



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
ESTOMATOLOGÍA

ASOCIACIÓN ENTRE DISFAGIA Y FRAGILIDAD EN ADULTOS
MAYORES DEL SERVICIO DE ESTOMATOLOGÍA DE PACIENTES
ESPECIALES DE LA FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA DE LA
UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA 2024

ASSOCIATION OF DYSPHAGIA WITH FRAILITY IN OLDER ADULTS
OF THE SPECIAL PATIENT'S STOMATOLOGY SERVICE OF THE
FACULTY OF STOMATOLOGY OF THE UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA, 2024

TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD
PROFESIONAL EN ESTOMATOLOGÍA DE PACIENTES ESPECIALES

AUTOR

DIEGO AUGUSTO AYALA ALARCON

ASESOR

CARLOS EDUARDO ALFARO PACHECO

LIMA-PERÚ

2025

JURADO

Presidente: MG. ESP. LILLIE ELIZABETH ABANTO SILVA

Vocal: MG. ESP. MARIA DEL ROCIO LU CHANG SAY

Secretario: MG. ESP. FLORENCIO LEONIDAS DE LA TORRE MORENO

Fecha de Sustentación: 07 de marzo de 2025

Calificación: Aprobado

ASESORES DE TESIS

ASESOR

MG. ESP. CARLOS EDUARDO ALFARO PACHECO
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE DAMCIBUM

ORCID: 0000-0003-1740-7766

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mis padres, quienes me enseñaron el valor de la perseverancia para lograr todo lo que me proponga en el camino de la vida.

AGRADECIMIENTOS

Un agradecimiento especial a nuestros docentes y jurado por brindarnos sus conocimientos para así poder culminar esta investigación. Al Mg. Carlos Alfaro Pacheco, gracias por su tiempo, disposición y apoyo en este proceso.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Tesis Autofinanciada

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
ESTOMATOLOGÍA

ASOCIACIÓN ENTRE DISFAGIA Y FRAGILIDAD EN ADULTOS
MAYORES DEL SERVICIO DE ESTOMATOLOGÍA DE PACIENTES
ESPECIALES DE LA FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA DE LA
UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA 2024

ASSOCIATION OF DYSPHAGIA WITH FRAILTY IN OLDER ADULTS
OF THE SPECIAL PATIENT'S STOMATOLOGY SERVICE OF THE
FACULTY OF STOMATOLOGY OF THE UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA, 2024

TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD
PROFESIONAL EN ESTOMATOLOGÍA DE PACIENTES ESPECIALES

AUTOR

DIEGO AUGUSTO AYALA ALARCON

ASESOR

CARLOS EDUARDO ALFARO PACHECO



LIMA-PERÚ

2025





17% Similitud estándar


Fuentes

Mostrar las fuentes solapadas  

 1 Internet

repositorio.upch.edu.pe

 28 bloques de texto  381 palabras

 2 Internet

pesquisa.bvsalud.org

 4 bloques de texto  45 palabras

 3 Internet

revistas.upch.edu.pe

 4 bloques de texto  41 palabras

TABLA DE CONTENIDOS

| | Pág. |
|----------------------------------|-------------|
| Resumen | |
| Absract | |
| I. Introducción | 1 |
| II. Objetivos | 5 |
| III. Metodología | 6 |
| IV. Resultados | 11 |
| V. Discusión | 14 |
| VI. Conclusiones | 19 |
| VII. Referencias bibliográficas | 20 |
| VIII. Tablas, gráficos y figuras | 25 |
| ANEXOS | |

RESUMEN

Antecedentes: La fragilidad en adultos mayores es un síndrome complejo que se caracteriza por la disminución de sus reservas fisiológicas y una respuesta insuficiente al estrés, lo que los hace más vulnerables a problemas de salud y aumenta la morbimortalidad. Uno de los aspectos afectados en estos individuos es la deglución, lo que puede conducir a desnutrición crónica y, a su vez, agravar la fragilidad. **Objetivo:** Determinar la relación de fragilidad asociada a disfagia en adultos mayores del servicio de estomatología de pacientes especiales de la facultad de estomatología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, 2024. **Materiales y métodos:** Estudio tipo transversal donde la población fue constituida por adultos mayores que asistieron al servicio de Estomatología de Pacientes Especiales desde octubre a diciembre 2024 y que cumplieron los criterios de selección. El análisis estadístico incluyó presentación de tablas descriptivas y análisis de asociación. **Resultados:** La disfagia está significativamente asociada con la fragilidad en adultos mayores. Del total de 126 participantes, el 69,04% presentaron disfagia, el mientras el 22 % eran frágiles y de ellos casi en su totalidad presentaban disfagia. El análisis bivariado mostró que la disfagia se asoció a la procedencia ($p=0.007$) mientras que la fragilidad se asoció a la ocupación ($p=0.003$) y al número de enfermedad ($p=0.013$). La fragilidad y la disfagia mostraron asociación estadísticamente significativa ($p = 0,002$). **Conclusión:** Existe asociación entre disfagia con la fragilidad en adultos mayores del servicio de Estomatología de Pacientes Especiales del Centro Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Palabras clave: Fragilidad, disfagia, anciano, envejecimiento (DeCS)

ABSTRACT

Background: Frailty in older adults is a complex syndrome characterized by decreased physiological reserves and insufficient response to stress, which makes them more vulnerable to health problems and increases morbidity and mortality. One of the aspects affected in these individuals is swallowing, which can lead to chronic malnutrition and, in turn, aggravate frailty. **Objective:** To determine the relationship between frailty associated with dysphagia in older adults of the special patients' stomatology service of the Faculty of Stomatology of the Universidad Peruana Cayetano Heredia, 2024. **Materials and methods:** Cross-sectional study where the population was constituted by older adults who attended the Special Patients Stomatology Service from September to December 2024 and who met the selection criteria. Statistical analysis included presentation of descriptive tables and association analysis. **Results:** Dysphagia is significantly associated with frailty in older adults. Of the total 126 participants, 69.04% had dysphagia, 22% were frail and almost all of them had dysphagia. Bivariate analysis showed that dysphagia was associated with origin ($p=0.007$) while frailty was associated with occupation ($p=0.003$) and number of illness ($p=0.013$). Frailty and dysphagia showed statistically significant association ($p=0.002$). **Conclusion:** There is an association between dysphagia and frailty in older adults of the Special Patients Stomatology Service of the Centro Dental Docente of the Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Keywords: Frailty, Dysphagia, Elderly, Aged (DeCS)

I. INTRODUCCIÓN

La esperanza de vida está en aumento, y la población envejece cada vez más. Los adultos mayores (AM) cooperan con la sociedad de varias maneras, tanto dentro de sus familias como en sus comunidades y en la sociedad en general. No obstante, el alcance de estos recursos humanos, sociales y las oportunidades que tendremos a medida que envejecemos dependen en gran escala de factores cruciales como nuestra salud. Si las personas logran vivir el resto de sus vidas gozando de salud óptima, no habrá límites en su capacidad para realizar de forma eficiente lo que se propongan. En cambio, si esos años adicionales se manifiestan con reducción de las capacidades físicas y mentales, el impacto en ellos y en la sociedad será adverso (1).

Con respecto al informe “Perspectivas de la Población Mundial de las Naciones Unidas”, las personas mayores de 60 años representaron para el año 2017, el 13% de las poblaciones en el globo. Se calcula que esta cifra se incrementa a una tasa del 3% anual. Se calcula también que los AM alcanzarán cifras que bordearán los 2.100 millones para el 2050, lo que representará la más de la cuarta parte de las poblaciones mundiales (2). El envejecimiento poblacional no es uniforme en el mundo, en el caso de Europa, las personas de la tercera edad que superan los 60 años representan el 25% de la población total, mientras que Latinoamérica es la parte del mundo que menos envejece, los AM representan el 13,4% (2-6). En el Perú, la situación no es diferente, para el 1950, la estructura poblacional estaba compuesta principalmente por niños; 42 por cada 100 personas tenían menos de 15 años y los AM significaban el 5,7% de la población total, mientras que para el 2021;

25 de cada 100 habitantes tenían menos de 15 años y los AM alcanzaron el 13% de la población (7).

Los cambios en las características del envejecimiento también reflejan diferencias en los patrones de enfermedad y muerte entre los AM. Los AM latinoamericanos presentan como causas de morbimortalidad a enfermedades crónicas prevenibles, que afectan principalmente a los AM con peores condiciones sociodemográficas (3,5,6). Vale la pena señalar que la aparición de enfermedades crónicas demanda un tratamiento continuo, de costo elevado, lo que menoscaba aún más la situación económica familiar. Estas circunstancias condicionan a los gobiernos y estados a promover modelos sociales y de salud para garanticen que sus adultos afronten dignamente los desafíos del envejecimiento (3).

A medida que uno envejece, aumenta la probabilidad de la aparición de ciertas condiciones de salud llamados síndromes geriátricos. El término "síndrome geriátrico" se definió por primera vez en 1909 y se convirtió en un concepto clave en geriatría en el siglo XX. Los primeros síndromes geriátricos que se definieron, a menudo llamados "los cuatro gigantes geriátricos", fueron la inmovilidad, la inestabilidad, la incontinencia y disminución cognitiva. Desde entonces se han añadido otros síndromes, como sarcopenia y fragilidad (5).

La fragilidad se describe como un síndrome multidimensional en el AM, es caracterizado por la disminución en sus reservas fisiológicas y una respuesta deficiente al estrés. Esta condición induce a un estado de mayor vulnerabilidad, resultados adversos para la salud y mayor morbimortalidad. Sin embargo, la

fragilidad es una condición particular ya que presenta un amplio espectro de fenotipos en función a los criterios que se tengan en cuenta para su definición y al rango de edad del sujeto estudiado. En este sentido, tanto los clínicos como los investigadores son cada vez más conscientes de la importancia que rodea al concepto ambiguo de fragilidad (8).

En el año 2001, Fried et al. elaboraron cinco criterios para definir la fragilidad, es decir, pérdida de peso involuntaria, mal agarre con las manos, marcha de velocidad lenta, sensación de agotamiento y baja actividad física. Las personas (generalmente mayores de 65 años) que cumplen con tres o más de estos cinco criterios se clasifican como frágiles y tienen un mayor riesgo de presentar disminución en la movilidad, discapacidades o restricciones en actividades cotidianas, caídas, hospitalización y fallecimiento en los siguientes 3 años (8).

En los últimos diez años, se han elaborado diferentes escalas de evaluación y detección del nivel de fragilidad. Existe una cantidad importante de literatura que sugiere que el conjunto de signos clínicos produce un amplio espectro de condiciones y fenotipos de fragilidad con diferentes índices de riesgo de mortalidad después de 3-5 años de seguimiento. Sorprendentemente, la condición de fragilidad puede revertirse y los sujetos pueden volver a una condición no frágil, como cuando se revierten ciertas patologías específicas, o se aplican intervenciones personalizadas en términos de ejercicio físico, con o sin el uso de suplementos nutricionales (8).

Así mismo, la deglución segura y eficaz es una importante función del cuerpo

humano. La deglución segura incluye una interacción alterna entre la respiración, la deglución y un reflejo de tos integrado. En este sentido, la deglución efectiva también requerirá de coordinación muscular y neurocognitiva intacta. Sin embargo, estas funciones de vital importancia se ven disminuidas con el avance de la edad. La disfagia es la dificultad o incomodidad para movilizar de manera segura y efectiva los alimentos ingeridos de la cavidad bucal al estómago. Esta dificultad o molestia puede presentarse durante el recorrido de los alimentos desde la cavidad oral al esófago (disfagia orofaríngea), en el paso de los alimentos desde el esófago hacia el estómago (disfagia esofágica) o ambas. Es importante mencionar que al igual que el síndrome de fragilidad, la prevalencia de la disfagia se ve aumentada a consecuencia de la edad avanzada (6).

Las disfgias en AMs suelen asociarse a enfermedades oncológicas y neurológicas, y son altamente prevalente en las diferentes cohortes de los adultos mayores, incluidas las personas que moran en comunidades (del 11,4 al 33,7%), en personas institucionalizadas (del 38% al 51%), en personas hospitalizadas (del 29,4 al 47%) y en personas hospitalizadas con neumonía adquirida en la comunidad (del 55 al 91,7%) (6).

La relación entre la disfagia, el proceso de envejecimiento y sus síndromes como la fragilidad, son prevalente y continúan siendo focos de investigación. Por lo previamente descrito se generó la siguiente interrogante de investigación: ¿Cuál es la asociación entre disfagia y fragilidad en adultos mayores del servicio de estomatología de pacientes especiales (EPE) de la facultad de estomatología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (FAEST-UPCH), 2024?

II. OBJETIVOS

Objetivo general

Determinar la asociación de la disfagia con la fragilidad en adultos mayores del servicio de estomatología de pacientes especiales de la facultad de estomatología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, 2024

Objetivos Específicos:

1. Determinar las características sociodemográficas de los adultos mayores del servicio de EPE de la FAEST-UPCH, 2024.
2. Determinar la disfagia en adultos mayores del servicio de EPE de la FAEST-UPCH, 2024.
3. Determinar la fragilidad en adultos mayores del servicio de EPE de la FAEST-UPCH, 2024.
4. Determinar la fragilidad asociada a la disfagia en los adultos mayores del servicio de EPE de la FAEST-UPCH, 2024.

III. MÉTODOLOGÍA

La presente investigación fue de tipo transversal con diseño descriptivo, prospectivo y analítico. La población estuvo conformada por los pacientes (con 60 años de edad a más) que asistieron a consulta del servicio de Estomatología de Pacientes especiales (EPE) del Centro Dental Docente (CCD) de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH) durante el periodo del 01 de octubre al 31 diciembre en el año 2024.

Los criterios de elegibilidad tuvieron como criterios de inclusión a los pacientes mayores de 60 años pertenecientes al servicio de Estomatología de Pacientes Especiales, que acepten ser parte del estudio, que conozcan su historial médico y que sean alfabetos.

Por otro lado en los criterios de exclusión a los Pacientes que presenten enfermedades neuropsiquiátricas, discapacidades físicas que no le permitan firmar el consentimiento informado o expresar su deseo de participar en el estudio.

Por último, la población estaba compuesta por 126 adultos mayores que cumplieron con los criterios de elegibilidad. Las variables consideradas para este estudio fueron las siguientes: fragilidad, disfagia, sexo, edad, procedencia, nivel de instrucción, ocupación y enfermedad.

VARIABLES DEL ESTUDIO

Fragilidad: es una variable cualitativa, ordinal, dicotómica. Se describe como un estado de salud relacionado con la edad, determinado por una disminución de la reserva vital funcional en diversos órganos y sistemas, lo que reduce la disposición de enfrentar factores estresantes, ya sean crónicos o agudos, llevando a un aumento

en la vulnerabilidad frente a ellos. Para esto se utilizó el índice de Frail. Los valores asignados serán 1= No frágil y 2= Frágil.

Disfagia: Variable cualitativa dicotómica nominal. Es la dificultad o imposibilidad de tragar. Para esto se utilizó el índice EAT 10. Los valores asignados son 1=sin disfagia 2= con disfagia.

Sexo: Variable categórica, dicotómica y nominal. Hace referencia a las características biológicas y fisiológicas que permiten diferenciar a los seres humanos y a otros animales como masculinos o femeninos. Los valores asignados serán: 1= Masculino, 2= Femenino.

Edad: Variable cualitativa, politómica y nominal. Es la cantidad de tiempo que ha pasado desde el nacimiento de un ser humano o de cualquier otro ser vivo hasta el momento actual. Los valores asignados serán: 1= de 60 a 69 años, 2= de 70 a 79 años, 3= de 80 a 89 años, 4= de 90 a más años

Procedencia: Es una variable cualitativa, politómica y nominal. Se refiere al origen o lugar de donde proviene algo o alguien. Los valores asignados serán según las regiones, ciudades y distritos.

Nivel de Instrucción: Es una variable cualitativa, politómica y ordinal. Se refiere al nivel más alto de estudios realizados o en curso, sin considerar si han sido completados o si están de manera provisional o definitiva incompletos. Los valores asignados serán: 1= Ninguno, 2= Primaria, 3= Secundaria, 4= Superior técnico, 5= Universitaria.

Ocupación: Es una variable cualitativa, politómica y nominal. Acción y efecto de ocupar u ocuparse. Los valores asignados serán: 1= Ama de casa, 2= Jubilado 3=

No jubilado.

Enfermedad: Variable cualitativa, politómica y nominal. Es una alteración del estado de salud que interfiere con el funcionamiento habitual del cuerpo o la mente, y suele ser provocada por infecciones, factores genéticos, influencias ambientales o hábitos de vida poco saludables. Los valores asignados serán desglosados según valoración del paciente.

Para la ejecución de esta pesquisa, se obtuvo los permisos pertinentes de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH). Se elaboró la solicitud oportuna al director clínico de la Centro Dental Docente de la UPCH y a la jefatura del Departamento Académico de Medicina y Cirugía Bucal y Maxilofacial. Este estudio se ejecutó subsiguiente a la aprobación del Comité Institucional de Ética de la UPCH con fecha 25 de septiembre del 2024 y código SIDISI N° 214683 (Anexo 2). Se procedió a la ejecución, después de la asignación al servicio de EPE y antes de la atención estomatológica se abordó al paciente adulto mayor en la sala de espera del CDD e invitó a ser parte del estudio, explicándole el propósito del este, una vez aceptado, se le entregó el consentimiento informado físico (ANEXO 3). Posterior a la firma del consentimiento, se inició con el llenado de los datos de la ficha de recolección (ANEXO 4) con las variables edad, sexo, ocupación, procedencia, enfermedades sistémicas. Seguidamente se entregó la segunda hoja de la ficha de recolección de datos con los índices de Disfagia EAT-10 e índice de fragilidad de Frail. Se supervisó cualquier duda que pudiera presentarse al momento del llenado y fue aclarada en este momento. Finalmente se agradeció al paciente por contribuir con el presente trabajo de investigación.

Instrumentos usados:

- **INDICE DE FRAIL**

El Índice de Fragilidad (Frail Index) es una herramienta clínica usada para evaluar el grado de fragilidad en adultos mayores, considerando aspectos físicos, cognitivos y sociales. Entre los criterios más comunes para medirla se incluyen pérdida de peso no intencional, debilidad, fatiga, baja actividad física, lentitud de la marcha. El Alfa de Cronbach, que mide la consistencia interna de la escala, varía según los ítems y el diseño del estudio. Valores entre 0.7 y 0.8 indican una fiabilidad aceptable para la medición de la fragilidad.

- **INDICE EAT 10**

Es una herramienta para evaluar la gravedad de la disfagia, o dificultad para tragar, en adultos. Consta de 10 preguntas que abordan la capacidad para ingerir alimentos y líquidos, así como síntomas como atragantarse, dolor o sensación de obstrucción al tragar. El Alfa de Cronbach del índice EAT-10 ha sido evaluado en varios estudios, demostrando una alta fiabilidad con valores que generalmente oscilan entre 0.80 y 0.90.

Plan de análisis

La información adquirida fue transcrita a una base en una hoja de cálculo del programa Microsoft Excel, donde la información de cada paciente fue transcrita en cada fila y la información de las variables en las columnas. Las variables del estudio serán fragilidad, disfagia, sexo, edad, ocupación, grado de instrucción, procedencia, enfermedades sistémicas. Finalmente, la base de datos fue importada al programa

estadístico STATA 18.0 donde se realizó el análisis descriptivo, bivariado. El estudio contó con un nivel de confianza del 95% y un $p < 0.05$, donde se empleó el programa estadístico STATA 18.0.

Aspectos éticos

Este estudio preservó los principios éticos cumpliendo con las normas éticas al solicitar los permisos respectivos, manejo confidencial y ético de la información de los pacientes. El proyecto contó con un código de investigación SIDISI N° 214683 y está inscrito en la Unidad Integrada de Gestión de Investigación, Ciencia y Tecnología de las facultades de medicina, estomatología y enfermería. También obtuvo la aprobación al Comité de Ética institucional de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (CIE-UPCH) para el inicio de la ejecución de este estudio con fecha 25 de septiembre 2024 (ANEXO). La información recolectada de los pacientes fue codificada lo cual garantizó el anonimato de los datos y seguridad de los archivos al usar contraseña de seguridad.

IV. RESULTADOS

En el presente estudio se analizó una muestra de 126 adultos mayores, caracterizada por un predominio femenino 65.1%, (n=82) sobre el masculino (34.9%, n=44). La edad promedio fue de 69.72 ± 6.68 años, con una distribución mayoritaria en el grupo etario de 60 a 69 años de 53.2% (n=67), seguido por el grupo de 70 a 79 años de 41.3% (n=52), mientras que solo un 5.6% (n=7) superó los 80 años, lo que indica una representación predominante de adultos mayores relativamente jóvenes. En cuanto a la distribución ocupacional mostró una proporción similar entre amas de casa significaron el 39.7% (n=50), jubilados 38.9% (n=49), con una menor representación de individuos laboralmente activos 21.4% (n=27). El nivel educativo de la población estudiada reveló una concentración en los niveles superior técnico 30.2% (n=38) y secundario 27.8% (n=35), con una proporción considerable de formación universitaria 19.8% (n=25) y solo un pequeño porcentaje sin instrucción formal 3.2% (n=4). La procedencia geográfica evidenció una marcada concentración en Lima Norte 58.7% (n=74), seguida por Lima Centro 23.8% (n=30), mientras que otras zonas mostraron una representación significativamente menor. Respecto a los indicadores de salud, se identificó que el 77.8% (n=98) de los participantes fueron clasificados como "no frágiles", mientras que el 22.2% (n=28), presentó condición de fragilidad. La evaluación de disfagia reveló una prevalencia del 69% (n=87), lo cual, siendo mayoritaria, representa una preocupación clínica significativa en esta población. El análisis de comorbilidades demostró una distribución donde el 36.5% (n=46) presentaba tres enfermedades crónicas, seguido por un 27% (n=34) con 4 o más enfermedades. La combinación más frecuente fue hipertensión y/o diabetes junto con otras patologías 33.3%

(n=42). La hipertensión arterial, tanto aislada 7.1% (n=9) como en combinación con diabetes 10.3% (n=13), emergió como una de las condiciones más prevalentes. En el análisis de la asociación entre fragilidad y disfagia, los resultados revelaron patrones significativos que merecen una discusión detallada. Del total de pacientes que presentaron disfagia 69.04% (n=87), se observó una marcada prevalencia de fragilidad, afectando al 29.9% (n=26) de este grupo, mientras que el 70.1% (n=61) fueron clasificados como no frágiles. En contraste, entre los pacientes sin disfagia 31.59% (n=39), la distribución mostró una menor proporción de casos frágiles, representando el 5.1% (n=2), mientras que el 94.9% (n=37) fueron categorizados como no frágiles (**Tabla 1**).

En el análisis bivariado de la relación entre disfagia y las variables sociodemográficas y clínicas, se encontraron que el único factor que mostró una asociación estadísticamente significativa con la presencia de disfagia fue la procedencia geográfica ($p = 0.007$) (**Tabla 2**).

En el análisis bivariado de la relación entre la Fragilidad y las variables sociodemográficas y clínicas muestran un hallazgo particularmente relevante que emerge en el análisis de la ocupación, donde se identificó una asociación estadísticamente significativa ($p = 0.003$). Asimismo, se encontró que el número de enfermedades crónicas también presentó asociación ($p = 0.013$) (**Tabla 3**).

El análisis inferencial mediante la prueba de Chi-cuadrado evidenció que la disfagia está significativamente asociada con la fragilidad en adultos mayores. Del total de 126 participantes, el 69,04% (n=87) presentaron disfagia, mientras que el 31,59% (n=39) no la presentaron. En el grupo de pacientes frágiles, el 92.9% (n=26) tuvieron disfagia, mientras que el 7.1 % no la presentaron, indicando una alta

prevalencia de esta condición en este grupo. Este hallazgo tiene un valor estadísticamente significativo ($p = 0,002$), resaltando la necesidad de un abordaje integral en la evaluación de la disfagia en población frágil. (**Tabla 4**).

El análisis multivariado mediante la prueba de regresión logística encontró que el análisis ajustado por disfagia, ocupación y número de enfermedades, solo la disfagia se mostró asociada ($OR=7.382$; $IC95\%: 1.622-33.590$; $p=0.01$). (**Tabla 5**)

V. DISCUSIÓN

La disfagia se define como la dificultad para trasladar alimentos o líquidos desde la cavidad oral hasta el estómago, siendo un problema frecuente en personas mayores que presentan fragilidad. La fragilidad, a su vez, es un estado clínico identificable caracterizado por una disminución de la capacidad para enfrentar factores estresantes, resultado de la reducción de las reservas fisiológicas y del funcionamiento de múltiples sistemas orgánicos (9,10).

En relación con la disfagia en adultos mayores, se encontró que aproximadamente el 69 % de los 126 adultos mayores evaluados presentaron disfagia. Este hallazgo contrasta con los resultados del estudio de Yang (2013) en Corea, donde se evaluaron 415 participantes y se reportó una prevalencia de disfagia del 33,7 % (13). Por otro lado, un estudio realizado por Mateos-Nazal et al. (2020) en España, que evaluó a 329 pacientes con una edad media de 93,5 años (rango: 81-106), analizó la presencia de disfagia orofaríngea durante las primeras 48 horas posteriores al ingreso hospitalario mediante la prueba de deglución de volumen-viscosidad, encontrando una prevalencia significativamente mayor del 82,4 % (n = 271) (11). De manera similar a los hallazgos de este estudio, Brochier et al. (2018) en Brasil reportaron una prevalencia de disfagia del 60,9 % en una muestra de 115 adultos mayores residentes en centros de cuidados de larga duración ubicados en Porto Alegre, Novo Hamburgo y Pelotas (12).

En este estudio se encontró que la prevalencia de fragilidad fue del 22,2 % (n=28) en 126 participantes, similar a lo encontrado por Menéndez-González et al. (2021) en España, con un 27,7 % (14), y por Díaz-Alonso et al. (2020), que identificaron

un 23,1 % en Asturias, principalmente en mujeres (15). Asimismo, Sable-Morita et al. (2023) en Japón encontró un 19,7 % en adultos mayores con diabetes (16). En contraste, Becerra-Partida et al. (2021) en México reportó una mayor prevalencia del 45,97 % utilizando la escala FRAIL (17), mientras que Troncoso-Pantoja et al. (2020) en Chile halló una menor prevalencia del 10,9 % evaluada con los criterios de Fried modificados (18). Estos resultados reflejan variaciones según el contexto y las herramientas de evaluación utilizadas.

Con respecto a la procedencia geográfica asociado a la disfagia se encontró una marcada asistencia de pacientes no institucionalizados provenientes de zonas urbanas de Lima. En ese sentido se encontró una asociación significativa entre disfagia y la procedencia (0.007) esta posiblemente asociada a que la mayoría de pacientes del CDD de la UPCH son principalmente de Lima, específicamente de los distritos ubicados al norte de la ciudad.

Los resultados de este estudio sobre la relación entre la ocupación y la fragilidad en adultos mayores (AM) no coinciden completamente con los hallazgos de investigaciones previas. Si bien algunas investigaciones asocian una mayor fragilidad con la falta de empleo, nuestros datos muestran una prevalencia más alta en jubilados (36.7%) y amas de casa (18%), en comparación con los no jubilados (3.7%). Esta variabilidad en los resultados sugiere que la relación entre ocupación y fragilidad es compleja y puede depender de diversos factores, como el tipo de trabajo realizado a lo largo de la vida, las condiciones laborales y el nivel de actividad física después del retiro. (14, 19,20, 21)

En los resultados de este trabajo se refuerza la estrecha conexión existente entre la fragilidad en adultos mayores y la presencia de múltiples enfermedades crónicas (comorbilidades). Observamos que a medida que el número de enfermedades crónicas aumenta, también lo hace la hipótesis de desarrollar fragilidad. Esta asociación puede explicarse por factores como la polifarmacia, el deterioro general de la salud, la desnutrición y la disminución de la actividad física, los cuales suelen coexistir en personas con múltiples afecciones médicas. En nuestro estudio, la hipertensión arterial y la diabetes se identificaron como las comorbilidades más frecuentemente asociadas con la fragilidad, lo que coincide con los resultados de investigaciones previas realizadas en diversos países. Por ejemplo, el estudio de Gonzales-Mechán (2017) en Perú reveló que la mayoría de los adultos mayores con fragilidad presentaban una comorbilidad leve (una o más enfermedades crónicas asintomáticas controladas mediante medicación), siendo la hipertensión la comorbilidad más común (21). Otros estudios realizados en México y España también reportaron una alta prevalencia de hipertensión y diabetes entre las personas con fragilidad, aunque con porcentajes variables (22, 23, 24).

En este estudio se ha demostrado la asociación entre la disfagia y la fragilidad en los adultos mayores, una relación también observada en diversos estudios previos. Por ejemplo, el trabajo de Bahat (2019) en Turquía indicó que la disfagia, evaluada mediante el cuestionario EAT-10, se asoció con fragilidad de manera independiente de la edad, el sexo, la presencia de enfermedades neurodegenerativas, el número de enfermedades crónicas, los medicamentos y el estado nutricional (25). Además, una revisión sistemática y un metaanálisis realizado por Ru-Yung et al, concluyeron que la disfagia se relaciona significativamente con un mayor riesgo de fragilidad (6). El

estudio de Nishida también destacó que, entre los participantes con disfagia, el 28,9% presentaban fragilidad, subrayando la alta prevalencia de esta condición y sugiriendo que la disfagia podría contribuir al desarrollo de la fragilidad, entre otras condiciones (26). Esta asociación podría reflejar la existencia de mecanismos fisiopatológicos comunes o factores de riesgo compartidos entre ambas condiciones, lo que justifica la necesidad de investigar más a fondo los procesos subyacentes que vinculan la fragilidad y la disfagia en los adultos mayores.

Dentro de las limitaciones de este estudio, encontramos que la muestra analizada se limita al centro dental docente de la UPCH ubicado en Lima Norte, lo que implica que los resultados no pueden generalizarse a toda la región de Lima ni a otras partes del país. Aunque existen investigaciones previas similares, esta es la primera en Perú que se enfoca en una población no institucionalizada de adultos mayores con un tamaño de muestra adecuado. Además, se incluyeron variables que no habían sido abordadas en otros estudios, como la ocupación, el número de enfermedades y la procedencia de los participantes. Estas variables son esenciales para comprender y abordar de manera integral la salud de los adultos mayores. Otra limitación es que el muestreo utilizado fue por conveniencia y no aleatorizado, lo que podría no haber favorecido una selección más representativa de los pacientes.

Se recomienda que futuros estudios exploren y analicen la relación entre disfagia y fragilidad en adultos mayores, ya que se ha demostrado que esta asociación puede ser una herramienta útil para predecir otras comorbilidades. Dada la creciente población de adultos mayores, es crucial fortalecer las instituciones de salud para satisfacer las necesidades sanitarias de este grupo. Además, es necesario fomentar más investigaciones sobre esta población vulnerable, ya que, en general, existen

pocos estudios científicos que aborden sus problemáticas específicas. A partir de los resultados de este estudio, sugerimos que se debe considera la evaluación de la disfagia en los pacientes adultos mayores, especialmente en aquellos que presentan fragilidad.

VI. CONCLUSIONES

Se concluye de forma general que:

Existe asociación entre disfagia con la fragilidad en adultos mayores del servicio de Estomatología de Pacientes Especiales del Centro Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Y de forma específica:

Aproximadamente una quinta parte de la población estudiada correspondía a adultos frágiles, mientras que cerca de tres cuartas partes de los participantes presentaban disfagia. En su mayoría, estas personas eran mujeres, tenían entre 60 y 80 años, provenían principalmente de Lima Norte y Centro, y contaban con algún grado de instrucción.

Se observó que la disfagia estaba asociada con la procedencia, aunque esta relación podría explicarse por el hecho de que los pacientes provenían mayormente de Lima Norte y Centro.

La fragilidad mostró una asociación con la ocupación y el número de enfermedades, siendo los no jubilados y aquellos sin enfermedades los que presentaron una menor prevalencia de fragilidad.

Casi la totalidad de Los pacientes que presentaban fragilidad, presentaban a su vez disfagia.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud. Estados Unidos. Disponible en: (http://www.who.int/about/licensing/copyright_form/en/index.html).
2. Ibrahim C, Bayen U. Attitudes toward aging and older adults in Arab culture: A literature review. *Z Gerontol Geriatr*. 2019 Sep;52(Suppl 3):180-187. English. doi: 10.1007/s00391-019-01554-y.
3. Gutiérrez-Murillo R. Population aging in Latin America: A salutogenic understanding is needed. *Eur J Environ Public Health [Internet]*. 2022;6(2):em0121.
4. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Envejecimiento en América Latina y el Caribe: inclusión y derechos de las personas mayores (LC/CRE.5/3), Santiago, 2022.
5. Baijens L, Clavé P, Cras P, Ekberg O, Forster A, et al. European Society for Swallowing Disorders - European Union Geriatric Medicine Society white paper: oropharyngeal dysphagia as a geriatric syndrome. *Clin Interv Aging*. 2016 Oct 7;11:1403-1428. doi: 10.2147/CIA.S107750y.
6. Ru-Yung Y, An-Yun Y, Yong-Chen C, Shyh-Dye L, Shao-Huai L. Association between Dysphagia and Frailty in Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutrients*. 2022 Apr 27;14(9):1812. doi: 10.3390/nu14091812.
7. Instituto Nacional de Estadística en Informática. Informe Técnico Situación de la Población Adulta Mayor. [Internet]. Perú: INEI;2021 [citado el 18 de junio de

- 2024]. Informe Técnico N° 3. Disponible en:
<https://www.gob.pe/institucion/inei/informes-publicaciones/4377976-situacion-de-la-poblacion-adulta-mayor-enero-febrero-marzo-2023>
8. Apóstolo J, Cooke R, Bobrowicz-Campos E, Santana S, Marcucci M, et al. Predicting risk and outcomes for frail older adults: an umbrella review of frailty screening tools. *JBIS Database System Rev Implement Rep.* 2017 Apr;15(4):1154-1208. doi: 10.11124/JBISRIR-2016-003018.
 9. Kojima G, Liljas A, Iliffe S. Frailty syndrome: implications and challenges for health care policy. *Risk Manag Healthc Policy.* 2019 Feb 14;12:23-30. doi: 10.2147/RMHP.S168750.
 10. Smithard D, Hansjee D, Henry D, Mitchell L, Sabaharwal A, et al. Inter-Relationships between Frailty, Sarcopenia, Undernutrition and Dysphagia in Older People Who Are Admitted to Acute Frailty and Medical Wards: Is There an Older Adult Quartet? *Geriatrics (Basel).* 2020 Jun 30;5(3):41. doi: 10.3390/geriatrics5030041.
 11. Mateos-Nozal J, Montero-Errasquín B, Sánchez E, Romero E, Cruz-Jentoft A. High Prevalence of Oropharyngeal Dysphagia in Acutely Hospitalized Patients Aged 80 Years and Older. *J Am Med Dir Assoc.* 2020 Dec;21(12):2008-2011. doi: 10.1016/j.jamda.2020.04.032.
 12. Brochier C, Hugo F, Rech R, Baumgarten A, Hilgert JB. Influence of dental factors on oropharyngeal dysphagia among recipients of long-term care. *Gerodontology.* 2018 Dec;35(4):333-338. doi: 10.1111/ger.12345
 13. Yang E, Kim M, Lim J, Paik N. Oropharyngeal Dysphagia in a community-based

elderly cohort: the korean longitudinal study on health and aging. *J Korean Med Sci.* 2013 Oct;28(10):1534-9. doi: 10.3346/jkms.2013.28.10.1534.

14. Menéndez-González L, Izaguirre-Riesgo A, Tranche-Iparraguirre S, Montero-Rodríguez Á, Orts-Cortés M. Prevalencia y factores asociados de fragilidad en adultos mayores de 70 años en la comunidad [Prevalence and associated factors of frailty in adults over 70 years in the community]. *Aten Primaria.* 2021 Dec;53(10):102128. Spanish. doi: 10.1016/j.aprim.2021.102128.
15. Díaz-Alonso J, Bueno-Pérez A, Toraño-Ladero L, Caballero F, López-García E, Rodríguez-Artalejo F, et al. Limitación auditiva y fragilidad social en hombres y mujeres mayores [Hearing loss and social frailty in older men and women]. *Gac Sanit.* 2021 Sep-Oct;35(5):425-431. Spanish. doi: 10.1016/j.gaceta.2020.08.007.
16. Sable-Morita S, Harasawa Y, Yamada K, Sugiura S, Fukuoka H, Tokuda H. Frailty and audiovisual senses in older patients with diabetes: a cross-sectional observational study. *Fujita Med J.* 2023 Nov;9(4):295-300. doi: 10.20407/fmj.2022-029
17. Becerra-Partida E, Patraca-Loeza A. Prevalencia de síndrome de fragilidad en adultos mayores de 70 años en Primer Nivel de Atención. *Rev CONAMED* 2021; 26(1): 42-47. <https://dx.doi.org/10.35366/99127>
18. Troncoso-Pantoja C, Concha-Cisternas Y, Leiva-Ordoñez A, Martínez-Sanguinetti M, Petermann-Rocha F, et al. Prevalencia de fragilidad en personas mayores de Chile: resultados de la Encuesta Nacional de Salud 2016-2017 [Prevalence of frailty among Chilean older people]. *Rev Med Chil.* 2020 Oct;148(10):1418-1426. Spanish. doi: 10.4067/S0034-98872020001001418.

19. Aguilar-Navarro S, Amieva H, Gutiérrez-Robledo L, Avila-Funes J. Frailty among Mexican community-dwelling elderly: a story told 11 years later. *The Mexican Health and Aging Study. Salud Publica Mex.* 2015;57 Suppl 1(0 1):S62-9. doi: 10.21149/spm.v57s1.7591.
20. Sánchez-García S, García-Peña C, Salvà A, Sánchez-Arenas R, Granados-García V, et al. Frailty in community-dwelling older adults: association with adverse outcomes. *Clin Interv Aging.* 2017 Jun 26;12:1003-1011. doi: 10.2147/CIA.S139860.
21. Gonzáles-Mechán M, Leguía-Cerna J, Díaz-Vélez C. Prevalencia y factores asociados al síndrome de fragilidad en adultos mayores en la consulta de atención primaria de EsSalud, enero-abril 2015. Chiclayo, Perú. *Horiz. Med.* [Internet]. 2017 Jul [citado 2025 Feb 09]; 17(3): 35-42.
22. García-Peña C, Ávila-Funes J, Dent E, Gutiérrez-Robledo L, Pérez-Zepeda M. Frailty prevalence and associated factors in the Mexican health and aging study: A comparison of the frailty index and the phenotype. *Exp Gerontol.* 2016;(79):55-60. doi: 10.1016/j.exger.2016.03.016.
23. Vidán M, Blaya-Novakova V, Sánchez E, Ortiz J, Serra-Rexach J, et al. Prevalence and prognostic impact of frailty and its components in non-dependent elderly patients with heart failure. *Eur J Heart Fail.* 2016 Jul;18(7):869-75. doi: 10.1002/ejhf.518.
24. Díaz E, Tamez H, Gutiérrez H, Cedillo J, Torres G. Fragilidad y su asociación con mortalidad, hospitalizaciones y dependencia funcional en mexicanos de 60 años o más [Frailty and its association with mortality, hospitalization and functional

dependence in Mexicans aged 60-years or older]. *Med Clin (Barc)*. 2012 Apr 28;138(11):468-74. doi: 10.1016/j.medcli.2011.03.024.

25. Bahat G, Yilmaz O, Durmazoglu S, Kilic C, Tascioglu C, et al. Association between Dysphagia and Frailty in Community Dwelling Older Adults. *J Nutr Health Aging*. 2019;23(6):571-577. doi: 10.1007/s12603-019-1191-0.

26. Nishida T, Yamabe K, Honda S. The Influence of Dysphagia on Nutritional and Frailty Status among Community-Dwelling Older Adults. *Nutrients*. 2021 Feb 4;13(2):512. doi: 10.3390/nu13020512.

VIII. TABLAS

Tabla 1. Características de adultos mayores atendidos en el servicio de Estomatología de Pacientes Especiales del Centro Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, 2024.

| | Variables | n | % |
|-----------------------|------------------|----------|----------|
| Fragilidad | No frágil | 98 | 77,8 |
| | Frágil | 28 | 22,2 |
| Riesgo de disfagia | Con Disfagia | 39 | 31,0 |
| | Sin disfagia | 87 | 69,0 |
| Sexo | Masculino | 44 | 34,9 |
| | Femenino | 82 | 65,1 |
| Edad | | X=69.72 | DE=6.68 |
| | 60 a 69 años | 67 | 53,2 |
| | 70 a 79 años | 52 | 41,3 |
| | 80 a 89 años | 7 | 5,6 |
| Ocupación | Jubilado | 49 | 38,9 |
| | No jubilado | 27 | 21,4 |
| | Ama de casa | 50 | 39,7 |
| Procedencia | Lima centro | 30 | 23,8 |
| | Lima norte | 74 | 58,7 |
| | Lima Sur | 3 | 2,4 |
| | Lima Este | 4 | 3,2 |
| | Callao | 9 | 7,1 |
| | Provincias | 6 | 4,8 |
| Grado de instrucción | Ninguno | 4 | 3,2 |
| | Primaria | 24 | 19,0 |
| | Secundaria | 35 | 27,8 |
| | Superior Técnico | 38 | 30,2 |
| | Universitario | 25 | 19,8 |
| | Total | 126 | 100,0 |
| Enfermedades crónicas | Hipertensión | 9 | 7,1 |
| | Diabetes | 4 | 3,2 |
| | Osteoporosis | 2 | 1,6 |

| | | | |
|---------------------------------|--------------------------|----|------|
| | Otras | 35 | 27,8 |
| | HTA + Diabetes | 13 | 10,3 |
| | HTA y/o Diabetes + Otras | 42 | 33,3 |
| | Ninguna | 21 | 16,7 |
| Número de enfermedades crónicas | | | |
| | Sin enfermedad | 21 | 16,7 |
| | 1 enfermedad | 25 | 19,8 |
| | 2 enfermedades | 46 | 36,5 |
| | 3 enfermedades | 22 | 17,4 |
| | 4 o más enfermedades | 12 | 9,52 |

n: Frecuencia absoluta.

#: Frecuencia relativa.

X: Promedio.

DE: Desviación estándar.

Tabla 2. Disfagia según características sociodemográficas de adultos mayores atendidos en el servicio de Estomatología de Pacientes Especiales del Centro Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, 2024.

| Variables | Disfagia | | | | p* |
|-------------------------------|----------|------|----|------|-------|
| | No | | Si | | |
| | n | % | n | % | |
| Sexo | | | | | |
| Masculino | 12 | 27,3 | 32 | 72,7 | 0.513 |
| Femenino | 27 | 32,9 | 55 | 67,1 | |
| Rango de edad | | | | | |
| 60 a 69 años | 18 | 26,9 | 49 | 73,1 | 0.411 |
| 70 a 79 años | 19 | 36,5 | 33 | 63,5 | |
| 80 a 89 años | 2 | 28,6 | 5 | 71,4 | |
| Grado de instrucción | | | | | |
| Ninguno | 1 | 25 | 3 | 75 | 0.246 |
| Primaria | 8 | 33.3 | 16 | 66.7 | |
| Secundaria | 9 | 25.7 | 26 | 74.3 | |
| Superior técnico | 8 | 21.1 | 30 | 78.9 | |
| Universitario | 13 | 52 | 12 | 48 | |
| Número de enfermedades | | | | | |
| Sin enfermedad | 10 | 47.6 | 11 | 52.4 | 0.29 |
| 1 enfermedades | 6 | 24 | 19 | 76 | |
| 2 enfermedades | 12 | 26.1 | 34 | 73.9 | |
| 3 enfermedades | 9 | 40.9 | 13 | 59.1 | |
| 4 o más enfermedades | 2 | 16.7 | 10 | 83.3 | |

| | | | | | |
|-----------------------------|----|------|----|------|---------|
| Ocupación | | | | | |
| Jubilado | 13 | 26,5 | 36 | 73,5 | |
| No jubilado | 11 | 40,7 | 16 | 59,3 | 0.441** |
| Ama de casa | 15 | 30,0 | 35 | 70,0 | |
| Procedencia | | | | | |
| Lima centro | 4 | 13.3 | 26 | 86.7 | |
| Lima norte | 24 | 32.4 | 50 | 67.6 | |
| Lima sur | 1 | 33.3 | 2 | 66.7 | 0.007** |
| Lima este | 3 | 7.5 | 1 | 2.5 | |
| Callao | 2 | 22.2 | 7 | 77.8 | |
| Provincias | 5 | 83.3 | 1 | 16.7 | |
| Enfermedades | | | | | |
| Hipertensión | 1 | 11.1 | 8 | 88.9 | |
| Diabetes | 1 | 2.5 | 3 | 7.5 | |
| Osteoporosis | 0 | 0 | 2 | 100 | |
| Otras | 12 | 34.4 | 23 | 65.7 | 0.343** |
| HTA + Diabetes | 3 | 23.1 | 10 | 76.9 | |
| HTA y/o Diabetes + Otras | 12 | 28.6 | 30 | 71.4 | |
| Ninguna | 10 | 47.6 | 11 | 52.4 | |

n: Frecuencia absoluta.

#: Frecuencia relativa.

p: Significancia estadística.

*Prueba de Chi-cuadrado.

**Prueba de Chi-cuadrado corregida por Yates.

Tabla 3. Fragilidad según características sociodemográficas de adultos mayores atendidos en el servicio de Estomatología de Pacientes Especiales del Centro Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, 2024.

| Variables | Fragilidad | | | | p* |
|-----------------------------|------------|------|----|------|---------|
| | No | | Si | | |
| | n | % | n | % | |
| Sexo | | | | | |
| Masculino | 32 | 72.7 | 12 | 27.3 | 0.318 |
| Femenino | 66 | 80.5 | 16 | 19.5 | |
| Rango de edad | | | | | |
| 60 a 69 años | 55 | 82.1 | 12 | 17.9 | 0.236 |
| 70 a 79 años | 38 | 73.1 | 14 | 26.9 | |
| 80 a 89 años | 5 | 71.4 | 2 | 28.6 | |
| Ocupación | | | | | |
| Jubilado | 31 | 63.3 | 18 | 36.7 | 0.003** |
| No jubilado | 26 | 96.3 | 1 | 3.7 | |
| Ama de casa | 41 | 82 | 9 | 18 | |
| Procedencia | | | | | |
| Lima centro | 22 | 73.3 | 8 | 26.7 | 0.931** |
| Lima norte | 58 | 78.4 | 16 | 21.6 | |
| Lima sur | 3 | 100 | 0 | 0 | |
| Lima este | 3 | 75 | 1 | 25 | |
| Callao | 7 | 77.8 | 2 | 22.2 | |
| Provincias | 5 | 83.3 | 1 | 16.7 | |
| Grado de instrucción | | | | | |
| Ninguno | 3 | 75 | 1 | 25 | 0.504 |

| | | | | | |
|-----------------------------|----|------|----|------|---------|
| Primaria | 21 | 87.5 | 3 | 12.5 | |
| Secundaria | 29 | 82.9 | 6 | 17.1 | |
| Superior técnico | 27 | 71.1 | 11 | 28.9 | |
| Universitario | 18 | 72 | 7 | 28 | |
| Enfermedades | | | | | |
| Ninguna | 19 | 90.5 | 2 | 9.5 | |
| Hipertensión | 7 | 77.8 | 2 | 22.2 | |
| Diabetes | 4 | 100 | 0 | 0 | |
| Osteoporosis | 0 | 0 | 2 | 100 | 0.084** |
| Otras | 28 | 80 | 7 | 20 | |
| HTA + Diabetes | 9 | 69.2 | 4 | 30.8 | |
| HTA y/o Diabetes + Otras | 31 | 73.8 | 11 | 26.2 | |
| Número de enfermedades | | | | | |
| Sin enfermedad | 19 | 90.5 | 2 | 7.1 | |
| 1 enfermedad | 20 | 80 | 5 | 17.8 | |
| 2 enfermedades | 37 | 80.4 | 9 | 32.1 | 0.013 |
| 3 enfermedades | 16 | 72.7 | 6 | 21.4 | |
| 4 a más enfermedades | 6 | 50 | 6 | 21.4 | |

n: Frecuencia absoluta.

#: Frecuencia relativa.

p: Significancia estadística.

*Prueba de Chi-cuadrado.

**Prueba de Chi-cuadrado corregida por Yates.

Tabla 4. Asociación entre fragilidad y disfagia en adultos mayores atendidos en el servicio de Estomatología de Pacientes Especiales del Centro Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, 2024.

| Variables | n | % | Fragilidad | | | | p* |
|--------------------|-----|-------|------------|--------|----|--------|-------|
| | | | No | | Si | | |
| | | | n | % | n | % | |
| Riesgo de disfagia | | | | | | | |
| Sin disfagia | 39 | 31.59 | 37 | 37.8% | 2 | 7.1% | 0.002 |
| Con Disfagia | 87 | 69.04 | 61 | 62.2% | 26 | 92.9% | |
| Total | 126 | 100 | 98 | 100.0% | 28 | 100.0% | |

n: Frecuencia absoluta.

#: Frecuencia relativa.

p: Significancia estadística.

*Prueba de Chi-cuadrado.

Tabla 5. Fragilidad según las características asociadas en los adultos mayores atendidos en el servicio de Estomatología de Pacientes Especiales del Centro Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, 2024.

| Variables | Fragilidad | | | | | | |
|------------------------|------------|----------------|-------|-------|----------------------------|--------|-------|
| | B | Error estándar | Wald | OR | Intervalo de confianza 95% | | P |
| Modelo | | | | | | | |
| Disfagia | 1.999 | 0.773 | 6.687 | 7.382 | 1.622 | 33.590 | 0.010 |
| Ocupación | -0.476 | 0.266 | 3.187 | 0.622 | 0.369 | 1.048 | 0.074 |
| Número de enfermedades | 0.348 | 0.188 | 3.416 | 1.416 | 0.979 | 2.048 | 0.065 |

Prueba Regresión logística

OR: Odds Ratio

B: Coeficiente de regresión

p: Significancia estadística.

ANEXOS

Anexo N° 1. Cuadro de Operacionalización de Variables

| CUADRO OPERACIONALIZACION DE VARIABLES | | | | | |
|--|--|---|-------------|-----------------------|---|
| VARIABLE | DEFINICION CONCEPTUAL | DEFINICION OPERACIONAL | TIPOS | ESCALA | VALORES |
| Fragilidad | Disminución de la capacidad de reserva fisiológica, lo que aumenta el riesgo de presentar eventos adversos como discapacidad, dependencia, institucionalización, hospitalización e incluso muerte. | Dato registrado en la ficha de recolección de datos | cualitativa | Ordinal dicotómica | 1= No frágil 2= Frágil |
| Disfagia | Dificultad o la incapacidad para tragar de manera normal | Dato registrado en la ficha de recolección de datos | cualitativa | Ordinal politémica | 1= Ausencia de disfagia 2= Presencia de disfagia |
| Edad | Tiempo que ha vivido una persona o ciertos animales o vegetales | Son los años registrados en la historia clínica | cualitativa | Nominal politémica | 1= 60-69 años 2= 70-79 años 3= 80 o 89 4= 90 a más años |
| Sexo | Condición orgánica de masculino o femenino. | Dato registrado en la ficha de recolección de datos | cualitativa | dicotómica nominal | 1= Masculino 2= Femenino |
| Nivel de Instrucción | Es el grado más elevado de estudios realizados o en curso, sin tener en cuenta si se han terminado o están provisional o definitivamente incompletos | Dato registrado en la ficha de recolección de datos | cualitativa | politémica ordinal | 1.Sin instrucción 2. Primaria 3. Secundaria 4. Técnica 5. Universitaria |
| Ocupación | Acción y efecto de ocupar u ocuparse. | Dato registrado en la ficha de recolección de datos | cualitativa | Politémica nominal | 1= No jubilado 2= Jubilado 3= Ama de casa |
| Procedencia | Lugar de procedencia | Dato registrado en la ficha de recolección de datos | Cualitativa | politémica nominal | Los valores asignados serán según las regiones, ciudades y distritos. |
| Enfermedad | Estado producido en un ser vivo por la alteración de la función de uno de sus órganos o de todo el organismo | Dato registrado en la ficha de recolección de datos | cualitativa | Politémica nominal | Desglose de las variables según valoración del paciente |

Anexo N° 2. Aprobación de ética



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

CONSTANCIA-CIEI-478-38-24

El Presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) de la Universidad Peruana Cayetano Heredia hace constar que el proyecto de investigación señalado a continuación fue **APROBADO** por el Comité Institucional de Ética en Investigación, bajo la categoría de revisión **EXPEDITA**.

Título del Proyecto : "ASOCIACIÓN DE DISFAGIA CON FRAGILIDAD EN ADULTOS MAYORES DEL SERVICIO DE ESTOMATOLOGÍA DE PACIENTES ESPECIALES DE LA FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA 2024"

Código SIDISI : 214683

Investigador(a) principal(es) : Ayala Alarcon Diego Augusto

La **aprobación** incluyó los documentos finales descritos a continuación:

1. **Protocolo de investigación, versión 2.0 de fecha 24 de setiembre del 2024.**
2. **Consentimiento informado, versión 2.0 de fecha 24 de setiembre del 2024.**

La **APROBACIÓN** considera el cumplimiento de los estándares de la Universidad, los lineamientos científicos y éticos, el balance riesgo/beneficio, la calificación del equipo investigador y la confidencialidad de los datos, entre otros.

Cualquier enmienda, desviaciones, eventualidad deberá ser reportada de acuerdo a los plazos y normas establecidas. El investigador reportará cada seis meses el progreso del estudio y alcanzará un informe al término de éste. La aprobación tiene vigencia desde la emisión del presente documento hasta el **Jueves 25 de septiembre del 2025**.

El presente proyecto de investigación sólo podrá iniciarse después de haber obtenido la(s) autorización(es) de la(s) institución(es) donde se ejecutará.

Si aplica, los trámites para su renovación deberán iniciarse por lo menos 30 días previos a su vencimiento.

Lima, 25 de septiembre del 2024



Manuel Raul Perez Martinot
Presidente
Comité Institucional de Ética en Investigación
Universidad Peruana Cayetano Heredia

Anexo N° 3

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

| (Adultos) | |
|----------------------------|--|
| Título del estudio: | ASOCIACION DE DISFAGIA CON FRAGILIDAD EN ADULTOS MAYORES DEL SERVICIO DE ESTOMATOLOGIA DE PACIENTES ESPECIALES DE LA FACULTAD DE ESTOMATOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA 2024. |
| Investigador (a): | AYALA ALARCÓN, DIEGO AUGUSTO |
| Institución: | UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA |

Propósito del estudio:

Lo estamos invitando a participar en un estudio para ver la asociación entre disfagia y fragilidad en adultos mayores. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Peruana Cayetano Heredia del programa de segunda especialidad en Estomatología de Pacientes Especiales.

La deglución requiere de coordinación muscular y neurocognitiva intacta, sin embargo, estas funciones de vital importancia se ven disminuidas con el avance de la edad. La relación entre la disfagia, el proceso de envejecimiento y sus síndromes como la fragilidad, son prevalente y continúan siendo focos de investigación. El propósito de este estudio es determinar la asociación entre la disfagia y la fragilidad en el adulto mayor en pacientes del servicio de Estomatología de Pacientes Especiales.

Procedimientos:

Si decide participar en este estudio se realizará lo siguiente

1. Se realizará un cuestionario donde le tomaremos datos personales y algunas preguntas sobre su ocupación, procedencia, grado de instrucción, enfermedades crónicas y actividades de la vida diaria.
2. Este cuestionario tomará un tiempo aproximado de 10 minutos y se realizará en la sala de espera de la clínica dental docente de la UPCH.
3. El cuestionario podrá ser respondido por pacientes adultos mayores.

Riesgos: No existe ningún riesgo al participar de este trabajo de investigación.

Beneficios: Se beneficiará al informársele si presenta la enfermedad de disfagia y/o fragilidad la cual se informará de manera personal y confidencial los resultados.

Costos y compensación: No deberá pagar nada por participar en el estudio

Confidencialidad: Le podemos garantizar que la información que usted brinde es absolutamente confidencial, ninguna persona, excepto las investigadoras manejarán la información obtenida, codificarán los cuestionarios de tal manera que los datos almacenados no tendrán nombres ni otro dato personal, sólo serán identificables con códigos.

Usted puede hacer todas las preguntas que desee antes de decidir si desea participar o no, las cuales responderemos gustosamente. Si, una vez que usted ha aceptado participar, luego se desanima o ya no desea continuar, puede hacerlo sin ninguna preocupación, no se realizarán comentarios, ni habrá ningún tipo de acción en su contra.



CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

| (Adultos) | |
|----------------------------|--|
| Título del estudio: | ASOCIACION DE DISFAGIA CON FRAGILIDAD EN ADULTOS MAYORES DEL SERVICIO DE ESTOMATOLOGIA DE PACIENTES ESPECIALES DE LA FACULTAD DE ESTOMATOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA 2024. |
| Investigador (a): | AYALA ALARCÓN, DIEGO AUGUSTO |
| Institución: | UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA |

USO FUTURO DE INFORMACIÓN

Deseamos almacenar los datos recaudados en esta investigación por 10 años. Estos datos podrán ser usados para investigaciones futuras. Los datos almacenados no tendrán nombres ni otro dato personal, sólo serán identificables con códigos.

Si no desea que los datos recaudados en esta investigación permanezcan almacenados ni utilizados posteriormente, aún puede seguir participando del estudio. En ese caso, terminada la investigación y sus datos serán eliminados.

Previamente al uso de sus datos en un futuro proyecto de investigación, ese proyecto contará con el permiso de un Comité Institucional de Ética en Investigación.

Autorizo a tener mis datos almacenados por 10 años para un uso futuro en otras investigaciones. (Después de este periodo de tiempo se eliminarán).

SI () NO ()

Derechos del participante: Si decide participar en el estudio, puede retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin daño alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio o llame a Diego Augusto Ayala Alarcón, al teléfono [REDACTED].

Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Dr. Manuel Raúl Pérez Martinot, presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia al teléfono 01-3190000 anexo 201355 o al correo electrónico: orvei.ciei@oficinas-upch.pe
Asimismo, puede ingresar a este enlace para comunicarse con el Comité Institucional de Ética en Investigación UPCH: <https://investigacion.cayetano.edu.pe/etica/ciei/consultasquejas>



CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

| (Adultos) | |
|----------------------------|--|
| Título del estudio: | ASOCIACION DE DISFAGIA CON FRAGILIDAD EN ADULTOS MAYORES DEL SERVICIO DE ESTOMATOLOGIA DE PACIENTES ESPECIALES DE LA FACULTAD DE ESTOMATOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA 2024. |
| Investigador (a): | AYALA ALARCÓN, DIEGO AUGUSTO |
| Institución: | UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA |

DECLARACIÓN Y/O CONSENTIMIENTO

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

Una copia de este consentimiento informado le será entregada.

| | | |
|---|-----------------------|------------------------------|
| _____ Nombres y Apellidos Participante | _____ Firma | _____ Fecha y Hora |
| _____ Nombres y Apellidos Testigo (si el participante es analfabeto | _____ Firma | _____ Fecha y Hora |
| _____ Nombres y Apellidos Investigador | _____ Firma | _____ Fecha y Hora |



Anexo N° 4

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

N° DE PACIENTE:

EDAD: AÑOS SEXO: M F OCUPACIÓN:

.....

PROCEDENCIA:

GRADO DE INSTRUCCIÓN:

SIN INTRUCCION PRIMARIA SECUNDARIA TECNICA

UNIVERSITARIA

ENFERMEDADES:

.....

.....

.....

1. FRAGILIDAD

| Tabla 1. Cuestionario FRAIL para detección de fragilidad en el adulto mayor | |
|--|--|
| Respuesta afirmativa: 1 a 2 = prefrágil; 3 o más = frágil | |
| ¿Está usted cansado? | |
| ¿Es incapaz de subir un piso de escaleras? | |
| ¿Es incapaz de caminar una manzana? | |
| ¿Tiene más de cinco enfermedades? | |
| ¿Ha perdido más del 5% de su peso en los últimos 6 meses? | |

| |
|--|
| |
| |
| |
| |
| |
| |

TOTAL

2. TEST EAT 10 – DESPISTAJE DE DISFAGIA

1 Mi problema para tragar me ha llevado a perder peso

0 = ningún problema

1

2

3

4 = es un problema serio

2 Mi problema para tragar interfiere con mi capacidad para comer fuera de casa

0 = ningún problema

1

2

3

4 = es un problema serio

3 Tragar líquidos me supone un esfuerzo extra

0 = ningún problema

1

2

3

4 = es un problema serio

4 Tragar sólidos me supone un esfuerzo extra

0 = ningún problema

1

2

3

4 = es un problema serio

5 Tragar pastillas me supone un esfuerzo extra

0 = ningún problema

1

2

3

4 = es un problema serio

6 Tragar es doloroso

0 = ningún problema

1

2

3

4 = es un problema serio

7 El placer de comer se ve afectado por mi problema para tragar

0 = ningún problema

1

2

3

4 = es un problema serio

8 Cuando trago, la comida se pega en mi garganta

0 = ningún problema

1

2

3

4 = es un problema serio

9 Toso cuando como

0 = ningún problema

1

2

3

4 = es un problema serio

10 Tragar es estresante

0 = ningún problema

1

2

3

4 = es un problema serio

A. PUNTUACIÓN

Sume el número de puntos y escriba la puntuación total en los recuadros.

Puntuación total (máximo 40 puntos)

Anexo N° 5

Enfermedades prevalentes en adultos mayores del servicio de Estomatología de Pacientes Especiales en el año 2024.

| Enfermedad | N |
|--|------------|
| Enfermedades hipertensivas | 54 |
| Diabetes mellitus | 39 |
| Osteoporosis | 24 |
| Gastritis | 24 |
| Artrosis | 18 |
| Artritis reumatoide | 12 |
| Hipotiroidismo | 9 |
| Arritmia cardiaca | 4 |
| Trastornos del metabolismo de las lipoproteínas o algunas lipidemias especificadas | 4 |
| Asma | 4 |
| Hepatopatía grasa no alcohólica | 3 |
| Hiperplasia de la próstata | 3 |
| Insuficiencia cardiaca | 2 |
| Dolor generalizado crónico/ Fibromialgia | 2 |
| Trastornos con deficiencia auditiva | 2 |
| Demencia | 2 |
| Glaucoma | 2 |
| Psoriasis | 2 |
| Úlcera de estómago o duodeno | 2 |
| Enfermedad de Parkinson | 2 |
| Dolor lumbar | 2 |
| Otros | 16 |
| TOTAL | 126 |

Anexo N° 6



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

CONSTANCIA-CIEI-E-074-10-25

El Presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) de la Universidad Peruana Cayetano Heredia hace constar que el comité institucional de ética en investigación aprobó de manera expedita la **ENMIENDA/MODIFICACIÓN** del proyecto de investigación señalado a continuación.

Título del Protocolo : "ASOCIACIÓN ENTRE DISFAGIA Y FRAGILIDAD EN ADULTOS MAYORES DEL SERVICIO DE ESTOMATOLOGÍA DE PACIENTES ESPECIALES DE LA FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA 2024."

SIDISI : 214683

Investigador(a) principal(es) : Ayala Alarcon, Diego Augusto

La **enmienda/modificación** corresponde al siguiente documento:

1. **Protocolo de investigación**, versión 3.0 con fecha 25 de febrero del 2025.

Lima, 25 de febrero del 2025.



Dr. Manuel Raúl Pérez Martínez
Presidente
Comité Institucional de Ética en Investigación

/s/

Av. Honorio Delgado 430
San Martín de Porres
Apartado Postal 4314
319 0000 Anexo 201355
orvei.ciei@oficinas-upch.pe
cayetano.edu.pe

**Comité Institucional de
Ética en Investigación**