems de seguimiento que no se utilizan en la escala.

Número de Pregunta	Pregunta
Q1	<p>¿Cuál de las siguientes declaraciones describe mejor (su situación alimentaria / la situación alimentaria en su hogar) en los últimos 12 meses?</p> <p>[1] Siempre (como/ comemos) lo suficiente pero no siempre lo que (deseo/ deseamos)</p> <p>[2] (Como / comemos) lo suficiente pero no siempre lo que (deseo/ deseamos)</p> <p>[3] A veces no (como/ comemos) lo suficiente</p> <p>[4] Frecuentemente no (como/ comemos) lo suficiente</p> <p>[] No sabe/ No desea responder</p>
Q1a	<p>(Si respondió que a veces o frecuentemente no come/ comen lo suficiente). Aquí hay algunas razones por las cuales las personas no comen siempre lo suficiente. Por favor, indique cuál es la razón por la cual no siempre tiene suficiente para comer.</p> <ul style="list-style-type: none"> - No hay suficiente dinero para alimentos - Es difícil ir a la tienda - Estoy a dieta - No cuento con cocina - No puedo cocinar ni comer por problemas de salud
Q1b	<p>(Si respondió que come/ comen lo suficiente pero no siempre los tipos de alimentos que desea/ desean). Aquí hay algunas razones por las cuales las personas no siempre comen los tipos de alimentos que desean o necesitan. Por favor, indique cual es la razón por la cual no siempre consume los tipos de alimentos que desea o necesita.</p>

Fuente: Adaptado de *Guide to Measuring Household Food Security (Revised 2000)* (40).

Tabla 2. Preguntas que se incluyen en la escala de seguridad alimentaria

Número de Pregunta	Pregunta
Preguntas opcionales de sondeo	
Fase 1	
Q2	<p>Ahora le voy a leer algunas declaraciones que las personas han hecho sobre situaciones alimentarias. Para cada una, favor de indicar si ha ocurrido frecuentemente, a veces, o nunca (a Ud./ en su hogar) en los últimos 12 meses.</p> <p>La primera situación es “(Me preocupo/ Nos preocupamos) que la comida se podía acabar antes de tener dinero para comprar más”. (Para Ud./ En su hogar), ¿esto ocurrió frecuentemente, a veces, o nunca en los últimos 12 meses?</p>
Q3	<p>“La comida que (compré/ compramos) no rindió lo suficiente, y (no tenía/ teníamos) dinero para comprar más”. (Para Ud./ En su hogar), ¿esto ocurrió frecuentemente, a veces, o nunca en los últimos 12 meses?</p>
Q4	<p>“(No tenía/ No teníamos) recursos suficientes para comer comida variada y nutritiva”. (Para Ud./ En su hogar), ¿esto ocurrió frecuentemente, a veces, o nunca en los últimos 12 meses?</p>
Q5**	<p>“Solo contábamos con unos pocos tipos de alimentos de bajo costo para alimentar a los niños porque nos quedábamos sin dinero para comprar alimentos”. (Para Ud./ En su hogar), (Para Ud./ En su hogar), ¿esto ocurrió frecuentemente, a veces, o nunca en los últimos 12 meses?</p>
Q6**	<p>“No podíamos brindar a los niños una comida balanceada porque no podíamos pagarla”, (Para Ud./ En su hogar), ¿esto ocurrió frecuentemente, a veces, o nunca en los últimos 12 meses?</p>

1er – Nivel de sondeo interno	
Fase 2	
Q7**	“Los niños no comían lo suficiente porque no podíamos comprar suficientes alimentos”, (Para Ud./ En su hogar), ¿esto ocurrió frecuentemente, a veces, o nunca en los últimos 12 meses?
Q8	En los últimos 12 meses, ¿Usted u otro adulto de su hogar redujeron el tamaño de sus comidas o se saltaron comidas (desayuno, almuerzo o cena) porque le faltaba dinero para los alimentos?
Q8a	¿Con qué frecuencia sucedió esto? ¿Casi todos los meses, algunos meses pero no todos, o solamente en 1 o 2 meses?
Q9	En los últimos 12 meses, ¿Comió usted alguna vez menos de lo que pensaba que debía comer porque le faltaba dinero para alimentos?
Q10	En los últimos 12 meses, ¿Tuvo usted hambre alguna vez, pero no comió porque le faltaba dinero para alimentos?
Q11	En los últimos 12 meses, ¿Perdió usted peso porque no comió los alimentos suficientes por falta de dinero para comida?

2do – Nivel de sondeo interno	
Fase 3	
Q12	En los últimos 12 meses, ¿alguna vez no comió (Ud./ Ud. u otro adulto del hogar) en todo el día porque le faltaba dinero para comida?
Q12a	¿Con que frecuencia sucedió esto? Casi todos los meses, algunos meses pero no todos, o solamente en 1 o 2 meses?
Q13**	En los últimos 12 meses, ¿(Redujo/ Redujeron) alguna vez la cantidad de la comida de un niño o joven del hogar por falta de dinero para comprar alimentos?
Q14**	En los últimos 12 meses, ¿Alguna vez algún niño o joven del hogar se saltó comidas (desayuno, almuerzo o cena) porque no había suficiente dinero para comprar alimentos?
Q14a**	¿Con que frecuencia sucedió esto? Casi todos los meses, algunos meses pero no todos, o solamente en 1 o 2 meses?
Q15**	En los últimos 12 meses, ¿Alguna vez, un niño o joven del hogar tuvo hambre, pero faltaba dinero para comprar más alimentos?
Q16	En los últimos 12 meses, ¿Alguna vez un niño o joven del hogar no comió en todo el día porque faltaba dinero para alimentos?

** Estas preguntas solo se aplican a aquellos hogares que cuentan con niños o jóvenes. Es decir, cualquier persona que se menor de 18 años.

Fuente: Adaptado de *Guide to Measuring Household Food Security (Revised 2000)* (40).

A cada pregunta de la escala de seguridad alimentaria se le asigna una codificación como “afirmativa” con codificación 0, “negativa” con codificación 1 o “datos perdidos”, siguiendo la “Guía para medir la Inseguridad Alimentaria en los Hogares” emitida por la USDA (41).

Cuando los datos ya han sido procesados y codificados se puede medir el nivel de seguridad alimentaria de forma continua o categórica como se ilustra en la Figura 2 (40). Los valores de la escala de seguridad alimentaria y las clasificaciones se determinan tomando como referencia la tabla de valores estándares estimados (Ver Tabla 3).

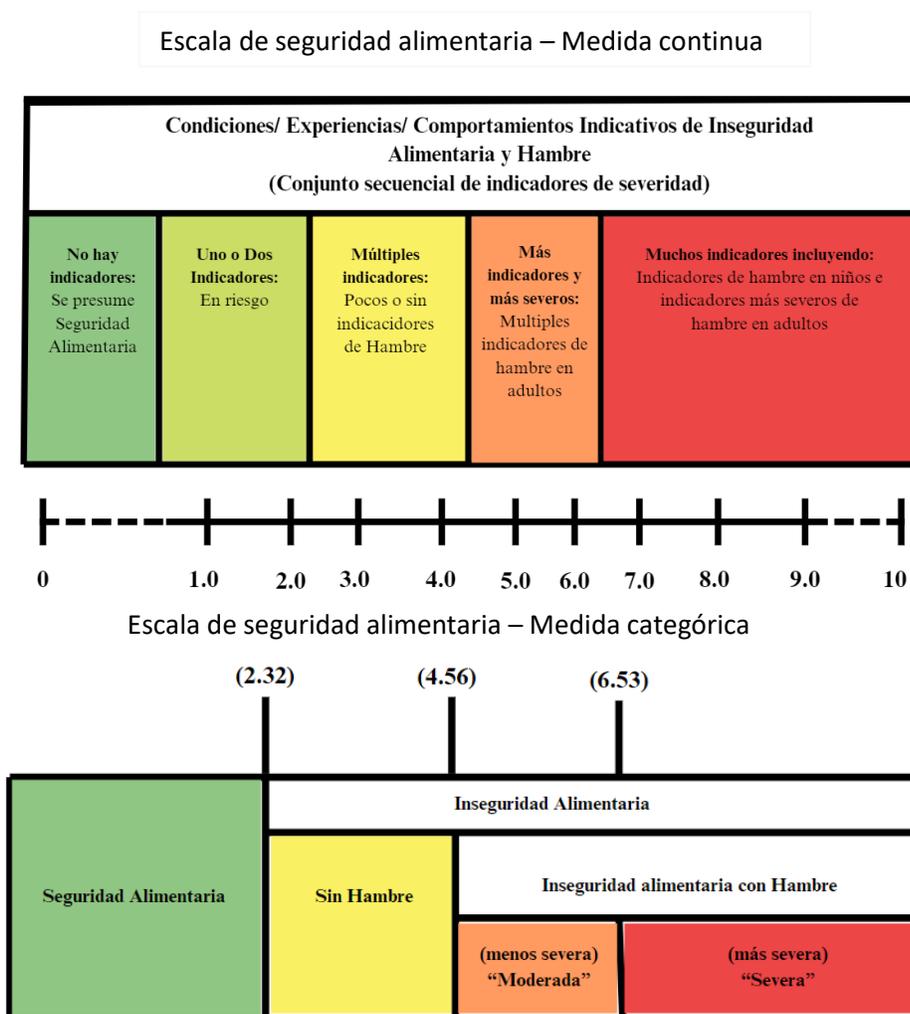


Figura 2. Medida de la gravedad de la inseguridad alimentaria y el hambre en la forma continua y categórica.

Fuente: Adaptado de *Guide to Measuring Household Food Security (Revised 2000)* (40).

Tabla 3. Valores de la escala de seguridad alimentaria y nivel de seguridad alimentara según el número de respuestas afirmativas.

Número de respuestas afirmativas		Valores de la escala de seguridad alimentaria	Nivel de Seguridad Alimentaria	
(De 18) Hogares con hijos	(De 10) Hogares sin hijos		Código	Categoría
0	0	0.0	0	Seguridad Alimentaria
1	1	1.0		
2	2	1.2		
		1.8		
		2.2		
3		2.4	1	Inseguridad Alimentaria sin Hambre
4	3	3.0		
5	4	3.0		
6		3.4		
7	5	3.7		
		3.9		
		4.3		
		4.4		
8		4.7	2	Inseguridad Alimentaria con Hambre, Moderada
9	6	5.0		
10		5.1		
11	7	5.5		
12	8	5.7		
		5.9		
		6.3		
		6.4		
13		6.6	3	Inseguridad Alimentaria con Hambre, Severa
14	9	7.0		
15		7.2		
16	10	7.4		
17		7.9		
18		8.0		
		8.7		
		9.3		

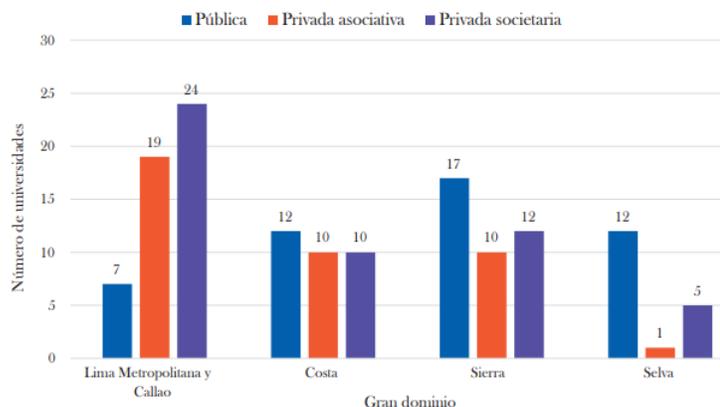
Fuente: Adaptado de *Guide to Measuring Household Food Security (Revised 2000)* (40).

2.4. Educación universitaria en el Perú

En el Perú, en el 2019 había 139 instituciones de educación superior, siendo 48 de gestión pública y 91 de gestión privada (50 instituciones de gestión societaria y 41 de gestión

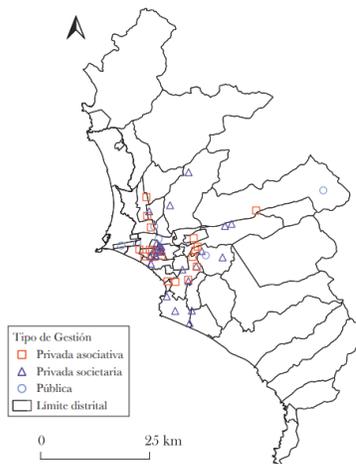
asociativa) (27). Lima Metropolitana, capital del Perú y que se encuentra excluida por ley de formar parte de alguna región político-administrativa, cuenta con el mayor número de universidades junto con Callao (50) (Ver Figura 3 y 4) (27,28). Además, en Lima Metropolitana el gasto público en educación superior es mayor al promedio nacional (42).

Figura 3. Número de universidades según tipo de gestión y dominio, 2019.



Fuente: II Informe bienal sobre la realidad universitaria en el Perú (27).

Figura 4. Mapa de la ubicación de las universidades localizadas en Lima Metropolitana y Callao por tipo de gestión, 2019.



Fuente: II Informe bienal sobre la realidad universitaria en el Perú (27).

III. Objetivos

3.1.Objetivo general

Evaluar los factores sociodemográficos y universitarios asociados a la inseguridad alimentaria en los jóvenes universitarios de Lima Metropolitana, 2022.

3.2.Objetivos específicos

- Determinar la frecuencia de las características sociodemográficas según el estatus de seguridad e inseguridad alimentaria en los jóvenes universitarios de Lima Metropolitana, 2022.
- Determinar la frecuencia de las características universitarias según el estatus de seguridad e inseguridad alimentaria en los jóvenes universitarios de Lima Metropolitana, 2022.

IV. Justificación

Investigar los factores de riesgo y protección que predicen la inseguridad alimentaria en los jóvenes universitarios de Perú es relevante, puesto que ellos constituyen parte importante de la fuerza de trabajo de la nación. Se ha observado que la inseguridad alimentaria se asocia a problemas físicos y mentales a corto, mediano y largo plazo (11,43); por ello, si esta población empieza a presentar problemas de salud a temprana edad constituirían una carga para el sistema público de salud.

Al advertir de la existencia del problema e identificar las causas se pueden generar políticas públicas focalizadas en esta población para un mejor abordaje y prevención. La presente investigación busca contribuir a dilucidar qué características hacen a la población universitaria peruana más susceptible a la inseguridad alimentaria y si bien la información obtenida no es generalizable, puede servir como base para futuras investigaciones. Con la información recopilada se podrá identificar mejor la magnitud del problema y si la población universitaria peruana es igual o más vulnerable que la población universitaria de otros países.

V. Pregunta de investigación e hipótesis

5.1. Pregunta de investigación

¿Cuáles son los factores sociodemográficos y universitarios que se asocian a la inseguridad alimentaria en los jóvenes universitarios de Lima Metropolitana, 2022?

5.2. Hipótesis

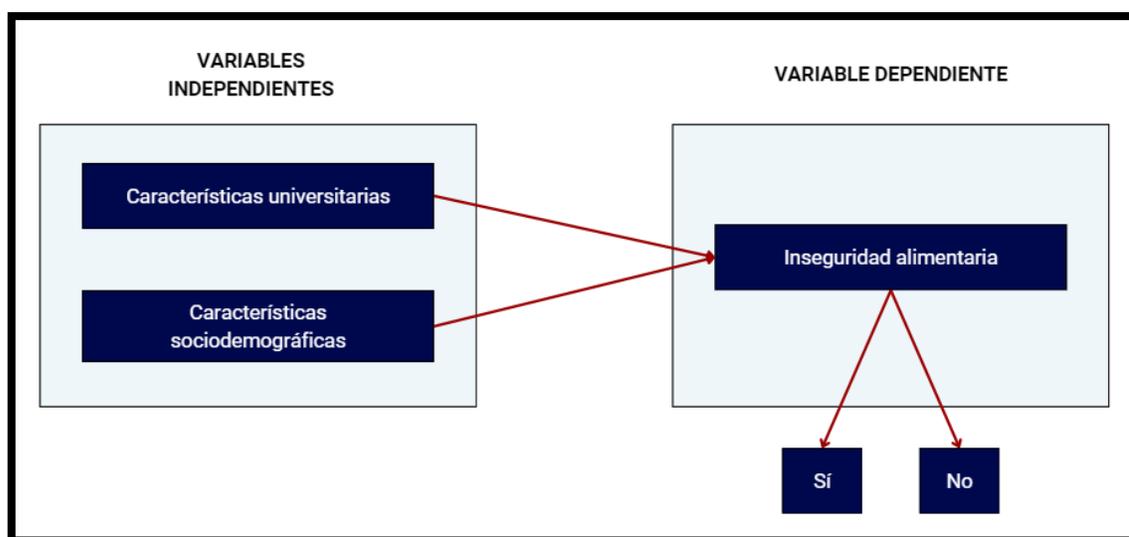
Existen factores sociodemográficos y universitarios que se asocian a la inseguridad alimentaria en los jóvenes universitarios de Lima Metropolitana, 2022.

VI. Materiales y métodos

6.1. Diseño del estudio

El estudio es de enfoque cuantitativo, de corte transversal debido a que se midieron las variables en un momento determinado. Asimismo, es analítico ya que buscaba establecer asociación entre la inseguridad alimentaria y las características universitarias y sociodemográficas (Ver Figura 5).

Figura 5. Modelo de las asociaciones entre las variables independientes y dependiente.



6.2. Recopilación de datos

Para la recopilación de datos se utilizó una encuesta transversal, anónima y online de 27 ítems utilizando la plataforma Koboolbox, la cual tuvo una duración aproximada de 7 a 10 minutos. La encuesta se difundió por las redes sociales (Facebook, Instagram, etc.) utilizando las plataformas disponibles de las diversas asociaciones estudiantiles de las casas de estudio. El enlace y código QR para acceder a la encuesta estuvieron abiertos por un periodo de 3 meses después de los cuales se

procedió a recopilar y codificar los datos para análisis. Se incentivó la participación de la población objetivo brindando la posibilidad de participar en un sorteo tras el llenado de la encuesta. Para el llenado, los participantes debían brindar previamente el consentimiento informado. Una vez que los participantes respondían el consentimiento informado, procedían con el cuestionario de las características sociodemográficas y posteriormente con el de las características universitarias o estudiantiles. Una vez culminadas estas secciones se continuaba con el módulo de 10-ítems para determinar el estatus de inseguridad alimentaria. En la parte final del cuestionario se solicitaba un correo electrónico para que los participantes pudiesen participar en el concurso que consistía en el sorteo de un vale alimentario.

6.3. Población

6.3.1. Población objetivo

Estudiantes universitarios residentes en Lima Metropolitana – Perú

6.3.2. Población accesible

Estudiantes universitarios pertenecientes a la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH) y a la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM) durante el año 2023, entre los meses de enero a marzo.

6.4. Variables

6.4.1. Variable dependiente

- Inseguridad alimentaria

6.4.2. Variables independientes

- Características sociodemográficas
- Características universitarias

6.5. Operacionalización de variables

Variable dependiente	Definición conceptual	Dimensiones o sub variables	Definición operacional	Indicador	Escala	Instrumento
Inseguridad alimentaria	Situación que existe cuando las personas carecen de acceso seguro a suficientes cantidades de alimentos seguros y nutritivos para un crecimiento y desarrollo normal y una vida activa y sana (5). Asimismo, es un estado que se asigna a las personas u hogares en función de las respuestas a las	<p>Seguridad Alimentaria (alta o marginal): Puntaje 0 – 2</p> <p>Hogares que no muestran o no tienen evidencia alguna de padecer inseguridad alimentaria</p>	<p>Categorización según el puntaje de la escala de la USDA.</p> <p>Inseguridad alimentaria:</p> <p>Sí: Puntaje mayor a 3</p> <p>No: Puntaje menor a 3</p>	Distribución de frecuencia según estatus de inseguridad alimentaria	Nominal	<p>10-item USDA</p> <p>Adult Food Security Survey (AFSS) (41).</p>

	<p>preguntas que forman parte de la encuesta de 10-item USDA Adult Food Security Survey (41)</p>	<p>3 – 5</p> <p>Evidente en las preocupaciones de los miembros del hogar respecto a la adecuación del suministro de alimentos del hogar y a los ajustes sobre el manejo de alimentos, incluyendo la reducción en la calidad de estos y el aumento de las estrategias de afrontamiento. La reducción en la ingesta es mínima o inexistente.</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		<p>Inseguridad alimentaria con hambre, moderada (muy baja seguridad alimentaria): 6 – 8</p> <p>La ingesta de alimentos para adultos en el hogar se ha visto reducida de tal forma que implica que han experimentado de forma repetida la sensación física de hambre. En la mayoría, pero no en todos los hogares con hijos, la reducción de</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		alimentos es observada en los menores pero no al mismo nivel que en los adultos				
		Inseguridad alimentaria con hambre, severa: 9 - 10				

Variab es indep dientes	Definición conceptual	Dimensiones o sub variables	Definición operacional	Indicador	Escala	Instrumento
Edad	Periodo de tiempo que ha vivido una persona (44).	No Aplica	Años que ha vivido el estudiante universitario desde su nacimiento registrándose hasta el momento en que se recopila la información para la encuesta.	Años	Razón	Encuesta sociodemográfica
Sexo	Conjunto de características biológicas y fisiológicas que	Masculino Femenino	Según lo indicado por los sujetos de estudio en el cuestionario: -Femenino	Distribución de frecuencia según sexo	Nominal	Encuesta sociodemográfica

	definen a hombres y mujeres (45).		-Masculino			
Raza o etnia	Concepto flexible utilizado para nombrar a las personas de un grupo de acuerdo a diversos factores, incluidos, los antecedentes ancestrales y su identidad social (46).	Quechua	Según lo indicado por los estudiantes universitarios encuestados en el formulario de acuerdo con su identidad social.	Distribución de frecuencia según raza.	Nomina l	Encuesta sociodemográfica
		Aymara				
		Nativo o Indígena de la Amazonía				
		Negro/ Zambo/ Mulato/ Moreno/ Afroperuano				
		Blanco				
		Mestizo				
		Otro				

		No Sabe				
		Perteneciente a otro pueblo indígena u originario.				
Lugar de origen	Lugar de nacimiento (47)	Lima Metropolitana	Lugar de nacimiento reportado por el estudiante universitario	Distribución de frecuencia según lugar de origen	Nomina 1	Encuesta sociodemográfica
		Lima Provincias				
		Provincias del interior del país				
Estado civil	Condición en relación a la ley marital o costumbres de cada país (48)	Soltero	En base al registro dado en el formulario online contestado por	Distribución de frecuencia según	Nomina 1	Encuesta sociodemográfica
		Casado				
		Conviviente				

		Separado, divorciado, viudo.	los estudiantes universitarios.	condición de estado civil.		
Persona con la que habita en el hogar	Habitar o morar en un mismo espacio en compañía de una persona (49)	Solo	Persona con la que el estudiante universitario habita o mora en el hogar.	Distribución de frecuencia según condición de vivienda.	Nomina 1	Encuesta sociodemográfica
		Con un familiar (padre, madre, hermanos, etc.)				
		Con un compañero (a) de universidad				
		Con una pareja				
		Con un esposo (a) o hijas/hijos				
		< 465				

Ingreso persona mensual	Cualquier cantidad de dinero que entre a formar parte de la economía de una persona (50,51).	465 – 930	Ingresos netos percibidos por el estudiante universitario mensualmente o el promedio de ingresos mensual reportado en el cuestionario.	Distribución de frecuencia según ingreso personal mensual	Nomina 1	Encuesta sociodemográfica
		931 - 1500				
		>1500				
Trabajo remunerado	Se refiere a las actividades que están orientadas a la producción de bienes y/o servicios para el mercado laboral por las cuales se percibe una remuneración (52).	Sí	En base a lo registrado por el estudiante universitario en el cuestionario dado.	Distribución de frecuencia según la condición de trabajo remunerado.	Nomina 1	Encuesta sociodemográfica
		No				
	Ayuda económica brindada a una	Sí	En base a lo registrado por el	Distribución de frecuencia		

Ayuda Financiera	persona que puede provenir del sector público o privado para ayudar a pagar la carrera universitaria (53).	No	estudiante universitario donde indica si recibe financiamiento para sus estudios por parte de alguna entidad privada o pública.	según la condición de ayuda financiera.	Nominal	Encuesta sociodemográfica							
Ciclo de estudios	Cada una de las unidades de organización de enseñanza o aprendizaje en las que se divide un nivel o ciclo.	<table border="1"> <tr><td data-bbox="749 625 976 730">Tercer ciclo</td></tr> <tr><td data-bbox="749 730 976 836">Cuarto ciclo</td></tr> <tr><td data-bbox="749 836 976 941">Quinto ciclo</td></tr> <tr><td data-bbox="749 941 976 1047">Sexto ciclo</td></tr> <tr><td data-bbox="749 1047 976 1153">Séptimo ciclo</td></tr> <tr><td data-bbox="749 1153 976 1258">Octavo ciclo</td></tr> <tr><td data-bbox="749 1258 976 1352">Décimo ciclo</td></tr> </table>	Tercer ciclo	Cuarto ciclo	Quinto ciclo	Sexto ciclo	Séptimo ciclo	Octavo ciclo	Décimo ciclo	Ciclo de estudios indicado por el estudiante universitario.	Distribución de frecuencia según ciclo de estudios.	Ordinal	Encuesta sociodemográfica
Tercer ciclo													
Cuarto ciclo													
Quinto ciclo													
Sexto ciclo													
Séptimo ciclo													
Octavo ciclo													
Décimo ciclo													

Facultad universitaria	Institución docente donde se imparten estudios superiores especializados en alguna materia o rama del saber (54).	Ciencias e ingenierías	Centro docente reportado por el estudiante universitario dentro del formulario.	Distribución de frecuencia según facultad universitaria.	Nomina l	Encuesta sociodemográfica
		Enfermería y ciencias médicas				
		Economía y administración				
		Literatura y Humanidades				

6.6. Criterios de inclusión

- Estudiantes universitarios residentes en la ciudad de Lima-Perú de ambos sexos.
- Haber aceptado el consentimiento informado.
- Estar en el rango de edad de 18 a 30 años.

6.7. Criterios de exclusión

- No encontrarse matriculados en la universidad en algún programa de pregrado.
- Ser estudiantes de primer año de universidad (primer y segundo ciclo de estudios).
- Estudiantes que estén recibiendo tratamiento farmacológico por alguna enfermedad o condición.
- Estudiantes pertenecientes a otras universidades distintas a la UPCH y UNMSM
- Datos repetidos identificados mediante el correo electrónico brindado.

6.8. Muestra

El tamaño mínimo de muestra para el estudio fue de 266, considerando una frecuencia de inseguridad alimentaria del 56% tomando como referencia el estudio nacional realizado en Estados Unidos sobre inseguridad alimentaria (55). Se consideró un alfa de 0.05, potencia de 0.8. El cálculo del tamaño de muestra se realizó con el programa Epidat.

Figura 6. Cálculo del tamaño de muestra utilizando el programa Epidat

[4] Tamaños de muestra. Estudios de casos y controles. Grupos independientes:

Datos:

Proporción de casos expuestos:	56,000%
Proporción de controles expuestos:	38,889%
Odds ratio a detectar:	2,000
Número de controles por caso:	1
Nivel de confianza:	95,0%

Resultados:

Potencia (%)	Tamaño de la muestra*		
	Casos	Controles	Total
80,0	133	133	266

*Tamaños de muestra para aplicar el test χ^2 sin corrección por continuidad.

Asimismo, se realizó la verificación del cálculo del tamaño de muestra para cada variable sociodemográfica y universitaria tomando como referencia los resultados de los estudios

realizados en Australia, México y Hawái en Estados Unidos (8,13,22,56). Para mayor detalle se puede ver el Anexo 1.

6.9. Tipo de muestreo

El muestreo fue no probabilístico por conveniencia.

6.10. Instrumentos:

A) Cuestionario 10-item USDA Adult Food Security Survey (AFSS)

El instrumento que se desarrolló y validó para medir la inseguridad alimentaria en los jóvenes universitarios fue el 10-ítem USDA Adult Food Security Survey (AFSS). En general se recomienda que al seleccionar una escala, se tenga en cuenta su uso/ validación presencial adicional para garantizar que las preguntas y el marco temporal son relevantes para los participantes del estudio y su contexto (39). Se seleccionó el módulo de 10 preguntas debido a las ventajas que posee ya que se puede emplear para hogares con o sin niños, reduce la carga de los encuestados y mejora la comparabilidad de las estadísticas de seguridad alimentaria entre hogares con y sin niños debido a que no cuenta con preguntas sobre el estatus de seguridad alimentaria de los niños (41). Asimismo, se ha reportado que el módulo de 10 ítems con preguntas de screening es el más preciso (57).

La encuesta recopiló información sobre los niveles de inseguridad alimentaria y/o hambre en los hogares al utilizar una variedad de condiciones específicas, experiencias y conductas que sirven como indicadores de severidad. El cuestionario es retrospectivo y su objetivo fue indagar sobre las circunstancias acontecidas en los últimos 12 meses. Cada pregunta buscó reportar que la conducta o condición ocurre por limitaciones financieras, estando enfocado a la dimensión de “Accesibilidad” ya que utiliza frases como “porque no podíamos costear eso” o “porque no teníamos suficiente dinero para los alimentos” (40).

El conjunto de preguntas sobre seguridad alimentaria que son incluidas en el módulo se combinó para generar una única medida llamada escala de seguridad alimentaria. La escala es lineal y continua, midiendo el grado de severidad de la experiencia de inseguridad alimentaria y/o hambre de un hogar en términos de un solo valor numérico (40). La unidad de medida utilizada por la escala es materia de convención y va de 0 a

10, dependiendo del número de indicadores de severidad obtenidos que muestran que los niveles de inseguridad van aumentando (41).

Esta escala se simplifica en un conjunto pequeño de categorías donde cada una representa un rango significativo de severidad de la escala subyacente, las cuales son útiles para calcular el porcentaje de población que se encuentra dentro de estas categorías y permite formular políticas además de ser útil para propósitos de investigación. Las categorías son:

- Seguridad alimentaria (alta o marginal): Hogares que no muestran o no tienen evidencia alguna de padecer inseguridad alimentaria (41).

- Inseguridad alimentaria sin hambre (baja seguridad alimentaria): Evidente en las preocupaciones de los miembros del hogar respecto a la adecuación del suministro de alimentos del hogar y a los ajustes sobre el manejo de alimentos, incluyendo la reducción en la calidad de estos y el aumento de las estrategias de afrontamiento. La reducción en la ingesta es mínima o inexistente (41).

- Inseguridad alimentaria con hambre moderada (muy baja seguridad alimentaria): La ingesta de alimentos para adultos en el hogar se ha visto reducida de tal forma que implica que han experimentado de forma repetida la sensación física de hambre. En la mayoría, pero no en todos los hogares con hijos, la reducción de alimentos es observada en los menores, pero no al mismo nivel que en los adultos (41).

Para el estudio, se utilizó el módulo de 10 ítems de la versión traducida al español de la encuesta U.S. Household Food Security Survey. Posterior, se verificó la validez del contenido mediante el cálculo del coeficiente V de Aiken utilizando un panel de expertos. Cada ítem se evaluó siguiendo el “Formato para evaluación de contenido por juicio de expertos” (58–60), el cual fue adaptado. Se obtuvieron valores superiores a 0.7 para todos los ítems de suficiencia, relevancia, coherencia y claridad de cada ítem.

La implementación de la escala de inseguridad alimentaria se realizó siguiendo la “Guía para medir la Inseguridad Alimentaria en los Hogares”. Para ello, A cada pregunta de la escala de seguridad alimentaria se le asignó una codificación, según lo señalado en el Anexo 2 (40):

- Código 1: Si las respuestas son afirmativas tales como “frecuentemente”, “a veces”, “casi todos los meses”, “sí” y “algunos meses, pero no todos”.
- Código 0: Si las respuestas son negativas tales como “Nunca” o “No”.
- Código “.”: Si las respuestas son “No sabe”, “Solamente uno o dos meses”, o “No desea responder”.

Una vez asignados los valores, se realizó la clasificación de los individuos en función del estatus de seguridad alimentaria según lo señalado en la Figura 2. Para ello, se dicotomizó la variable en seguridad alimentaria e inseguridad alimentaria, donde aquellos individuos que tenían un puntaje menor a 3 estaban dentro del grupo correspondiente a seguridad alimentaria y aquellos con puntaje mayor a 3 dentro del grupo de inseguridad alimentaria.

Finalmente, para la consistencia interna del cuestionario se aplicó el instrumento a una muestra de 20 estudiantes para estimar el alpha de Cronbach. Los resultados para la consistencia interna tuvieron un $\alpha=.86$; es decir, la escala utilizada es fiable y muestra interrelación entre las preguntas o incisos que hacen parte de la escala (61). Además, se definió los valores del ingreso personal mensual por cuartil con participación de la muestra de estudiantes.

B) Cuestionario para recopilar las características sociodemográficas y estudiantiles

El cuestionario que fue utilizado se diseñó para recopilar las características sociodemográficas y universitarias de la población en estudio tomando como modelo cuestionarios previos que se han realizado para estudios similares en otros países. Las preguntas pertenecientes a las características sociodemográficas estuvieron conformadas por los componentes de edad, sexo, raza o etnia, lugar de origen, estado civil, convivencia, ingreso personal mensual y trabajo remunerado. Para definir las categorías del ingreso personal mensual; así como, garantizar el entendimiento de las preguntas que formaban parte de la encuesta se realizó un grupo focal que contó con la participación de 20 estudiantes pertenecientes a ambas casas de estudio. Por otro lado, las preguntas pertenecientes a las características estudiantiles estuvieron conformadas por los componentes de ayuda financiera, ciclo de estudios y facultad universitaria. (Anexo 3).

C) Recopilación de datos

Para la recopilación de datos se utilizó una encuesta transversal, anónima y online de 27 ítems utilizando la plataforma Kobootolbox, la cual tuvo una duración aproximada de 7 a 10 minutos. La encuesta se difundió por las redes sociales (Facebook, Instagram, etc.) utilizando las plataformas disponibles de las diversas asociaciones estudiantiles de las casas de estudio. El enlace y código QR para acceder a la encuesta estuvieron abiertos por un periodo de 3 meses después de los cuales se procedió a recopilar y codificar los datos para análisis. Se incentivó la participación de la población objetivo realizando un sorteo. Para el llenado de la encuesta, los participantes debían llenar previamente el consentimiento informado. Una vez que los participantes llenaron el consentimiento informado procedían con el cuestionario de las características sociodemográficas y posteriormente con el de las características universitarias o estudiantiles. Una vez culminadas estas secciones se continuaba con el llenado del módulo de 10-ítems para determinar el estatus de inseguridad alimentaria. En la parte final del cuestionario se solicitó un correo electrónico para que los participantes pudiesen participar en el concurso que consistía en el sorteo de un vale alimentario.

6.11. Análisis estadístico

Los datos de las características sociodemográficas correspondieron a las variables edad, sexo, lugar de origen, ingreso mensual, empleo, situación de vivienda y raza. En el caso de las características universitarias estas correspondieron a las variables beca, tipo de universidad, año de estudio y facultad de estudio. El software utilizado para el análisis de los datos fue Stata 17.0. Se utilizó estadística descriptiva para cada variable, en el caso de las variables cuantitativas (sexo) se expresó en promedio y desviación estándar. Las variables cualitativas o categóricas fueron expresadas en frecuencias y porcentajes. La normalidad de los datos para cada variable se determinó utilizando la prueba de Shapiro-Wilk.

Para realizar el análisis bivariado, se dicotomizó el estatus de seguridad en seguridad alimentaria (alta o marginal) e inseguridad alimentaria (baja o muy baja). La prueba de chi-cuadrado se utilizó para las variables categóricas como función de frecuencia y la de Wilcoxon Mann Whitney para aquellas que no tuvieron distribución normal. Posterior, se realizó un modelo robusto multivariable de Poisson para determinar la prevalencia de inseguridad alimentaria para cada característica sociodemográfica y universitaria. La multicolinealidad se evaluó calculando el factor de inflación de la varianza (VIF por sus

siglas en inglés). Los resultados del modelo robusto multivariable de Poisson se expresaron como Ratio de Prevalencia (PR por sus siglas en inglés) con un intervalo de confianza del 95% (IC) y un p-value menor a 0.05.

VII. Resultados

7.1. Descripción de variables, verificación del cálculo de muestra y análisis de datos

En la Figura 7 se muestra el diagrama de flujo de los encuestados. En el estudio 309 estudiantes respondieron a la encuesta, de los cuales se excluyeron: 1 estudiante que no aceptó el consentimiento informado, 36 datos repetidos y 47 estudiantes que no cumplían los criterios de inclusión o presentaban un criterio de exclusión. Se obtuvo como muestra final 225 estudiantes universitarios.

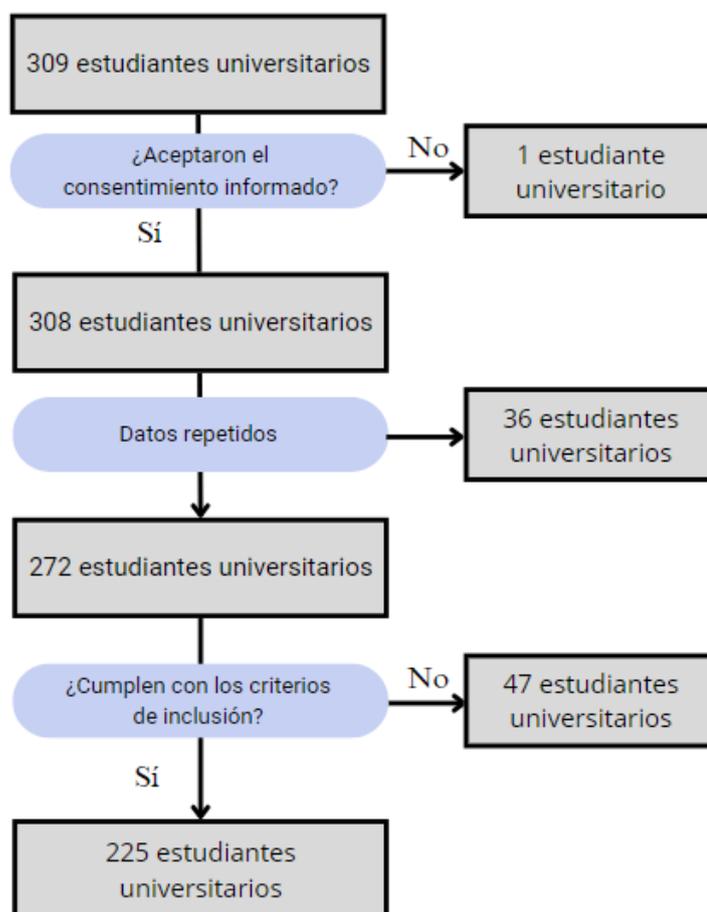


Figura 7. Diagrama de flujo del procesamiento de datos obtenidos tras la aplicación de la encuesta.

Tras la verificación del tamaño de muestra para cada una de las variables sociodemográficas y universitarias se observó que, para el caso de las variables sexo, lugar de origen, ingreso personal mensual, raza, situación de vivienda, beca o financiamiento, año de estudios y facultad de estudios se cubrió o sobrepasó el tamaño de muestra mínimo habiendo representatividad. Por el contrario, en el caso de las variables empleo y tipo de universidad no se llegó al tamaño mínimo requerido no siendo representativa.

Las estadísticas descriptivas realizadas a los 225 encuestados mostraron que la mayor cantidad de encuestados pertenecían a una universidad pública (54.67%). El promedio de edad de los participantes fue de 20.97 años \pm 2.03, siendo en su mayoría mujeres (64%). En cuanto al lugar de origen el 67.11% de los estudiantes eran originarios del área metropolitana de Lima, seguidos del 23.11% que pertenecían a regiones del interior del país.

De los encuestados el 50.22% poseían un ingreso menor a los 465 soles mensuales, el 84.44% no contaban con empleo y el 60% no contaba con ningún tipo de financiamiento o beca. Los participantes pertenecían a diversas facultades de estudio y años, siendo el 33.78% perteneciente al segundo año y el 36% al tercer año. Todas las variables se encuentran a mayor detalle en la tabla 4.

7.2. Variables asociadas al estatus de seguridad alimentaria

De todos los participantes, el 41.33% fueron categorizados en inseguridad alimentaria. Se realizó el análisis bivariado entre las características sociodemográficas y estudiantiles con el estatus de seguridad alimentaria (Tabla 4). El análisis demostró que el estado de seguridad alimentaria se encontraba significativamente asociado con el ingreso personal mensual ($p=0.018$), situación de vivienda ($p=0.026$) y facultad de estudio ($p=0.001$). En el primer caso se observó que la proporción de estudiantes que tenían un ingreso menor a 465 soles mensuales y que padecían inseguridad alimentaria era mayor (43.36%) a la de los estudiantes que tenían un ingreso mayor a 1500 soles (17.86%).

En relación con la situación de vivienda, el 88.40% de los encuestados vivía con algún familiar. Además, se observó que el 61.54% de los estudiantes que vivían solos presentaban inseguridad alimentaria frente a un 38.69% de los que vivían con algún

familiar. En cuanto a la facultad de estudios, los estudiantes que pertenecían a la facultad literatura y humanidades presentaban una tasa de inseguridad alimentaria mayor (70.59%) frente a los estudiantes pertenecientes a otras facultades como la de economía y administración (22.73%).

En el caso de los resultados obtenidos por el análisis del modelo robusto multivariable de Poisson se observó que aquellos estudiantes que tenían un ingreso personal mensual superior a 1500 soles tenían una prevalencia 0.45 veces menor de padecer inseguridad alimentaria (PR= 0.45; IC 95%: 0.20-0.99; p=0.049). Asimismo, los estudiantes que vivían solos presentaron una prevalencia 0.86 veces mayor de padecer inseguridad alimentaria frente a aquellos que vivían con algún familiar (PR= 1.86; IC 95%: 1.25-2.78; p=0.003). También, se observó que los estudiantes que pertenecían a una universidad pública tenían una prevalencia 0.45 veces mayor de padecer inseguridad alimentaria frente a los pertenecientes a una universidad privada (PR= 1.45; IC 95%: 1.03 – 2.05; p=0.033). Por otro lado, se encontró que aquellos estudiantes que formaban parte de la facultad de ciencias contables, administrativas y económicas tenían una prevalencia 0.46 veces menor de inseguridad alimentaria (PR=0.46; IC 95%: 0.21- 0.99; p=0.049).

Tabla 4. Características de la población universitaria de Lima Metropolitana según estatus de seguridad alimentaria

Características sociodemográficas				
Variables	Total (<i>n</i> =225)	Seguridad Alimentaria (<i>n</i> =132)	Inseguridad Alimentaria (<i>n</i> =93)	<i>p</i> -value
Edad (promedio ± DE)	20.97 ± 2.03	20.89 ± 2.05	21.10±0.39	0.390
Sexo % (<i>n</i>)				
Mujer	144	57.64 (83)	42.36 (61)	0.670
Hombre	81	60.49 (49)	39.51 (32)	
Lugar de origen % (<i>n</i>)				
Lima Provincias	22	59.09 (13)	40.91 (9)	0.106
Lima Metropolitana	151	62.91 (95)	37.09 (56)	
Provincias del interior del país	52	46.15 (24)	53.85 (28)	
Ingreso personal mensual % (<i>n</i>) *				
<465 soles	113	56.64 (64)	43.36 (49)	0.018
465 a 930 soles	55	47.27 (26)	52.73 (29)	
>930 a 1500 soles	29	65.52 (19)	34.48 (10)	
>1500 soles	28	82.14 (23)	17.86 (5)	

Tabla 4. Características de la población universitaria de Lima Metropolitana según estatus de seguridad alimentaria (Continuación).

Características sociodemográficas				
Variables	Total (<i>n</i> =225)	Seguridad Alimentaria (<i>n</i> =132)	Inseguridad Alimentaria (<i>n</i> =93)	<i>p</i> -value
Empleo % (<i>n</i>)				
No	190	59.47 (113)	40.53 (77)	0.567
Sí	35	54.29 (19)	45.71 (16)	
Raza % (<i>n</i>)				
Mestizo	186	56.99 (106)	43.01 (80)	0.072
Perteneciente a un pueblo originario o indígena	24	54.17 (13)	45.83 (11)	
Blanco	15	86.67 (13)	13.33 (2)	
Situación de vivienda % (<i>n</i>)*				
Vive solo	26	38.46 (10)	61.54 (16)	0.026
Vive con un familiar	199	61.31 (122)	38.69 (77)	

Tabla 4. Características de la población universitaria de Lima Metropolitana según estatus de seguridad alimentaria (Continuación)

Características universitarias				
Variables	Total (<i>n</i> =225)	Seguridad Alimentaria (<i>n</i> =132)	Inseguridad Alimentaria (<i>n</i> =93)	<i>p</i> -value
Tipo de universidad % (<i>n</i>)				
Privada	123	64.23 (79)	35.77 (44)	0.063
Pública	102	51.96 (53)	48.04 (49)	
Beca o financiamiento % (<i>n</i>)				
No	135	62.96 (85)	37.04 (50)	0.109
Sí	90	52.22 (47)	47.78 (43)	
Año de estudios % (<i>n</i>)				
Segundo año	76	52.63 (40)	47.37 (36)	0.116
Tercer año	81	54.32 (44)	45.68 (37)	
Cuarto año	40	72.50 (29)	27.5 (11)	
Quinto año	28	67.86 (19)	32.14 (9)	

Tabla 4. Características de la población universitaria de Lima Metropolitana según estatus de seguridad alimentaria (Continuación)

Características universitarias				
Variables	Total (n=225)	Seguridad Alimentaria (n=132)	Inseguridad Alimentaria (n=93)	p-value
Facultad de estudio % (n) *				
Ciencias e ingenierías	104	58.65 (61)	41.35 (43)	0.001
Enfermería y ciencias médicas	65	67.69 (44)	32.31 (21)	
Economía y administración	22	77.27 (17)	22.73 (5)	
Literatura y humanidades	34	29.41 (10)	70.59 (24)	

*Nivel de significancia $p < 0.05$

Tabla 5. Análisis de modelo robusto multivariable de Poisson del estatus de seguridad alimentaria y las características sociodemográficas y universitarias.

Variables	Inseguridad alimentaria			
	Modelo crudo 95%	IC <i>p</i> -value	Modelo ajustado 95%*	IC <i>p</i> -value
Ingreso personal mensual				
Referencia = <465 soles				
> 1500 soles	0.41 (0.18 – 0.94)	0.035	0.45 (0.20 – 0.99)	0.049
>930 – 1500 soles	0.79 (0.46 – 1.37)	0.410	0.60 (0.34 – 1.04)	0.054
>465 – 930 soles	1.21 (0.87 – 1.69)	0.421	1.0 (0.73 – 1.37)	0.900
Situación de vivienda				
Referencia = Vive con algún familiar				
Vive solo	1.59 (1.11 – 2.26)	0.010	1.86 (1.25 – 2.78)	0.003
Tipo de universidad				
Referencia = Privada				
Pública	1.34 (0.98 – 1.83)	0.064	1.45 (1.03 – 2.05)	0.033

Tabla 5. Análisis de modelo robusto multivariable de Poisson del estatus de seguridad alimentaria y las características sociodemográficas y universitarias (Continuación)

Variables	Inseguridad alimentaria			
	Modelo crudo – IC 95%	<i>p</i> -value	Modelo ajustado – IC 95%*	<i>p</i> -value
Año de estudios				
Referencia = 2 año				
4 y 5 año	0.62 (0.40 – 0.96)	0.033	0.68 (0.43 – 1.06)	0.091
3 año	0.96 (0.68 – 1.34)	0.832	0.92 (0.64 – 1.31)	0.755
Facultad de estudios				
Referencia = Ciencias e Ingenierías				
Letras y Humanidades	1.70 (1.24 – 2.34)	0.001	1.4 (0.98 – 2.02)	0.060
Enfermería y Ciencias médicas	0.78 (0.51 – 1.19)	0.251	0.88 (0.57 – 1.40)	0.633
Ciencias contables, administrativas y económicas	0.54 (0.24 – 1.23)	0.145	0.46 (0.21 – 0.99)	0.049

*Modelo ajustado a: sexo, ingreso personal mensual, beca, tipo de universidad, situación de vivienda, año de estudios y facultad de estudios.

VIII. Discusión

La inseguridad alimentaria (IA) es un problema que afecta a miles de personas en Latinoamérica, incluyendo a los estudiantes universitarios. El estudio encontró que casi la mitad de los jóvenes universitarios de la muestra padecían de inseguridad alimentaria en su forma severa y moderada (41.33%, Tabla 4). Esto es consistente con los resultados que se han encontrado en estudios focalizados en esta población; ya que, se han encontrado valores que oscilan entre el 12% al 48% con un valor promedio de 31% (62). Por otro lado, los valores encontrados de IA fueron inferiores al de la prevalencia nacional (50.5%) pero superiores al promedio latinoamericano (38.7%) según el informe sobre “Estado de la inseguridad alimentaria y la nutrición en el mundo” -SOFI publicado el 2022 (15).

La diferencia de los resultados respecto a otros estudios en los que se encontró que la población universitaria tenía una mayor prevalencia de inseguridad alimentaria frente a los promedios nacionales podría deberse al lugar de ejecución del estudio, la baja frecuencia de respuesta en algunas características asociadas con la inseguridad alimentaria y la no inclusión de alguna característica en el cuestionario. En relación al primer punto, según el “Mapa de vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria, 2018” y la clasificación del Índice de vulnerabilidad a la inseguridad (IVIA), la región y provincia de Lima posee un bajo nivel de vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria (IVIA 0.016 – 0.0114) frente a las demás regiones a nivel nacional (63), por lo que podría esperarse menores niveles de inseguridad alimentaria en este sector. Asimismo, en otros países existe una mayor cobertura geográfica de educación superior universitaria lo que facilita el acceso a la educación universitaria frente al caso peruano donde la mayoría de casas universitarias se encuentran concentradas en el área de Lima Metropolitana (27). Esto se ve reflejado en el reporte del 2022 sobre la realidad universitaria donde se señala que solo el 28.5% de jóvenes peruanos tuvo acceso a la educación universitaria tras completar la secundaria (64).

En cuanto al segundo punto, en el presente estudio hubo una baja frecuencia de respuesta de grupos minoritarios u originarios, la cual es una característica se ha asociado a un mayor riesgo y prevalencia de inseguridad alimentaria en otras investigaciones (23,65). Finalmente, en la encuesta no se llegaron a incluir preguntas que indagaran sobre si el

hogar en el que vive el joven universitario se encuentra encabezado por una mujer o sobre el nivel de educación que posee la persona que es cabeza de familia, habiendo sido estas dos características reportadas como factores de riesgo (22,65,66).

Otra explicación de la menor frecuencia de inseguridad alimentaria frente al promedio nacional es que la mayoría de los encuestados vivían con algún familiar (88.40 %), algo común en países latinoamericanos y que se constituye como un factor protector. Por ejemplo, en el caso mexicano se encontró una menor prevalencia de inseguridad alimentaria frente al promedio nacional y una alta tasa de estudiantes que vivían con algún familiar (95.6% en promedio donde 66.7% vivían en una familia nuclear y 28.9% en una familia extendida) (22). La situación descrita no se ha reportado en países desarrollados como Australia donde solo el 35.25% vivían en casa de sus padres. Igualmente, en el caso estadounidense; ya que, los estudios ejecutados en Illinois y Oregón reportaron que solo el 7.8% y el 4% de los estudiantes vivía con un padre o guardián respectivamente (13,66,67). Esto es resaltante ya que se debe a diferencias culturales siendo que los valores de la familia hispana o latinoamericana se basan en el apoyo y seguridad familiar por lo que las prácticas habituales de recibir en casa a familiares o apoyarlos económicamente son percibidas como moralmente correctas (68).

Con ello, se hace notable que el apoyo familiar es un determinante del estatus de seguridad alimentaria llegando a ser incluso un factor dominante (56). Esto condice con los resultados del estudio donde los universitarios que vivían solos tenían una prevalencia 0.86 veces mayor de padecer inseguridad alimentaria frente a aquellos que vivían con algún familiar (Tabla 5).

La razón por la cual vivir con los padres o algún familiar es un factor protector frente a vivir solos podría deberse a que no enfrentan la necesidad de trabajar, que cuentan con menores gastos o perciben ayuda con la preparación o compra de los alimentos. En relación a la necesidad de trabajar, en el estudio de Illinois se observó que el 63.7% que contaba con un trabajo a tiempo completo o a medio tiempo eran más vulnerables a la inseguridad alimentaria frente a aquellos que no trabajaban y recibían apoyo familiar (56,66). En el presente estudio solo el 14.39% de los estudiantes contaba con algún tipo de trabajo, lo que sería un indicativo de que no poseen la necesidad de trabajar ya que al

igual que en el caso de los estudiantes de Illinois que no trabajaban, estarían percibiendo apoyo familiar o algún tipo de beca o financiamiento (66).

Respecto a los mayores gastos se ha observado que aquellos estudiantes que viven con sus padres o algún familiar gastan menos dinero en alquileres y perciben apoyo con los gastos en alimentos (66,69). Sumado a ello, reciben ayuda con la preparación de los alimentos, reduciendo el riesgo de inseguridad alimentaria siendo que se ha reportado que esta población carece de tiempo para preparar sus alimentos, no cuentan con las habilidades culinarias suficientes o no tienen un plan de comidas (11,43,65,70).

La solvencia económica es otro determinante del estatus de inseguridad alimentaria; los estudiantes con un ingreso personal mensual mayor a 1500 soles por mes tenían una prevalencia 0.45 veces menor de padecer inseguridad alimentaria frente a los estudiantes pertenecientes a otros grupos. Esto es concordante con lo reportado en otras investigaciones como la realizada en la universidad rural de Oregón, donde se observó que los bajos ingresos económicos presentaban correlación directa con la inseguridad alimentaria (67). Otro ejemplo, es el estudio de Texas ejecutado durante la pandemia por Covid-19, donde aquellos estudiantes que vieron afectados sus empleos y sus ingresos económicos tenían hasta 5.73 más odds de padecer inseguridad alimentaria que aquellos que no se vieron afectados (71).

El impacto de los ingresos económicos sobre el estatus de seguridad alimentaria es bastante claro y ha sido ampliamente documentado. Algunos autores explican que se debe a la “nueva economía universitaria” cuyas características son: 1) Mayor proporción de estudiantes que provienen de hogares con bajos ingresos económicos, 2) Aumento en los costos de la universidad, 3) Menor cobertura de los subsidios del gobierno, 4) Mayor dificultad para pagar la universidad trabajando por falta de sueldos competitivos y subempleo y 5) Menor dinero invertido en las universidades públicas para que se les brinden alimentos y vivienda (72) . Por otro lado también se teoriza que se debe al incremento de los costos de las pensiones, vivienda, uso de tarjetas de crédito, préstamos, no ser elegibles para programas gubernamentales de asistencia alimentaria, falta de habilidades financieras e ingresos reducidos (11). Ambas posturas presentan convergencia en el hecho que el incremento de los costos de las universidades y la falta de programas gubernamentales de alimentación dirigidos a esta población impactan sobre

los ingresos económicos y con ello sobre el estatus de seguridad alimentaria. En el caso de Perú, los hombres pertenecientes al nivel socioeconómico más bajo tienen 8 veces más probabilidades de interrumpir sus estudios frente a aquellos de otros niveles socioeconómicos (27).

En cuanto a raza o etnia, la mayoría de los estudiantes se autopercebían como mestizos (89.02%) y no se encontró asociación entre esta variable y la inseguridad alimentaria. El resultado no es consistente con lo reportado por la literatura ya que se ha observado que aquellos estudiantes que se identifican como blancos o pertenecientes a la raza caucásica tenían menores odds de padecer inseguridad alimentaria frente a los pertenecientes a grupos minoritarios (73,74). Esto se debería a que la población perteneciente a minorías o grupos indígenas tuvo una baja tasa de participación en la encuesta, estando subrepresentada. Con ello, se podría estar dando un falso negativo, lo que significa que no se estaría detectando una diferencia existente en la población de estudio por lo que, el riesgo de padecer inseguridad alimentaria reportada para los grupos minoritarios podría ser mayor (67). Sin embargo se debe recalcar que la pregunta debe ser orientada y validada para el contexto peruano ya que la pregunta de autopercepción a nivel de Perú ha presentado poca consistencia entre los datos censales obtenidos por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) y de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG) (75).

En ese sentido se recomienda promover la participación de los grupos minoritarios para incrementar la tasa de respuesta y tener resultados representativos de esta población. Una muestra de la importancia de conducir estudios que fomenten la participación de grupos minoritarios es el realizado en México donde se vio que el pertenecer a una minoría estaba asociado de forma significativa con la inseguridad alimentaria. De igual modo se ha observado en Estados Unidos que grupos étnicos o raciales pueden presentar hasta 296% más probabilidades de padecer inseguridad alimentaria que aquellos estudiantes pertenecientes a grupos caucásicos (7). En el caso de Perú, se ha observado que las mujeres de lengua materna indígena tienen mayores probabilidades de interrumpir sus estudios que aquellas de lengua materna castellana (64).

Por otra parte, se encontró que aquellos estudiantes que pertenecían a una universidad pública tenían una prevalencia 0.45 veces mayor de padecer inseguridad alimentaria

frente a los que asistían a una universidad privada, concordando con lo reportado en el estudio realizado en México donde también se estableció asociación (22). Esto podría deberse a que en Perú actualmente existen 98 universidades, 46 privadas (29 asociativas y 17 societarias) y 52 públicas, pero solo el 25.5% estudia en una universidad pública y el 74.5% en una privada (22,76). Es decir, hay una mayor oferta educativa pública pero una mayor cantidad de estudiantes están en el sector privado lo cual podría estar relacionado con la solvencia económica, siendo aquellos estudiantes de más bajos recursos los que acceden a la educación pública debido a su gratuidad. Los resultados de la presente investigación no se condicen con los reportados en Estados Unidos y Ecuador donde se observó que los estudiantes de universidades privadas tenían las mismas probabilidades de padecer inseguridad alimentaria que aquellos de instituciones públicas a pesar de contar con un mejor acceso a alimentos (77,78).

Finalmente, en cuanto a la facultad de estudios, se observó que los estudiantes pertenecientes a la facultad de economía y administración tenían menor probabilidad de padecer inseguridad alimentaria. Esto podría deberse a que las carreras de gestión y administración (162 259 matriculados), contabilidad e impuestos (84 096 matriculados), presentan alta demanda y cuentan con mayor población estudiantil a nivel Perú (76). Así como al hecho de que las carreras antes citadas son las más costosas del país pudiendo alcanzar un costo anual S/. 31,480.00 soles (79,80), por lo que las personas que acceden a estas carreras contarían con un mejor estatus económico que aquellas pertenecientes a otras facultades. Sin embargo, sería importante analizar la carga académica de los estudiantes para verificar si este no sería otro factor que estaría afectando la seguridad alimentaria de los mismos.

Otra razón es que podrían tener mayores conocimientos de alimentos de bajo costo y fácil preparación o mejor manejo de sus recursos financieros lo que resulta en mayor seguridad alimentaria (11,36). Por ejemplo, en Estados Unidos se observó que aquellos que respondían que “nunca cocinaban para ellos u otros” tenían mayor riesgo de padecer inseguridad alimentaria (7). Sin embargo, en cuanto a la relación entre el manejo de recursos financieros y la inseguridad alimentaria otros estudios encontraron resultados mixtos (11). Esto debido a que el adecuado manejo de recursos financieros se ve limitado cuando los costos asociados a la universidad son extremadamente altos (81). Por otro

lado, en el estudio realizado en Australia no se observó asociación entre el estatus de inseguridad alimentaria y la facultad de estudio (13).

La educación superior se ve como una vía para poder progresar y romper el ciclo de la pobreza; sin embargo, la inseguridad alimentaria impacta negativamente en el logro de esta meta observándose correlación con una menor tasa de graduación, menor rendimiento académico, problemas de salud física y psicológica, entre otros (7,13,22,43,77). Actualmente, Perú tiene la mayor prevalencia de inseguridad alimentaria a nivel de Latinoamérica y los resultados obtenidos para la población universitaria en el presente estudio (41.33%) también son mayores al promedio latinoamericano (38.7%) (82), siendo cifras preocupantes. Si bien en el caso de Perú al igual que en México se han diseñado programas gubernamentales para el acceso a la educación de aquellos estudiantes universitarios que cumplen ciertos criterios como el Programa Nacional de Becas y Crédito Educativo (PRONABEC), hay pocos programas alimentarios orientados a la población universitaria y no se encuentran fortalecidos comparados con los existentes para otras poblaciones como el Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma. Por ello, es necesario realizar mayor investigación para poder dilucidar la razón por la cual estos estudiantes universitarios padecen altos niveles de inseguridad alimentaria con el fin de que se puedan diseñar políticas nacionales y locales que busquen intervenciones a corto, mediano y largo plazo para poder asegurar la fuerza productiva del país.

Las principales fortalezas del estudio es que se utilizó un cuestionario previamente validado y adaptado para la población universitaria peruana tomando en cuenta el módulo de 10-ítems con una pregunta screener. Además de que provee información empírica para el diseño de políticas públicas orientadas a esta población. También se tomó en cuenta al momento de la elaboración de la encuesta un amplio grupo de características sociodemográficas y estudiantiles para determinar los predictores de la inseguridad alimentaria en jóvenes universitarios. Asimismo, se aplicó un cuestionario de corta duración lo que reduce la tasa de abandono del cuestionario.

Dentro de las limitaciones del estudio se encuentra que la muestra seleccionada de jóvenes universitarios de Lima Metropolitana no fue realizada de forma aleatoria sino por conveniencia como se declara en la metodología, no se llegó a alcanzar el tamaño mínimo de muestra y solo se tomaron en cuenta 2 universidades lo que limita la generalización y

representatividad de los resultados frente a la cantidad de instituciones de educación superior existentes en esta área. Además, es necesario realizar un análisis cualitativo ya que la inseguridad alimentaria también es entendida como una experiencia por lo que ayudaría a comprender mejor las causas de la inseguridad alimentaria y los mecanismos de afrontamiento empleados por los jóvenes universitarios. Asimismo, el diseño del estudio es de corte transversal no pudiendo establecerse una relación de causa y efecto como si se podría realizar en un diseño de corte longitudinal. Otra limitación es que la herramienta de la USDA solo se focaliza en una de las dimensiones de la seguridad alimentaria (“Acceso”) y no se consideraron otras variables que también estarían asociadas a la inseguridad alimentaria como el ingreso familiar. Finalmente, se podría haber producido sesgo de información por el sorteo realizado el cual se trató de controlar solicitando el uso de un correo institucional para la respuesta de la encuesta.

Sin embargo, esto no invalida la investigación ya que se logró establecer asociación entre ciertas variables sociodemográficas y universitarias. Al mismo tiempo se tomaron medidas para evitar algunos sesgos como el de no respuesta mediante el uso de un vocabulario claro y entendible para la población universitaria, el de deseabilidad social al mantener el anonimato de las respuestas y el de autoinforme al ser una encuesta corta y concisa.

IX. Conclusiones

- Las características sociodemográficas que se asocian a una mayor probabilidad de padecer inseguridad alimentaria son el vivir solo y pertenecer a una universidad pública.
- Los factores que se asocian a una menor probabilidad de tener inseguridad alimentaria en jóvenes universitarios son percibir un ingreso personal mensual superior a 1500 soles y pertenecer a la facultad de ciencias económicas y administrativas.
- La frecuencia de inseguridad alimentaria en los jóvenes universitarios de Lima Metropolitana durante el año 2022 fue de 41.33% siendo superior al promedio de la población latinoamericana (38.7%).

X. Recomendaciones

- Se recomienda conducir más estudios en otras universidades pertenecientes a Lima Metropolitana y provincias utilizando un muestreo aleatorizado para poder obtener información de la situación de inseguridad alimentaria entre los jóvenes universitarios del país y poder generalizar los resultados.
- Se recomienda realizar un estudio cualitativo para tener un mejor entendimiento de las causas de la inseguridad alimentaria en los jóvenes universitarios, así como entenderla la experiencia que afronta esta población

XI. Referencias bibliográficas

1. Benton TG. Food Security. In: Thomas B, Murray BG, Murphy DJ, editors. *Encyclopedia of Applied Plant Sciences (Second Edition)* [Internet]. Oxford: Academic Press; 2017 [cited 2023 Sep 19]. p. 19–22. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780123948076000393>
2. Shaw DJ. *FAO's Origins*. In: Shaw DJ, editor. *World Food Security: A History since 1945* [Internet]. London: Palgrave Macmillan UK; 2007 [cited 2023 Feb 23]. p. 3–11. Available from: https://doi.org/10.1057/9780230589780_1
3. Saint Ville A, Po JYT, Sen A, Bui A, Melgar-Quiñonez H. Food security and the Food Insecurity Experience Scale (FIES): ensuring progress by 2030. *Food Sec.* 2019 Jun 1;11(3):483–91.
4. Jones AD, Ngure FM, Pelto G, Young SL. What Are We Assessing When We Measure Food Security? A Compendium and Review of Current Metrics. *Advances in Nutrition.* 2013 Sep 1;4(5):481–505.
5. Sassi M. *Understanding Food Insecurity* [Internet]. Cham: Springer International Publishing; 2018 [cited 2023 Feb 23]. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-70362-6>
6. McMichael AJ, McGuinness B, Lee J, Minh HV, Woodside JV, McEvoy CT. Food insecurity and brain health in adults: A systematic review. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition.* 2022 Nov 1;62(31):8728–43.
7. Hagedorn-Hatfield RL, Hood LB, Hege A. A Decade of College Student Hunger: What We Know and Where We Need to Go. *Frontiers in Public Health* [Internet]. 2022 [cited 2023 Feb 23];10. Available from: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2022.837724>
8. Chaparro MP, Zaghoul SS, Holck P, Dobbs J. Food insecurity prevalence among college students at the University of Hawai'i at Mānoa. *Public Health Nutrition.* 2009 Nov;12(11):2097–103.
9. Henry L. Understanding Food Insecurity Among College Students: Experience, motivation, and local solutions. *Annals of Anthropological Practice.* 2017;41(1):6–19.
10. Regan EP. Food insecurity among college students. *Sociology Compass.* 2020;14(6):e12790.
11. Gaines A, Robb CA, Knol LL, Sickler S. Examining the role of financial factors, resources and skills in predicting food security status among college students. *International Journal of Consumer Studies.* 2014;38(4):374–84.
12. Blundell L, Mathews M, Bowley C, Roebathan B. Determining Student Food Insecurity at Memorial University of Newfoundland. *Canadian Journal of Dietetic Practice and Research.* 2019 Mar;80(1):14–21.

13. Whatnall MC, Hutchesson MJ, Patterson AJ. Predictors of Food Insecurity among Australian University Students: A Cross-Sectional Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2019 Dec 19;17(1):60.
14. Rezende Machado de Sousa L, Saint-Ville A, Samayoa-Figueroa L, Melgar-Quiñonez H. Changes in food security in Latin America from 2014 to 2017. *Food Sec*. 2019 Jun 1;11(3):503–13.
15. El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2022 [Internet]. [cited 2023 Feb 23]. Available from: <https://www.fao.org/3/cc0639es/online/cc0639es.html>
16. FAO, FIDA, OPS, WFP, UNICEF. Panorama regional de la seguridad alimentaria y nutricional - América Latina y el Caribe 2022 [Internet]. Available from: <https://www.fao.org/documents/card/es/c/cc3859es>
17. Molina Montealegre NP. Gobernanza y seguridad alimentaria y nutricional: experiencia de alimentación de estudiantes universitarios en el campus de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá. 2016 Jan 25 [cited 2023 Feb 23]; Available from: <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/58788>
18. Vargas-Zárate M, Becerra-Bulla F, Prieto-Suárez E. Evaluación de la ingesta dietética en estudiantes universitarios. Bogotá, Colombia. *Revista de Salud Pública*. 2010;12(1):116–25.
19. Ratner G R, Hernández J P, Martel A J, Atalah S E. Calidad de la alimentación y estado nutricional en estudiantes universitarios de 11 regiones de Chile. *Revista médica de Chile*. 2012 Dec;140(12):1571–9.
20. Antonella Pi R, Vidal PD, Romina Brassesco B, Viola L, Aballay LR. Estado nutricional en estudiantes universitarios: su relación con el número de ingestas alimentarias diarias y el consumo de macronutrientes. *Nutrición Hospitalaria*. 2015 Apr;31(4):1748–56.
21. González-Aguilar DG, Gómez-Cruz Z, Landeros-Ramírez P, Morales-Ángel KR, Campos-Bravo CA. SEGURIDAD ALIMENTARIA EN LOS HOGARES DESDE LA PERSPECTIVA DE UNA POBLACIÓN UNIVERSITARIA. *e-CUCBA*. (15):65–71.
22. Nava-Amante PA, Betancourt-Núñez A, Vizmanos B, Salas-García MA, Bernal-Orozco MF, Vargas-García EJ, et al. Prevalence and Risk Factors of Food Insecurity among Mexican University Students' Households. *Nutrients*. 2021 Oct;13(10):3426.
23. El Zein A, Shelnutt KP, Colby S, Vilaro MJ, Zhou W, Greene G, et al. Prevalence and correlates of food insecurity among U.S. college students: a multi-institutional study. *BMC Public Health*. 2019 May 29;19(1):660.
24. Zila-Velasque JP, Grados-Espinoza P, Quispe-Chura K, Valdiviezo-Morales CG, Diaz-Vélez C, Valladares-Garrido MJ. Prevalence and factors associated with food insecurity in eight high-altitude cities in Peru during the second wave of the COVID-19 pandemic: a retrospective, cross-sectional study. *BMC Public Health*. 2022 Oct 25;22(1):1962.
25. Davila Ralaiza RD. Relación entre la inseguridad alimentaria, la desinhibición alimentaria y la calidad de la alimentación con el estado nutricional de estudiantes de la Escuela Profesional de Ciencias de la Nutrición de la Universidad Nacional de San Agustín. Arequipa

- 2018. 2021 [cited 2024 Feb 11]; Available from: <http://hdl.handle.net/20.500.12773/14814>
26. Túcunan Ramos L. Inseguridad alimentaria de los estudiantes comensales de la UNCP en contexto de pandemia Covid-19. 2021 [cited 2024 Feb 11]; Available from: <http://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/6886>
 27. Universitaria SSN de ES. II Informe Bienal sobre la Realidad Universitaria en el Perú [Internet]. MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria; 2020 [cited 2023 Mar 26]. Available from: <https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/6911>
 28. Lopez CAN. CARACTERIZACIÓN DE LA REGIÓN LIMA METROPOLITANA - 2020. Available from: <https://hdl.handle.net/20.500.12982/6234>
 29. Estela-Delgado B, Montenegro G, Paan J, Morales-García WC, Castillo-Blanco R, Sairitupa-Sanchez L, et al. Personal well-being and financial threats in Peruvian adults: The mediating role of financial well-being. *Frontiers in Psychology* [Internet]. 2023 [cited 2023 Nov 11];13. Available from: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2022.1084731>
 30. World Bank [Internet]. [cited 2024 Jan 14]. Banco Mundial: Qué es la seguridad alimentaria. Available from: <https://www.bancomundial.org/es/topic/agriculture/brief/food-security-update/what-is-food-security>
 31. Alegría A, Garcia-Llatas G, Cilla A. Static Digestion Models: General Introduction. In: Verhoeckx K, Cotter P, López-Expósito I, Kleiveland C, Lea T, Mackie A, et al., editors. *The Impact of Food Bioactives on Health: in vitro and ex vivo models* [Internet]. Cham (CH): Springer; 2015 [cited 2023 Sep 24]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK500174/>
 32. World Bank [Internet]. [cited 2024 Apr 14]. What is Food Security? There are Four Dimensions. Available from: <https://www.worldbank.org/en/topic/agriculture/brief/food-security-update/what-is-food-security>
 33. EC-FAO Food Security Programme, Agriculture and Economic Development Analysis Division. An Introduction to the Basic Concepts of Food Security [Internet]. Rome, Italy: FAO; 2008 [cited 2024 Apr 14]. Available from: <https://www.fao.org/documents/card/en/c/2357d07c-b359-55d8-930a-13060cedd3e3/>
 34. Babu SC, Sanyal P. Chapter 1 - Introduction to food security: concepts and measurement. In: Babu SC, Sanyal P, editors. *Food Security, Poverty and Nutrition Policy Analysis* [Internet]. San Diego: Academic Press; 2009 [cited 2024 Jan 14]. p. 5–15. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780123747129000018>
 35. Agriculture and Economic Development Analysis Division. Una introducción a los conceptos básicos de la seguridad alimentaria [Internet]. Rome, Italy: FAO; 2011 [cited 2024 Jan 20]. Available from: <https://www.fao.org/documents/card/es?details=495e24c2-5e59-59dc-b70f-/>
 36. Alaimo K. Food Insecurity in the United States: An Overview. *Topics in Clinical Nutrition*. 2005 Dec;20(4):281.

37. USDA ERS - Definitions of Food Security [Internet]. [cited 2024 Jan 21]. Available from: <https://www.ers.usda.gov/topics/food-nutrition-assistance/food-security-in-the-u-s/definitions-of-food-security/#ranges>
38. Manikas I, Ali BM, Sundarakani B. A systematic literature review of indicators measuring food security. *Agriculture & Food Security*. 2023 May 5;12(1):10.
39. Piperata BA, Scaggs SA, Dufour DL, Adams IK. Measuring food insecurity: An introduction to tools for human biologists and ecologists. *American Journal of Human Biology*. 2023;35(2):e23821.
40. Guide to Measuring Household Food Security (Revised 2000) | Food and Nutrition Service [Internet]. [cited 2023 Oct 8]. Available from: <https://www.fns.usda.gov/research/guide-measuring-household-food-security-revised-2000>
41. USDA ERS - Survey Tools [Internet]. [cited 2023 Oct 8]. Available from: <https://www.ers.usda.gov/topics/food-nutrition-assistance/food-security-in-the-u-s/survey-tools/#guide>
42. Neyra López C. Caracterización de la región Lima Metropolitana 2020. Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa - SINEACE [Internet]. 2020 May 21 [cited 2024 Feb 4]; Available from: <https://repositorio.sineace.gob.pe/repositorio/handle/20.500.12982/6234>
43. Henry L. Physical Health, Mental Health, and Nutrition. In: Henry L, editor. *Experiences of Hunger and Food Insecurity in College* [Internet]. Cham: Springer International Publishing; 2020 [cited 2023 Mar 26]. p. 61–78. Available from: https://doi.org/10.1007/978-3-030-31818-5_4
44. ASALE R, RAE. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. [cited 2023 Oct 8]. edad | Diccionario de la lengua española. Available from: <https://dle.rae.es/edad>
45. Glosario de Conceptos [Internet]. [cited 2024 Apr 14]. Available from: <https://www.ine.es/DEFIne/es/concepto.htm?c=4484>
46. Genome.gov [Internet]. [cited 2023 Oct 8]. Raza. Available from: <https://www.genome.gov/es/genetics-glossary/Raza>
47. RAE. Diccionario panhispánico del español jurídico - Real Academia Española. [cited 2023 Oct 8]. Definición de lugar de origen - Diccionario panhispánico del español jurídico - RAE. Available from: <https://dpej.rae.es/lema/lugar-de-origen>
48. Glossary:Marital status [Internet]. [cited 2023 Oct 8]. Available from: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Marital_status
49. ConceptoDefinición | ¿Qué es Convivencia? - Su Definición y Significado 2021 [Internet]. [cited 2023 Oct 8]. Available from: <https://conceptodefinicion.de/convivencia/>
50. Definición Ingresos mensuales [Internet]. [cited 2023 Oct 8]. Available from: https://www.eustat.eus/documentos/opt_1/tema_237/elem_8858/definicion.html

51. BBVA. BBVA NOTICIAS. [cited 2024 Feb 11]. ¿Qué son los egresos e ingresos y qué tipos existen? Available from: <https://www.bbva.com/es/salud-financiera/que-son-los-egresos-e-ingresos-y-que-tipos-existen/>
52. Inmujeres [Internet]. [cited 2023 Oct 8]. Trabajo Remunerado. Available from: <https://campusgenero.inmujeres.gob.mx/glosario/terminos/trabajo-remunerado>
53. Types of Financial Aid | Federal Student Aid [Internet]. [cited 2023 Oct 8]. Available from: <https://studentaid.gov/understand-aid/types>
54. Facultad universitaria : definición de Facultad universitaria y sinónimos de Facultad universitaria (español) [Internet]. [cited 2023 Oct 8]. Available from: <https://diccionario.sensagent.com/Facultad%20universitaria/es-es/>
55. Goldrick-Rab S, Richardson J, Hernandez A. Hungry and Homeless in College: Results from a National Study of Basic Needs Insecurity in Higher Education [Internet]. Association of Community College Trustees. Association of Community College Trustees; 2017 Mar [cited 2023 Oct 8]. Available from: <https://eric.ed.gov/?id=ED610982>
56. Micevski DA, Thornton LE, Brockington S. Food insecurity among university students in Victoria: A pilot study. *Nutrition & Dietetics*. 2014;71(4):258–64.
57. Nikolaus CJ, Ellison B, Nickols-Richardson SM. Are estimates of food insecurity among college students accurate? Comparison of assessment protocols. *PLOS ONE*. 2019 abr;14(4):e0215161.
58. Fernández-Gómez E, Martín-Salvador A, Luque-Vara T, Sánchez-Ojeda MA, Navarro-Prado S, Enrique-Mirón C. Content Validation through Expert Judgement of an Instrument on the Nutritional Knowledge, Beliefs, and Habits of Pregnant Women. *Nutrients*. 2020 Apr 18;12(4):1136.
59. Escobar-Pérez J, Martínez A. Validez de contenido y juicio de expertos: Una aproximación a su utilización. *Avances en Medición*. 2008 Jan 1;6:27–36.
60. Torres-Luque G, Blanca-Torres JC, Giménez-Egido JM, Cabello-Manrique D, Ortega-Toro E. Design, Validation, and Reliability of an Observational Instrument for Technical and Tactical Actions in Singles Badminton. *Front Psychol*. 2020 Dec 10;11:582693.
61. Oviedo HC, Campo-Arias A. Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*. 2005 Dec;34(4):572–80.
62. Nikolaus CJ, An R, Ellison B, Nickols-Richardson SM. Food Insecurity among College Students in the United States: A Scoping Review. *Advances in Nutrition*. 2020 Mar 1;11(2):327–48.
63. [MIDIS PMA] Mapa de vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria ante la recurrencia de fenómenos de origen natural, 2018 (Biblioteca SIGRID) [Internet]. [cited 2023 Oct 22]. Available from: <https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/documento/10166>
64. Universitaria SSN de ES. III Informe bienal sobre la realidad universitaria en el Perú. 2022 Mar [cited 2023 Mar 26]; Available from: <https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/7913>

65. Soldavini J, Berner M. The importance of precision: differences in characteristics associated with levels of food security among college students. *Public Health Nutrition*. 2020 Jun;23(9):1473–83.
66. Morris LM, Smith S, Davis J, Null DB. The Prevalence of Food Security and Insecurity Among Illinois University Students. *J Nutr Educ Behav*. 2016 Jun;48(6):376-382.e1.
67. Patton-López MM, López-Cevallos DF, Cancel-Tirado DI, Vazquez L. Prevalence and correlates of food insecurity among students attending a midsize rural university in Oregon. *J Nutr Educ Behav*. 2014;46(3):209–14.
68. Canún N. The Powerful Role of Family in Hispanic Culture [Unlike U.S. Culture] [Internet]. Homeschool Spanish Academy. 2022 [cited 2024 Jul 7]. Available from: <https://www.spanish.academy/blog/the-powerful-role-of-family-in-hispanic-culture-unlike-u-s-culture/>
69. Maroto ME, Snelling A, Linck H. Food Insecurity Among Community College Students: Prevalence and Association With Grade Point Average. *Community College Journal of Research and Practice*. 2015 Jun 3;39(6):515–26.
70. Berg LV den, Raubenheimer J. Food insecurity among students at the University of the Free State, South Africa. *South African Journal of Clinical Nutrition*. 2015;28(4):160–9.
71. Owens MR, Brito-Silva F, Kirkland T, Moore CE, Davis KE, Patterson MA, et al. Prevalence and Social Determinants of Food Insecurity among College Students during the COVID-19 Pandemic. *Nutrients*. 2020 Sep;12(9):2515.
72. Freudenberg N, Goldrick-Rab S, Poppendieck J. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2019.305332>. American Public Health Association; 2019 [cited 2023 Oct 22]. College Students and SNAP: The New Face of Food Insecurity in the United States. Available from: <https://ajph.aphapublications.org/doi/10.2105/AJPH.2019.305332>
73. Payne-Sturges DC, Tjaden A, Caldeira KM, Vincent KB, Arria AM. Student Hunger on Campus: Food Insecurity Among College Students and Implications for Academic Institutions. *Am J Health Promot*. 2018 Feb 1;32(2):349–54.
74. Brown NI, Buro AW, Jones R, Himmelgreen D, Dumford AD, Conner K, et al. Multi-Level Determinants of Food Insecurity among Racially and Ethnically Diverse College Students. *Nutrients*. 2023 Jan;15(18):4065.
75. EN VIVO: Seminario «Los retos de la autoidentificación étnica: reflexiones luego del censo» | GRADE [Internet]. [cited 2024 Jul 7]. Available from: <https://www.grade.org.pe/eventos/seminario-los-retos-de-la-autoidentificacion-etnica-reflexiones-luego-del-censo/>
76. Universitaria PM de EDG de ESUD de P para el A de la C de la ES, Torres Manrique DS, Gamboa Barraza CD, Arana Torres VJ, La Chira Mariñas FI, Lozano Bazán HÁ, et al. La universidad en cifras. 2023 Jun [cited 2023 Oct 22]; Available from: <https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/9077>

77. Raskind IG, Haardörfer R, Berg CJ. Food insecurity, psychosocial health and academic performance among college and university students in Georgia, USA. *Public Health Nutr.* 2019 Mar;22(3):476–85.
78. Eche D, Hernández Herrera M. Studying food security among students: a comparative case study between public and private universities in Quito-Ecuador. *Nutrición hospitalaria: Organo oficial de la Sociedad española de nutrición parenteral y enteral.* 2018;35(6 (Noviembre-Diciembre)):1372–8.
79. GESTIÓN N. Gestión. NOTICIAS GESTIÓN; 2015 [cited 2023 Oct 22]. Estas son las 20 carreras universitarias más caras en el Perú | ECONOMIA. Available from: <https://gestion.pe/economia/son-20-carreras-universitarias-caras-peru-107826-noticia/>
80. RedacciónRPP. Conozca las profesiones más caras para estudiar en el Perú | RPP Noticias [Internet]. 2011 [cited 2023 Oct 22]. Available from: <https://rpp.pe/economia/economia/conozca-las-profesiones-mas-caras-para-estudiar-en-el-peru-noticia-425088>
81. IJERPH | Free Full-Text | Food Insecurity in Higher Education: A Contemporary Review of Impacts and Explorations of Solutions [Internet]. [cited 2023 Oct 21]. Available from: <https://www.mdpi.com/1660-4601/20/10/5884>
82. FAO I. The State of Food Security and Nutrition in the World 2023: Urbanization, agrifood systems transformation and healthy diets across the rural–urban continuum [Internet]. Rome, Italy: FAO, IFAD, UNICEF, WFP, WHO; 2023 [cited 2023 Oct 22]. 316 p. (The State of Food Security and Nutrition in the World (SOFI)). Available from: <https://www.fao.org/documents/card/en?details=cc3017en>

XII. Anexos

Anexo1. Verificación del cálculo de muestra

Tamaño de muestra: transversal, de cohorte, y ensayo clínico	Sexo ^a	Lugar de origen ^a	Ingreso personal mensual ^b	Empleo ^b	Raza ^c	Situación de vivienda ^c	Tipo de universidad ^b	Beca o financiamiento ^a	Año de estudio ^a	Facultad de estudios ^a	
Nivel de significación de dos lados (1-alpha)	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	
Potencia (1 - beta, % probabilidad de detección)	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	
Razón de tamaño de la muestra, Expuesto/No expuesto	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Porcentaje de No Expuesto positivos	28	88	18	29	24	36	27	69	38	3.4	
Porcentaje de Expuestos positivos	72	13	50	43	76	60	32	31	63	97	
Odds Ratio	6.8	0.02	4.5	1.8	10	2.7	1.3	0.2	2.8	830	
Razón de riesgo/ prevalencia	2.6	0.14	2.8	1.5	3.2	1.7	1.2	0.44	1.7	28	
Diferencia riesgo/prevalencia	44	-76	32	14	52	24	4.7	-39	25	93	
Tamaño de la muestra - Expuestos	Kelsey	20	7	36	198	15	69	1514	27	63	5
	Fleiss	19	6	35	197	14	68	1513	26	62	3
	Fleiss con CC	23	9	41	212	17	76	1556	31	70	5
Tamaño de la muestra - No expuestos	Kelsey	20	7	36	198	15	69	1514	27	63	5
	Fleiss	19	6	35	197	14	68	1513	26	62	3
	Fleiss con CC	23	9	41	212	17	76	1556	31	70	5
Tamaño total de la muestra	Kelsey	40	14	72	396	30	138	3028	54	126	10
	Fleiss	38	12	70	394	28	136	3026	52	124	6
	Fleiss con CC	46	18	82	424	34	152	3112	62	140	10

Se utilizó como referencia para el cálculo de tamaño de muestra los siguientes estudios: a) "Predictors of Food Insecurity among Australian University Students: A Cross-Sectional Study" b) "Prevalence and Risk Factors of Food Insecurity among Mexican University Students' Households" c) "Food insecurity prevalence among college students at the University of Hawai'i at Manoa".

Referencias: Kelsey y otros, Métodos en epidemiología Observacional 2da Edición, Tabla 12-15, Fleiss, Métodos Estadísticos para Relaciones y Proporciones, fórmulas 3.18&, 3.19 CC=corrección de continuidad. Los resultados se redondean por el entero más cercano. Resultados de OpenEpi, versión 3, la calculadora de código abiertoSSCohort.

Anexo 2: Codificación de las respuestas de la encuesta para medir el nivel de seguridad alimentaria

Número de pregunta	Respuestas negativas (Código = 0)	Respuestas afirmativas (Código = 1)	Datos perdidos (Código = .)
"(Me preocupe/ Nos preocupamos) porque la comida se podía acabar antes de tener dinero para comprar más" ¿Esto ocurrió (Para Ud./ En su hogar) frecuentemente, a veces o nunca en los últimos 12 meses?	Nunca	Frecuentemente; A veces.	No sabe/ No desea responder
"La comida que (compré/ compramos) no rindió lo suficiente, y (no tenía/ teníamos) dinero para comprar más" ¿Esto ocurrió (Para Ud./ En su hogar) frecuentemente, a veces o nunca en los últimos 12 meses?	Nunca	Frecuentemente; A veces.	No sabe/ No desea responder
"(No tenía/ teníamos) recursos suficientes para comer alimentos variados y nutritivos" ¿Esto ocurrió (Para Ud./ En su hogar) frecuentemente, a veces o nunca en los últimos 12 meses?	Nunca	Frecuentemente; A veces.	No sabe/ No desea responder
En los últimos 12 meses, contados a partir del mes actual (Ud./ Ud. u otro adulto del hogar) redujo	Sí	No	No sabe/ No desea responder

alguna vez la cantidad de sus comidas o dejo de desayunar, almorzar o cenar porque le faltaba dinero para sus alimentos?			
--	--	--	--

<p>¿Con qué frecuencia sucedió esto? ¿Casi todos los meses, algunos meses, pero no todos o solamente durante 1 o 2 meses?</p>	<p>Solo 1 o 2 meses; si contestó que no a la pregunta previa</p>	<p>Casi todos los meses; Algunos meses, pero no todos</p>	<p>No sabe/ No desea responder</p>
<p>En los últimos 12 meses ¿Comió alguna vez menos de lo que pensaba que debía comer porque le faltaba dinero para los alimentos?</p>	<p>Sí</p>	<p>No</p>	<p>No sabe/ No desea responder</p>
<p>En los últimos 12 meses, ¿Tuvo hambre alguna vez pero no comió porque le faltaba dinero para alimentos?</p>	<p>Sí</p>	<p>No</p>	<p>No sabe/ No desea responder</p>
<p>En los últimos 12 meses ¿Perdió peso porque no comió los alimentos suficientes por falta de dinero para la comida?</p>	<p>Sí</p>	<p>No</p>	<p>No sabe/ No desea responder</p>
<p>En los últimos 12 meses ¿Alguna vez no comió (Ud./ Ud. u otro adulto de su hogar) en todo el día porque le faltaba dinero para la comida?</p>	<p>Sí</p>	<p>No</p>	<p>No sabe/ No desea responder</p>
<p>¿Con qué frecuencia sucedió esto? ¿Casi todos los meses, algunos meses pero no todos o solamente durante 1 o 2 meses?</p>	<p>Solo 1 o 2 meses; si contestó que no a la</p>	<p>Casi todos los meses; Algunos meses pero no todos</p>	<p>No sabe/ No desea responder</p>

	pregunta previa		
--	--------------------	--	--

Anexo 3. Consentimiento Informado

Asociación entre la inseguridad alimentaria y las características sociodemográficas y universitarias en jóvenes estudiantes pertenecientes a dos universidades de Lima Metropolitana, 2022

Consentimiento Informado: Propósito del estudio: Te estamos invitando a participar en un estudio para evaluar la "Asociación entre la inseguridad alimentaria y las características sociodemográficas y universitarias en jóvenes estudiantes pertenecientes a dos universidades de Lima Metropolitana, 2022". La inseguridad alimentaria es un problema de salud pública que afecta de forma más severa a ciertos grupos poblacionales como son los jóvenes universitarios, trayendo consecuencias a corto, mediano y largo plazo. Aumentando el riesgo a padecer enfermedades no transmisibles y mentales; por ello, es importante analizar qué características sociodemográficas y universitarias están asociadas a una mayor prevalencia entre este grupo poblacional. Procedimientos: Si decides participar en este estudio, realizarás lo siguiente: 1. Llenado virtual de un cuestionario que mide el nivel de inseguridad alimentaria y las características sociodemográficas y estudiantiles. Este cuestionario tiene 20 preguntas teniendo una duración aproximada de 10 minutos. Riesgos: El estudio no representa, ni representará ningún riesgo ya que, no hay ninguna intervención o contacto directo y solo será llevado a cabo utilizando plataformas digitales. Beneficios: No hay beneficio monetario por participar en el estudio; sin embargo, la información que usted brinde permitirá obtener resultados que esclarezcan la asociación entre la inseguridad alimentaria y las características sociodemográficas y universitarias. Asimismo, se brindará un folleto informativo a los participantes sobre la importancia de lograr la seguridad alimentaria en la población y tendrán la posibilidad de entrar en un sorteo aleatorio para ganar un celular y/o un vale monetario. Confidencialidad: Nosotros guardaremos tu información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este seguimiento son publicados, no se mostrará información que permita la identificación de las personas que participaron voluntariamente. Derechos del participante: Tienes el derecho de no participar, retirarte o no contestar alguna pregunta durante el desarrollo del estudio si lo deseas, sin que se genere ningún efecto perjudicial sobre tu persona o penalidad. Si tienes alguna duda adicional, puedes contactar con la investigadora del estudio Zayra Nicolle Vila Santillán al correo zayra.vila.s@upch.pe. Si tienes preguntas sobre los aspectos éticos del estudio o crees que has sido tratado injustamente puedes contactar a la Dr. Luis Arturo Pedro Saona Ugarte, presidenta del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia al teléfono 01-3190000 anexo 201355 o al correo electrónico: duict.cieh@oficinas-upch.pe

- Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo las actividades en las que participaré si decido ingresar al estudio y también entiendo que puedo decidir no participar y retirarme del estudio en cualquier momento
- No

 Guardar borrador



 Enviar

Anexo 4: Carta de Aprobación del comité de ética

10/22/23, 4:23 PM

Correo de Universidad Peruana Cayetano Heredia - [UPCH] [SIDISI] Proyecto #206763



Zayra Nicolle Vila Santillan <zayra.vila.s@upch.pe>

[UPCH] [SIDISI] Proyecto #206763

SIDISI <no-reply-sidisi@oficinas-upch.pe>

1 de abril de 2022, 16:49

Responder a: SIDISI <no-reply-sidisi@oficinas-upch.pe>

Para: AMBULAY BRICEÑO JOHNNY PERCY <johnny.ambulay@upch.pe>, VILA SANTILLAN ZAYRA NICOLLE <zayra.vila.s@upch.pe>, Facultad de Ciencias y Filosofía <facien-favez.ugict@oficinas-upch.pe>



DIRECCIÓN UNIVERSITARIA DE INVESTIGACIÓN, CIENCIA Y
TECNOLOGÍA
SIDISI

Estimados participantes del proyecto:

Asociación entre la inseguridad alimentaria y las características sociodemográficas y universitarias en Lima Metropolitana, 2021.

Este proyecto ha sido revisado y aprobado por nuestro comité de ética y/o otras instancias de revisión, cumpliendo con los estándares de nuestra institución. Por lo que está autorizado para iniciar su ejecución. Podrá encontrar los documentos de aprobación y otros documentos relacionados con el proyecto en la sección [archivos](#) dentro del SIDISI del proyecto.

<https://mail.google.com/mail/u/0/?ik=50d40e6cd6&view=pt&search=all&permmsgid=msg-f:1728944273941540254&simpl=msg-f:1728944273941540...>

1/2

Anexo 5: Cuestionario Aplicado – Características sociodemográficas y universitarias

*¿Cuántos años tienes? (En años)

*Sexo

- Femenino
- Masculino

*¿Cuál es su raza o etnia?

- Quechua
- Aymara
- Nativo o Indígena de la Amazonía
- Negro/ Mulato/ Zambo/ Moreno/ Afroperuano
- Blanco
- Mestizo
- Perteneciente a otro grupo

*¿Cuál es su lugar de origen o nacimiento?

- Lima Metropolitana
- Lima Provincia
- Provincias del interior del país

*¿Cuál es su estado civil?

- Soltero (a)
- Casado (a)
- Conviviente
- Divorciado (a), Viudo (a)

*Actualmente, ¿Con quién se encuentra viviendo?

- Solo (a)
- Con un compañero (a) de universidad
- Con una pareja
- Con un hijo (a)
- Con un familiar (padre, madre, hermanos, etc)

*¿Cuál es el ingreso personal mensual con el que cuenta? (en soles)

- <465
- 465 - 930
- 930 - 1500
- >1500

***Actualmente, ¿Cuenta con un trabajo remunerado? (tiempo completo, parcial o independiente)**

- Sí
- No

***¿Percibe algún tipo de ayuda financiera para poder pagar sus estudios o gastos universitarios) (becas)**

- Sí
- No

***¿A qué casa de estudios universitarios perteneces?**

- Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH)
- Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM)
- Otra

***¿En qué ciclo de estudios se encuentra?**

- Tercer ciclo
- Cuarto ciclo
- Quinto ciclo
- Sexto ciclo
- Séptimo ciclo
- Octavo ciclo
- Noveno ciclo
- Décimo ciclo
- Otro

***¿A qué facultad de estudios pertenece?**

¿Cuál es la carrera profesional a la que pertenece?*

***¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe mejor (su situación alimentaria/ la situación alimentaria en su hogar) en los últimos 12 meses?**

- Siempre (como/ comemos) lo suficiente y los tipos de alimentos que (deseo/ deseamos)
- (Como/ comemos) lo suficiente pero no siempre lo que (deseo/ deseamos)
- A veces no (como/ comemos) lo suficiente
- Frecuentemente no (como/ comemos) lo suficiente
- No sabe/ No desea responder

Anexo 4: Cuestionario – Estatus de seguridad alimentaria

*** ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe mejor (su situación alimentaria/ la situación alimentaria en su hogar) en los últimos 12 meses?**

- Siempre (como/ comemos) lo suficiente y los tipos de alimentos que (deseo/ deseamos)
- (Como/ comemos) lo suficiente pero no siempre lo que (deseo/ deseamos)
- A veces no (como/ comemos) lo suficiente
- Frecuentemente no (como/ comemos) lo suficiente
- No sabe/ No desea responder

*** Ahora va a leer algunas declaraciones que las personas han hecho sobre su situación alimentaria. Para cada una indique si ha ocurrido frecuentemente, a veces (a Ud./ en su hogar) en los últimos 12 meses (Último año)**

- OK

*** La primera situación es " (Me preocupé/ Nos preocupamos) porque la comida se podía acabar antes de tener dinero para comprar más" ¿Esto ocurrió (Para Ud./ En su hogar) frecuentemente, a veces o nunca en los últimos 12 meses?**

- Frecuentemente
- A veces
- Nunca
- No sabe/ No desea responder

*** "La comida que (compré/ compramos) no rindió lo suficiente, y (no tenía/ teníamos) dinero para comprar más" ¿Esto ocurrió (Para Ud./ En su hogar) frecuentemente, a veces o nunca en los últimos 12 meses?**

- Frecuentemente
- A veces
- Nunca
- No sabe/ No desea responder

*** "(No tenía/ teníamos) recursos suficientes para comer comida variada y nutritiva" ¿Esto ocurrió (Para Ud./ En su hogar) frecuentemente, a veces o nunca en los últimos 12 meses?**

- Frecuentemente
- A veces
- Nunca
- No sabe/ No desea responder

*** En los últimos 12 meses, contándolos desde el mes actual (Ud./ Ud. u otro adulto del hogar) redujo alguna vez la cantidad de sus comidas o dejó de desayunar, almorzar o cenar porque le faltaba dinero para alimentos?**

- Sí
- No
- No sabe/ No desea responder

***En los últimos 12 meses, ¿Tuvo hambre alguna vez pero no comió porque le faltaba dinero para alimentos?**

- Sí
- No
- No sabe/ No desea responder

***En los últimos 12 meses ¿Perdió peso porque no comió los alimentos suficientes por falta de dinero para la comida?**

- Sí
- No
- No sabe/ No desea responder

***En los últimos 12 meses ¿Alguna vez no comio (Ud./ Ud. u otro adulto de su hogar) en todo el día porque le faltaba dinero para la comida?**

- Sí
- No
- No sabe/ No desea responder

***Muchas gracias por haber respondido la encuesta, puedes dejar tu correo electrónico para participar en el sorteo. No olvides que para poder participar tienes que estar inscrito en una de las casas de estudios universitarios (UPCH, UNMSM o UPeU), encontrarte en tercer ciclo o ciclos superiores y haber participado en la encuesta**

 Guardar borrador



 Enviar