TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

# FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

## CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

# ‘‘SALUD ORAL Y MORTALIDAD EN PERSONAS MAYORES: ROL DEL SÍNDROME DE FRAGILIDAD’’

Tesis para optar el título profesional de:

MÉDICO CIRUJANO

Presentado por:

Gianpiero Jesus Guillen Agüero (0000-0001-6870-0589)

Coinvestigadores:

Diego Eduardo Azañedo Vilchez (0000-0003-1375-8788)

Ian Christian Falvy Bockos (0000-0002-7328-5292)

Marina Atena Bustamante Ordoñez (0000-0003-0997-4381)

Aleksandar Cvetkovic Vega (0000-0003-0976-9062)

Asesor:

Fernando Miguel Runzer Colmenares (0000-0003-4045-0260)

Lima - Perú

2026



Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS**

Lima, 21 de agosto de 2026

Los integrantes del Jurado de tesis:

| |
|---|
| Presidente: Med Esp .Magaly Fiorella Flores Fernández |
| Miembro 1: Med. Paola Alejandra Goicochea Romero |
| Miembro 2: Med. Diego Renatto Chambergo Michilot |

Se reúnen para evaluar la tesis titulada: Salud oral y mortalidad en personas mayores: rol del síndrome de fragilidad'' con Código de registro de proyecto: PRE-15-2026-00311

Presentada por el estudiante:
Gianpiero Jesús Guillen Agüero

Para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

Asesorado por: Mag. Runzer Colmenares Fernando Miguel

Luego de haber evaluado el informe final de tesis y evaluado el desempeño de los estudiante o egresados de la carrera de Medicina Humana en la sustentación, se concluyen de manera unánime (X) por mayoría simple ( ) calificar a:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Tesista: Gianpiero Jesus Guillen Agüero | | | Nota en letras: QUINCE (15) |
| Aprobado (X) | Aprobado - Muy buena () | Aprobado - Sobresaliente () | Desaprobado () |

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.

Med .Esp .Magaly Fiorella Flores Fernández
**Presidente del Jurado**

Mag. Runzer Colmenares Fernando Miguel
**Asesor**

Med. Paola Alejandra Goicochea Romero
***Miembro 1***

Med. Diego Renatto Chambergo Michilot
***Miembro2***

## ANEXO 21: DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE INFORME FINAL DE TESIS

**UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR**
**DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE CONTENIDO DE INFORME FINAL DE TESIS[13]**

Lima, 31_ de agosto de 2026

Señor,
Percy Mayta Tristán
**Vicerrector de Investigación**
**Universidad Científica del Sur**
**Presente. –**

De nuestra consideración,

Yo: Gianpiero Jesus Guillen Agüero, estudiante de la carrera de Medicina Humana de la Universidad Científica del Sur, en conjunto con el asesor de tesis Fernando Miguel Runzer Colmenares declaramos que este informe final de tesis titulado: Salud oral y mortalidad en adultos mayores: rol del síndrome de fragilidad, sustentado para obtener el título de médico cirujano 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 mi 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 [14], 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:** 72975644



**Firma del asesor de tesis**

**DNI:**42140681

**INFORME DE REVISIÓN DE ORIGINALIDAD**

**Título del documento evaluado.** Salud oral y mortalidad en personas mayores: rol del síndrome de fragilidad

**Autores.** Gianpiero Jesus Guillen Agüero

**Mecanismo de revisión de originalidad.** Evaluación con Turnitin (ID 3040257583).

**Código de registro.** PRE-15-2026-00311

**Resultado de la evaluación.** 4%

**Revisado por.** Magaly Kelly Guerrero Huaracallo.

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



Salud oral y mortalidad

INFORME DE ORIGINALIDAD

| 4% | 4% | 1% | 1% |
|---|---|---|---|
| INDICE DE SIMILITUD | FUENTES DE INTERNET | PUBLICACIONES | TRABAJOS DEL ESTUDIANTE |

FUENTES PRIMARIAS

| | | |
|---|---|---|
| 1 | alicia.concytec.gob.pe<br>Fuente de Internet | 1% |
| 2 | www.scielo.br<br>Fuente de Internet | 1% |
| 3 | dspace-uh-tmp.igniteonline.la<br>Fuente de Internet | <1% |
| 4 | repositorioacademico.upc.edu.pe<br>Fuente de Internet | <1% |
| 5 | www.coursehero.com<br>Fuente de Internet | <1% |
| 6 | Submitted to Universidad Mariano Gálvez de Guatemala<br>Trabajo del estudiante | <1% |
| 7 | Submitted to Universidad Ricardo Palma<br>Trabajo del estudiante | <1% |

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

# ÍNDICE

RESUMEN ..... 6

ABSTRACT ..... 7

I.INTRODUCCIÓN ..... 8

II.MATERIALES Y MÉTODOS ..... 10

II.1. Diseño de estudio ..... 10

II.2. Población y muestra ..... 10

II.3. Criterios de inclusión y exclusión ..... 11

II.4. Variables ..... 11

II.5. Análisis estadístico ..... 13

II.6. Consideraciones éticas ..... 15

III.RESULTADOS ..... 15

IV.DISCUSIÓN ..... 18

V.CONCLUSIÓN ..... 23

VI.REFERENCIAS ..... 23

VII. FIGURAS Y TABLAS ..... 31

VIII.ANEXOS ..... 38



Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

**RESUMEN**

**Introducción:** La salud oral deficiente se ha asociado con mayor fragilidad y mortalidad en adultos mayores; sin embargo, existe escasa evidencia sobre el papel modificador de la fragilidad en esta asociación. **Objetivo:** Evaluar si el síndrome de fragilidad modifica la asociación entre salud oral y mortalidad en personas mayores. **Metodología:** Se realizó un análisis secundario de los datos de la cohorte prospectiva de CEMENA Frailty Study, utilizando un diseño de cohorte retrospectivo analítico observacional. Se incluyeron 1,896 adultos mayores atendidos en un servicio de geriatría entre 2010 y 2016. La salud oral fue evaluada mediante antecedentes de caries dental, enfermedad periodontal y frecuencia de atenciones odontológicas, la fragilidad se determinó mediante el fenotipo de Fried y la mortalidad por cualquier causa fue el desenlace de interés. Se realizaron análisis bivariados y modelos de regresión de Poisson con varianza robusta estratificados según estado de fragilidad. **Resultados**: La mortalidad acumulada fue de 10.13% y la prevalencia de fragilidad fue cercana al 25%. En participantes frágiles, la presencia de al menos un problema de salud oral se asoció con mayor mortalidad (RR=1.36; IC95%:1.03-1.79; p=0.030). Esta asociación no se observó en participantes no frágiles (RR=1.02; IC95%: 0.67-1.55; p=0.938). Además, el deterioro cognitivo, los trastornos del equilibrio, la disminución del perímetro de pantorrilla y la polifarmacia se asociaron con mortalidad en el grupo frágil. **Conclusión**: La fragilidad actuaría como modificador de efecto en la asociación entre la salud oral y mortalidad. Los problemas de salud oral se asociaron con mayor riesgo de mortalidad únicamente en adultos mayores frágiles.

**Palabras clave:** salud oral, fragilidad, mortalidad, adultos mayores, geriatría.



Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

**ABSTRACT**

**Introduction:** Poor oral health has been associated with increased frailty and mortality among older adults; however, evidence regarding the modifying role of frailty in this association remains limited. **Objective:** To evaluate whether frailty syndrome modifies the association between oral health and mortality in older adults. **Methods:** A secondary analysis of data from the prospective CEMENA Frailty Study cohort was conducted, using an observational analytical retrospective cohort design. A total of 1,896 older adults attending a geriatric outpatient service between 2010 and 2016 were included. Oral health was assessed through a history of dental caries, periodontal disease, and frequency of dental visits. Frailty was determined using Fried's phenotype, and all cause mortality was the outcome of interest. Bivariate analyses and Poisson regression models with robust variance were performed, stratified by frailty status. **Results:** Cumulative mortality was 10.13%, and the prevalence of frailty was approximately 25%. Among frail participants, the presence of at least one oral health problem was associated with higher mortality (RR=1.36; 95% CI:1.03-1.79; p=0.030). This association was not observed among non frail participants (RR=1.02; 95% CI: 0.67-1.55; p= 0.938). In addition, cognitive impairment, balance disorders, reduced calf circumference, and polypharmacy were associated with mortality in the frail group. **Conclusion:** Frailty would act as an effect modifier in the association between oral health and mortality. Oral health problems were associated with a higher risk of mortality only among frail older adults.

**Keywords:** oral health, frailty, mortality, older adults, geriatrics.



Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis