



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

**“RIESGO SOCIOFAMILIAR Y DETERIORO COGNITIVO EN  
ADULTOS MAYORES QUE SE ATIENDIERON EN EL CENTRO  
GERIÁTRICO DE LA FUERZA AÉREA DEL PERÚ EN EL  
PERIODO 2017-2020”**

Tesis para optar el título profesional de:

**MÉDICO CIRUJANO**

Presentado por:

Mimmy Minerva de Jesus Begazo Bedoya (0000-0003-1092-1439)

Nathaly Calderón Jaramillo (0000-0002-4774-8783)

Asesor:

Ián Christian Dennis Falvy Bockos (0000-0002-7328-5292)

Lima – Perú

2023

### ACTA DE SUSTENTACIÓN

Lima, 2 de marzo de 2023.

Los integrantes del Jurado de tesis:

Presidente: Méd. Esp. Carolina Yanina Perez Agüero	<input type="checkbox"/>
Miembro 1: Méd. Esp. Dauma Yesenia Gastiaburú Rodríguez	
Miembro 2: Méd. Esp. Gregory Mishell Diaz Villegas	

Se reúnen para evaluar la tesis titulada:

"RIESGO SOCIOFAMILIAR Y DETERIORO COGNITIVO EN ADULTOS MAYORES QUE SE ATENDIERON EN EL CENTRO GERIÁTRICO DE LA FUERZA AÉREA DEL PERÚ EN ENTRE LOS AÑOS 2017-2020"

Presentada por

Mimmy Minerva de Jesus Begazo Bedoya y Nathaly Calderón Jaramillo.

Para optar por el Título de Médicas Cirujanas

Con la asesoría de: Mg. Ian Christian Dennis Falvy Bockos

Luego de haber evaluado el informe final de tesis y evaluado su desempeño en la sustentación, concluyen de manera unánime (x) por mayoría simple ( ) calificar a:

Tesis: Mimmy Minerva de Jesus Begazo Bedoya			Nota (en letras): Dieciséis (16)
Aprobado ( )	Aprobado - Muy buena (x)	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ( )
Tesis: Nathaly Calderón Jaramillo			Nota (en letras): Dieciséis (16)
Aprobado ( )	Aprobado - Muy buena (x)	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ( )

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.



**Méd. Esp. Carolina Yanina Perez Agüero**  
Presidente del Jurado



**Mg. Ian Christian Dennis Falvy Bockos**  
Asesor



**Méd. Esp. Dauma Yesenia Gastiaburú Rodríguez**  
Miembro 1



**Méd. Esp. Gregory Mishell Diaz Villegas**  
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<sup>1</sup>**

Lima, 12 de abril del 2023

Señor,  
Dr. Carlos Zavalaga Reyes

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

De nuestra consideración,

Yo: Mimmy Minerva de Jesus Begazo Bedoya; Nathaly Calderón Jaramillo, egresadas de la carrera de Medicina Humana de la Universidad Científica del Sur, en conjunto con el asesor de tesis Ián Christian Dennis Falvy Bockos, declaramos que este informe final de tesis titulado: RIESGO SOCIOFAMILIAR Y DETERIORO COGNITIVO EN ADULTOS MAYORES QUE SE ATIENDIERON EN EL CENTRO GERIÁTRICO DE LA FUERZA AÉREA DEL PERÚ EN EL PERIODO 2017-2020, 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  
DNI: 77288342



Firma de tesista  
DNI: 71535508



Firma de asesor de tesis  
DNI:41221812

<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.** Riesgo sociofamiliar y deterioro cognitivo en adultos mayores que se atendieron en el Centro Geriátrico de la Fuerza Aérea del Perú entre los años 2017-2020

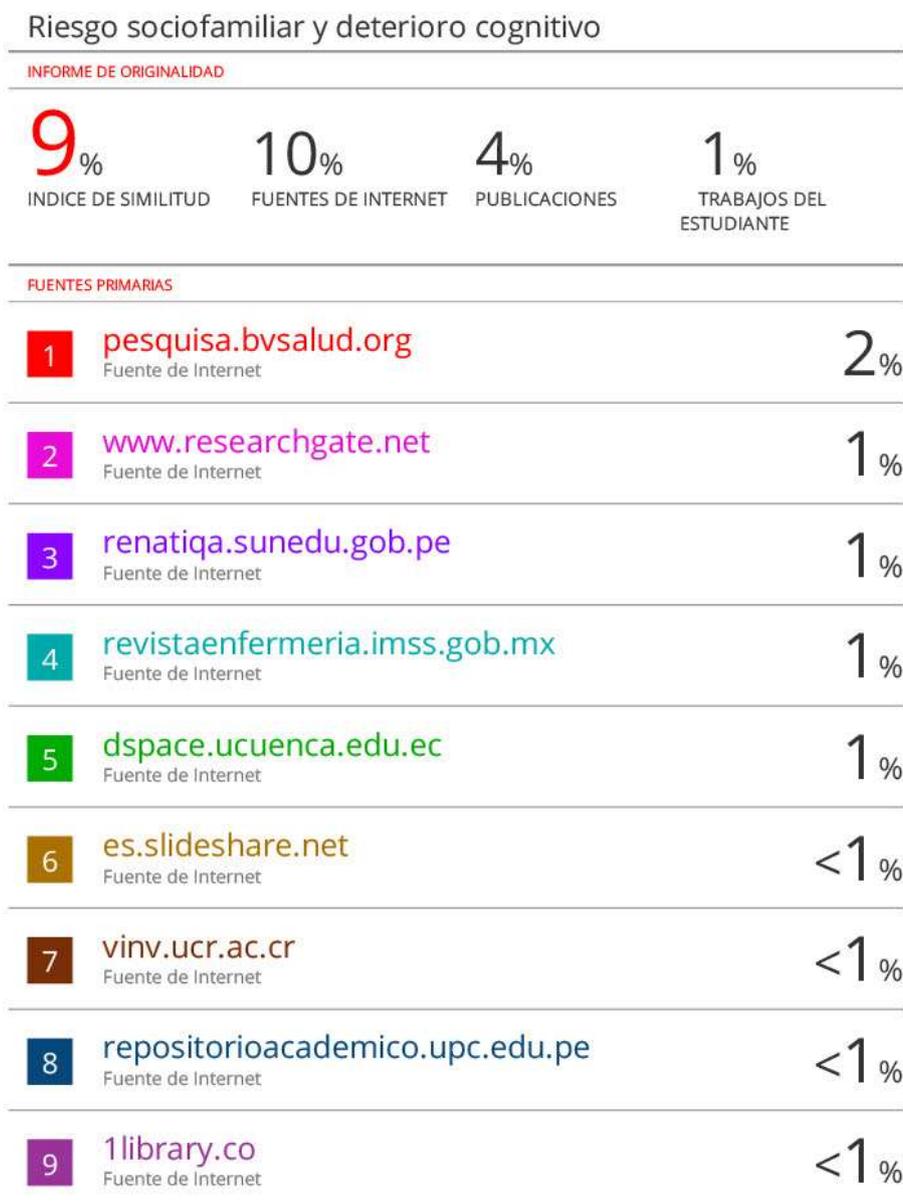
**Autores.** Mimmy Minerva de Jesus Begazo Bedoya; Nathaly Calderón Jaramillo.

**Mecanismo de revisión de originalidad.** Evaluación con Turnitin (ID 2065073814).

**Resultado de la evaluación.** 9%

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

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



**RESUMEN:** Introducción: Los adultos mayores constituyen a los mayores de 65 años según la OMS. Así mismo, se han relacionado el riesgo sociofamiliar y deterioro cognitivo en pacientes del centro geriátrico de la fuerza aérea del Perú en el periodo 2017-2020. Objetivos del estudio: Determinar la asociación entre el riesgo sociofamiliar y el deterioro cognitivo en pacientes atendidos en el centro geriátrico del HFAP en el periodo 2017-2020. Metodología: Estudio primario, observacional, analítico, transversal, retrospectivo realizado en pacientes atendidos en el centro geriátrico del HFAP en el periodo 2017-2020. Resultados: Se evaluó a 121 adultos mayores, con edad promedio de 84 años. El 23.1% presentó riesgo social, el 41.3% presentaron deterioro cognitivo. El 30.6% padecía diabetes mellitus tipo 2 y el 13.2% enfermedad de Parkinson. No se encontró asociación significativa entre el riesgo sociofamiliar ( $p=0.851$ ) y el padecer deterioro cognitivo. El padecer diabetes mellitus tipo II ( $p=0.022$ ) y enfermedad de Parkinson ( $p=0.012$ ) si se encontraban asociados con el deterioro cognitivo. Conclusiones: No se llegó a encontrar asociación entre riesgo sociofamiliar y deterioro cognitivo. Es necesario realizar más estudios en poblaciones más grandes y variadas para evaluar factores de riesgo para el desarrollo de deterioro cognitivo y otras patologías que afectan a los adultos mayores en nuestro país.

Palabras clave: Edad, Deterioro Cognitivo, Pruebas de estado mental y demencia, Factores de Riesgo, Relaciones Interpersonales, Relaciones familiares.

**ABSTRACT:** Introduction: Older adults constitute those over 65 according to the WHO. Likewise, sociofamily risk and cognitive impairment have been related in patients from the geriatric center of the Peruvian air force in the period 2017-2020. Objectives: To

determine the association between socio-family risk and cognitive impairment in patients treated at the HFAP geriatric center in the period 2017-2020. Methodology: Primary, observational, analytical, cross sectional, retrospective study carried out in patients treated at the geriatric center of the HFAP in the period 2017-2020. Results: 121 older adults were evaluated, with an average age of 84 years. 23.1% presented social risk, 41.3% presented cognitive deterioration. 30.6% had type 2 diabetes mellitus and 13.2% Parkinson's disease. No significant association was found between socio-familial risk ( $p=0.851$ ) and suffering from cognitive impairment. Suffering from type II diabetes mellitus ( $p=0.022$ ) and Parkinson's disease ( $p=0.012$ ) if they were associated with cognitive impairment. Conclusions: No association was found between socio-familial risk and cognitive impairment. It is necessary to carry out more studies in larger and more varied populations to evaluate risk factors for the development of cognitive impairment and other pathologies that affect the elderly in our country.

Key words: Age, Cognitive Impairment, Mental State and Dementia Tests, Risk Factors, Interpersonal Relationships, Family Relationships.

## INTRODUCCIÓN

La población adulta mayor definida, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), como toda persona mayor de 60 años en países subdesarrollados y mayor a 65 en aquellos desarrollados; este grupo etario atraviesa un proceso de envejecimiento en el cual se van a dar una serie de cambios a nivel fisiológico, psicológico y social. En los últimos años se ha evidenciado un aumento de esta población a nivel mundial; según datos de las Naciones Unidas, se espera que en los siguientes años exista un rápido incremento, especialmente en América Latina, donde se calcula que sería de un 71%. (1)

En Perú, según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) la proporción de la población adulta mayor también registró un incremento de un 7% desde 1950 hasta el 2020; además se registró que en el 40.5% de hogares vive al menos un adulto mayor, siendo el porcentaje similar en áreas rurales (40.7%) y Lima Metropolitana (44.3%). (2)

Este incremento en la población adulta mayor ha aumentado el interés en el estudio de los riesgos a los que están expuestos en la sociedad actual y cómo estos afectan a la salud del individuo. Uno de los importantes riesgos que corren y genera gran vulnerabilidad a los pacientes ancianos es el socio familiar, el cual lo podemos ver en la actualidad en el abandono social, la soledad, la falta o mala adecuación de los ambientes en el hogar y en la comunidad a sus necesidades, los pocos lugares con alternativas de ocio dirigidas a esta población o formas de generación de dinero, asimismo la reducida cantidad de redes de apoyo. (3)

A nivel internacional se han realizado estudios para determinar si los factores sociales pueden influir en la aparición de deterioro cognitivo en los adultos mayores. En Inglaterra, los investigadores Aparna Shankar et al, que utilizaron datos del "English Longitudinal Study of Aging" para evaluar si existía un impacto de los factores sociales como la soledad y el aislamiento sobre la cognición en

este grupo etario, encontrándose que si hay asociación entre dichos factores sociales y el deterioro de la función cognitiva (5). De igual forma, se encontró en un estudio transversal realizado en China por Chang Fu et al, que existía asociación entre las actividades sociales evaluadas y la función cognitiva entre los ancianos. (4) En nuestro país encontramos que se han realizado escasos estudios que identifiquen la asociación entre los factores sociales y el deterioro cognitivo en los adultos mayores, a pesar que según datos obtenidos por el Instituto Nacional de Salud Mental en Lima Metropolitana y Callao en el año 2012, se determinó que un 17% de esta población presentan algún grado de deterioro cognitivo (7); razón por la cual se realizó este estudio.

#### MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio primario, observacional, analítico, transversal, retrospectivo basado en una base de datos de los pacientes adultos mayores de 60 años que recibieron atención ambulatoria en el centro geriátrico del Hospital de la Fuerza Aérea del Perú (HFAP) durante el periodo 2017- 2020, previo al inicio de la pandemia por COVID-19.

Los datos fueron obtenidos de una base de datos previamente armada por un médico asistente perteneciente al Centro Geriátrico del Hospital de la Fuerza Aérea del Perú con fines académicos. Esta base de datos corresponde a las Historias clínicas de pacientes atendidos en consulta externa del Hospital de día geriátrico de la FAP. Se cuenta con autorización por parte del departamento de Gerontología y Geriatria del Hospital de la Fuerza aérea del Perú para el uso de la base de datos creada; y también con la aprobación del Comité de ética de la Universidad Científica del Sur para la realización de la investigación.

## Instrumentos

Se utilizaron como instrumentos las escalas de Gijón, para medir el riesgo sociofamiliar, y la Adaptación peruana del Test de Minimental por Custodio, C (2008) para clasificar el grado de deterioro cognitivo. La escala de Guijón consta de puntajes entre 5-15, siendo un puntaje mayor o igual a 10 considerado como la presencia de riesgo sociofamiliar; en cuanto al Test de Minimental, se realizó una equivalencia en cuanto a la clasificación por años de estudio, debido a que en las historias clínicas no especificaban dicho dato, sino más bien el grado de instrucción, teniendo como puntos de corte para el diagnóstico de demencia 27 puntos para aquellos con educación superior, 23 puntos en pacientes con secundaria completa, 21 puntos cuando tengan secundaria incompleta o primaria completa y 18 puntos en aquellos con primaria incompleta o sin grado de instrucción. Otras variables que intervinieron en el estudio fueron sexo, edad en años, peso en kilogramos, nivel de higiene clasificado como buena, regular y mala por evaluación subjetiva de la enfermera, presencia de trastorno de deglución y trastorno de masticación evaluados por parte de la terapeuta de deglución, presencia de depresión medida con la escala de Yesavage, si presenta antecedentes de caídas, incontinencia urinaria, inmovilidad, enfermedades como dislipidemia, hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, enfermedad de Parkinson. Cabe resaltar que solo se cuenta con los puntajes finales de cada escala utilizada debido a que es lo único que se constata en las historias clínicas.

## Análisis estadístico

Se realizó el cálculo de la potencia estadística con el programa OpenEpi, con una población total de 121 pacientes, de los cuales 28 se encontraban expuestos a riesgo sociofamiliar. De aquellos pacientes expuestos al riesgo, 14 sufrían de deterioro cognitivo, mientras que, de aquellos no expuestos, 54 no presentaban ningún grado de deterioro cognitivo, obteniéndose una potencia estadística de 95,01%. Se utilizó el programa STAT v.17.0 para realizar el análisis estadístico. Fueron reportadas frecuencias y porcentajes para las variables categóricas, mientras que se usó la media y desviaciones estándar para las variables numéricas. Se utilizó la prueba de Chi cuadrado para evaluar la relación entre las variables categóricas, y la prueba de T de student para los grupos independientes; también se realizó la medición del grado de asociación entre el deterioro cognitivo y el riesgo sociofamiliar ajustado por comorbilidades confusoras mediante una regresión logística múltiple con un intervalo de confianza al 95%.

## RESULTADOS

Se evaluó a 121 adultos mayores atendidos en el Centro Geriátrico de la Fuerza Aérea del Perú, durante el periodo 2017-2020. La edad promedio fue 84 años y el 50.4% de los participantes fueron de sexo femenino. De los participantes, el 78.5% tuvieron un buen nivel de higiene, el 19.8% niveles regulares, y el 1.7% reportó niveles malos de higiene, El riesgo sociofamiliar fue evaluado mediante el puntaje obtenido en la Escala de Gijón, en promedio los participantes tuvieron 9.2 puntos en esta escala; asimismo el 76.8% tuvo como resultado buena condición social y el 23.2% riesgo social. El deterioro cognitivo fue evaluado mediante la aplicación del Minimental Test, cuyo promedio en

los participantes de este estudio fue 23 puntos. En función a los resultados de esta prueba, el 41.3% de los participantes tuvieron deterioro cognitivo y el 58.7% no presentaron esta condición (Tabla 1).

Tabla 1. Características de los adultos mayores atendidos en el Centro Geriátrico de la Fuerza Aérea del Perú en el periodo 2017-2020 (n=121)†

Características	N (%)
Sexo	
Femenino	61 (50.4)
Masculino	60 (49.6)
Edad (años)*	84.6 ± 8.1
Peso (kilogramos)*	64.9 ± 12.3
Deterioro Cognitivo	
No	71 (58.7)
Si	50 (41.3)
Minimental test*	23.1 ± 6.1
Riesgo Sociofamiliar	
Buena condición social	93 (76.8)
Riesgo Social	28 (23.1)
Puntaje de la escala de Gijón*	9.2 ± 0.5
Nivel de Higiene	
Mala	2 (1.7)
Regular	24 (19.8)
Buena	95 (78.5)

\* Media ± desviación estándar.

† En algunas variables los datos pueden no sumar el 100% debido a datos faltantes.

En lo correspondiente a las comorbilidades que tuvieron los pacientes, el 24.8% reportó algún problema o trastorno durante la deglución; el 8.3% tuvo algún problema durante la masticación, el 46.3% reportó haberse caído al menos en una oportunidad antes de ser encuestados y el 36.4% reportó algún grado de incontinencia urinaria.

Adicionalmente, el 42.9% reportó no poder movilizarse de forma independiente, y el 30.6% tuvo diagnóstico de trastorno depresivo. Finalmente, el 54.6% reportó padecer de hipertensión arterial, el 36.4% tuvo algún tipo de dislipidemia, el 30.6% reportó padecer de diabetes mellitus tipo 2 y el 13.2% tuvo como comorbilidad a la enfermedad de Parkinson (Tabla 2).

Tabla 2. Comorbilidades de los adultos mayores atendidos en el Centro Geriátrico de la Fuerza Aérea del Perú en el periodo 2017-2020 (n=121)<sup>†</sup>

Características	N (%)
Trastorno de Deglución	
No	91 (75.2)
Si	30 (24.8)
Trastorno de Masticación	
No	111 (91.7)
Si	10 (8.3)
Antecedente de Caídas	
No	65 (53.7)
Si	56 (46.3)
Incontinencia Urinaria	
No	77 (63.6)
Si	44 (36.4)
Inmovilidad	
No	69 (57.1)
Si	52 (42.9)
Dislipidemias	
No	77 (63.6)
Si	44 (36.4)
Hipertensión Arterial	
No	55 (45.5)
Si	66 (54.5)
Diabetes Mellitus tipo 2	
No	84 (69.4)
Si	37 (30.6)
Depresión	
No	84 (69.4)
Si	37 (30.6)

Parkinson	
No	105 (86.8)
Si	16 (13.2)

\* Media  $\pm$  desviación estándar.

† En algunas variables los datos pueden no sumar el 100% debido a datos faltantes.

En el análisis bivariado, no se evidenció que exista una diferencia significativa entre los promedios de edad (86.2 años y 83.4 años,  $p=0.063$ ) y peso (66.4 y 66.1 kg,  $p=0.228$ ) entre los adultos mayores con deterioro cognitivo y aquellos que no tenían esta condición, respectivamente. Por otro lado, el sexo ( $p=0.302$ ), el nivel de higiene ( $p=0.446$ ) y el riesgo sociofamiliar ( $p=0.851$ ) no mostraron asociación estadísticamente significativa con la condición de tener deterioro cognitivo (Tabla 3). En lo correspondiente a las comorbilidades, el tener diabetes mellitus tipo II ( $p=0.022$ ) y el padecer de enfermedad de Parkinson ( $p=0.012$ ) si mostraron estar asociados con la condición de tener deterioro cognitivo; mientras que el tener trastornos de deglución, trastornos de masticación, antecedente de caídas, condición de inmovilidad, algún grado de incontinencia urinaria, padecer de hipertensión arterial, de alguna dislipidemia o tener trastorno depresivo no mostraron estar asociados con el tener deterioro cognitivo ( $p>0.05$ ) (Tabla 4)

Tabla 3. Características asociadas al deterioro cognitivo en adultos mayores atendidos en el Centro Geriátrico de la Fuerza Aérea del Perú en el periodo 2017-2020. Análisis bivariado (n=121)†

Características	Deterioro Cognitivo		p
	No (n=71) 58.7 (%)	Si (n=50) 41.3 (%)	
Sexo*			0.302
Femenino	33 (54.1)	28 (45.93)	
Masculino	38 (63.3)	22 (36.7)	
Edad (años)**	83.4 ± 1.1	86.2 ± 1.1	0.063
Peso (kilogramos)**	66.1 ± 1.5	66.4 ± 1.7	0.228
Riesgo Sociofamiliar*			0.851
Buena condición social	55 (59.1)	38 (40.9)	
Riesgo Social	16 (57.1)	12 (42.9)	
Nivel de Higiene*			0.446
Mala	2 (100)	0	
Regular	13 (54.2)	11 (45.8)	
Buena	56 (58.9)	39 (41.1)	

\* Chi-cuadrado.

\*\* Prueba T de student para grupos independientes

‡ Resultado estadísticamente significativo.

† En algunas variables los datos pueden no sumar el 100% debido a datos faltantes.

Tabla 4. Comorbilidades asociadas al deterioro cognitivo en adultos mayores atendidos en el Centro Geriátrico de la Fuerza Aérea del Perú en el periodo 2017-2020. Análisis bivariado (n=121)†

Características	Deterioro Cognitivo		p
	No (n=71) 58.7 (%)	Si (n=50) 41.3 (%)	
Trastorno de Deglución*			0.266
No	56 (61.5)	35 (38.5)	
Si	15 (50)	15 (50)	
Trastorno de Masticación*			0.561
No	66 (59.4)	45 (40.6)	
Si	5 (50)	5 (50)	
Antecedente de Caídas*			0.072
No	43 (66.1)	22 (33.9)	
Si	28 (50)	28 (50)	
Incontinencia Urinaria*			0.143
No	49 (63.6)	28 (36.4)	
Si	22 (50)	22 (50)	
Inmovilidad*			0.573
No	42 (60.9)	27 (39.1)	
Si	29 (55.8)	23 (44.2)	
Dislipidemias*			0.279
No	48 (62.3)	29 (37.7)	
Si	23 (52.3)	21 (47.7)	
Hipertensión Arterial*			0.787
No	33 (60)	22 (40)	
Si	38 (57.6)	28 (42.4)	
Diabetes Mellitus tipo 2*			0.022 ¥
No	55 (65.5)	29 (34.5)	
Si	16 (34.2)	21 (56.8)	
Depresión*			0.908
No	49 (58.3)	35 (41.7)	
Si	22 (59.5)	15 (40.5)	
Parkinson*			0.012 ¥
No	57 (59.3)	48 (45.8)	
Si	14 (87.5)	2 (12.5)	

\* Chi-cuadrado.

\*\* Prueba T de student para grupos independientes

‡ Resultado estadísticamente significativo.

† En algunas variables los datos pueden no sumar el 100% debido a datos faltantes.

Para evaluar la posible existencia de una asociación entre el riesgo sociofamiliar y la condición de tener deterioro cognitivo se ejecutó una regresión logística múltiple, ajustada por la condición de tener diabetes mellitus tipo II y el padecer de la enfermedad de Parkinson. No se realizó ajuste por edad y sexo, ya que pese a ser posibles factores confusores teóricos, en el análisis bivariado exploratorio no mostraron estar asociados a la condición de tener deterioro cognitivo. Se obtuvo como resultado que el odds de presentar deterioro cognitivo fue 9% menor en aquellos que tuvieron riesgo social en comparación con aquellos que tuvieron buena condición social (IC 95%: 0.36 – 2.24,  $p=0.833$ ), no se encontró asociación estadísticamente significativa entre estas dos variables, incluso luego de haber ajustado por los confusores ya mencionados (Tabla 5).

Tabla 5. Asociación entre el deterioro cognitivo y el riesgo sociofamiliar en adultos mayores atendidos en el Centro Geriátrico de la Fuerza Aérea del Perú en el periodo 2017-2020. Modelo ajustado por comorbilidades confusoras.

Características	Regresión múltiple*		
	OR	IC 95%	p
<b>Riesgo Sociofamiliar</b>			
Buena condición social	Ref.		
Riesgo Social	0.91	0.36 - 2.24	0.833
<b>Parkinson</b>			
No	Ref.		
Si	0.18	0.04 - 0.86	0.031
<b>Diabetes Mellitus tipo 2</b>			
No	Ref.		
Si	2.37	1.05 - 5.38	0.039

\*Ajustado por Parkinson y Diabetes Mellitus tipo 2

OR: Odds ratio. IC 95%: Intervalo de confianza al 95%

## DISCUSIÓN

Nuestros resultados muestran que no se encontró asociación entre el riesgo sociofamiliar y la presencia de deterioro cognitivo en los adultos mayores evaluados, tanto en la evaluación bivariada como luego de ajustar por Diabetes Mellitus tipo 2 y enfermedad de Parkinson. Estos resultados podrían deberse al tamaño de muestra relativamente pequeño y de carácter no probabilístico, asimismo a la poca representatividad de los adultos peruanos en general, debido a que los participantes pertenecen o pertenecían a la Fuerza Aérea del Perú o son familiares directos de algún miembro de esta división militar. Este supuesto es respaldado también ya que algunas variables que en otros estudios han mostrado estar asociadas con el deterioro cognitivo (p. ej. sexo, edad, depresión, etc.) en nuestra muestra evaluada no expresan relación estadística con el desenlace de interés. Además al tratarse de un estudio transversal, no podemos determinar si los pacientes presentaron primero un deterioro cognitivo o si estuvieron expuestos al riesgo social, y como se menciona, al ser pacientes con un mayor número de recursos que la población general debido a ser pertenecientes a una división militar, cuentan con el seguro de la institución, pensión, acceso a servicios más especializados e individualizados, aquellos con algún grado de deterioro cognitivo cuentan con un acceso más rápido a la atención y en gran parte de los casos, con cuidados especiales en su hogar para la realización de sus actividades básicas.

Con el paso de los años, demográficamente se evidencia un crecimiento poblacional más acelerado en el grupo de mayor edad en comparación con los grupos de edad más jóvenes, conduciendo progresivamente a un envejecimiento poblacional(8). Con el transcurso de la edad, se observa que progresivamente se afectan algunas funciones

mentales superiores, como la capacidad de atención, inteligencia, memoria de trabajo y funciones ejecutivas(9). Algunos estudios demuestran que durante la vejez la capacidad de retener información en la memoria inmediata se encuentra conservada, mientras que la capacidad de retener a mediano o largo plazo múltiples datos y emplear estos datos para ejecutar tareas complejas se reduce progresivamente conforme al aumento en la edad(8,9).

En nuestra investigación el 41% de los adultos mayores evaluados tuvieron deterioro cognitivo, no se encontró una mayor prevalencia respecto al sexo de los participantes y la condición social no mostró estar asociada al deterioro cognitivo. En contraste, un estudio en Antioquía que evaluó a 4248 adultos mayores reportó que el 83% de los participantes presentó algún grado de deterioro cognitivo, asimismo se encontró una mayor prevalencia en las mujeres y a mayor edad de los participantes. Entre algunos factores sociales asociados al deterioro cognitivo se reportó el tener escasos recursos, la no participación en grupos comunitarios y percibir tener una mala calidad de vida. Otros factores relacionados con el deterioro cognitivo fueron no tener pareja, no tener escolaridad, tener dependencia funcional para realizar sus actividades(9).

Asimismo, un estudio transversal que evaluó a 422 adultos mayores de la ciudad de Querétaro que acudieron a las unidades de medicina familiar del seguro social de México (IMSS) reportó que los factores asociados al deterioro cognitivo fueron el sexo femenino, el tener un nivel socioeconómico regular, el padecer diabetes mellitus, y el ser usuario de polifarmacia(10). Como hemos mencionado previamente, la muestra de nuestro estudio obedece a una población de adultos mayor con factores sociales diferentes de la población general, por pertenecer a una división militar peruana, este

puede ser el principal motivo de las diferencias en la prevalencia de deterioro cognitivo con nuestro estudio, así como en los factores relacionados a este desenlace.

Pese a que en nuestro estudio no se reporta asociación entre la depresión y otras comorbilidades con el deterioro cognitivo, los trastornos depresivos y las enfermedades crónicas no transmisibles son factores de riesgo para el deterioro cognitivo en diferentes revisiones(11–14). La diabetes mellitus ha mostrado estar asociada al desarrollo progresivo de deterioro cognitivo en adultos mayores, algunos estudios reportan que los pacientes con diabetes tienen hasta el doble de prevalencia de deterioro cognitivo en comparación con a adultos mayores no diabéticos. Se postula que los mecanismos que median esta relación son alteraciones microvasculares (15,16). Por otro lado, los factores de riesgo vasculares y las comorbilidades vasculares han mostrado estar relacionadas también con el desarrollo de deterioro cognitivo y demencia, pese a ello nuestro estudio no incluyó la evaluación de estos factores, aunque sí se evaluó la presencia de hipertensión arterial, un factor de riesgo clave en la presencia de trastornos neurovasculares. Se han descrito que al menos el 30% de los pacientes que sufren algún evento neurovascular desarrollan demencia o algún grado de deterioro cognitivo, por otro lado, también se ha descrito estados de disfunción cognitiva previos a un ictus. La evidencia muestra que los factores microvasculares son claves en el desarrollo de alteraciones cognitivas durante la vejez (17,18).

Diferentes investigaciones han mostrado relación entre el nivel educativo y el deterioro cognitivo durante el envejecimiento, mostrando que tanto la calidad como la duración de la escolarización tienen influencia en el desempeño cognitivo global. Por otro lado, la calidad y los años de escolarización que una persona tiene se correlacionan

directamente con el tipo de actividad laboral que esta desempeña, esta última también es considerado un predictor de deterioro cognitivo en la etapa de vida adulto mayor (19). Las actividades recreativas y de ocio también se han visto relacionadas con la incidencia de deterioro cognitivo y demencia en adultos mayores. La actividad cognitiva (leer, pintar, hacer crucigramas), la actividad física (practicar deportes) y las actividades sociales (participación en clubes, iglesias, etc.) practicadas de forma regular pueden reducir la incidencia de deterioro cognitivo o reducir su aparición(19–23). Estos factores son considerados sociofamiliares, sin embargo, en nuestro estudio algunos de ellos fueron evaluados como parte de la escala de Gijón. Es pertinente para futuros estudios su evaluación individual y disgregada que permita discriminar posibles asociaciones independientes entre ellos y el deterioro cognitivo.

## CONCLUSION

Luego de la realización del presente estudio no se evidenció asociación entre el riesgo sociofamiliar y el deterioro cognitivo en la población de adultos mayores que se atendieron en el Hospital de día geriátrico de la Fuerza Aérea del Perú en el periodo 2017-2020; tampoco se encontró asociación entre el deterioro cognitivo con el resto de variables evaluadas. Por el contrario, tanto la diabetes mellitus tipo II y la enfermedad de Parkinson si se mostraron asociados con el padecer de deterioro cognitivo, pero de manera independiente al riesgo sociofamiliar. Al encontrarnos en una época donde la población adulta mayor se encuentra en franco aumento, se deben continuar realizando más estudios, con grupos de población más grandes y de diferentes grupos sociales para la evaluación de posibles factores de riesgo de las diversas patologías que afectan a los adultos mayores, promoviendo una mejor calidad de vida para dicho grupo etario.

## REFERENCIAS

1. WPA2015\_Report.pdf [Internet]. [citado 5 de octubre de 2020]. Disponible en: [https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WPA2015\\_Report.pdf](https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WPA2015_Report.pdf)
2. informe-tecnico-poblacion-adultamayor.pdf [Internet]. [citado 5 de octubre de 2020]. Disponible en: <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/informe-tecnico-poblacionadulta-mayor.pdf>
3. modulo7.pdf [Internet]. [citado 8 de octubre de 2020]. Disponible en: <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/gericuba/modulo7.pdf>
4. Fu C, Li Z, Mao Z. Association between Social Activities and Cognitive Function among the Elderly in China: A Cross-Sectional Study. International Journal of Environmental Research and Public Health [Internet]. febrero de 2018 [citado 5 de octubre de 2020];15(2). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5858300/>
5. Shankar A, Hamer M, McMunn A, Steptoe A. Social isolation and loneliness: relationships with cognitive function during 4 years of follow-up in the English Longitudinal Study of Ageing. Psychosom Med. febrero de 2013;75(2):161-70.
6. González LRS, Marín A. Deterioro Cognitivo en adultos mayores Costa Rica: situación y factores de riesgo en centros diurnos. Revista Hispanoamericana de Ciencias de la Salud (RHCS). 2016;2(4):288-93.
7. Instituto Nacional de Salud Mental Honorio Delgado - Hideyo Noguchi" [Internet]. [citado 5 de octubre de 2020]. Disponible en: <http://www.insm.gob.pe/investigacion/estudios.htm>

8. Benavides-Caro CA. Deterioro cognitivo en el adulto mayor. Rev Mex Anesthesiol. 27 de junio de 2017;40(2):107-12.
9. Cardona AS, Duque MG, Arango DC, Cardona AS. Riesgo de deterioro cognitivo en personas mayores de las subregiones de Antioquia, Colombia. Rev Bras Estud Popul. diciembre de 2016;33:613-28.
10. de León-Arcila R. Factores de riesgo para deterioro cognitivo y funcional en el adulto mayor. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. :9.
12. . King MV, Cáceres JAG, Abdulkadir MS. Prevalencia de depresión y factores de riesgo asociados a deterioro cognitivo en adultos mayores. Rev Cuba Med Gen Integral. 2017;33(4):1-15.
13. Zepeda CR, Espinoza ML, Araneda BC, Fuentes JC, Prado MM, Pedreros ST, et al. Factores de riesgo sociodemográficos y mórbidos asociados a deterioro cognitivo leve en adultos mayores. Cuad Neuropsicol Panam J Neuropsychol [Internet]. 2021 [citado 10 de diciembre de 2022];15(2). Disponible en: <https://www.cnps.cl/index.php/cnps/article/view/464>
14. López ÁG, Calero MD. Predictores del deterioro cognitivo en ancianos. Rev Esp Geriatria Gerontol. 1 de julio de 2009;44(4):220-4.
15. Zacková L, Jáni M, Brázdil M, Nikolova YS, Marečková K. Cognitive impairment and depression: Meta-analysis of structural magnetic resonance imaging studies. NeuroImage Clin. 2021;32:102830.
16. Lyu F, Wu D, Wei C, Wu A. Vascular cognitive impairment and dementia in type 2 diabetes mellitus: An overview. Life Sci. 1 de agosto de 2020;254:117771.

17. Km L, Da L. The diagnosis and management of mild cognitive impairment: a clinical review. JAMA [Internet]. 17 de diciembre de 2014 [citado 10 de diciembre de 2022];312(23). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25514304/>
18. Kalaria RN, Akinyemi R, Ihara M. Stroke injury, cognitive impairment and vascular dementia. Biochim Biophys Acta. mayo de 2016;1862(5):915-25.
19. Tariq S, Barber PA. Dementia risk and prevention by targeting modifiable vascular risk factors. J Neurochem. marzo de 2018;144(5):565-81.
20. Cancino M, Rehbein L. Factores de riesgo y precursores del Deterioro Cognitivo Leve (DCL): Una mirada sinóptica. Ter Psicológica. diciembre de 2016;34(3):183-9.
21. Karssemeijer EGA, Aaronson JA, Bossers WJ, Smits T, Olde Rikkert MGM, Kessels RPC. Positive effects of combined cognitive and physical exercise training on cognitive function in older adults with mild cognitive impairment or dementia: A meta-analysis. Ageing Res Rev. noviembre de 2017;40:75-83.
22. Demurtas J, Schoene D, Torbahn G, Marengoni A, Grande G, Zou L, et al. Physical Activity and Exercise in Mild Cognitive Impairment and Dementia: An Umbrella Review of Intervention and Observational Studies. J Am Med Dir Assoc. octubre de 2020;21(10):1415-1422.e6.
23. Dominguez LJ, Veronese N, Vernuccio L, Catanese G, Inzerillo F, Salemi G, et al. Nutrition, Physical Activity, and Other Lifestyle Factors in the Prevention of Cognitive Decline and Dementia. Nutrients. 15 de noviembre de 2021;13(11):4080.

## MATERIAL SUPLEMENTARIO

**ESCALA "GIJÓN" DE VALORACIÓN SOCIO-FAMILIAR EN EL ANCIANO**

<b>A- SITUACIÓN FAMILIAR</b> 1. Vive con familia sin dependencia físico/psíquica. 2. Vive con cónyuge de similar edad. 3. Vive con familia y/o cónyuge y presenta algún grado de dependencia. 4. Vive solo y tiene hijos próximos. 5. Vive solo y carece de hijos o viven alejados.	
<b>B- SITUACION ECONOMICA<sup>1</sup>:</b> 1. Más de 1,5 veces el salario mínimo. 2. Desde 1,5 veces el salario mínimo hasta el salario mínimo exclusive. 3. Desde el salario mínimo a pensión mínima contributiva. 4. L.I.S.M.I. – F.A.S. – Pensión no contributiva. 5. Sin ingresos o inferiores al apartado anterior.	
<b>C- VIVIENDA:</b> 1. Adecuada a necesidades. 2. Barreras arquitectónicas en la vivienda o portal de la casa (peñaños, puertas, estrechas, baños..) 3. Humedades, mala higiene, equipamiento inadecuado (baño incompleto, ausencia de agua caliente, calefacción). 4. Ausencia ascensor, teléfono. 5. Vivienda inadecuada (chabolas, vivienda declarada en ruina, ausencia de equipamientos mínimos).	
<b>D - RELACIONES SOCIALES:</b> 1. Relaciones sociales. 2. Relación social sólo con familia y vecinos 3. Relación social sólo con familia o vecinos. 4. No sale del domicilio, recibe visitas. 5. No sale y no recibe visitas.	
<b>E- APOYOS DE LA RED SOCIAL:</b> 1. Con apoyo familiar o vecinal. 2. Voluntariado social, ayuda domiciliaria. 3. No tiene apoyo. 4. Pendiente de ingreso en Residencia Geriátrica. 5. Tiene cuidados permanentes.	
<b>Observaciones:</b>	Total:
<b>Dx social:</b>	

1.- El cálculo individual de los ingresos, en el caso de matrimonios se obtendrá de la suma de las pensiones de ambos más 1/3 del SMI. dividiendo el resultado entre 2

**MINIMENTAL STATE EXAMINATION**

<b>Orientación en el tiempo</b> (No induzca las respuestas)	¿Qué fecha es hoy? (por ej. 25 +/- 1 día es correcto)	1
	¿Qué día de la semana es hoy? (por ej. Lunes)	1
	¿En qué mes estamos? (por ej. Julio)	1
	¿En qué estación del año estamos? (por ej. Invierno)	1
	¿En qué año estamos?	1
<b>Orientación en el espacio</b> (No induzca las respuestas)	¿En qué lugar estamos?	1
	¿En qué dirección estamos?	1
	¿En qué ciudad estamos?	1
	¿En qué departamento estamos?	1
	¿En qué país estamos?	1
<b>Registro</b> (Enuncie las tres palabras clara y lentamente a un ritmo de una por segundo. Luego de haberlas dicho solicite a su paciente que las repita. La primera repetición determina el puntaje, pero haga que el paciente siga repitiendo hasta que aprenda las tres, hasta seis intentos.)	Pelota	1
	Bandera	1
	Árbol	1
<b>Atención y Cálculo</b> (Hágale deletrear MUNDO de atrás hacia delante -ODNUM-. Cada letra en el orden correcto vale 1 punto; o bien, pídale al paciente que realice restas consecutivas de a 7 unidades comenzando desde 100-98 86, 79, 72, 65- Deténganse luego de 5 restas. Cada resta correcta vale 1 punto).	Deletrear MUNDO al revés (1 pto. por cada letra correcta: ODNUM) o bien, ¿Cuánto es 100-7?. (Hacer 5 restas (93) (86), (79), (72), (65): 1 pto. Por cada respuesta correcta)	5
<b>Evocación</b> (Pregunte al paciente si puede recordar las tres palabras que antes repitió.)	Dígale las tres palabras que antes repitió	3
<b>Lenguaje</b>		
<b>Nominación</b> (Sólo un intento que vale 1 pto. para cada ítem.)	¿Qué es esto? (mostrarle un lapicero)	1
	¿Qué es esto? (mostrarle un reloj)	1
<b>Repetición</b> (Sólo un intento que vale 1 pto.)	Dígale a su paciente la siguiente frase: "La mazamorra morada tiene duraznos y guindones"	1
<b>Orden de tres comandos</b> (Cada parte correctamente ejecutada vale 1 pto.)	Déle el papel a su paciente y dígame: "Tome este papel con la mano izquierda, dóblelo por la mitad y devuélvame con la mano derecha"	3
<b>Lectura</b> (Otorgue 1 pto. sólo si el paciente cierra sus ojos)	Muestrele la hoja que dice: "Cierre los ojos" y dígame: "Haga lo que aquí se indica, sin leerlo en voz alta".	1
<b>Escritura</b> (No dicte la oración; ésta debe ser espontánea. Debe contener un sujeto y un verbo. No es necesario que la gramática y la puntuación sean correctas).	Déle a su paciente una hoja en blanco y pídale que escriba una frase.	1
<b>Copia</b> (Para ser correcto, deben estar	Déle a su paciente la hoja que dice: "Copie esta figura", y pídale que copie	1

Punto de corte: Considerar demencia si:

MMSE < 27 : Más de 7 años de Instrucción

MMSE < 23 : Entre 4 y 7 años de Instrucción.;

MMSE < 21 : Entre 1 y 3 años de Instrucción.; MMSE < 18 : Analfabetos

MMSE < 18 : Analfabetos

Custodio N, García A, Montesinos R, Escobar J, Bendejé L. Prevalencia de demencia en una población urbana de Lima-Perú: Estudio puerta a puerta. An Fac Med 2008;69:233-8

COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN  
INVESTIGACIÓN



**CONSTANCIA N° 245-CIEI-CIENTÍFICA-2021**

El presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Científica del Sur (CIEI-CIENTÍFICA) da constancia que el proyecto de investigación, cuyos datos se registran a continuación, ha sido **aprobado** por el CIEI-CIENTÍFICA.

Código de registro: **845-2020-PRE15**

Título: **Riesgo sociofamiliar y deterioro cognitivo en adultos mayores que se atendieron en el Centro Geriátrico de la Fuerza Aérea del Perú en el año 2019**

Investigador(a): **Mimmy Minerva Begazo Bedoya  
Nathaly Calderón Jaramillo**

La aprobación del proyecto de investigación implica que el documento presentado a evaluación cumple con los lineamientos de Universidad en materia de investigación y ética, los cuales se sustentan en la normativa internacional vigente. Adicionalmente, en el contexto de la pandemia de enfermedad por COVID-19, le recomendamos cumplir con las normas publicadas por el estado peruano (accesos, medidas de bioseguridad, etc.) y tener los permisos de las instituciones en las que realizará el estudio antes de ejecutarlo.

En tal sentido, esta aprobación carecerá de valor si es que el proyecto de investigación arriba indicado es modificado de cualquier forma. Toda enmienda, añadido, eliminación o eventualidad (eventos adversos, etc.) posterior a la fecha de aprobación debe ser reportado al CIEI-CIENTÍFICA.

La vigencia de la aprobación de este documento es de dieciocho (18) meses (**hasta el 27 de diciembre del 2022**), periodo en el que puede desarrollarse el proyecto. Cualquier trámite para su renovación deberá ser enviado antes del término de la vigencia de este documento, debiendo suspenderse todo desarrollo hasta que la renovación sea aprobada. La presente aprobación será ratificada en la sesión del CIEI más próxima.

Villa El Salvador, 28 de junio de 2021




Mg. Fulton Paul Rivera Albinagorta  
Presidente  
Comité Institucional de Ética en Investigación



**RESOLUCIÓN DIRECTORAL ACADÉMICA DE CARRERA No.199 - DACMH-DAFCS-U. CIENTÍFICA-2022**

Villa el Salvador, 22 de abril del 2022

**VISTO:**

El informe de revisión independiente académica y la aprobación de un Comité de Ética del proyecto de tesis titulado: **“RIESGO SOCIOFAMILIAR Y DETERIORO COGNITIVO EN ADULTOS MAYORES QUE SE ATIENDIERON EN EL CENTRO GERIÁTRICO DE LA FUERZA AÉREA DEL PERÚ EN ENTRE LOS AÑOS 2017-2020”**.

**CONSIDERANDO:**

Que, de acuerdo al Reglamento General de la Universidad Científica del Sur y el reglamento y Procedimientos de trabajos de Investigación para obtener el **Título Profesional de Médico Cirujano**.

Que, de acuerdo a la normativa vigente de la Universidad Científica del Sur, en uso de las atribuciones conferidas al Director Académico de la Carrera.

**SE RESUELVE:**

**ART. 1º Aprobar**, en vías de regularización e inscribir el proyecto de tesis titulado: **“RIESGO SOCIOFAMILIAR Y DETERIORO COGNITIVO EN ADULTOS MAYORES QUE SE ATIENDIERON EN EL CENTRO GERIÁTRICO DE LA FUERZA AÉREA DEL PERÚ EN ENTRE LOS AÑOS 2017-2020”**, presentado por los alumnos Mimmy Minerva de Jesus Begazo Bedoya y Nathaly Calderón Jaramillo, con N° de registro: **845-2020-PRE15**.

**ART. 2º Nombrar** al Docente Ian Christian Dennis Falvy Bockos, como asesor para el desarrollo de la tesis en cuestión.

Regístrese, comuníquese y archívese.

  
Mg. JORDI GRAU MONGE  
Director Académico  
Carrera de Medicina Humana



c.c. Archivo

← [rcmhnaaa] Acuse de recibo del envío



Dr. Cristian Díaz Vélez

para Yo



14 mar, 10:50 p. m.

Ian Falvy:

Gracias por enviar el manuscrito "RIESGO SOCIOFAMILIAR Y DETERIORO COGNITIVO EN ADULTOS MAYORES QUE SE ATIENDIERON EN EL CENTRO GERIÁTRICO DE LA FUERZA AÉREA DEL PERÚ EN EL PERIODO 2017-2020" a Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo. Con el sistema de gestión de publicaciones en línea que utilizamos podrá seguir el progreso a través del proceso editorial tras iniciar sesión en el sitio web de la publicación:

URL del manuscrito:

<https://cmhnaaa.org.pe/ojs/index.php/rcmhnaaa/authorDashboard/submission/1918>

Nombre de usuario/a: ifalvy

Si tiene alguna duda puede ponerse en contacto conmigo. Gracias por elegir esta editorial para mostrar su trabajo.

Dr. Cristian Díaz Vélez

**Dr. Cristian Díaz Vélez**

*Editor Científico*

**Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo (Chiclayo, Perú).**

DOI: [10.35434/rcmhnaaa](https://doi.org/10.35434/rcmhnaaa) ISSN: 2225-5109 (Impreso); 2227-4731 (En línea)



<https://cmhnaaa.org.pe/ojs/index.php/rcmhnaaa>