TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

FACULTAD DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

CARRERA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

"ASOCIACIÓN ENTRE EL CONSUMO DE CARNE Y PRODUCTOS CÁRNICOS CON LOS NIVELES FECALES DE *Fusobacterium nucleatum* EN UNA POBLACIÓN DE ADULTOS MAYORES"

Tesis para optar el título profesional de:

LICENCIADA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

Presentado por:

Flavia Daniella Espinoza Garcia (0009-0004-7502-5138)

Josselyn Siomara Portillo Alvarez (0009-0004-0013-695X)

Asesor:

Luis Fernando Tume Farfan (0000-0003-2256-4088)

Lima – Perú

2026

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Lima, 11 de febrero de 2026.

Los integrantes del jurado de tesis:

Presidente: Doctora Lillyan Teresa Loayza Gutierrez
Miembro 1: Maestro Kiomi Denisse Yabiku Soto
Miembro 2: Licenciada Julia Ccorimanya Maita

Se reúnen para evaluar la tesis titulada: "Asociación entre el consumo de carne y productos cárnicos con los niveles fecales de *Fusobacterium nucleatum* en una población de adultos mayores" con código de proyecto: PRE-17-2024-00872.

Presentada por las tesistas:

- Josselyn Siomara Portillo Alvarez
- Flavia Daniella Espinoza Garcia

Para optar el Título Profesional de Licenciado en Nutrición y Dietética.

Asesorado por: Maestro Luis Fernando Tume Farfan.

Luego de haber evaluado el informe final de tesis y evaluado el desempeño de las tesistas de la Carrera de Nutrición y Dietética en la sustentación, se concluye de manera unánime (X) calificar a:

Tesista: Josselyn Siomara Portillo Alvarez			Nota (en letras): 14 (catorce)
Aprobado (X)	Aprobado - Muy buena ( )	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ( )

Tesista: Flavia Daniella Espinoza Garcia			Nota (en letras): 15 (quince)
Aprobado (X)	Aprobado - Muy buena ( )	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ( )

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.



Doctora
Lillyan Teresa Loayza Gutierrez
Presidente del Jurado



Maestro
Luis Fernando Tume Farfan
Asesor (a)



Maestro
Kiomi Denisse Yabiku Soto
Miembro 1



Licenciada
Julia Ccorimanya Maita
Miembro 2

ANEXO: FORMATO DE DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE CONTENIDO DE INFORME FINAL DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE CONTENIDO DE INFORME FINAL DE TESIS / TRABAJO DE INVESTIGACIÓN[1]

Lima, 10 de marzo del 2026

Señor,
Dr. Percy Mayta Tristan

Vicerrectorado de Investigación
Universidad Científica del Sur
Presente. –

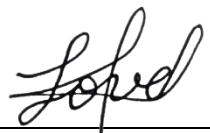
De nuestra consideración,

Nosotras: Josselyn Siomara Portillo Alvarez y Flavia Daniella Espinza Garcia, estudiante de la carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad Científica del Sur, en conjunto con el asesor de tesis Luis Fernando Tume Farfan, declaramos que este informe final de tesis/trabajo de investigación titulado: "Asociación entre el consumo de carne y productos cárnicos con los niveles fecales de *Fusobacterium nucleatum* en una población de adultos mayores", sustentado para obtener el título de Licenciado en Nutrición y Dietética es original.

Es decir, no contiene plagio parcial ni total, cuando se utilizó información de fuentes externas se reconoció la autoría mediante la adecuada citación y los resultados obtenidos son producto entero de nuestra investigación y no han sido falseados ni fabricados. Todo esto en cumplimiento del Código de ética en la investigación, Reglamento del Comité de Integridad Científica, Reglamento de Propiedad Intelectual, Normas y procedimientos de los trabajos de investigación para la obtención de títulos profesionales y grados académicos [2], que afirmamos conocer en su totalidad.

Por ello, en caso de identificarse alguna situación de plagio, falsificación o fabricación de resultados, nos allanamos al proceso de investigación que establezca la Universidad y las posibles sanciones que pudieran surgir.

Firmamos en conformidad con lo declarado,



Firma tesista
DNI: 76226203



Firma del asesor de tesis
DNI: 47068230



Firma tesista
DNI: 73172562

[1] En conformidad con la Resolución del Consejo Directivo N° 084-2022-SUNEDU/CD
[2] Los documentos están en: https://investigacion.cientifica.edu.pe/reglamentos/

INFORME DE REVISIÓN DE ORIGINALIDAD

Título del documento evaluado. Asociación entre el consumo de carne y productos cárnicos con los niveles fecales de *Fusobacterium nucleatum* en una población de adultos mayores

Autores. Josselyn Siomara Portillo Alvarez; Flavia Daniella Espinoza Garcia

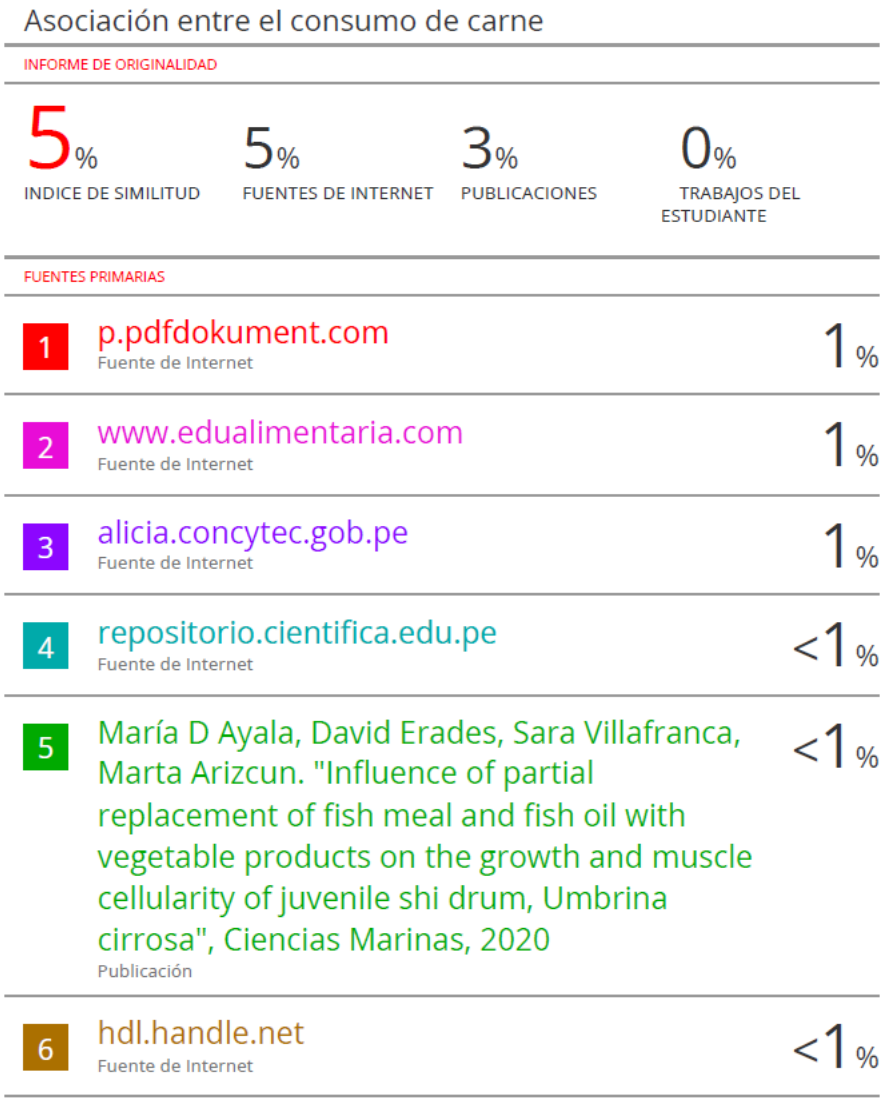
Mecanismo de revisión de originalidad. Evaluación con Turnitin (ID 2904899017)

Código de registro. PRE-17-2024-00872

Resultado de la evaluación. 5%

Revisado por. Magaly Kelly Guerrero Huaracallo.

Comentarios sobre la revisión. Filtros usados: excluir fuentes de menos de 12 palabras.



Asociación entre el consumo de carne

INFORME DE ORIGINALIDAD

5%	5%	3%	0%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	p.pdfdokument.com Fuente de Internet	1%
2	www.edualimentaria.com Fuente de Internet	1%
3	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	1%
4	repositorio.cientifica.edu.pe Fuente de Internet	<1%
5	María D Ayala, David Erades, Sara Villafranca, Marta Arizcun. "Influence of partial replacement of fish meal and fish oil with vegetable products on the growth and muscle cellularity of juvenile shi drum, Umbrina cirrosa", Ciencias Marinas, 2020 Publicación	<1%
6	hdl.handle.net Fuente de Internet	<1%

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

RESUMEN

Introducción: El consumo frecuente de carnes rojas y procesadas se asocia con alteraciones del microbioma gastrointestinal. Entre las bacterias implicadas, *Fusobacterium nucleatum* (FN) destaca por su relación con inflamación y cáncer colorrectal, lo que la convierte en un microorganismo clave para estudiar el impacto de la dieta occidental en la salud intestinal de adultos mayores. **Objetivo:** Determinar la asociación entre el consumo de carne y productos cárnicos con los niveles fecales de FN en una población específica de adultos mayores de Lima-Perú. **Material y métodos.** En este estudio transversal-analítico se reclutaron a 111 adultos mayores (≥60 años) que asistían a un centro de atención al adulto mayor en Lima, Perú. La investigación se realizó entre agosto y noviembre de 2024. Se aplicó un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos (FCA) centrado en carnes, vísceras, menudencias y productos cárnicos industrializados. Además, se cuantificaron los niveles fecales de FN por el método de qPCR. **Resultados.** Se detectaron niveles fecales de FN en el 20% de los participantes, con valores entre 4,4 y 6,5 $\log_{10}$ copias por gramo de heces (5,23 ± 0,61 $\log_{10}$ copias/g). En lo que respecta a la FCA, se identificó un alto consumo de pollo y baja ingesta de otras carnes. La patita de pollo fue la menudencia con consumo a la semana más frecuente (75,7%) y fue el único alimento que se asoció con una mayor abundancia de FN (p=0,027). No hubo asociación estadísticamente significativa entre los niveles de la bacteria con las otras variables evaluadas. **Conclusión.** Este es el primer estudio en Perú que evalúa la prevalencia de FN en adultos mayores. Solo un alimento cárnico mostró asociación con sus niveles. Se requieren estudios futuros para esclarecer la relación entre la dieta y los niveles de FN en distintos grupos poblacionales.

Palabras clave: Microbiota intestinal, PCR en tiempo real, Dieta occidental, Bacterias proinflamatorias, Ingesta de carnes, Salud intestinal en adultos mayores.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

ABSTRACT

Introduction: Frequent consumption of red and processed meat is associated with alterations in the gastrointestinal microbiome. Among the bacteria involved, *Fusobacterium nucleatum* (FN) stands out due to its link with inflammation and colorectal cancer, making it a key microorganism for studying the impact of Western diets on the intestinal health of older adults. **Objective:** To determine the association between the consumption of meat and meat products and fecal FN levels in a specific population of older adults in Lima, Peru. **Materials and Methods:** In this cross-sectional analytical study, 111 older adults (≥60 years) attending a senior care center in Lima, Peru, were recruited. The study was conducted between August and November 2024. A food frequency questionnaire (FFQ) focused on the consumption of meats, organ meats, offal, and industrialized meat products was administered. Additionally, fecal FN levels were quantified using qPCR. **Results:** Fecal levels of FN were detected in 20% of participants, with values ranging from 4.4 to 6.5 $\log_{10}$ copies per gram of feces (5.23 ± 0.61 $\log_{10}$ copies/g). Regarding the FFQ, high consumption of chicken and low intake of other meats were identified. Chicken feet were the most frequently consumed offal weekly (75.7%) and were the only food significantly associated with higher FN abundance (p=0.027). No statistically significant association was found between FN levels and the other evaluated variables. **Conclusion:** This is the first study in Peru to assess the prevalence of FN in older adults. Only one meat-derived food item was associated with its levels. Further studies are needed to clarify the relationship between diet and FN levels across different population groups.

Keywords: Gut microbiota, Real-time PCR, Western diet, Pro-inflammatory bacteria, Meat intake, Gut health in older adults.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis