



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

**“CORRELACIÓN DE LA ESCALA CLÍNICA DE FRAGILIDAD Y  
EL ALGORITMO DE FRAGILIDAD PROPUESTO POR LA  
UNIVERSIDAD DALHOUSIE EN ADULTOS MAYORES”**

Tesis para optar el título profesional de:

**MÉDICO CIRUJANO**

Presentado por:

Sandy Melva Johana Velarde Carranza (0000-0002-5704-347X)

Marwy Valer Quispe (0000-0003-0860-5170)

Asesor:

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

Lima – Perú

2024

**ACTA DE SUSTENTACIÓN**

Lima, 16 de febrero del 2024.

Los integrantes del Jurado de tesis:

<b>Presidente: MAGISTER DIEGO EDUARDO AZAÑEDO VILCHEZ</b>
<b>Miembro: MED. DIEGO ALONSO URRUNAGA PASTOR</b>
<b>Miembro: MED. PAOLA ALEJANDRA GOICOCHEA ROMERO</b>

Se reúnen para evaluar la tesis titulada: **CORRELACIÓN DE LA ESCALA CLÍNICA DE FRAGILIDAD Y EL ALGORITMO DE FRAGILIDAD PROPUESTO POR LA UNIVERSIDAD DALHOUSIE EN ADULTOS MAYORES**

Presentada por las estudiantes: **VELARDE CARRANZA SANDY MELVA JOHANA - VALER QUISPE MARWY**

Para optar por el Título profesional de **MÉDICA CIRUJANA**

Asesoradas por el : **MAGISTER FERNANDO RUNZER COLMENARES**

Luego de haber evaluado el informe final de tesis y evaluado su desempeño en la sustentación, concluyen de manera unánime calificar a:

Tesisista: <b>VELARDE CARRANZA SANDY MELVA JOHANA</b>			Nota (en letras): trece
Aprobado (x)	Aprobado - Muy buena ( )	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ( )

Tesisista: <b>VALER QUISPE MARWY</b>			Nota (en letras): trece
Aprobado (x)	Aprobado - Muy buena ( )	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ( )

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.

**MAGISTER DIEGO EDUARDO AZAÑEDO VILCHEZ**  
*Presidente del Jurado*

**MAGISTER FERNANDO RUNZER COLMENARES**  
*Asesor*

**MED. DIEGO ALONSO URRUNAGA PASTOR**  
*Miembro*

**MED. PAOLA ALEJANDRA GOICOCHEA ROMERO**  
*Miembro*

**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<sup>1</sup>**

Lima, 05 de Marzo del 2024

Señor,  
Carlos Zavalaga

**Director General de Investigación, Desarrollo e Innovación  
Universidad Científica del Sur  
Presente. –**

De nuestra consideración,

Nosotras: Marwy Valer Quispe y Sandy Melva Johana Velarde Carranza, estudiantes 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: "Correlación de la Escala Clínica de Fragilidad y el algoritmo de Fragilidad propuesto por la Universidad Dalhousie en adultos mayores", 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 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 <sup>2</sup>, 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 1  
DNI: 73435734**



**Firma del asesor de tesis  
DNI: 42140681**



**Firma tesista 2  
DNI: 71834479**

<sup>1</sup> En conformidad con la Resolución del Consejo Directivo N° 084-2022-SUNEDU/CD

<sup>2</sup> Los documentos están en: <https://investigacion.cientifica.edu.pe/reglamentos/>

## INFORME DE REVISIÓN DE ORIGINALIDAD

**Título del documento evaluado.** Correlación de la escala clínica de fragilidad y el algoritmo de fragilidad propuesto por la Universidad Dalhousie en adultos mayores

**Autores.** Sandy Melva Johana Velarde Carranza; Marwy Valer Quispe

**Mecanismo de revisión de originalidad.** Evaluación con Turnitin (ID 2318807934).

**Resultado de la evaluación.** 6%

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

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



## RESUMEN

Introducción. La fragilidad es definida como el deterioro funcional en relación con el envejecimiento. En la actualidad no existe una medida estandarizada para su diagnóstico. Objetivo. Determinar la correlación de la Escala Clínica de Fragilidad (CFS) y el algoritmo propuesto por la Universidad Dalhousie en adultos mayores durante la pandemia por COVID-19. Métodos. Se examinó a 444 pacientes en diferentes niveles asistenciales, la fragilidad se midió con la CFS y el algoritmo. Se utilizaron estadísticas descriptivas para presentar las variables. Se aplicaron modelos de regresión lineal para cuantificar la correlación entre los puntajes de ambos instrumentos. Resultados. El algoritmo indicó un 21.17% de adultos mayores ligeramente frágiles, 20.95% vulnerables y 8.33% severamente muy frágiles. Por otro lado, con la CFS hubo 28.38% adultos mayores ligeramente frágiles, 25.9% moderadamente frágiles y 2.93% vulnerables no dependientes. Se encontró una correlación de 54.5% de los casos y obteniendo un Rho de Spearman de 0.79 con un valor de  $p < 0,001$ . Conclusión. Hay un cierto nivel de correlación según el modelo de regresión lineal pero no lo suficiente para ser estandarizada por lo cual se recomienda el uso de otros instrumentos de manera individualizada.

**Palabras claves:** Geriatría; Adulto Mayor; Fragilidad (Fuente: DeCS BIREME)

## ABSTRACT

Introduction. Frailty is defined as functional deterioration regarding aging. Currently, there is no standardized measure for its diagnosis. Objective. Determine the correlation of the Clinical Frailty Scale (CFS) and the algorithm proposed by Dalhousie University in older adults during the COVID-19 pandemic. Methods. 444 patients were examined at different levels of care, frailty was measured with the CFS and the algorithm. Descriptive statistics were used to present the variables. Linear regression models were applied to quantify the correlation between the scores of both instruments. Results. The algorithm indicated 21.17% of older adults were slightly frail, 20.95% were vulnerable, and 8.33% were severely very frail. On the other hand, with the CFS there were 28.38% slightly frail older adults, 25.9% moderately frail, and 2.93% vulnerable non-dependent. A correlation was found in 54.5% of the cases and a Spearman's Rho of 0.79 was obtained with a p-value  $<0.001$ . Conclusion. There is a certain level of correlation according to the linear regression model but not enough to be standardized, which is why the use of other instruments on an individualized basis is recommended.

**Keywords:** Geriatrics; Aged; Frailty (Source: MeSH NLM)