

## FRAGILIDAD EN ADULTOS MAYORES DE LA REGIÓN CARIBE COLOMBIANA EN EL HOSPITAL NUESTRA SEÑORA SANTA ANA DEL MUNICIPIO SANTA ANA (MAGDALENA).

**Nombre de los estudiantes**

**Ibeth Ochoa Oliveros.**

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

**Tutores**

**Lilibeth Sánchez Güette  
Narledis Núñez Bravo**

### 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 318 adultos mayores del Hospital Nuestra Señora Santa Ana Del Municipio Santa Ana (Magdalena). 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 los adultos mayores. Respecto al sexo la población fue homogénea 50% hombres y 50% mujeres; el rango de edad predominante fue entre 71-90 años con un 54,4%; el estrato socioeconómico el 100% de los adultos mayores encuestados pertenecen al estrato 1. La media de edad es de  $72,2 \pm 7,9$  años. La edad mínima es de 60 años y la máxima de 94. En cuanto al IMC el puntaje promedio en esta población es de  $24 \pm 4,8 \text{ kg/m}^2$ . Los antecedentes personales médicos más frecuente en la población estudiada es la HTA con el 35,2% y el 86,8% consumen de 1 a 3 medicamentos al día. El 76,1% son muy activos físicamente. Se observa que el 38,1% la población de estudio son pre-frágiles y el 59,1% frágiles. Existe una relación significativa con el sexo y el estado nutricional con los niveles de fragilidad ( $p < 0,05$ ).

**Conclusión:** Se encontró una alta prevalencia de fragilidad y prefragilidad en los adultos mayores de 60 años.

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

### ABSTRACT

**Background:** Fragility 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 fragility 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 fragility in the population of older adults in the Colombian Caribbean region.

**Materials and Methods:** Descriptive cross-sectional study in 318 older adults of the Hospital Nuestra Señora Santa Ana in Santa Ana Municipality (Magdalena). A survey that collected data and personal health history was applied. Weight and

height and fragility 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 older adults. Regarding sex, the population was homogeneous 50% men and 50% women; the predominant age range was between 71-90 years with 54.4%; the socioeconomic stratum 100% of the older adults surveyed belong to stratum 1. The average age is  $72.2 \pm 7.9$  years. The minimum age is 60 years and the maximum is 94. Regarding the BMI, the average score in this population is  $24 \pm 4.8 \text{ kg/m}^2$ . The most frequent medical personal history in the study population is HT with 35.2% and 86.8% consume 1 to 3 medications per day. 76.1% are very physically active. It is observed that 38.1% of the study population are pre-fragile and 59.1% fragile. There is a significant relationship with sex and nutritional status with fragility levels ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** A high prevalence of fragility and prefragility was found in adults over 60 years.

**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/qlp012>
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>