

DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD

Yo, **DIAZ PARIONA, MARIA ELENA SANTOSA** , con DNI **42931969** en mi condición de autora de la tesis titulada **“Estudio del Conocimiento, actitud y comportamiento en relación con las grasas trans toxicas en los alimentos de las amas de casa en las zonas rurales, Distrito de Puente Piedra, Julio 2022”**, **AUTORIZO** a la Universidad María Auxiliadora (UMA) para publicar de manera indefinida en el repositorio institucional, el archivo digital que estoy entregando, en cumplimiento a la Ley N°30035 que regula el Repositorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de acceso abierto y su respectivo Reglamento.

Indicar que dicho documento es **ORIGINAL** con un porcentaje de similitud OCHO POR CIENTO (8%) y, que se han respetado los derechos de autor en la elaboración del mismo. Además, recalcar que se está entregado la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado evaluador.

Conforme a lo indicado firmo el presente documento dando conformidad a lo expuesto.

Lima, 28, de Marzo del 2023.

(Nombre y Firma)

Firma del autor: Diaz Pariona, Maria Elena Santosa
Ernesto

Dr. Fidel Ernesto Acaro
Químico Farmacéutico
Farmacólogo
COFP: 08053

(Nombre y Firma)

Firma del Asesor: Acaro Chuquicaña, Fidel

1. Apellidos y Nombres
2. DNI
3. Grado o título profesional
4. Título del trabajo de Investigación
5. Porcentaje de similitud


DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD

Yo, **TORRES ROCA, ELSA GLADYS**, con DNI 08682885 en mi condición de autora de la tesis titulada **“Estudio del Conocimiento, actitud y comportamiento en relación con las grasas trans tóxicas en los alimentos de las amas de casa en las zonas rurales, Distrito de Puente Piedra, Julio 2022”**, **AUTORIZO** a la Universidad María Auxiliadora (UMA) para publicar de manera indefinida en el repositorio institucional, el archivo digital que estoy entregando, en cumplimiento a la Ley N°30035 que regula el Repositorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de acceso abierto y su respectivo Reglamento.

Indicar que dicho documento es **ORIGINAL** con un porcentaje de similitud OCHO POR CIENTO (8%) y, que se han respetado los derechos de autor en la elaboración del mismo. Además, recalcar que se está entregando la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado evaluador.

Conforme a lo indicado firmo el presente documento dando conformidad a lo expuesto.

Lima, 28, de Marzo del 2023.



(Nombre y Firma)

Firma del autor: Torres Roca, Elsa Gladys
Ernesto



(Nombre y Firma)

Firma del Asesor: Acaro Chuquicaña, Fidel

1. Apellidos y Nombres
2. DNI
3. Grado o título profesional
4. Título del trabajo de Investigación
5. Porcentaje de similitud

TESIS ESTUDIO DEL CONOCIMIENTO, ACTITUD Y COMPORTAMIENTO EN RELACIÓN CON LAS GRASAS TRANS

INFORME DE ORIGINALIDAD

8% INDICE DE SIMILITUD	8% FUENTES DE INTERNET	0% PUBLICACIONES	1% TRABAJOS DEL ESTUDIANTE
----------------------------------	----------------------------------	----------------------------	--------------------------------------

FUENTES PRIMARIAS

1	es.hmongwiki.com Fuente de Internet	3%
2	repositorio.uma.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	repositorio.ucsp.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	www.scielo.cl Fuente de Internet	1%
5	repositorio.upeu.edu.pe Fuente de Internet	1%

Excluir citas Activo

Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias < 1%



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA**

**ESTUDIO DEL CONOCIMIENTO, ACTITUD Y
COMPORTAMIENTO EN RELACIÓN CON LAS GRASAS
TRANS TÓXICAS EN LOS ALIMENTOS DE LAS AMAS DE
CASA EN LAS ZONAS RURALES, DISTRITO DE PUENTE
PIEDRA, JULIO 2022**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
QUÍMICO FARMACÉUTICO**

AUTORAS:

Bach. DIAZ PARIONA, MARÍA ELENA SANTOSA

Bach. TORRES ROCA, ELSA GLADYS

ASESOR:

Dr. ACARO CHUQUICAÑA, FIDEL ERNESTO

LIMA – PERÚ

2023

DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada a mis hijos. Me habéis hecho más fuerte, mejor y más realizada de lo que jamás podría haber imaginado. Sois mi inspiración para alcanzar la grandeza. Sin vosotros, no estaría donde estoy hoy.

A mis padres, por creer en mí y por toda su ayuda con los niños cuando más lo necesitaba.

A mis hermanos, la rivalidad entre nosotros me ha impulsado a triunfar. Estoy muy orgullosa de todos vuestros logros y comparto todas las alegrías de vuestras vidas, en el momento de mi vida profesional que hoy se inicia.

María Elena Santosa

A mis hijos, por su comprensión cuando me distraje o no estuve totalmente presente para ustedes durante los días de investigación. Ahora tenemos muchos años de grandes momentos juntos.

A mis padres, por ser mis campeones durante los últimos 5 años. Vuestro amor y apoyo incondicional han significado el mundo para mí, espero haberos hecho sentir orgullosos.

A mi esposo Miguel, por estar ahí para mí al final del día. Tu amor es lo que me ha hecho salir adelante cuando quería rendirme.

Elsa Gladys

AGRADECIMIENTO

Estamos agradecidas por haber tenido el privilegio de asistir a la prestigiosa Universidad María Auxiliadora. Esta experiencia nos ha dado la oportunidad de trabajar con los mejores y más brillantes docente en el área de la salud, y las herramientas para lograr un gran éxito. Asimismo, por haber logrado nuestro sueño de convertirnos en profesionales en las Ciencias Farmacéuticas. Gracias por esta oportunidad.

Al mejor asesor y mentor de nuestra Alma Mater, Dr. QF. Fidel Ernesto Acaro Chuquicaña quien ha cultivado con su ejemplo el aprecio por la enseñanza, sus inmensos conocimientos y su abundante experiencia nos han animado en todo momento a la investigación académica. Gracias por su paciencia y amistad.

A nuestros docentes del pregrado, cuyas clases que recibimos durante cinco años despertó el interés por la identidad de investigación. Gracias por sus enseñanzas de por vida

La realización de este informe final no habría sido posible sin la orientación y el apoyo de los profesionales Químicos Farmacéuticos, quienes de forma oportuna lograron verificar la metodología, los resultados estadísticos y las correcciones previas de la investigación. Gracias por su aporte profesional.

María Elena Santosa

Elsa Gladys

ÍNDICE GENERAL

	Páginas
PORTADA	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
ÍNDICE GENERAL	iv
ÍNDICE DE TABLAS	vi
ÍNDICE DE FIGURAS	vii
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MATERIALES Y MÉTODOS	8
II.1 . Enfoque y diseño de la investigación	8
II.2 . Población, muestra y muestreo	8
II.3 . Variables de la investigación	11
II.4 . Técnicas e instrumentos para la recolección de datos	12
II.5 . Plan metodológico para la recolección de datos	13
II.6 . Procesamiento del análisis estadístico	13
II.7 . Aspectos éticos	14
III. RESULTADOS	15
IV. DISCUSIÓN	26
IV.1 . Discusión de resultados	26
IV.2 . Conclusiones	31
IV.3 . Recomendaciones	32
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	33
ANEXOS	38
ANEXO A: Instrumentos de recolección de datos	39
ANEXO B: Matriz de consistencia	43

ANEXO C: Operacionalización de las variables	44
ANEXO D: Carta de aprobación de la Institución	45
ANEXO E: Consentimiento informado	47
ANEXO F: Fichas de validación de los cuestionarios	51
ANEXO G: Evidencias fotográficas del trabajo de campo	54

ÍNDICE DE TABLAS

	Páginas
Tabla 1. Distribución de las amas de casa en las zonas rurales, distrito de Puente Piedra según características sociodemográficas, 2022.	15
Tabla 2. Conocimiento en relación con las grasas trans tóxicas en los alimentos de amas de casa en las zonas rurales, distrito de Puente Piedra, 2022.	17
Tabla 3. Respuesta a las preguntas del conocimiento sobre las grasas trans tóxicas en los alimentos de amas de casa en las zonas rurales, distrito de Puente Piedra, 2022.	19
Tabla 4. Actitud en relación con las grasas trans tóxicas en los alimentos de amas de casa en las zonas rurales, distrito de Puente Piedra, 2022.	20
Tabla 5. Respuestas a las proposiciones de las actitudes sobre las grasas trans tóxicas en los alimentos de amas de casa en las zonas rurales, distrito de Puente Piedra, 2022.	22
Tabla 6. Comportamiento en relación con las grasas trans tóxicas en los alimentos de amas de casa en las zonas rurales, distrito de Puente Piedra, 2022.	23
Tabla 7. Respuestas a las proposiciones del comportamiento sobre las grasas trans tóxicas en los alimentos de amas de casa en las zonas rurales, distrito de Puente Piedra, 2022.	25

ÍNDICE DE FIGURAS

	Páginas
Figura 1. Países con políticas o regulaciones sobre las GT producidos industrialmente.	2
Figura 2. Estructura química de las principales GT en el recuadro verde GT naturales; el recuadro rojo GT industriales.	4
Figura 3. Efectos de la ingesta excesiva de GT en el desarrollo de la lipotoxicidad en varios órganos diana.	5
Figura 4. Área de estudio de las zonas rurales en el distrito de Puente Piedra	9
Figura 5. Porcentajes de las amas de casa en las zonas rurales, distrito de Puente Piedra según características sociodemográficas, 2022	15
Figura 6. Porcentajes del conocimiento en relación con las grasas trans tóxicas en los alimentos de amas de casa en las zonas rurales, distrito de Puente Piedra, 2022.	17
Figura 7. Porcentajes de la actitud en relación con las grasas trans tóxicas en los alimentos de amas de casa en las zonas rurales, distrito de Puente Piedra, 2022.	20
Figura 8. Porcentajes del comportamiento en relación con las grasas trans tóxicas en los alimentos de amas de casa en las zonas rurales, distrito de Puente Piedra, 2022.	23

RESUMEN

Objetivo: Determinar el conocimiento, la actitud y el comportamiento en relación con las grasas trans tóxicas en los alimentos de amas de casa en las zonas rurales, distrito de Puente Piedra, julio 2022. **Materiales y métodos:** De enfoque cualitativo y de diseño no experimental. Se realizó una encuesta de corte transversal a 225 amas de casa. El cuestionario abordaba sus conocimientos, actitudes y comportamientos en relación con las grasas trans. Para el análisis de los datos, se empleó la prueba Chi-cuadrado de Pearson para diferencias entre grupos y se evaluaron estadísticas descriptivas e inferenciales. **Resultados:** Los hallazgos indicaron puntajes altos de conocimientos (54.2%) en el cual el 70.4% de las amas de casa con edades de 38 a 57 años presentaron un alto conocimiento. Existen evidencias estadísticas para afirmar que la actitud es diferente según la ocupación alcanzando una actitud positiva del 33.3% en amas de casa que son estudiantes. Los resultados también revelaron que existen evidencias estadísticas para afirmar que el comportamiento es diferente según la educación superior de la ama de casa, alcanzando un comportamiento apropiado del 29.2%. **Conclusiones:** Las amas de casa en las zonas rurales del distrito de Puente Piedra tienen un alto conocimiento, actitud y comportamiento aceptable sobre las grasas trans tóxicas en los alimentos. Es necesario un mayor esfuerzo de información para sensibilizar a los consumidores sobre el efecto de las grasas tóxicas en su salud y limitar su consumo.

Palabras claves: *Actitudes, conocimientos, comportamientos, grasas trans.*

ABSTRACT

Objective: To determine the knowledge, attitude and behaviour in relation to toxic trans fats in food of housewives in rural areas, Puente Piedra district, July 2022. **Materials and methods:** Qualitative approach and non-experimental design. A cross-sectional survey was conducted among 225 housewives. The questionnaire addressed their knowledge, attitudes and behaviours in relation to trans fats. For data analysis, Pearson's Chi-square test was used for differences between groups and descriptive and inferential statistics were evaluated. **Results:** The findings indicated high knowledge scores (54.2%) in which 70.4% of housewives aged 38 to 57 years had high knowledge. There is statistical evidence to affirm that attitude is different according to occupation, reaching a positive attitude of 33.3% in housewives who are students. The results also revealed that there is statistical evidence to affirm that behaviour is different according to the higher education of the housewife, reaching an appropriate behaviour of 29.2%. **Conclusions:** Housewives in rural areas of Puente Piedra district have a high knowledge, attitude and acceptable behaviour about toxic trans fats in food. More information efforts are needed to sensitise consumers about the effect of toxic fats on their health and to limit their consumption.

Key words: *Attitudes, knowledge, behaviors, trans-fat.*

I. INTRODUCCIÓN

En los últimos 50 años, el mundo ha visto un cambio dramático en las causas de muerte y discapacidad de enfermedades infecciosas y deficiencias nutricionales a enfermedades no transmisibles lideradas por enfermedades cardiovasculares¹. Como resultado, la necesidad urgente de medidas políticas para proteger la salud de la población es más evidente que nunca y presenta un imperativo histórico para priorizar e invertir en la salud pública mediante la adopción de medidas políticas que promuevan la salud, incluyendo la eliminación de las grasas trans (GT) o ácidos grasos trans producidos industrialmente².

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha lanzado un plan de acción "REEMPLAZAR" para eliminar las GT de la industria alimentaria mundial para el 2023. Se desarrollan algunas tecnologías habilitadoras para mitigar las GT, a saber, aceites con rasgos mejorados, modificación en el proceso de hidrogenación, interesterificación, fraccionamiento, mezcla y oleogelación. Algunos de ellos tienen el inconveniente de sustituir las GT por grasas saturadas³.

Varios países han implementado normas estrictas para limitar y/o prohibir las GT en la cadena alimentaria; por ejemplo, Dinamarca fue el primer país en legislar sobre la producción e importación de alimentos con ácidos grasos⁴. Algunos países (Suiza, Austria, Islandia, Hungría y Noruega) mostraron una ingesta media de GT por debajo del 1% de la energía total recomendada por la OMS⁵. Tanto los países industrializados (Canadá y Estados Unidos) como los países menos desarrollados (Irán y Líbano) se encuentran en el grupo con una ingesta superior al 1%. Incluso después de una legislación que limite o prohíba las GT industriales, pueden existir efectos potenciales para la salud a largo plazo⁶.

En la Figura 1, se observa los países de ingresos altos o medianos altos, han adoptado restricciones obligatorias de GT industriales. A la luz de los vacíos en los datos sobre la ingesta el tema, existe una necesidad urgente de medir y controlar la ingesta de GT a nivel mundial. El principal método para estimar la ingesta de GT es la recogida de datos mediante entrevistas sobre la frecuencia de los alimentos en las encuestas nacionales de salud y nutrición⁷.

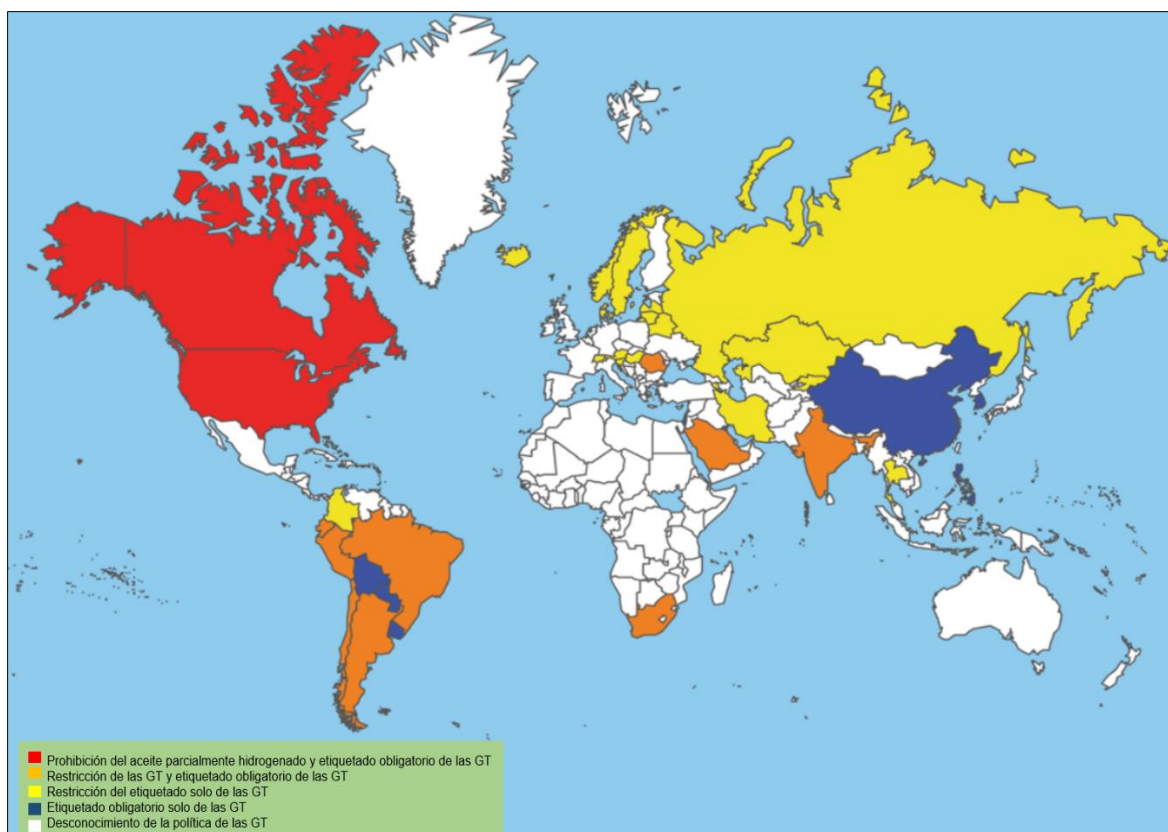


Figura 1. Países con políticas o regulaciones sobre las GT producidos industrialmente.

Fuente: Li et al. (2019)⁷.

En el Perú existe el Decreto Supremo N° 033-2016-SA, establece el proceso de reducción gradual hasta la eliminación de las GT en los alimentos y bebidas no alcohólicas procesados industrialmente. Resalta que el uso y/o contenido de GT no será mayor de 2 g de ácidos grasos trans por 100 g ó 100 mL de materia grasa (grasas, aceites vegetales y margarinas)⁸. Ante dicha normativa, el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (INDECOPI) ordenó el cese de la comercialización de tres productos: Cheese Tris, los bimboletes de Bimbo y el panetón de la marca Bell's⁹. Por ello, es necesario conocer que las GT, tradicionalmente, en muchas partes del Perú, a las personas les gusta consumir alimentos fritos en grasas, muchos puntos de venta de alimentos y restaurantes los usan por su mayor vida útil. Además, tenemos una cultura alimentaria para reutilizar el aceite que no se usa, una y otra vez, lo que también genera GT.

Según la situación problemática se plantea la siguiente interrogante:

¿Cuál es el conocimiento, la actitud y el comportamiento en relación con las grasas trans tóxicas en los alimentos de las amas de casa en las zonas rurales, distrito de Puente Piedra, julio 2022?

Entretanto las preguntas secundarias de la investigación son:

- ¿Cuál es el conocimiento en relación con las grasas trans tóxicas en los alimentos de las amas de casa en las zonas rurales, distrito de Puente Piedra?
- ¿Cuál es la actitud en relación con las grasas trans tóxicas en los alimentos de las amas de casa en las zonas rurales, distrito de Puente Piedra?
- ¿Cuál es el comportamiento en relación con las grasas trans tóxicas en los alimentos de las amas de casa en las zonas rurales, distrito de Puente Piedra?

La teoría del conocimiento-actitud-comportamiento es una extensión de la aplicación de la teoría cognitiva en la educación para la salud. La teoría del conocimiento-actitud-conducta propone que el conocimiento y la información en salud son la base para establecer creencias y actitudes activas y correctas frente a la enfermedad; tales actitudes son las fuerzas motrices para modificar el comportamiento del paciente¹⁰.

Uno de los resultados que deterioran la salud de la evolución industrial en el procesamiento de alimentos son las GT. Las GT son ácidos grasos con dobles enlaces no conjugados en transconfiguración y son abundantes en los alimentos ultraprocesados¹¹. Durante este proceso de hidrogenación parcial de aceites vegetales, se añade hidrógeno a los ácidos grasos poliinsaturados. Mediante el uso de un catalizador metálico, se reduce la cantidad de dobles enlaces para crear un ácido graso insaturado con un doble enlace en transconfiguración, transformando así los aceites líquidos en un estado semisólido a temperatura ambiente, lo que prolonga su vida útil¹².

Las principales fuentes dietéticas de GT se encuentran en los productos con alto contenido en grasas, como los alimentos procesados por la industria (pasteles, galletas saladas, margarina, patatas fritas, palomitas de maíz y manteca doméstica)¹³.

En la Figura 2, las GT industriales como las GT de los rumiantes están formados por los mismos isómeros trans posicionales, pero difieren en su distribución y cantidad. Las GT industriales contienen isómeros trans del ácido oleico (C18:1

cis-9), siendo el principal el ácido elaídico (C18:1 trans-9). En cambio, las GT de los rumiantes predominante en la leche y la carne es el ácido vaccénico (C18:1 trans-11). Además, la grasa de los rumiantes contiene pequeñas cantidades de isómeros del ácido linoleico conjugado (C18:2 cis-9, C18:2 trans-11)¹⁴.

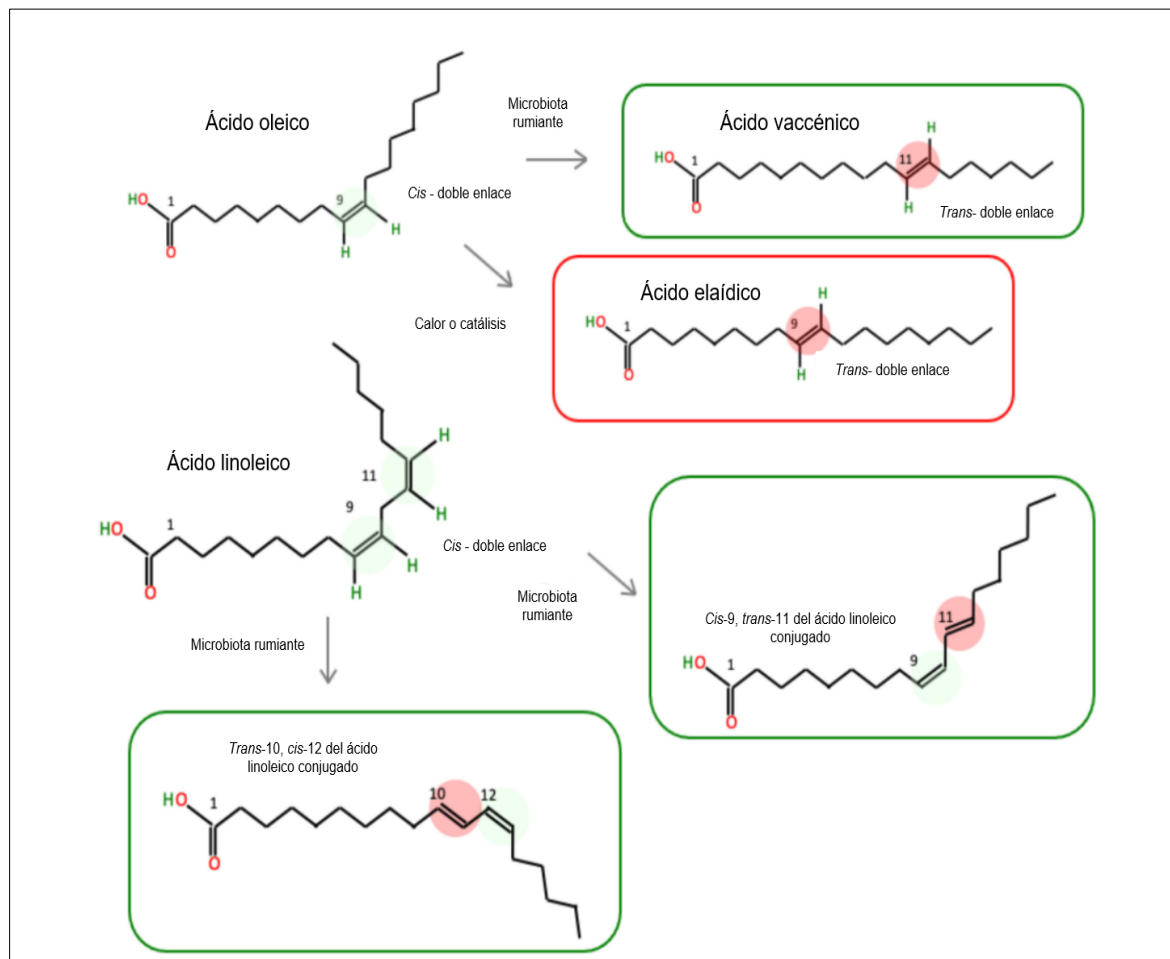


Figura 2. Estructura química de las principales GT en el recuadro verde GT naturales; el recuadro rojo GT industriales.

Fuente: Pipoyan et al. (2021)¹⁴.

La ingesta elevada de GT, el patrón dietético típico de las poblaciones occidentales, favorece un estado proinflamatorio que contribuye al desarrollo de la resistencia a la insulina. Se ha demostrado que la ingesta GT desempeña un papel en varias vías inflamatorias y es el resultado de los desequilibrios en las vías de señalización de lípidos altamente interconectadas que contribuyen a la progresión de la enfermedad en la inflamación crónica, la autoinmunidad, la alergia, el cáncer, la aterosclerosis, la hipertensión y la hipertrofia cardíaca, así como las enfermedades metabólicas y degenerativas (Figura 3)¹⁵.

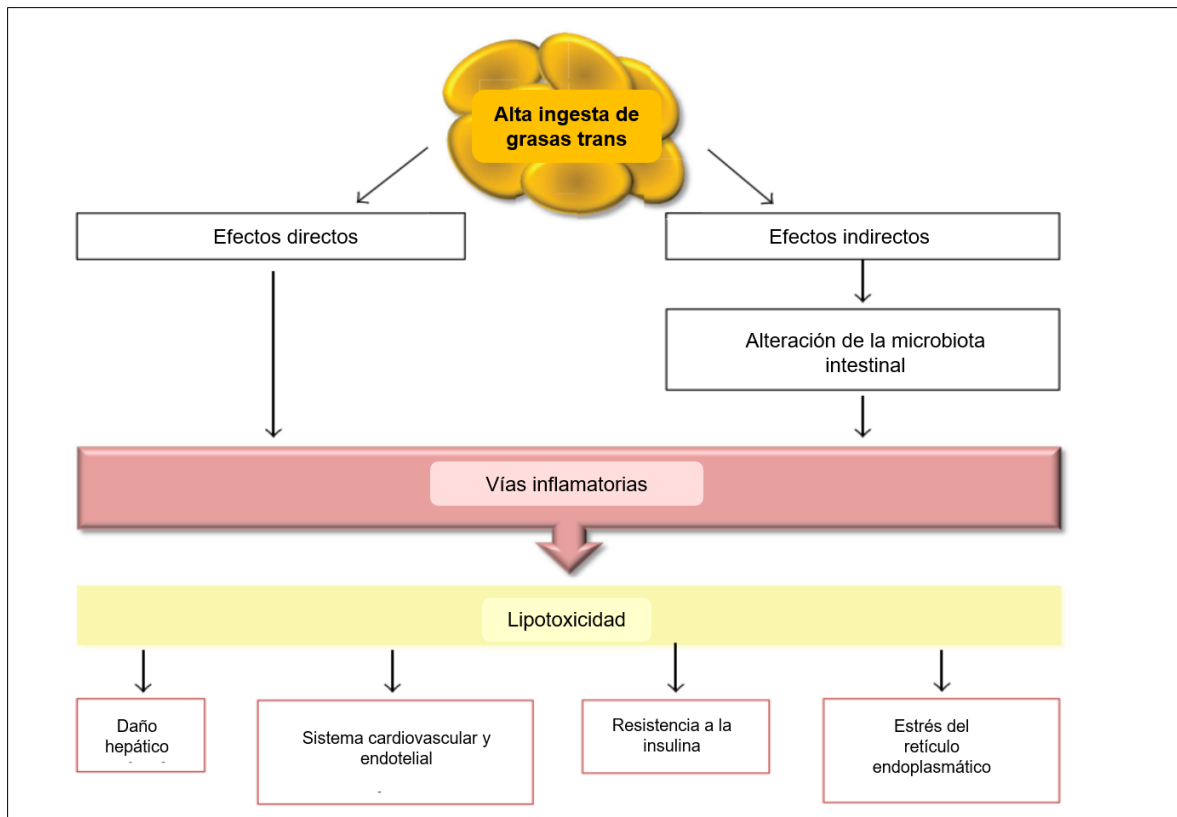


Figura 3. Efectos de la ingesta excesiva de GT en el desarrollo de la lipotoxicidad en varios órganos diana.

Fuente: Estadella et al. (2013)¹⁵.

Se postula que la suplementación dietética de antioxidantes puede servir como una estrategia eficaz contra la formación de GT endógenos durante la patogénesis de las enfermedades crónicas. Sin embargo, los estudios en animales o humanos sobre la suplementación dietética de antioxidantes para inhibir la formación endógena de GT son todavía limitados¹⁶.

Entre los antecedentes del ámbito internacional se resalta la investigación de Zupanič N, et al. (2021) en Eslovenia, evaluaron los niveles promedio de ingesta diaria de GT utilizando los datos recopilados en la encuesta dietética nacional e identificaron las principales fuentes de GT en las dietas de las personas. Entre los principales resultados, el 13% de los adolescentes, el 29.4% de los adultos y el 41.8% de la población anciana aún consumían más del 0.50% de ingesta energética total con GT. Las principales fuentes de GT en la dieta de forma natural fueron la mantequilla y los productos cárnicos, independientemente del grupo de edad¹⁷.

Carvalho L, et al. (2020) en Brasil, asociaron el consumo de grasas trans y saturadas con la dislipidemia en adolescentes con sobrepeso y obesidad que participaron en el Estudio de Riesgos Cardiovasculares en Adolescentes. Entre los resultados se hallaron una asociación entre las grasas saturadas y el HDL-c en Teresina y en la macrorregión del Nordeste macro-región, mostrando que los adolescentes de Teresina que consumían menos del 10% de grasas saturadas tenían 2.04 veces más probabilidades de tener un HDL-c deseable¹⁸.

Timic J, et al. (2018) en Serbia, evaluaron el contenido de grasa y el perfil de ácidos grasos en productos de bocadillos salados del mercado serbio. Entre los principales resultados, las GT elaidicos y el ácido graso linolelaídicos se identificaron en el 66 % de los productos. Los productos Chips & Flips tuvieron el contenido promedio más alto de GT (16.3 %). La ingesta potencial de GT de 100 g de productos analizados estuvo en el rango de 0.1 a 4.9 g. Este estudio proporcionó una gran base de datos sobre el contenido de ácidos grasos saturados y GT en bocadillos salados e indicó que al consumir solo un paquete de algunos productos, la ingesta de GT podría superar el máximo recomendado del 1% de la energía diaria¹⁹.

Por otra parte, en el contexto nacional, Casas E, y Muguruza L. (2022), determinaron la percepción del etiquetado nutricional, compras y consumo de alimentos ultraprocesados (grasas trans). Los resultados obtenidos destacan una percepción positiva hacia los octógonos (+40%). Asimismo, el género femenino fue el que presentó mayor porcentaje tanto para la lectura de etiquetas y grado de importancia de octógonos alto en azúcar y contenido de grasas trans²⁰.

Mamani V, et al. (2021), evaluaron los nutrientes críticos de los alimentos industrializados y compararlos con los parámetros técnicos establecidos en la normativa peruana. De los resultados se analizaron 79 alimentos procesados y 432 ultraprocesados (grasas trans). Se halló que el sodio un 14.3% y el 37.2% respectivamente superaron los parámetros en la primera y segunda etapa establecidos en la normativa; para el azúcar el 54.2% y el 62.6%; mientras que para las grasas saturadas el 52.8% y el 59.5%, respectivamente²¹.

Gonzales A, y Tejeda C. (2020), determinaron el impacto de la Ley de Promoción de Alimentación Saludable en el comportamiento del consumo de alimentos procesados y bebidas no alcohólicas. Entre los resultados obtenidos el 95.9% de

los estudiantes encuestados consideró que la ley tendrá un aporte valioso en los hábitos de consumo de las personas y el 51.09% de los encuestados señaló que sus hábitos de consumo cambiaron luego de la aparición de los octógonos de prevención en el etiquetado de alimentos procesados y bebidas no alcohólica²².

El presente trabajo de investigación se justifica porque con los resultados puede obtenerse nuevas líneas del conocimiento en la Ciencia de los Alimentos y mitigaciones oportunas en el área de la Toxicología Alimentaria. Asimismo permitirá la mayor concienciación de los consumidores sobre las implicaciones para la salud de las GT, la reducción adicional de la ingesta de GT solo sería posible con cambios considerables en los patrones dietéticos hacia productos con alto contenido de grasa, lo que facilitaría esfuerzos locales y estatales para limitar o prohibir su uso por parte de los restaurantes, establecimientos de comida y la industria alimentaria.

El objetivo general de la investigación es: Determinar el conocimiento, la actitud y el comportamiento en relación con las grasas trans tóxicas en los alimentos de amas de casa en las zonas rurales, distrito de Puente Piedra, julio 2022

De manera continua, los objetivos específicos de la investigación son:

- Determinar el conocimiento en relación con las grasas trans tóxicas en los alimentos de amas de casa en las zonas rurales, distrito de Puente Piedra
- Determinar la actitud en relación con las grasas trans tóxicas en los alimentos de amas de casa en las zonas rurales, distrito de Puente Piedra
- Determinar el comportamiento en relación con las grasas trans tóxicas en los alimentos de amas de casa en las zonas rurales, distrito de Puente Piedra

El presente trabajo de investigación no formula hipótesis porque al aplicarse en una metodología cualitativa y descriptiva, predomina el declive a las hipótesis formuladas, precisamente porque se es consciente de que el conocimiento influye en la observación y en la acción, los investigadores desean evitar quedar "fijados" por las hipótesis sobre aspectos concretos que sólo pueden obtener "de antemano" de su propio ámbito de relevancia (científico y cotidiano), pero cuyo "encaje" con los patrones de significado de los individuos investigados no puede garantizarse de antemano (Flick U, et al., 2004)²³.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

II.1. Enfoque y diseño de la investigación

De enfoque cualitativo, porque es un proceso de indagación naturalista que busca una comprensión profunda de los fenómenos sociales en su entorno natural. Se centra en los fenómenos sociales y se basa en las experiencias directas de los seres humanos como agentes creadores de significado en su vida cotidiana²⁴.

De diseño no experimental u observacional, porque el investigador no actúa sobre los participantes en el estudio, sino que observa las relaciones naturales entre los factores y los resultados. El investigador tiene una responsabilidad especial a la hora de proporcionar descripciones detalladas de los procesos de recopilación y análisis de datos²⁵.

Es descriptivo, porque acepta que existen muchas interpretaciones de la realidad y que lo que se ofrece es una interpretación subjetiva fortalecida y respaldada por referencia a citas textuales de los participantes. La investigación de descripción cualitativa se esfuerza por lograr una comprensión profunda, pero con énfasis primero en la descripción literal y luego en la comprensión de los fenómenos humanos²⁶.

El estudio es de corte transversal, porque la exposición como el resultado se evalúan al mismo tiempo, no se puede demostrar la temporalidad, es decir, no se puede demostrar que la exposición precedió a la enfermedad. La prevalencia puntual y la prevalencia periódica pueden calcularse en estudios transversales²⁷.

II.2. Población, muestra y muestreo

El distrito de Puente Piedra cuenta con una población de 412.169 habitantes (INEI, 2022)²⁸ ubicado en el norte de la provincia de Lima en la margen occidental del río Chillón, a 20 km al norte del centro de Lima. Las áreas seleccionadas para el estudio son zonas rurales, la cual está dividida en: Copacabana, La Ensenada, Nuevo Jerusalén, San Antonio, San Pedro y Zapallal (Figura 1).



Figura 4. Área de estudio de las zonas rurales en el distrito de Puente Piedra

Fuente: Palma (2019)²⁹.

Las áreas que se cubrió son de alta densidad de población que están habitadas por personas de diferentes orígenes culturales, educativos y sociales. Estos últimos tienen más probabilidades de reflejar un estatus socioeconómico más bajo y estar habitados por trabajadores. De igual modo, suelen contener una mezcla de hogares de migración interior y exterior.

El número total en todas las zonas rurales elegidas fueron de 540 hogares conformada por una ama de casa.

Para lograr el tamaño de muestra se aplicó la fórmula finita de poblaciones:

$$n = \frac{N \cdot Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}{d^2 \cdot (N-1) + Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde:

n = Tamaño de la muestra para poblaciones finitas.

N = Total de la población

$Z_{\alpha} = 1.96^2$ (con 95% de confiabilidad)

p = Proporción esperada de 0.5

q = 1 – p (en este caso 1-0.5 = 0.5)

d = Precisión (5%).

Reemplazando:

$$n = \frac{540 (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5}{(0.05)^2 (540-1) + (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5} = 225$$

La muestra estuvo conformada por doscientos veinticinco amas de casa. De modo que estuvo bien referido por tener una muestra representativa, suficientemente mayor como para tener importancia científica y estadística. Se utilizó una técnica de muestreo por conveniencia o no probabilístico (método accidental), porque los participantes están fácilmente disponibles y son fáciles de contactar.

En ese sentido, la misma relación estrecha entre el investigador y el lugar de la investigación que hace que una muestra sea conveniente, a menudo otorga al investigador un nivel de acceso y familiaridad con la muestra que garantiza una riqueza de datos³⁰.

Criterios de inclusión:

- Participantes del género femenino que tienen más de 18 años y pueden comunicarse en el idioma castellano.
- Amas de casa de las zonas rurales seleccionadas en el distrito de Puente Piedra

- Amas de casa que aceptan el consentimiento y que viven en el hogar seleccionado durante al menos 12 meses.

Criterios de exclusión:

- Se excluye del estudio a las participantes menores de 18 años que no pudieran dar entrevista.
- Amas de casas de zonas urbanas del distrito de Puente Piedra
- Se excluye las amas de casa que están incapacitadas por enfermedad o mentalmente imposibilitadas de desarrollar el cuestionario.

II.3. Variables de la investigación

Las principales variables del estudio son conocimiento, actitud y comportamiento sobre las grasas trans

Definición conceptual:

- **Conocimiento:** El conocimiento engloba toda la información que una persona posee o acumula en relación con un campo de estudio. Por lo general, se define que el conocimiento comprende tres formas: (1) declarativa, o saber qué, (2) procedimental, o saber cómo, y (3) condicional, o saber cuándo y por qué. El conocimiento dirige la atención de un individuo para descartar o centrarse en determinados elementos del entorno. También permite a las personas hacer inferencias y, por lo tanto, colorea la percepción del significado de la nueva información³¹.
- **Actitud:** La actitud en un sentido conductual, como un estado mental y neural de disposición condicionado por los estímulos que dirigen la respuesta de un individuo a todos los objetos con los que se relaciona. Otros autores adoptan la posición de que una "actitud es el afecto a favor o en contra de un objeto psicológico" y no un objeto conductual como otros sugirieron³².
- **Comportamiento:** Un comportamiento es una acción observable. Los investigadores utilizan la definición constitutiva: la forma en que una persona, organismo o grupo responde a un determinado conjunto de condiciones. Aunque esta definición es sencilla, los investigadores han definido operativamente una multitud de técnicas de evaluación para registrar y medir la conducta³³.

Definición operacional:

La encuesta conocimiento-actitud-comportamiento (CAB), se desarrolló como un prototipo de promoción de la salud y se utiliza con frecuencia para evaluar modificaciones de comportamiento, se ha propuesto como una forma de explicar el papel del conocimiento. Además, fue medido por un cuestionario estructurado considerando a las dimensiones que estuvo constituido por veinticuatro ítems en su totalidad, luego se aplicó a 225 amas de casa.

II.4. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos

Los datos se recopiló a través de entrevistas utilizando cuestionarios estructurados adaptados de estudios previos de Seo et al. (2011)³⁴ y modificado para adaptarse al estudio propuesto.

El cuestionario consta de cuatro partes: la primera sección incluye datos sociodemográficos de las participantes, tales como edad, nivel educativo y ocupación laboral. La sección dos incluye diez preguntas sobre los conocimientos, el puntaje máximo será de 10 punto, calificado en bajo nivel: 0-3; moderado nivel: 4-7 y alto nivel: 8-10.

En la tercera y cuarta sección, las proposiciones están relacionadas con la actitud y comportamiento en relación con las grasas trans tóxicas en los alimentos, las mismas se aplicó la Escala de Likert conformada por cuatro rangos cada uno (totalmente en desacuerdo = 1, en desacuerdo = 2, de acuerdo = 3 y totalmente de acuerdo = 4). La puntuación se evaluó a través de la siguiente ponderación: actitud positiva > 22 puntos; actitud aceptable 14 a 21 puntos y actitud negativa < 13 puntos. De manera semejante con el comportamiento (apropiado > 22 puntos, aceptable 14 a 21 puntos e inapropiado < 13 puntos). Se considera la siguiente escala: (4) siempre; (3) algunas veces; (2) rara vez y (1) nunca

Los instrumentos fueron sometidos a pruebas de validez interna y de contenido con un panel de tres expertos con grado de Magíster y/o Doctor perteneciente a la Universidad María Auxiliadora de la Facultad de Ciencias de la Salud. Se realizó los cambios necesarios al cuestionario de acuerdo a las observaciones

para establecer la validez, claridad y comprensión del instrumento de recolección de datos.

II.5. Plan metodológico para la recolección de datos

- El estudio se realizó en el mes de julio de 2022
- Sólo una participante de cada hogar participo en el estudio.
- Se eligió a una participante del hogar en función de su presencia en el hogar durante el período de la encuesta.
- Hubo una situación en que la participante principal no estaba disponible en el momento de la visita y dos intentos posteriores, entonces la entrevista se realizó con la persona que actúa como participante secundario en ese hogar
- Durante el transcurso de la entrevista, se utilizó una grabadora y formatos de escritura de notas para recopilar datos.
- En promedio, se invirtió 15 minutos para completar el cuestionario. La participación en la encuesta fue voluntaria y no se ofreció incentivos a las participantes.
- Al mismo tiempo, se asegura que toda la información se mantiene de forma confidencial.
- Posteriormente, las investigadoras realizaron una revisión rápida del cuestionario con las participantes.
- Todos los cuestionarios recopilados se clasificó y examinó en cuanto a calidad y precisión antes de analizar los datos estadísticamente.

II.6. Procesamiento del análisis estadístico

Los datos se introducen en una hoja de cálculo de Microsoft Excel y se analizó con el software SPSS versión 23.0. Se calculó a través de la estadística descriptiva sobre las características de la muestra, incluidas frecuencias y porcentajes, y se presentó mediante tablas y figuras. Se cuantificó pruebas no paramétricas (distribución libre y muestreo no aleatorio) para explorar las diferencias entre los grupos. Las relaciones entre las variables y la demografía del estudio se determinaron con la prueba de Chi-cuadrado. Se consideró estadísticamente significativo un valor de $p < 0.05$.

II.7. Aspectos éticos

Se consideró los principios de ética biomédica de la investigación. La autonomía, el principio que cada persona tiene derecho a tomar su propia decisión, que constituye la base de la práctica del consentimiento informado; beneficencia es el actuar teniendo en cuenta el mejor interés del otro, así como de tomar medidas positivas para evitar el daño del paciente; no maleficencia es que "por encima de todo, no hacer daño". Entretanto, la justicia, hace hincapié en la equidad y la igualdad entre los individuos, ya que los escasos recursos sanitarios se proporcionan de forma igualitario³⁵.

La participación fue voluntaria y se asegura la confidencialidad antes de rellenar el cuestionario. Se garantizó a los participantes potenciales que no corrían ningún riesgo al participar en el estudio.

III. RESULTADOS

Enseguida se muestra los resultados obtenidos de la investigación: Estudio del conocimiento, actitud y comportamiento en relación con las grasas trans tóxicas en los alimentos de las amas de casa en las zonas rurales, distrito de Puente Piedra, julio 2022.

Tabla 1. Distribución de las amas de casa en las zonas rurales, distrito de Puente Piedra según características sociodemográficas, 2022

		n	%
Edad	18 a 37	129	57.3
	38 a 57	71	31.6
	58 a 70	25	11.1
Nivel Educativo	Primaria	14	6.2
	Secundaria	187	83.1
	Superior	24	10.7
Ocupación	Dependiente	78	34.7
	Independiente	114	50.7
	Estudiante	33	14.7
Total		225	100.0

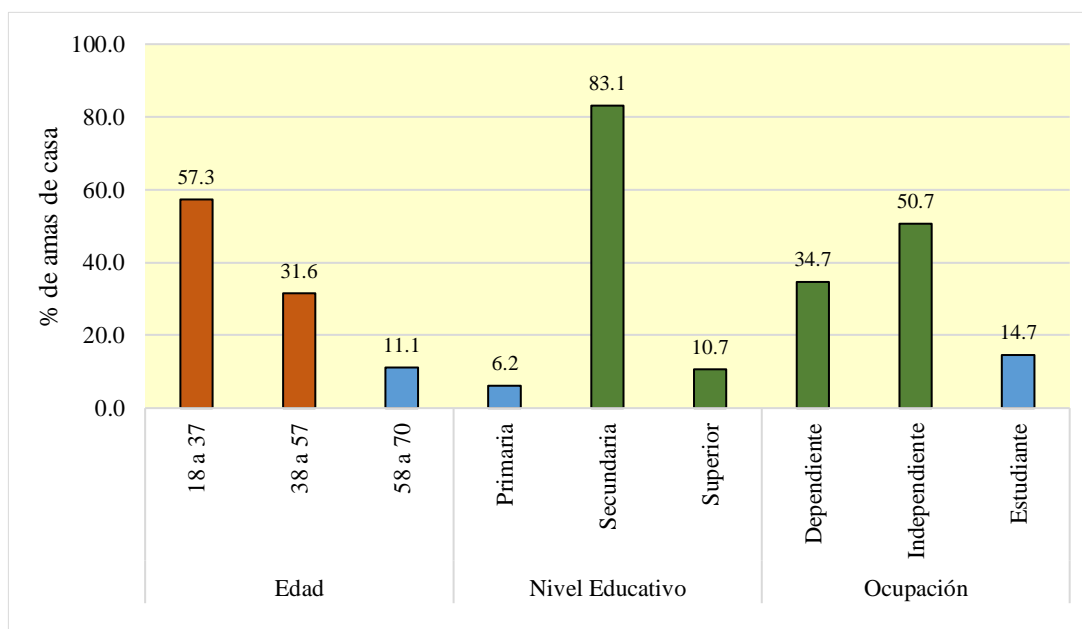


Figura 5. Porcentajes de las amas de casa en las zonas rurales, distrito de Puente Piedra según características sociodemográficas, 2022.

Fuente: Elaborada por las autoras

La Tabla 1 y la Figura 5 muestran que en durante el 2022, en su gran mayoría el 57.3% de las amas de casa presentaron edades de entre 18 a 37 años, seguido de un 31.6% con edades de 38 a 57 años y el restante 11.1% presentó edades de 58 a 70 años.

De otro lado, el 83.1% de las encuestadas tiene estudios de nivel secundaria, seguido de nivel superior representada por un 10.7% y un 6.2% presenta estudio de primaria. La ocupación de mayor predominio fue la independiente (50.7%), luego la dependiente (34.7%) y al final estudiantes con un 14.7%

Tabla 2. Conocimiento en relación con las grasas trans tóxicas en los alimentos de amas de casa en las zonas rurales, distrito de Puente Piedra, 2022

	Conocimiento						Total		Chi cuadrado
	Bajo		Regular		Alto		n	%	p valor
	n	%	n	%	n	%			
Edad (años):									
18 a 37	7	5.4	59	45.7	63	48.8	129	100.0	0.009
38 a 57	2	2.8	19	26.8	50	70.4	71	100.0	
58 a 70	3	12.0	13	52.0	9	36.0	25	100.0	
Nivel educativo:									
Primaria	0	0.0	6	42.9	8	57.1	14	100.0	0.630
Secundaria	11	5.9	78	41.7	98	52.4	187	100.0	
Superior	1	4.2	7	29.2	16	66.7	24	100.0	
Ocupación:									
Dependiente	3	3.8	38	48.7	37	47.4	78	100.0	0.053
Independiente	6	5.3	47	41.2	61	53.5	114	100.0	
Estudiante	3	9.1	6	18.2	24	72.7	33	100.0	
Total	12	5.3	91	40.4	122	54.2	225	100.0	---

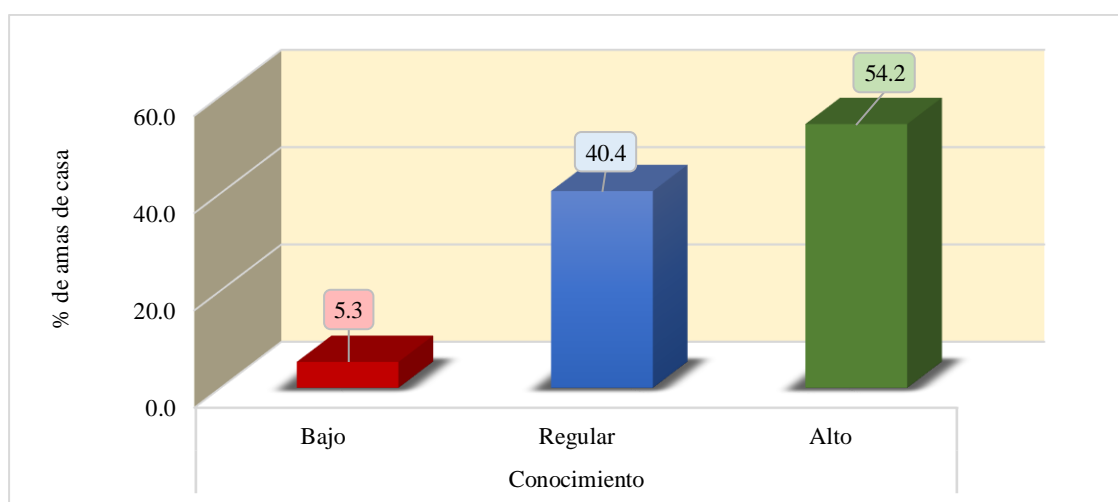


Figura 6. Porcentajes del conocimiento en relación con las grasas trans tóxicas en los alimentos de amas de casa en las zonas rurales, distrito de Puente Piedra, 2022

Fuente: Elaborada por las autoras

La Tabla 2 y Figura 6, muestra en su última fila que en su mayoría el 54.2% de las amas de casa presentaron un alto conocimiento sobre las grasas trans tóxicas en los alimentos, mientras que el 40.4% presentó un conocimiento regular y únicamente el 5.3% presentó un bajo conocimiento.

Así mismo al analizar el conocimiento según grupo de edad se observaron diferencias significativas (p valor <0.05), en el cual el 70.4% de las amas de casa con edades de 38 a 57 años presentaron un alto conocimiento superando a los otros grupos de edad; mientras que con respecto al nivel educativo no se observaron diferencias significativas, es decir la distribución del nivel de conocimiento fue similar en todos los grupos; en cuanto a la ocupación se observó que el 72.7% de los estudiantes alcanzaron un nivel alto de conocimiento, no obstante, de manera estricta, a un nivel de significancia del 5% no podemos afirmar que estas diferencias sean significativas.

Tabla 3. Respuesta a las preguntas del conocimiento sobre las grasas trans tóxicas en los alimentos de amas de casa en las zonas rurales, distrito de Puente Piedra, 2022

N°	Pregunta	Verdadero		Falso		No sé		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%
C1	¿Para mantener una dieta saludable la gente debe eliminar las grasas completamente?	105	46.7	120	53.3	0	0.0	225	100.0
C2	¿Hay algún problema de salud relacionados con la cantidad de grasa en la dieta?	197	87.6	28	12.4	0	0.0	225	100.0
C3	¿Algunos alimentos contienen mucha grasa pero no tienen colesterol?	168	74.7	57	25.3	0	0.0	225	100.0
C4	¿Los expertos recomiendan comer menos carne debido al contenido de grasa trans?	148	65.8	77	34.2	0	0.0	225	100.0
C5	¿Las grasas trans están en la comida rápida y en cantidades variables?	210	93.3	15	6.7	0	0.0	225	100.0
C6	¿Las fuentes dietéticas de grasas trans se encuentran en alimentos procesados con alto contenido en grasas (papas fritas, palomitas de maíz)?	203	90.2	22	9.8	0	0.0	225	100.0
C7	¿El consumo de grasas trans aumenta el riesgo de diabetes mellitus?	203	90.2	22	9.8	0	0.0	225	100.0
C8	¿La forma artificial de grasas trans es mas perjudicial para su salud?	212	94.2	13	5.8	0	0.0	225	100.0
C9	¿Las grasas trans aumentan el riesgo de enfermedades del corazón?	210	93.3	15	6.7	0	0.0	225	100.0
C10	¿Las grasas trans son saludables?	17	7.6	208	92.4	0	0.0	225	100.0

Fuente: Elaborada por las autoras

La Tabla 3, se aprecia que las interrogantes C10 (92.4%) efectivamente las grasas trans no son saludables. Se confirma que las preguntas del C5 al C9 superan más del 90% de los participantes con respuestas verdaderas. Aunque todavía existe un porcentaje de cuidado referente a la eliminación de grasas trans (C1:46.7%).

Tabla 4. Actitud en relación con las grasas trans tóxicas en los alimentos de amas de casa en las zonas rurales, distrito de Puente Piedra, 2022

	Actitud						Total		Chi cuadrado
	Negativa		Aceptable		Positiva		n	%	p valor
	n	%	n	%	n	%			
Edad:									
18 a 37	5	3.9	103	79.8	21	16.3	129	100.0	0.442
38 a 57	5	7.0	55	77.5	11	15.5	71	100.0	
58 a 70	0	0.0	23	92.0	2	8.0	25	100.0	
Nivel educativo:									
Primaria	0	0.0	14	100.0	0	0.0	14	100.0	0.249
Secundaria	10	5.3	148	79.1	29	15.5	187	100.0	
Superior	0	0.0	19	79.2	5	20.8	24	100.0	
Ocupación:									
Dependiente	4	5.1	59	75.6	15	19.2	78	100.0	0.002
Independiente	6	5.3	100	87.7	8	7.0	114	100.0	
Estudiante	0	0.0	22	66.7	11	33.3	33	100.0	
Total	10	4.4	181	80.4	34	15.1	225	100.0	---

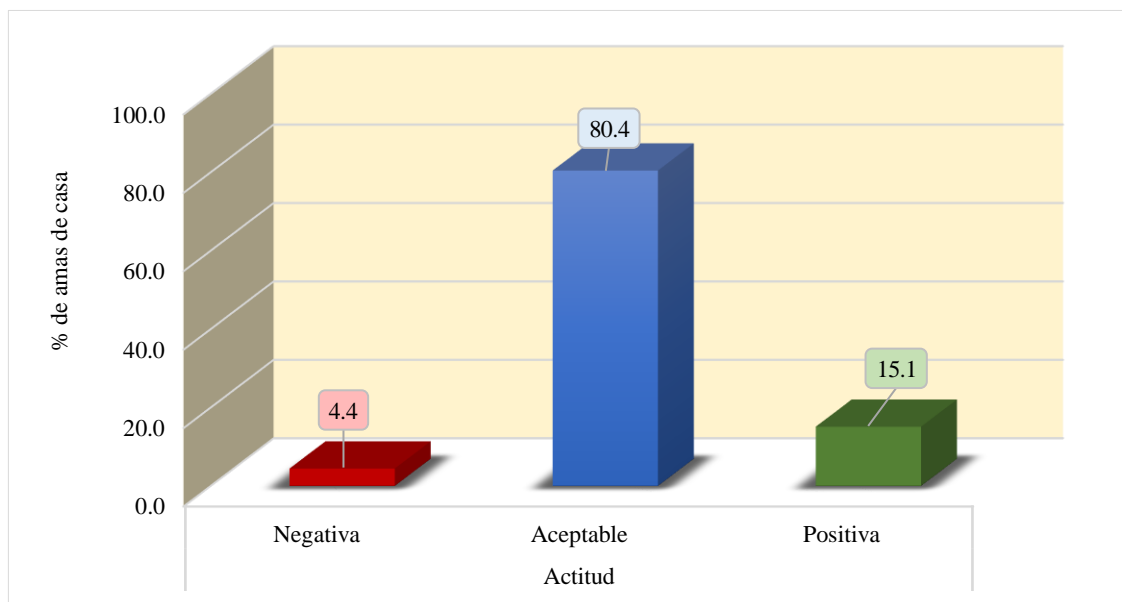


Figura 7. Porcentajes de la actitud en relación con las grasas trans tóxicas en los alimentos de amas de casa en las zonas rurales, distrito de Puente Piedra, 2022

Fuente: Elaborada por las autoras

La Tabla 4 y Figura 7 muestra en su última fila, que la gran mayoría de las amas de casa en un 80.4% presentaron una actitud aceptable con respecto grasas trans tóxicas en los alimentos, un 15.1% presentaron actitud positiva. Mientras tanto, un 4,4% presentaron actitud negativa.

De manera continua, al analizar los resultados por grupo de edad y nivel educativo no se observaron diferencias significativas, es decir a nivel de la población no se puede afirmar que la actitud sea diferente entre amas de casas de diferente edad y diferentes niveles educativos. En esa misma línea, si se observaron diferencias significativas según la ocupación de la ama de casa (p valor < 0.05), es decir, existen evidencias estadísticas para afirmar que la actitud es diferente según la ocupación de la ama de casa alcanzando una actitud positiva del 33.3% en amas de casa que son estudiantes mientras que en el caso de las amas de casa e independientes este porcentaje es de solo 7%. Cabe señalar que existe diferencia estadística en amas de casa con trabajo independiente con actitudes aceptables (87.7%).

Tabla 5. Respuestas a las proposiciones de las actitudes sobre las grasas trans tóxicas en los alimentos de amas de casa en las zonas rurales, distrito de Puente Piedra, 2022

N°	Enunciado	Totalmente de acuerdo		De acuerdo		En desacuerdo		Totalmente en desacuerdo		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
A1	Suelo consumir comida con grasas trans porque su mercado es muy accesible	26	11.6	78	34.7	106	47.1	15	6.7	225	100.0
A2	Tiendo a consumir comida grasas trans por sus características de comodidad y porque puedo obtenerla cerca de mi lugar de trabajo.	22	9.8	94	41.8	98	43.6	11	4.9	225	100.0
A3	No quiero consumir comida rápida porque provoca aumento de peso debido a las grasas trans	59	26.2	98	43.6	52	23.1	16	7.1	225	100.0
A4	No quiero consumir comida con grasas trans porque puede ser una de las causas del colesterol alto.	83	36.9	90	40.0	38	16.9	14	6.2	225	100.0
A5	No quiero comer comida rápida porque tiene muchas grasas trans.	61	27.1	105	46.7	39	17.3	20	8.9	225	100.0
A6	Pienso que los productos de comida rápida tienen el potencial de ser cancerígenos por las grasas trans.	98	43.6	77	34.2	44	19.6	6	2.7	225	100.0
A7	Pienso que los productos de comida rápida con grasas trans son más atractivos.	102	45.3	70	31.1	45	20.0	8	3.6	225	100.0

Fuente: Elaborada por las autoras

En la Tabla 5 con respecto a las actitudes, se logra apreciar que “Totalmente de acuerdo” se da en A1 con un 45.3% y A6 sobre el potencial cancerígeno de los alimentos que contiene grasas trans (43.6%). En oposición, “Totalmente en desacuerdo” sobre la comodidad y la cercanía al lugar de trabajo (4.9%); “No quiero comer comida rápida porque tiene muchas grasas trans” (7.1%) y “Suelo consumir comida con grasas trans porque su mercado es muy accesible” (6.7%).

Tabla 6. Comportamiento en relación con las grasas trans tóxicas en los alimentos de amas de casa en las zonas rurales, distrito de Puente Piedra, 2022

	Comportamiento						Total		Chi cuadrado
	No apropiado		Aceptable		Apropiado		n	%	p valor
	n	%	n	%	n	%			
Edad:									
18 a 37	24	18.6	95	73.6	10	7.8	129	100.0	0.466
38 a 57	12	16.9	51	71.8	8	11.3	71	100.0	
58 a 70	4	16.0	16	64.0	5	20.0	25	100.0	
Nivel educativo:									
Primaria	2	14.3	11	78.6	1	7.1	14	100.0	0.029
Secundaria	34	18.2	138	73.8	15	8.0	187	100.0	
Superior	4	16.7	13	54.2	7	29.2	24	100.0	
Ocupación:									
Dependiente	14	17.9	55	70.5	9	11.5	78	100.0	0.338
Independiente	19	16.7	87	76.3	8	7.0	114	100.0	
Estudiante	7	21.2	20	60.6	6	18.2	33	100.0	
Total	40	17.8	162	72.0	23	10.2	225	100.0	---

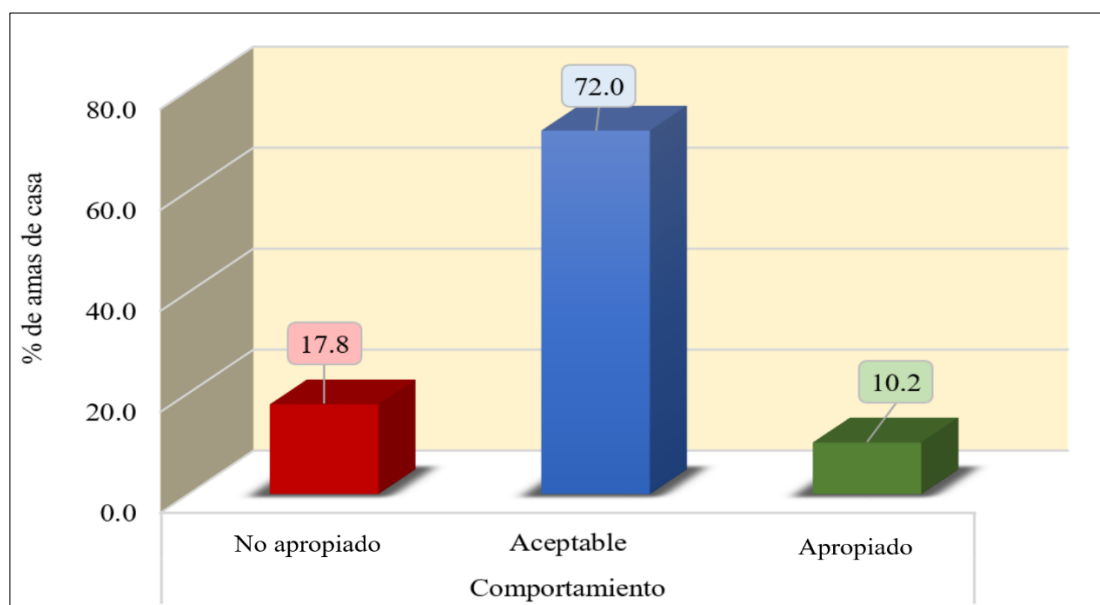


Figura 8. Porcentajes del comportamiento en relación con las grasas trans tóxicas en los alimentos de amas de casa en las zonas rurales, distrito de Puente Piedra, 2022

Fuente: Elaborada por las autoras

Por su parte la Tabla 6 y Figura 8 muestra en su última fila, que la gran mayoría de las amas de casa en un 72.0% presentaron un comportamiento aceptable con respecto a las grasas trans tóxicas en los alimentos. En ese mismo pensamiento, un 17.8% presentaron comportamiento no apropiado y solo un 10.2% presentaron comportamiento apropiado.

Con respecto a los resultados por grupo de edad y ocupación no se observaron diferencias significativas, es decir a nivel de la población no se puede afirmar que el comportamiento sea diferente entre amas de casas de diferente edad y ocupación laboral. Aunque, si se observaron diferencias significativas según el nivel educativo de la ama de casa (p valor < 0.05), es decir, existen evidencias estadísticas para afirmar que el comportamiento es diferente según la educación superior de la ama de casa, alcanzando un comportamiento apropiado del 29.2% y comportamiento aceptable 54.2% en amas de casa que tienen estudios superiores mientras que en el caso de las amas de casa de educación primaria y las de secundaria este porcentaje es de solo 7.1% y 8% respectivamente.

Tabla 7. Respuestas a las proposiciones del comportamiento sobre las grasas trans tóxicas en los alimentos de amas de casa en las zonas rurales, distrito de Puente Piedra, 2022

N°	Enunciado	Siempre		Algunas veces		Rara vez		Nunca		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Cmp1	Puedo comer comida grasa trans aunque reciba educación nutricional sobre el impacto en la salud	11	4.9	45	20.0	144	64.0	25	11.1	225	100.0
Cmp2	Creo que reunirme con amigos en lugares que no sean de comida con grasa trans sería difícil.	37	16.4	66	29.3	81	36.0	41	18.2	225	100.0
Cmp3	Puedo comer comida con grasa trans aunque esté a dieta.	10	4.4	85	37.8	105	46.7	25	11.1	225	100.0
Cmp4	Creo que sería difícil cambiar mis hábitos de consumo de comida con grasa trans por motivos de salud	43	19.1	81	36.0	67	29.8	34	15.1	225	100.0
Cmp5	Creo que cambiar mi comportamiento de consumo de comida con grasa trans es difícil porque lo he consumido desde muy joven.	37	16.4	84	37.3	89	39.6	15	6.7	225	100.0
Cmp6	Puedo comer comida con grasa trans aunque haya menos anuncios de comida rápida en la televisión, internet, etc.	36	16.0	98	43.6	78	34.7	13	5.8	225	100.0
Cmp7	Puedo comer comida con grasa trans aunque tenga que esperar mucho tiempo.	56	24.9	74	32.9	73	32.4	22	9.8	225	100.0

Fuente: Elaborada por las autoras

En la Tabla 7 se aprecia las posturas sobre el comportamiento, así el 18.2% de amas de casa “Nunca” cree que reunirse con amigos en lugares que no sean de comida con grasa trans sería difícil (Cmp2), mientras el 24.9% de ellas “Siempre” puede comer comida con grasa trans aunque tenga que esperar mucho tiempo (Cmp7); además de esto también es importante notar que únicamente el 4.4% de ellas puede comer comida con grasa trans aunque esté a dieta (Cmp3).

IV. DISCUSIÓN

IV.1. Discusión de resultados

Una mala nutrición durante los momentos vitales de la vida puede tener un resultado importante, que puede dar lugar a efectos en la salud a largo plazo. Para generar conciencia y comprensión de las grasas trans entre la gente, el presente estudio se hizo para determinar el conocimiento, la actitud y el comportamiento en relación con las grasas trans tóxicas en los alimentos de amas de casa en las zonas rurales, distrito de Puente Piedra. Las grasas trans se relacionan sistemáticamente con el riesgo de trastornos coronarios que contribuyen a la carga global de la enfermedad.

Entre los resultados, más de la mitad (54.2%) de las amas de casa presentaron un alto conocimiento sobre las grasas trans tóxicas en los alimentos, mientras que el 40.4% presentó un conocimiento regular y únicamente el 5.3% presentó un bajo conocimiento. Estos hallazgos del estudio son comparables y distantes en la República de Moldavia, Aurica et al. (2020) en la población adulta, el 72.2% conoce lo que son las grasas trans (en general), la mitad admitió que no sabe y no conoce tal noción, y un porcentaje menor no sabe/no contesta³⁶. Se reafirma que el conocimiento es importante y la prevención de enfermedades crónicas es considerada un desafío de salud pública, la calidad nutricional de la dieta es un factor de riesgo modificable para el control del peso, con fuertes niveles de evidencia de factores protectores (es decir, fibra dietética, dietas mediterráneas). En otra investigación, esa misma línea, Kamel y Otaibi (2018) en Arabia Saudita, los datos del cuestionario mostraron que la mayoría de los participantes no tienen conocimiento sobre el efecto nocivo de los aceites hidrogenados ni leen las etiquetas de los alimentos. Se comprobó que los participantes consumían en gran medida pasteles, barquillos y bollería con grasas trans en sus etiquetas. Si comparamos con los resultados obtenidos, esto no ayuda a la población a hacer una elección saludable, una posibilidad es por la propaganda comercial en muchas situaciones confusas. La información sobre cero de grasas trans en los datos nutricionales no es suficiente, ya que la afirmación de cero grasas

trans en el envase del producto no siempre significa que los productos no contengan grasas trans en realidad³⁷.

Ahora bien, al contrastar al estudio de Al-Akash et al. (2017) en Jordania, los resultados mostraron que la preocupación y el conocimiento de los estudiantes sobre los riesgos para la salud y las fuentes dietéticas de grasas trans eran insuficientes para tomar decisiones de selección de alimentos más saludables. El conocimiento sobre otros tipos de fuentes dietéticas de grasas insaturadas protectoras también era deficiente y los estudiantes no estaban seguros de estas fuentes³⁸. Entretanto, Banseria et al. (2016) en India, cuando se les preguntó a los estudiantes por los efectos nocivos de las grasas trans, un tercio conoce que formaban placas, que podían causar enfermedades cardíacas y obesidad, lo que aumentó al 92% tras la intervención educativa, mientras que el 65% no sabía nada al respecto, el 39% dijo que no es útil para el organismo, pero tras la intervención el conocimiento aumenta al 83%. Conocen muy bien las desventajas del consumo de alimentos que contienen grasas trans, pero al margen de esto, prefieren comer estos alimentos casi a diario³⁹. La publicidad de la comida rápida es un componente importante del marketing entre las amas de casa, ya que incluye imágenes de modelos atractivas comiendo y emociones positivas relacionadas con el consumo de comida rápida. Además, la presente investigación sugiere que la exposición de los adultos a la publicidad de alimentos ricos en calorías y pobres en nutrientes está asociada con un mayor consumo general de las categorías de alimentos poco saludables que comúnmente se anuncian a la población.

En otro estudio realizado por Cha y Kim (2009) en Corea del Sur, el nivel de conocimiento de los estudiantes de grado superior la tasa general de respuestas correctas para cada pregunta osciló entre el 10.8 % y el 83.7 %⁴⁰. En otras palabras, la forma más efectiva de reducir las grasas trans es proporcionar información sobre los peligros junto con el etiquetado del contenido. La mejora los conocimientos sobre las grasas trans es transferible a la mejora del comportamiento nutricional, que es importante para reducir los riesgos en el crecimiento y el desarrollo de las encuestadas. El nivel y el tipo de educación pueden influir en el grado de comprensión de la información disponible en la etiqueta de los alimentos, especialmente si esta información

es complicada. Las participantes pueden poseer una mayor capacidad para leer, comprender, interpretar, retener y recordar la información de su educación formal en temas relacionados con la salud. Esto puede ayudarles en el consumo de los alimentos y en la adquisición de conocimientos, lo que puede respaldar los resultados de este estudio. De igual forma, el nivel de estos conocimientos es mayor cuanto mayor es el número de años de estudio. Esto puede deberse a la mayor exposición a los temas de salud y cuestiones relacionadas.

La gran mayoría de las amas de casa, el 80.4% presentaron una actitud aceptable con respecto a grasas trans tóxicas en los alimentos, un 15.1% presentaron actitud positiva. Mientras tanto, un 4.4% presentaron actitud negativa. De forma opuesta, Shammi et al. (2020) en Bangladesh, la actitud de los encuestados era relativamente buena. La mayoría de los encuestados estaba de acuerdo en que una dieta equilibrada bien planificada puede prevenir el riesgo de enfermedad cardiovascular y más de la mitad estaba de acuerdo en que todas las personas deberían elegir alimentos bajos en grasas trans⁴¹. Algunos estudios defienden que un consumo elevado de frutos secos, frutas y verduras puede disminuir los factores de riesgo cardiovascular y son buenos para la salud (Czekajło et al., 2019)⁴². En Perú, Casas y Muguruza (2022), evidenciaron una percepción positiva hacia los octógonos. Además, el género femenino fue el que presentó mayor porcentaje tanto para la lectura de etiquetas y grado de importancia de octógonos alto contenido de grasas trans²⁰. De forma paralela, Gonzales y Tejeda (2020), mostraron que más de la mitad de los encuestados señaló que sus hábitos de consumo cambiaron luego de la aparición de los octógonos de prevención en el etiquetado de alimentos procesados, entre ellos las grasas trans²². Es más, Mohammad et al. (2018), en pacientes de Malasia demostraron una actitud positiva hacia las enfermedades coronarias ya que puntuaron casi todos los ítems evaluados por encima del 50%. La mayoría de los sujetos respondieron “totalmente de acuerdo” y “de acuerdo” con el ejercicio, comer frutas y verduras y evitar las bebidas carbonatadas. Sin embargo, más de la mitad estuvo de acuerdo con una declaración sobre evitar la comida rápida y holgazanear. La mayor parte de la comida rápida contiene grasas trans⁴³. Estas grasas trans pueden

reducir el nivel de colesterol bueno en el cuerpo y, por tanto, aumentar las posibilidades de desarrollar enfermedades metabólicas. Sin embargo, la actitud hacia la ingesta de verduras y frutas entre los sujetos es muy alta⁴⁴. En adición, una ingesta elevada de cereales integrales, verduras, fruta y probablemente pescado, así como una ingesta baja de cereales refinados, carne roja y bollerías, se asocian con un menor riesgo de medidas de adiposidad, incluido el sobrepeso/obesidad, la obesidad abdominal o el aumento de peso.

En otros resultados, las amas de casa en un 72.0% presentaron un comportamiento aceptable con respecto a las grasas trans tóxicas en los alimentos. Especialmente "rara vez" ante la proposición: "Puedo comer comida con grasa trans aunque esté a dieta" y "Puedo comer comida grasa trans aunque reciba educación nutricional sobre el impacto en la salud". Estos hallazgos son comparables con otros estudios anteriores, entre estudiantes en Corea del Sur, la intención conductual de consumir alimentos procesados con grasas trans 10.92 ("un poco" y "algo") (Seo et al., 2011)³⁴. Por añadidura, Honicky et al. (2020) en Brasil, mostraron que el comportamiento sedentario se asoció positivamente con la adiposidad central. La ingesta de azúcares añadidos y de ácidos grasos trans se asoció positivamente con el exceso de adiposidad total y central⁴⁵. Las grasas trans proceden principalmente de alimentos ultraprocesados, lo que sugiere una elevada ingesta de alimentos en la población (Martínez et al., 2016)⁴⁶. Los alimentos ultraprocesados se caracterizan por ser productos listos para el consumo que requieren una preparación mínima, que han sido sometidos a varias etapas y técnicas de procesamiento en la industria y que tienen una alta densidad energética y una mayor cantidad de azúcares, sodio, ácidos grasos saturados y ácidos grasos trans, y una menor cantidad de fibra y micronutrientes (Costa et al., 2015)⁴⁷. Entre tanto, Moldavia (2020) en una población adulta, el comportamiento de los consumidores, el 46.5% algunas veces consume alimentos que contiene grasas trans. La posición de los encuestados sobre la exclusión de los alimentos que contienen grasas trans de la dieta muestra que los encuestados son propensos a dejar de consumir alimentos que contengan grasas trans y más de un tercio, dicen que pueden renunciar con facilidad a esta categoría

de productos³⁶. Debe reducirse la ingesta de grasas trans, para prevenir enfermedades cardiovasculares, la hipertensión y los cánceres relacionados con la dieta. La educación que incluye la retroalimentación del comportamiento puede mejorar eficazmente los conocimientos sobre nutrición y el comportamiento nutricional de los consumidores (Chung y Fong, 2018)⁴⁸. Las malas conductas alimentarias, la actividad física inadecuada y la obesidad son algunos de los problemas de salud pública más acuciantes a los que se enfrentan la sociedad. No solo los factores humanos afectan el comportamiento de las personas, también existen ambientes no apropiados que impactan al ser humano a nivel social. Por ejemplo, cuando las personas operan en contextos que ofrecen porciones de alimentos más grandes de lo necesario, que tienen una alta disponibilidad de alimentos densos en energía o una fuerte influencia para los comportamientos sedentarios, vivir una vida saludable se vuelve más difícil. Este estudio comprobó que las amas de casa eran conscientes de los riesgos potenciales y de las enfermedades causadas por el consumo de alimentos procesados con alto contenido en grasas trans. Las fortalezas de este estudio están en la muestra representativa a nivel local del distrito de Puente Piedra, además, del uso de un enfoque metodológico sólido. Este estudio tiene limitaciones, se trata de un estudio autodeclarado y este tipo de estudio tiene problemas de validez. Las respuestas de las participantes podrían dar lugar a un exceso de información y a una sobreestimación. Además, en los antecedentes y discusión, no se han encontrado investigaciones a nivel internacional y nacional similares para comparar los resultados de este estudio.

IV.2. Conclusiones

- Las amas de casa en las zonas rurales del distrito de Puente Piedra tienen un alto conocimiento, actitud y comportamiento aceptable sobre las grasas trans tóxicas en los alimentos.
- Se determinó que el 54.2% de las amas de casa en las zonas rurales del distrito de Puente Piedra presentaron un alto conocimiento sobre las grasas trans tóxicas en los alimentos. La mejora los conocimientos sobre grasas trans es transferible a la mejora del comportamiento nutricional, que es importante para reducir los riesgos en salud.
- Se determinó que el 80.4% de las amas de casa en las zonas rurales del distrito de Puente Piedra presentaron una actitud aceptable sobre las grasas trans tóxicas en los alimentos. Las sesiones de educación pueden contribuir la actitud hacia los patrones de compra de alimentos.
- Se determinó que el 72.0% de las amas de casa en las zonas rurales del distrito de Puente Piedra presentaron un comportamiento aceptable sobre las grasas trans tóxicas en los alimentos. La educación que incluye la retroalimentación del comportamiento puede mejorar eficazmente los conocimientos sobre nutrición y el comportamiento de las participantes.

IV.3. Recomendaciones

- Se recomienda al Gobierno peruano, el fortalecimiento del compromiso político con la reducción de la ingesta de grasas saturadas y trans como una de las estrategias más rentables para frenar el crecimiento de la obesidad y las enfermedades no transmisibles que azotan diferentes regiones del país.
- Se recomienda a las instituciones de salud marcar las tablas de composición de alimentos estandarizadas con más énfasis en las dietas tradicionales y que reflejen el contenido de grasas saturadas y trans en los alimentos mediante la expansión de la iniciativa regional liderada por la Organización Mundial de la Salud.
- Es necesario que los Gobiernos Regionales del Perú, debería planificarse un continuo de actividades destinadas a aumentar la concienciación de los consumidores sobre las grasas, en lugar de participar en actividades de concienciación esporádicas e intermitentes. El éxito en la sensibilización de los consumidores puede requerir una asociación entre las organizaciones no gubernamentales, la industria, los medios de comunicación, el sector de la salud y las plataformas nacionales.
- Es necesario que las universidades públicas y privadas alienten a la responsabilidad social a los estudiantes a participar y desarrollar campañas en la población con objetivos y mensajes claros, y a desarrollar materiales relacionados con la campaña, como folletos educativos, carteles y sitios web.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Jelwan YA, Asbeutah AAA, Welty FK. Comprehensive review of cardiovascular diseases, diabetes, and hypercholesterolemia in Lebanon. *Cardiol Rev.* 2020;28:73-83. [doi:10.1097/CRD.0000000000000290](https://doi.org/10.1097/CRD.0000000000000290)
2. Hoteit M, Zoghbi E, Rady A, Shankiti I, Ibrahim C, Al-Jawaldeh A. Assessment of Industrially Produced Trans Fatty Acids in Traditional Dishes, Arabic Sweets, and Market Food Products and Its Risks on Non-communicable Diseases in Lebanon. *Front Nutr.* 2021; 8: 727548.1-13. [doi:10.3389/fnut.2021.727548](https://doi.org/10.3389/fnut.2021.727548)
3. Nagpal T, Sahu JK, Khare SK, Bashir K, Jan K. Trans fatty acids in food: A review on dietary intake, health impact, regulations and alternatives. *J Food Sci.* 2021;86(12):5159-5174. [doi:10.1111/1750-3841.15977](https://doi.org/10.1111/1750-3841.15977).
4. Astrup A. The trans fatty acid story in Denmark. *Atheroscler Suppl.* 2006;7:43–46. [doi:10.1016/j.atherosclerosis.2006.04.010](https://doi.org/10.1016/j.atherosclerosis.2006.04.010).
5. World Health Organization. Eliminating trans fats in Europe: a policy brief. 2015;1-19. <https://bit.ly/3N1S2mf>
6. Michels N, Specht IO, Heitmann BL, Chajès V, Huybrechts I. Dietary trans-fatty acid intake in relation to cancer risk: a systematic review and meta-analysis. *Nutrition Reviews.* 2020;79(7):758-776. [doi:10.1093/nutrit/nuaa061](https://doi.org/10.1093/nutrit/nuaa061)
7. Li C, Cobb LK, Vesper HW, Asma S. Global Surveillance of trans-Fatty Acids. *Prev Chronic Dis.* 2019;16:E147. [doi:10.5888/pcd16.190121](https://doi.org/10.5888/pcd16.190121)
8. El Peruano. Aprueban el Reglamento que establece el proceso de reducción gradual hasta la eliminación de las grasas trans en los alimentos y bebidas no alcohólicas procesados industrialmente. Miércoles 27 de julio de 2016.1-3. <https://bit.ly/3Gslqi6>
9. Andina. ¿Por qué las grasas trans deben ser eliminadas de los alimentos? Nutricionista lo explica. Jueves 9 de diciembre 2021. <https://bit.ly/3PRQJrO>
10. Liu Li, Liu YP, Wang J, An LW, Jiao JM. Use of a knowledge-attitude-behaviour education programme for Chinese adults undergoing maintenance haemodialysis: Randomized controlled trial. *J Int Med Res.* 2016;44(3):557-568. [doi:10.1177/0300060515604980](https://doi.org/10.1177/0300060515604980)

11. Rauber F, Campagnolo P, Hoffman D, Vitolo MR. Consumption of ultra-processed food products and its effects on children's lipid profiles: a longitudinal study. *Nutr Metab Cardiovasc Dis.* 2015;25:116-122. [doi:10.1016/j.numecd.2014.08.001](https://doi.org/10.1016/j.numecd.2014.08.001).
12. Khan MU, Hassan MF, Rauf A. Determination of trans fat in selected fast food products and hydrogenated fats of India using attenuated total reflection Fourier transform infrared (ATR-FTIR) spectroscopy. *J Oleo Sci.* 2017;66:251-257. [doi:10.5650/jos.ess16168](https://doi.org/10.5650/jos.ess16168)
13. Wanders AJ, Zock PL, Brouwer IA. Trans fat intake and its dietary sources in general populations worldwide: a systematic review. *Nutrients.* 2017;9:840. [doi:10.3390/nu9080840](https://doi.org/10.3390/nu9080840)
14. Pipoyan D, Stepanyan S, Stepanyan S, et al. The Effect of Trans Fatty Acids on Human Health: Regulation and Consumption Patterns. *Foods.* 2021;10(10):2452. [doi:10.3390/foods10102452](https://doi.org/10.3390/foods10102452).
15. Estadella D, da Penha Oller do Nascimento CM, Oyama LM, Ribeiro EB, Dâmaso AR, de Piano A. Lipotoxicity: effects of dietary saturated and transfatty acids. *Mediators Inflamm.* 2013;2013:137579.1-13. [doi:10.1155/2013/137579](https://doi.org/10.1155/2013/137579).
16. Hung WL, Sun Hwang L, Shahidi F, Pan MH, Wang Y, HoCT. Endogenous formation of trans fatty acids: Health implications and potential dietary intervention. *Journal of Functional Foods.* 2016;25:14-24. [doi:10.1016/j.jff.2016.05.006](https://doi.org/10.1016/j.jff.2016.05.006)
17. Zupanič N, Hribar M, Hristov H, Lavriša Ž, Kušar A, Gregorič M, et al. Dietary Intake of trans Fatty Acids in the Slovenian Population. *Nutrients.* 2021;13(1):207. [doi:10.3390/nu13010207](https://doi.org/10.3390/nu13010207)
18. Carvalho L, Santos M, Cabral S, Oliveira V, Lopes T. ERICA: Consumption of trans fats and saturated fats associated with dyslipidemia in obese and overweight adolescents. *Rev Chil Nutr.* 2020;47(1):73-79. [doi:10.4067/S0717-75182020000100073](https://doi.org/10.4067/S0717-75182020000100073)
19. Timic J, Djuricic I, Ristic-Medic D, Sobajic S. Fatty acid composition including trans-fatty acids in salty snack foods from Serbian market. *Journal of the Serbian Chemical Society.* 2018;83(00):39-39. [doi:10.2298/JSC180207039T](https://doi.org/10.2298/JSC180207039T)

20. Casas Caruajulca E, Muguruza Sánchez L. *Percepción del etiquetado nutricional, compras y consumo de alimentos ultraprocesados durante la cuarentena por COVID-19 en la población peruana* [Tesis]. Lima: Universidad Peruana Unión; 2022. <https://bit.ly/3t3oKLY>
21. Mamani-Urrutia V, Dominguez-Curi C, Moreno-Díaz A, Silva-Díaz V, Bustamante-López A. Evaluation of processed and ultra-processed foods: An analysis before the implementation of front-of-package labeling in Peru. *Rev Chil Nutr.* 2021;48(3):355-365. [doi:10.4067/s0717-75182021000300355](https://doi.org/10.4067/s0717-75182021000300355)
22. Gonzales Huaracha AM, Tejeda Cruz CK. *Análisis del Impacto de la Ley de Promoción de la Alimentación Saludable: Octógonos, en el Comportamiento de Consumo de alimentos procesados y bebidas no alcohólicas de los Estudiantes de la Universidad Católica San Pablo, Arequipa 2020* [Tesis]. Arequipa: Universidad Católica San Pablo; 2020. <https://bit.ly/3trj3rN>
23. Flick U, von Kardorff E, Steinke I. A companion to qualitative research. Edition first. London: Sage Publications; 2004. 447 p. <https://bit.ly/3PNyjbU>
24. Ritchie J, Lewis J. *Qualitative Research Practice: A Guide for Social Science Students and Researchers.* Edition first. SAGE Publications; 2003:2-3
25. Thiese MS. Observational and interventional study design types; an overview. *Biochemia medica.* 2014;24(2):199-210. <https://bit.ly/3ng3sYz>
26. Sandelowski M. What's in a name? Qualitative description revisited. *Research in Nursing & Health.* 2010;33:77-84. [doi:10.1002/nur.20362](https://doi.org/10.1002/nur.20362)
27. Hammersley M. Challenging Relativism. *Qualitative Inquiry.* 2008;15(1):3-29. [doi:10.1177/1077800408325325](https://doi.org/10.1177/1077800408325325)
28. INEI. Estadística poblacional. Puente Piedra. 2022. <https://bit.ly/3K4piZj>
29. Palma Carhuachín MT. *Análisis de la situación de salud distrito de Puente Piedra provincia de Lima. Dirección de redes integradas de Salud Lima Norte.* 2019.1-103. <https://bit.ly/3NIPWbX>
30. Koerber A, McMichael, L. Qualitative Sampling Methods. *Journal of Business and Technical Communication.* 2008;22(4):454-473. [doi:10.1177/1050651908320362](https://doi.org/10.1177/1050651908320362)
31. Haradhan M. Knowledge is an Essential Element at Present World. *International Journal of Publication and Social Studies.* 2016;1-31. [doi:10.18488/journal.135/2016.1.1/135.1.31.53](https://doi.org/10.18488/journal.135/2016.1.1/135.1.31.53)

32. Yi Q, Hohashi N. Comparison of perceptions of domestic elder abuse among healthcare workers based on the Knowledge-Attitude-Behavior (KAB) model. *PLoS ONE*. 2018;13(11):e0206640. [doi:10.1371/journal.pone.0206640](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0206640)
33. Schrader PG, Lawless KA. The knowledge, attitudes, & behaviors approach how to evaluate performance and learning in complex environments. *Performance Improvement*. 2004; 43(9):8-15. [doi:10.1002/pfi.4140430905](https://doi.org/10.1002/pfi.4140430905)
34. Seo H, Lee SK, Nam S. Factors influencing fast food consumption behaviors of middle-school students in Seoul: an application of theory of planned behaviors. *Nutrition Research and Practice*. 2011;5(2):169-178. [doi:10.4162/nrp.2011.5.2.169](https://doi.org/10.4162/nrp.2011.5.2.169)
35. Levitt D. Ethical Decision-Making in a Caring Environment: The Four Principles and LEADS. *Healthcare Management Forum*. 2014;27(2):105-107. [doi:10.1016/j.hcmf.2014.03.013](https://doi.org/10.1016/j.hcmf.2014.03.013)
36. Aurica C, Tatiana C, Alina B, Eugenia C, Vladislav R, Rodica S. Behavior of Consumers in the Republic of Moldova Related to the Consumption of Trans Fat. *International Journal of Food Science, Nutrition and Dietetics (IJFS)*. 2020;9(8):493-498. <https://bit.ly/3idR8Zn>
37. Kamel S, Otaibi HA. Trans-Fats Declaration, Awareness and Consumption in Saudi Arabia. *Curr Res Nutr Food Sci*. 2018;6(3):748-756. [doi:10.12944/CRNFSJ.6.3.17](https://doi.org/10.12944/CRNFSJ.6.3.17)
38. Al-Akash HY, AbuRuz ME, Arrah A. The university of Jordan students' concerns and awareness about trans-fatty acids. *Adv Studies Biol*. 2017;(9):63-81. <https://bit.ly/3VxY7e5>
39. Banseria R, Gothwal S, Dixit S, Saroshe S. A cross-sectional study to assess the awareness of the presence of trans-fat in packaged food items and their harmful effects in a metropolitan city of central India. *Int J Med Sci Public Health*. 2016;5. [doi:10.5455/ijmsph.2016.29052016528](https://doi.org/10.5455/ijmsph.2016.29052016528)
40. Cha MH, Kim YK. Elementary Students' Perception and Behaviors Relating to Trans Fatty Acid. *Korean J. Food Cookery Sci*. 2009;25(3):357-364. <https://bit.ly/3AP3NZp>
41. Shammi FA, Shuvo SD, Josy MSK. Dietary Patterns and Their Association with CVD Risk Factors among Bangladeshi Adults: A Cross-Sectional Study. *Journal of the American College of Nutrition*. 2020;1-9. [doi:10.1080/07315724.2020.1780996](https://doi.org/10.1080/07315724.2020.1780996)

42. Czekajło A, Różańska D, Zatońska K, Szuba A, Regulska-Illow B. Association between dietary patterns and metabolic syndrome in the selected population of Polish adults-results of the PURE Poland Study. *Eur J Public Health*. 2019;29(2):335-340. [doi:10.1093/eurpub/cky207](https://doi.org/10.1093/eurpub/cky207)
43. Mohammad NB, Rahman NAA, Haque M. Knowledge, Attitude, and Practice Regarding the Risk of Cardiovascular Diseases in Patients Attending Outpatient Clinic in Kuantan, Malaysia. *J Pharm Bioallied Sci*. 2018;10(1):7-14. [doi:10.4103/jpbs.JPBS_227_17](https://doi.org/10.4103/jpbs.JPBS_227_17).
44. Dhaka V, Gulia N, Ahlawat KS, Khatkar BS. Trans fats-sources, health risks and alternative approach—A review. *J Food Sci Technol*. 2011;48:534-41. [doi:10.1007/s13197-010-0225-8](https://doi.org/10.1007/s13197-010-0225-8).
45. Honicky M, Cardoso SM, Lima L, et al. Added sugar and trans fatty acid intake and sedentary behavior were associated with excess total-body and central adiposity in children and adolescents with congenital heart disease. *Pediatric Obesity*. 2020;1-11. [doi:10.1111/ijpo.12623](https://doi.org/10.1111/ijpo.12623)
46. Martínez Steele E, Baraldi LG, Louzada ML, Moubarac JC, Mozaffarian D, Monteiro CA. Ultra-processed foods and added sugars in the US diet: evidence from a nationally representative cross-sectional study. *BMJ Open*. 2016;6(3):e009892. [doi:10.1136/bmjopen-2015-009892](https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-009892)
47. Costa Louzada ML, Martins AP, Canella DS, et al . Ultra-processed foods and the nutritional dietary profile in Brazil. *Rev Saude Publica*. 2015;49:38. [doi:10.1590/S0034-8910.2015049006132](https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2015049006132)
48. Chung LM, Fong SS. Role of behavioural feedback in nutrition education for enhancing nutrition knowledge and improving nutritional behaviour among adolescents. *Asia Pac J Clin Nutr*. 2018;27(2):466-472. <https://bit.ly/3F9kO36>

ANEXOS

ANEXO A: Instrumentos de recolección de datos

La presente encuesta está dirigida a personas mayores de 18 años, que están aptos a la encuesta.

Fecha:

N° de ficha:

Marque usted con un aspa ("X") la respuesta que considere correcta

I. Características sociodemográficas

- Edad:

18–27

28–37

38–47

48–57

58–67

67-70

- Nivel educativo:

Primaria

Secundaria

Título técnico y profesional

Título universitario y superior

- Ocupación laboral (puede marcar más de una respuesta)

Trabajador dependiente

Trabajador independiente

Estudiante

II. Conocimientos

Responda cada una de las siguientes preguntas marcando con un aspa (“X”) la respuesta que considere conveniente.

Dimensión	Indicadores		Falso	Verdadero	No sé
Conocimientos	1.	¿Para mantener una dieta saludable la gente debe eliminar las grasas completamente?			
	2.	¿Hay algún problema de salud relacionados con la cantidad de grasa en la dieta?			
	3.	¿Algunos alimentos contienen mucha grasa pero no tienen colesterol?			
	4.	¿Los expertos recomiendan comer menos carne debido al contenido de grasas trans?			
	5.	¿Las grasas trans están en la comida rápida y en cantidades variables?			
	6.	¿Las fuentes dietéticas de grasas trans se encuentran en alimentos procesados con alto contenido en grasas (papas fritas, palomitas de maíz)?			
	7.	¿El consumo de grasas trans aumenta el riesgo de diabetes mellitus?			
	8.	¿La forma artificial de grasas trans es más perjudicial para su salud?			
	9.	¿Las grasas trans aumentan el riesgo de enfermedades del corazón?			
	10.	¿Las grasas trans son saludables?			

Calificación: Bajo:0-3; Moderado:4-7; Alto:8-10

III. Actitudes

Indique su grado de conformidad con cada una de las siguientes afirmaciones marcando la respuesta que le parezca más oportuna.

Considere la siguiente escala: En una escala de totalmente en desacuerdo (1); en desacuerdo (2); de acuerdo (3); totalmente de acuerdo (4).

Dimensión	Indicadores		1	2	3	4
Actitudes	1.	Suelo consumir comida con grasas trans porque su mercado es muy accesible				
	2.	Tiendo a consumir comida grasas trans por sus características de comodidad y porque puedo obtenerla cerca de mi lugar de trabajo				
	3.	No quiero consumir comida rápida porque provoca aumento de peso debido a las grasas trans				
	4.	No quiero consumir comida con grasas trans porque puede ser una de las causas del colesterol alto.				
	5.	No quiero comer comida rápida porque tiene muchas grasas trans				
	6.	Pienso que los productos de comida rápida tienen el potencial de ser cancerígenos por las grasas trans				
	7.	Pienso que los productos de comida rápida con grasas trans son más atractivos				

Puntuación máxima 28

Calificación: Actitud positiva: > 22 puntos

Actitud aceptable: 14 a 21 puntos

Actitud negativa: < 13 puntos

IV. Comportamiento

Por favor, señale con qué frecuencia realiza lo siguiente, marcando la casilla correspondiente a continuación para cada declaración.

Considere la siguiente escala: (4) Siempre; (3) Algunas veces; (2) Rara vez y (1) Nunca

Dimensión	Indicadores		1. Nunca	2. Algunas veces	3. La mayoría de las veces	4. Siempre
Comportamiento	1.	Puedo comer comida con grasa trans aunque reciba educación nutricional sobre el impacto en la salud.				
	2.	Creo que reunirme con amigos en lugares que no sean de comida con grasa trans sería difícil.				
	3.	Puedo comer comida con grasa trans aunque esté a dieta.				
	4.	Creo que sería difícil cambiar mis hábitos de consumo de comida con grasa trans por motivos de salud.				
	5.	Creo que cambiar mi comportamiento de consumo de comida con grasa trans es difícil porque los he consumido desde muy joven				
	6.	Puedo comer comida con grasa trans aunque haya menos anuncios de comida rápida en la televisión, internet, etc.				
	7.	Puedo comer comida con grasa trans aunque tenga que esperar mucho tiempo.				

Puntuación máxima 28

Calificación: Comportamiento apropiado: > 22 puntos

Comportamiento aceptable: 14 a 21 puntos

Comportamiento inapropiado: < 13 puntos

ANEXO B: Matriz de consistencia

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis
Problema General	Objetivo General	Hipótesis General
¿Cuál es el conocimiento, la actitud y el comportamiento en relación con las grasas trans tóxicas en los alimentos de las amas de casa en las zonas rurales, distrito de Puente Piedra, julio 2022?	Determinar el conocimiento, la actitud y el comportamiento en relación con las grasas trans tóxicas en los alimentos de amas de casa en las zonas rurales, distrito de Puente Piedra, julio 2022	No formula hipótesis (NFH)
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicas
¿Cuál es el conocimiento en relación con las grasas trans tóxicas en los alimentos de las amas de casa en las zonas rurales, distrito de Puente Piedra?	Determinar el conocimiento en relación con las grasas trans tóxicas en los alimentos de amas de casa en las zonas rurales, distrito de Puente Piedra	NFH
¿Cuál es la actitud en relación con las grasas trans tóxicas en los alimentos de las amas de casa en las zonas rurales, distrito de Puente Piedra?	Determinar la actitud en relación con las grasas trans tóxicas en los alimentos de amas de casa en las zonas rurales, distrito de Puente Piedra	NFH
¿Cuál es el comportamiento en relación con las grasas trans tóxicas en los alimentos de las amas de casa en las zonas rurales, distrito de Puente Piedra?	Determinar el comportamiento en relación con las grasas trans tóxicas en los alimentos de amas de casa en las zonas rurales, distrito de Puente Piedra	NFH
Procedimiento para colecta de datos usando el cuestionario		
<ul style="list-style-type: none"> - El estudio se realizó en el mes de julio de 2022 - Sólo una participante de cada hogar participó en el estudio. - Se eligió a una participante del hogar en función de su presencia en el hogar durante el período de la encuesta. - Todos los cuestionarios recopilados se clasificó y examinó en cuanto a calidad y precisión antes de analizar los datos estadísticamente 		

ANEXO C: Operacionalización de las variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Nº de ítems	Valor
Variable 1: Grasas trans tóxicas Variable 2: Conocimiento, actitud y comportamiento	Las GT presentes en nuestra dieta pueden ser de producción industrial o natural. El principal proceso que contribuye a la formación de GT industriales es la hidrogenación de aceites vegetales El nivel de conocimiento es el resultado de la experiencia adquirida y forma un constructo; sin embargo, las emociones desempeñan un papel fundamental en el desarrollo de una actitud hacia una elección.	El conocimiento, actitud y comportamiento en relación con las GT tóxicas en los alimentos de amas de casa en las zonas rurales, distrito de Puente Piedra, serán medido por un cuestionario estructurado y estará conformado por veinticuatro ítems, que se aplicará a doscientos veinticinco amas de casa.	Información de los participantes	Características	Nominal	Tres (03)	Electiva
			Conocimientos	Fuentes y efectos nocivos en la salud	Ordinal	1-10	0 a 10
			Actitud	Disponibilidad y conciencia de la salud	Ordinal	1-7	<i>Actitud positiva:</i> > 22 puntos <i>Actitud aceptable:</i> 14 a 21 puntos <i>Actitud negativa:</i> < 13 puntos
			Comportamiento	Consumo	Ordinal	1-7	<i>Comportamiento apropiado:</i> > 22 puntos <i>Comportamiento aceptable:</i> 14 a 21 puntos <i>Comportamiento inapropiado:</i> < 13 puntos

ANEXO D: Carta de aprobación de la Institución



UNIVERSIDAD MARÍA AUXILIADORA

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

San Juan de Lurigancho 23 de junio del 2022

CARTA N°122-2022/ EPFYB-UMA

Sr.
Rennan Santiago Espinoza Venegas
Alcalde de la Municipalidad Distrital de Puente Piedra
Presente. –



De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarlo en nombre propio y de la Universidad María Auxiliadora, a quien represento en mi calidad de Director de la Escuela de Farmacia y Bioquímica.

Sirva la presente para pedir su autorización a que los bachilleres: TORRES ROCA, Elsa Gladys DNI 08682885 y DIAZ PARIONA, María Elena Santosa DNI 4931969 puedan recopilar datos para su proyecto de tesis titulado: **"ESTUDIO DEL CONOCIMIENTO, ACTITUD Y COMPORTAMIENTO EN RELACIÓN CON LAS GRASAS TRANS TÓXICAS EN LOS ALIMENTOS DE AMAS DE CASA EN LAS ZONAS RURALES, DISTRITO DE PUENTE PIEDRA, JULIO 2022"**.

Sin otro particular, hago propicio la ocasión para expresarle los sentimientos de mi más alta consideración y estima.

Atentamente,


Dr. Jhonneth Samanego Joaquin
Director de la Escuela Profesional de
Farmacia y Bioquímica



Av. Canto Bello 431, San Juan de Lurigancho
Telf: 389 1212
www.umaperu.edu.pe

LGC/jlr



Municipalidad de Puente Piedra

Gerencia de Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Puente Piedra, 01 de julio del 2022

OFICIO N°054-2022 - GS /MDPP

DR. JHONNEL SAMANIEGO JOAQUIN

Director de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica

Universidad María Auxiliadora

Av. Canta Bello 431 – San Juan de Lurigancho

Presente.-

Asunto: Autorización para realizar trabajo de investigación

De mi especial consideración:

Mediante la presente, me dirijo a Ud. para saludarlo cordialmente en nombre del Alcalde del Distrito de Puente Piedra, Rennán Espinoza Venegas y del mío propio como Gerente de Salud y manifestarle lo siguiente:

Se autoriza a las Bachilleres Díaz Pariona María Elena Santosa con DNI 4931969 y Torres Roca Elsa Gladys con DNI 08682885, para que realicen encuestas al público en general en las zonas rurales de Carmen Alto, Carmen Bajo, Santa Rosa y Unión Rosales, pertenecientes al distrito de Puente Piedra con la finalidad de obtener un resultado sobre el **"ESTUDIO DEL CONOCIMIENTO, ACTITUD Y COMPORTAMIENTO EN RELACIÓN CON LAS GRASAS TRANS TÓXICAS EN LOS ALIMENTOS DE AMAS DE CASA EN LAS ZONAS RURALES, DISTRITO DE PUENTE PIEDRA, JULIO 2022"**. Estas encuestas se realizarán desde el mes de julio del año en curso en el horario de 8 de la mañana a 2 de la tarde, declarando procedente su trámite. **Así mismo, finalizando el estudio mencionado, se solicitará remitir una copia a nuestra entidad.**

Sin otro en particular me suscribo de usted, no sin antes reiterarle las deferencias de mi mayor consideración y afecto.

Atentamente,


Municipalidad Distrita De
Puente Piedra
LIC. EDWILIO FERNANDO MANCHIGGO REA
GERENCIA DE SALUD

ANEXO E: Consentimiento informado

Título de la Investigación: Estudio del conocimiento, actitud y comportamiento en relación con las grasas trans tóxicas en los alimentos de las amas de casa en las zonas rurales, distrito de Puente Piedra, julio 2022

Investigadores principales: Bach. Diaz Pariona, María Elena Santosa

Bach. Torres Roca, Elsa Gladys

Sede donde se realizará el estudio: Distrito de Puente Piedra

(Departamento de Lima)

Nombre del participante: _____

A usted se le ha invitado a participar en este estudio de investigación. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados. Este proceso se conoce como consentimiento informado. Siéntase con la libertad absoluta para preguntar sobre cualquier aspecto que le ayude a aclarar sus dudas al respecto. Una vez que comprenda el estudio y si usted desea participar en forma **voluntaria**, entonces se pedirá que firme el presente consentimiento, de la cual se le entregará una copia firmada y fechada.

1. Justificación del estudio

Se justifica el presente estudio de investigación, ante la falta de informes validados relacionados a las grasas trans. Estos alimentos chatarra a menudo contienen una gran cantidad de alimentos producidos industrialmente debido al uso de grasa parcialmente hidrogenada en su producción. La ingesta de grasas trans se asocia con diferentes enfermedades crónicas, como la cardiopatía coronaria y no proporcionan ningún valor nutricional. Hay una serie de tecnologías habilitadoras, como la formulación, los aceites con características mejoradas, los aceites tropicales y sus fracciones, y grasas interesterificadas, que están disponibles para eliminar las grasas trans en los productos alimenticios. La sustitución de grasas trans por grasas saturadas es una solución fácil pero no saludable.

2. Objetivo del estudio

Determinar el conocimiento, la actitud y el comportamiento en relación con las grasas trans tóxicas en los alimentos de amas de casa en las zonas rurales, distrito de Puente Piedra, julio 2022

3. Beneficios del estudio

Tiene la posibilidad de conocer los resultados de la investigación por los medios más adecuados (de manera individual o grupal) que le puede ser de mucha utilidad en su actividad profesional.

4. Procedimiento del estudio

- Usted no hará gasto alguno durante el estudio.
- Usted puede retirarse del estudio en cualquier momento, sin sanción o pérdida de los beneficios a los que tiene derecho.
- La información que usted proporcione estará protegido, solo los investigadores pueden conocer. Fuera de esta información confidencial, usted no será identificado cuando los resultados sean publicados.

5. Riesgo asociado con el estudio

Ninguno, solo se le pedirá responder el cuestionario.

6. Confidencialidad

Sus datos e identificación serán mantenidas con estricta reserva y confidencialidad por el grupo de investigadores. Los resultados serán publicados en diferentes revistas médicas, sin evidenciar material que pueda atentar contra su privacidad.

7. Aclaraciones

- Es completamente **voluntaria** su decisión de participar en el estudio.
- En caso de no aceptar la invitación como participante, no habrá ninguna consecuencia desfavorable alguna sobre usted.

- Puede retirarse en el momento que usted lo desee, pudiendo informar o no, las razones de su decisión, lo cual será respetada en su integridad.
- No tendrá que realizar gasto alguno durante el estudio. No recibirá pago por su participación.

Para cualquier consulta usted puede comunicarse con:

- **Tesista 1:** Bach. Diaz Pariona, María Elena Santosa
Celular: 999054801
Correo electrónico: mdiazpariona@gmail.com
- **Tesista 2:** Bach. Torres Roca Elsa Gladys
Celular: 956738036
Correo electrónico: fhonoriotorres@gmail.com
- **Asesor:** Dr. Acaro Chuquicaña, Fidel Ernesto
Celular: 999417996
Correo electrónico: eacaro_farmaceutico@yahoo.es

Sí considera que no hay dudas ni preguntas acerca de su participación en el estudio, puede, si así lo desea, firmar la Carta de Consentimiento Informado dispuesto en este documento.

8. Carta de consentimiento informado

Yo, _____ he leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria. He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos. Convengo en participar en este estudio de investigación en forma **voluntaria**. Recibiré una copia firmada y fechada de esta forma de consentimiento.

Firma del participante: _____

Documento de identidad:

Nombre y apellidos del investigador:

Firma del investigador:

Documento de identidad:


Nombre y apellidos del testigo:

Firma del testigo:

Documento de identidad:

Lima, _____ de _____ del 2022

ANEXO F: Fichas de validación de los cuestionarios

UNIVERSIDAD MARIA AUXILIADORA FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica							
Ficha de validación del cuestionario							
Título del Proyecto de Tesis: ESTUDIO DEL CONOCIMIENTO, ACTITUD Y COMPORTAMIENTO EN RELACION CON GRASAS TRANS TOXICAS EN LOS ALIMENTOS DE AMAS DE CASA EN LAS ZONAS RURALES, DISTRITO DE PUENTE PIEDRA, JULIO 2022.							
Tesistas	Diaz Pariona María Elena Santosa Torres Roca Elsa Gladys						
I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN							
Sírvase evaluar el cuestionario adjunto, marcando en el cuadro correspondiente:							
PREGUNTAS PARA EL EVALUADOR	Porcentaje (%) de aprobación						
	< 50	50	60	70	80	90	100
1. ¿El cuestionario logrará obtener datos para lograr el objetivo del proyecto?						X	
2. ¿Las preguntas del cuestionario están referidas a los objetivos planteados?						X	
3. ¿Son comprensibles las preguntas del cuestionario?						X	
4. ¿Las preguntas del cuestionario siguen una secuencia lógica?					X		
5. ¿Las preguntas del cuestionario serán reproducibles en otros estudios similares?					x		
6. ¿Las preguntas del cuestionario son adaptadas a la actualidad y realidad nacional?						x	
x							
II.- SUGERENCIAS							
1. ¿Cuáles de las preguntas considera usted que deberían incorporarse? 2. ¿Cuáles de las preguntas considera usted que podrían eliminarse? 3. ¿Cuáles de las preguntas considera usted que deberían reformularse?							
Fecha: 04/08/2022							
Validado por: Elisa ROXANA DIONICIO ESCALANTE							
Firma:							

**UNIVERSIDAD MARIA AUXILIADORA
FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD
Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica**

Ficha de validación del cuestionario

Título del Proyecto de Tesis: ESTUDIO DEL CONOCIMIENTO, ACTITUD Y COMPORTAMIENTO EN RELACION CON LAS GRASAS TRANS TOXICAS EN LOS ALIMENTOS DE AMAS DE CASA EN LAS ZONAS RURALES, DISTRITO DE PUENTE PIEDRA, JULIO 2022.

Tesistas

Díaz Pariona María Elena Santosa
Torres Roca Elsa Gladys

I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Sírvase evaluar el cuestionario adjunto, marcando en el cuadro correspondiente:

PREGUNTAS PARA EL EVALUADOR	Porcentaje (%) de aprobación						
	< 50	50	60	70	80	90	100
1. ¿El cuestionario logrará obtener datos para lograr el objetivo del proyecto?						(X)	
2. ¿Las preguntas del cuestionario están referidas a los objetivos planteados?						(X)	
3. ¿Son comprensibles las preguntas del cuestionario?						(X)	
4. ¿Las preguntas del cuestionario siguen una secuencia lógica?						(X)	
5. ¿Las preguntas del cuestionario serán reproducibles en otros estudios similares?						(X)	
6. ¿Las preguntas del cuestionario son adaptadas a la actualidad y realidad nacional?						(X)	

I. SUGERENCIAS

1. ¿Qué ítems considera usted que deberían agregarse?

... Ninguno.....

2. ¿Qué ítems considera usted que podrían eliminarse?

..... Ninguno.....

3. ¿Qué ítems considera usted que deberían reformularse o precisarse mejor?

..... Ninguno.....

Fecha: 01 de Julio del 2022

Validado por: Siancas Tao, Norio

Firma: 

**UNIVERSIDAD MARÍA AUXILIADORA
FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD
Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica**

Ficha de validación del cuestionario

Título del Proyecto de Tesis: ESTUDIO DEL CONOCIMIENTO, ACTITUD Y COMPORTAMIENTO EN RELACION CON GRASAS TRANS TOXICAS EN LOS ALIMENTOS DE AMAS DE CASA EN LAS ZONAS RURALES, DISTRITO DE PUENTE PIEDRA, JULIO 2022.

Tesistas	Diaz Pariona María Elena Santosa Torres Roca Elsa Gladys
-----------------	---

I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Sírvase evaluar el cuestionario adjunto, marcando en el cuadro correspondiente:

PREGUNTAS PARA EL EVALUADOR	Porcentaje (%) de aprobación						
	< 50	50	60	70	80	90	100
1. ¿El cuestionario logrará obtener datos para lograr el objetivo del proyecto?						X	
2. ¿Las preguntas del cuestionario están referidas a los objetivos planteados?						X	
3. ¿Son comprensibles las preguntas del cuestionario?						X	
4. ¿Las preguntas del cuestionario siguen una secuencia lógica?						X	
5. ¿Las preguntas del cuestionario serán reproducibles en otros estudios similares?						X	
6. ¿Las preguntas del cuestionario son adaptadas a la actualidad y realidad nacional?						X	

II. SUGERENCIAS

1. ¿Cuáles de las preguntas considera usted que deberían incorporarse?

2. ¿Cuáles de las preguntas considera usted que podrían eliminarse?

3. ¿Cuáles de las preguntas considera usted que deberían reformularse?

Fecha: 05 de agosto de 2022

Validado por: Dr. Víctor Humberto Chero Pacheco

Firma:



ANEXO G: Evidencias fotográficas del trabajo de campo



Foto1. Investigadora en el desarrollo de la encuesta con una ama de casa, distrito de Puente Piedra



Foto 2. Investigadora durante la encuesta presencial con una ama de casa, distrito de Puente Piedra