



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

**“COEXISTENCIA DE ENFERMEDADES CRÓNICAS Y SU ASOCIACIÓN CON FRAGILIDAD EN PERSONAS DE LA TERCERA EDAD: ROL DE LA DIABETES MELLITUS 2, HIPERTENSIÓN ARTERIAL, ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA”**

Tesis para optar el título profesional de:

MÉDICO CIRUJANO

Presentado por:

Jessica Michelle Rosales Medina (0000-0003-1295-1252)

Celith Yavina Arevalo Capa (0000-0002-5650-0931)

Asesor:

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

Lima – Perú

2022

## ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Lima, 12 de abril de 2022.

Los integrantes del Jurado de tesis:

Presidente: Mg. Ian Christian Dennis Falvy Bockos	<input checked="" type="checkbox"/>
Miembro: Méd. Esp. Gregory Mishell Díaz Villegas	<input type="checkbox"/>
Miembro: Méd. Esp. Andrea Sofía Merino Taboada	<input type="checkbox"/>

Se reúnen para evaluar la tesis titulada:

COEXISTENCIA DE ENFERMEDADES CRÓNICAS Y SU ASOCIACIÓN CON FRAGILIDAD EN PERSONAS DE LA TERCERA EDAD: ROL DE LA DIABETES MELLITUS 2, HIPERTENSIÓN ARTERIAL, ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA

Presentada por las estudiantes

JESSICA MICHELLE ROSALES MEDINA y CELITH YAVINA AREVALO CAPA

Para optar por el Título de Médicas Cirujanas

Asesorados por: Méd. Esp. Fernando Miguel Runzer Colmenares

Luego de haber evaluado el informe final de tesis y evaluado el desempeño de los estudiantes de PREGRADO de la carrera Medicina Humana en la sustentación, concluyen de manera unánime (x) por mayoría simple ( ) calificar a:

Tesista: JESSICA MICHELLE ROSALES MEDINA	Nota (en letras): Dieciséis (16)
Aprobado ( )	Aprobado - Muy buena (X)
Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ( )
Tesista: CELITH YAVINA AREVALO CAPA	Nota (en letras): Dieciséis (16)
Aprobado ( )	Aprobado - Muy buena (X)
Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ( )

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.



Mg. Ian Christian Dennis Falvy Bockos  
Presidente del Jurado



Méd. Esp. Fernando Miguel Runzer Colmenares  
Asesor



Méd. Esp. Gregory Mishell Díaz Villegas  
Miembro 1



Méd. Esp. Andrea Sofía Merino Taboada  
Miembro 2

## Resumen

**Introducción:** La fragilidad es uno de los síndromes más prevalentes en los adultos mayores. Este síndrome está caracterizado por una disfunción de los sistemas fisiológicos, predisponiendo a un elevado estado de vulnerabilidad frente a factores estresantes. Uno de los factores más relacionados a la fragilidad son las enfermedades crónicas.

**Objetivo:** Determinar si el promedio de criterios de fragilidad es mayor ante la presencia de Diabetes Mellitus Tipo 2, Hipertensión Arterial y Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica.

**Materiales y métodos:** Es un análisis secundario de la base de datos del estudio “CEMENA Frailty Study”. La muestra del presente estudio fue de 1491 adultos mayores marinos retirados y sus familiares, quienes recibieron atención ambulatoria.

**Resultados:** Se encontró un promedio de 2,05 (DE=1,12) en el número de criterios de fragilidad en pacientes con una cantidad menor o igual a dos comorbilidades y un promedio de 2,59 (DE=0,62) en los pacientes con tres comorbilidades. La media de criterios de fragilidad fue mayor en pacientes que tuvieron Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, con un promedio de 2,11 (DE=1,07); así como en la combinación con otras enfermedades como la Diabetes Mellitus tipo 2, en donde el promedio fue 2,47 (DE=1,02).

**Conclusiones:** A mayor nivel de fragilidad según los criterios del Fenotipo de Fried, el acúmulo de comorbilidades es mayor. Asimismo, la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica al evaluarse tanto individualmente como en

combinación con las demás enfermedades, se evidenció que presentaba el más alto nivel de fragilidad.

**Palabras clave:** Envejecimiento, Fragilidad, Enfermedad crónica, Multimorbilidad, Diabetes Mellitus tipo 2, Hipertensión Arterial y Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica.

## Summary

**Introduction:** Frailty is one of the most prevalent syndromes in older adults. This syndrome is characterized by a dysfunction of physiological systems, predisposing to a high state of vulnerability to stressors. One of the factors most related to frailty is chronic diseases.

**Objective:** To determine if the average frailty criteria is higher in the presence of Type 2 Diabetes Mellitus, Arterial Hypertension and Chronic Obstructive Pulmonary Disease.

**Materials and methods:** It is a secondary analysis of the database of the "CEMENA Frailty Study". The sample of this study was 1,491 retired marine seniors and their families, who received outpatient care.

**Results:** An average of 2,05 (SD=1,12) was found in the number of frailty criteria in patients with less than or equal to two comorbidities and an average of 2,59 (SD=0,62) in patients with three comorbidities. The mean frailty criteria was higher in patients who had Chronic Obstructive Pulmonary Disease, with a mean of 2,11 (SD=1,07); as well as in the combination with other diseases such as Type 2 Diabetes Mellitus, where the average was 2,47 (SD=1,02).

**Conclusions:** At a higher level of frailty according to the Fried Phenotype criteria, the accumulation of comorbidities is greater. Likewise, Chronic Obstructive Pulmonary Disease, when evaluated both individually and in combination with the other diseases, showed that it presented the highest level of frailty.

**Keywords:** Aging, Frailty, Chronic disease, Multimorbidity, Type 2 Diabetes Mellitus, Arterial Hypertension and Chronic Obstructive Pulmonary Disease.