

# FRAGILIDAD EN ADULTOS MAYORES DE LA REGIÓN CARIBE COLOMBIANA EN 8 CENTROS DE VIDA DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA (ATLANTICO) Y 1 PROGRAMA DEL ADULTO MAYOR EN BECERRIL (CESAR).

**Nombre de los estudiantes**

**Jorgina Cure Manchego  
Lay Viecco Montero**

Trabajo de Investigación o Tesis Doctoral como requisito para optar el título de  
Magister en Actividad Física y Salud

**Tutores**

**Yaneth Herazo Beltrán  
Erika Palacio Durán**

## RESUMEN

**Antecedentes:** La fragilidad es un síndrome multidimensional que se produce por la disminución de las reservas fisiológicas, la desregulación multisistema y la limitada capacidad para mantener la homeostasis, lo cual conduce a un deterioro funcional progresivo y mayor vulnerabilidad a sufrir eventos adversos de salud como disminución de la masa muscular asociada al desarrollo de la sarcopenia, pérdida progresiva de la fuerza, disminución de la velocidad en la marcha, lentitud de los reflejos, caídas y dependencia, además, la fragilidad tiene un impacto negativo en la salud mental del adulto mayor que en muchas ocasiones se presenta en forma de depresión. Los informes actuales de Europa han demostrado que la prevalencia de fragilidad es del 4% en individuos entre 50 a 64 años de edad, mientras que es más de 17% (4 veces mayor) en los individuos de 65 años o más. Muchos estudios evalúan la fragilidad basándose en los criterios fenotípicos de salud según lo propuesto por Linda Fried que incluye cinco variables interrelacionadas que son: Pérdida involuntaria de peso, agotamiento o debilidad, velocidad de marcha lenta y baja actividad física, otros autores han demostrado vinculación directa entre las hospitalizaciones con la aparición de la fragilidad, es 3,1 veces más alta en pacientes hospitalizados.

**Objetivos:** Determinar la prevalencia de fragilidad en la población de adultos mayores de la región Caribe colombiana

**Materiales y Métodos:** Estudio descriptivo de corte transversal en 541 de los Centros de vida de Barranquilla (Atlántico) y el programa de atención integral al

adulto mayor de Becerril (Cesar). Se aplicó una encuesta que recolectó datos y antecedentes personales de salud. Se midió el peso y altura y los criterios de fragilidad para determinar el Índice de Fragilidad según Fried y Watson: Pérdida de peso no intencionada en los últimos tres meses, Baja energía o agotamiento, Lentitud en la marcha, Debilidad muscular y bajo nivel de actividad física. Para determinar el estado nutricional de la población, se utilizó el instrumento de evaluación Mini Nutritional Assessment - Short form (MNA-SF). El análisis de los datos se utilizó el programa estadístico SPSS versión 24 (Licencia de la Universidad Simón Bolívar); se realizaron análisis estadísticos univariados y bivariados de los datos. Las variables categóricas se presentan en frecuencias absolutas y relativas, y para las cuantitativas se emplea la media y la desviación estándar.

**Resultados:** Las características sociodemográficas de las personas que participaron en el estudio; de los 541 participantes, 58,2% (315) pertenecen al sexo femenino; en cuanto al estado civil el 55,6% no tienen pareja; hay un mayor porcentaje de personas de estrato socioeconómico 1 (95,2%). la media de edad es de  $71,5 \pm 7,4$  años, siendo la edad mínima de 60 años y la máxima de 98 años. En relación con el IMC, el puntaje promedio es de  $25,1 \pm 4,7 \text{kg/m}^2$ . Los antecedentes de salud más frecuentes en la población estudiada son la HTA presente en el que el 37%. En cuanto al uso de medicamentos, 235 personas (41,6%) consumen de 1 a 3 medicamentos. El 47,9% de la población de estudio es activo mientras que el 33,3% tiene un nivel bajo de actividad física. Se evidencian los niveles de fragilidad de los participantes del estudio, encontrando que el 63,2% (342) son adultos mayores frágiles, mientras que el 3,9% (21) no son frágiles.

**Conclusiones:** Alta prevalencia de fragilidad en la población adulto mayor colombiano mayores de 60 años, con un porcentaje considerable de ancianos prefrágiles. El mayor porcentaje de fragilidad se ubicó en el género masculino, siendo el rango de edad de 60-70 años más propenso a tener el síndrome; con relación al estado nutricional un porcentaje notable de la población participante de este estudio se encuentra en riesgo de malnutrición y a su vez, factor asociado a la fragilidad.

**Palabras clave:** anciano, estado nutricional, Velocidad al Caminar, Índice de Masa Corporal.

## ABSTRACT

**Background:** Frailty is a multidimensional syndrome that is produced by the decrease in physiological reserves, multisystem deregulation and the limited ability to maintain homeostasis, which leads to progressive functional deterioration and greater vulnerability to suffer adverse health events such as decreased muscle mass associated with the development of sarcopenia, progressive loss of strength, decreased gait velocity, slow reflexes, falls and dependence, in addition, frailty has a negative impact on the mental health of the older adult than in many. Sometimes it comes in the form of depression. Current reports from Europe have shown that the prevalence of frailty is 4% in individuals between 50 and 64 years of age, while it is more than 17% (4 times higher) in individuals 65 years of age or older. Many studies evaluate frailty based on phenotypic health criteria as proposed by Linda

Fried, which includes five interrelated variables that are: involuntary weight loss, exhaustion or weakness, slow walking speed and low physical activity, other authors have shown direct linkage. Among hospitalizations with the appearance of frailty, it is 3.1 times higher in hospitalized patients.

**Objective:** To determine the prevalence of frailty in the population of older adults in the Colombian Caribbean region.

**Materials and Methods:** Descriptive cross-sectional study in 541 of the Barranquilla (Atlantic) Life Centers and the comprehensive care program for the elderly in Becerril (Cesar). A survey that collected data and personal health history was applied. Weight and height and frailty criteria were measured to determine the Frailty Index according to Fried and Watson: Unintended weight loss in the last three months, Low energy or exhaustion, Slow gait, Muscle weakness and low activity level physical. To determine the nutritional status of the population, the Mini Nutritional Assessment - Short form (MNA-SF) assessment instrument was used. The data analysis was used the statistical program SPSS version 24 (License of the Simón Bolívar University); Univariate and bivariate statistical analyzes of the data were performed. The categorical variables are presented in absolute and relative frequencies, and for the quantitative variables the mean and standard deviation are used.

**Results:** The sociodemographic characteristics of the people who participated in the study; Of the 541 participants, 58.2% (315) belong to the female sex; Regarding marital status, 55.6% have no partner; there is a higher percentage of people of socioeconomic status 1 (95.2%). The average age is  $71.5 \pm 7.4$  years, with the minimum age being 60 years and the maximum being 98 years. In relation to BMI, the average score is  $25.1 \pm 4.7$  kg / m<sup>2</sup>. The most frequent health history in the study population is the HT present in which 37%. Regarding the use of medications, 235 people (41.6%) consume 1 to 3 medications. 47.9% of the study population is active while 33.3% have a low level of physical activity. The frailty levels of the study participants are evident, finding that 63.2% (342) are frail older adults, while 3.9% (21) are not fragile.

**Conclusions:** High prevalence of frailty in the Colombian elderly population over 60 years, with a considerable percentage of pre-fragile elderly. The highest percentage of frailty was in the male gender, being the age range of 60-70 years more likely to have the syndrome; In relation to nutritional status, a significant percentage of the population participating in this study is at risk of malnutrition and, in turn, a factor associated with frailty.

**KeyWords:** elderly, nutritional status, Walking Speed, Body Mass Index, Aged, Hand Strength.

## REFERENCIAS

1. Escobar M, Jürschik P, Botigué T, Nuin C. Frailty as a predictor of mortality in a cohort of people aged 75 years and older. *Gac Sanit.* 2014; 28 (69): 489-491. DOI: 10.1016/j.gaceta.2014.06.005

2. São RP, Dias MDC, Figueiredo TM, Pereira MA, Barreira PM, Mateo E. Frailty, body composition and nutritional status in non-institutionalised elderly. *Enferm Clin.* 2017; 27(6): 339-345. DOI: 10.1016 / j.enfcli.2017.06.004
3. Abate M, Di Iorio A, Di Renzo D, Paganelli R, Saggini R, Abate G. Frailty in the elderly: the physical dimension. *Europa medicophysica.* 2007; 43(3): 407-415. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17117147>
4. Santos-Eggimann B, Cuénoud P, Spagnoli J, Junod J. Prevalence of Frailty in Middle-Aged and Older Community-Dwelling Europeans Living in 10 Countries. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2009; 64 (6): 675-681. <https://doi.org/10.1093/gerona/glp012>
5. Fried L, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, et al. Frailty in older adults: Evidence for a phenotype. *J. Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2001; 56 (3):146-156. <https://doi.org/10.1093/gerona/56.3.M146>
6. Tyrovolas S, Garín EN, Ayuso MJ, Chatterji S, Koyangi A, Miret M, et al. Frailty and health status of older individuals in three European countries: The COURAGE cross-sectional study. *Exp gerontol.* 2018; 106: 137-144. <https://doi.org/10.1016/j.exger.2018.02.028>
7. Hubbard RE, Peel NM, Samanta M, Gray LC, Mitnitski A, Rockwood K. Frailty status at admission to hospital predicts multiple adverse outcomes. 2017; 46(5): 801-806. <https://doi.org/10.1093/ageing/afx081>