



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA**

TEMA:

**Prevalencia de Sarcopenia y Factores Asociados en
Adultos Mayores**

AUTOR:

García Yáñez, Gabriel Adrián

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
Licenciado en Terapia Física**

TUTORA:

Chang Catagua, Eva de Lourdes

Guayaquil, Ecuador

8 de marzo del 2021



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICA
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **García Yáñez, Gabriel Adrián**, como requerimiento para la obtención del título de **Licenciados en Terapia Física**.

TUTORA

f.

Chang Catagua, Eva de Lourdes

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

Jurado Auria, Stalin Augusto

Guayaquil, a los 8 días del mes de marzo del año 2021



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICA
CARRERA TERAPIA FÍSICA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **García Yánez, Gabriel Adrián**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación: **Prevalencia de sarcopenia y factores asociados en adultos mayores**, previo a la obtención del título de **Licenciado en Terapia Física**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 8 días del mes de marzo del año 2021

EL AUTOR

f. _____

García Yánez, Gabriel Adrián



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICA
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

AUTORIZACIÓN

Yo, **García Yáñez, Gabriel Adrián**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **Prevalencia de sarcopenia y factores asociados en adultos mayores**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 8 días del mes de marzo del año 2021

AUTOR:

f. _____

García Yáñez, Gabriel Adrián

REPORTE URKUND

URKUND

Documento [GARCIA YANEZ \(ARTICULO ACT_0227\).docx \(D96743258\)](#)

Presentado 2021-02-27 21:07 (-05:00)

Presentado por adrian.31g@gmail.com

Recibido eva.chang.ucsg@ analisis. urkund.com

Mensaje Artículo de Sarcopenia y sus factores asociados. [Mostrar el mensaje completo](#)

4% de estas 14 páginas, se componen de texto presente en 2 fuentes.

Lista de fuentes Bloques

+	Categoría	Enlace/nombre de archivo
+		http://192.188.52.94:8080/bitstream/3317/13723/1/T-UCSG-PRE-MED-TERA-187.pdf
+		TESIS corregida 8.0.11.docx
+	Fuentes alternativas	
+	Fuentes no usadas	

0 Advertencias. Reiniciar Exportar Compartir

100% #1 Activo

Archivo de registro Urkund: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil / Tesis Cando-Fialos.f.docx 100%

INCLUDEPICTURE "http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/9/99/Logo_UCSG.svg/2000px-Logo_UCSG.svg.png" * MERGEFORMATINET


INCLUDEPICTURE "http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/9/99/Logo_UCSG.svg/2000px-Logo_UCSG.svg.png" * MERGEFORMATINET

INCLUDEPICTURE "http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/9/99/Logo_UCSG.svg/2000px-Logo_UCSG.svg.png" * MERGEFORMATINET

INCLUDEPICTURE "http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/9/99/Logo_UCSG.svg/2000px-Logo_UCSG.svg.png" * MERGEFORMATINET

INCLUDEPICTURE "http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/9/99/Logo_UCSG.svg/2000px-Logo_UCSG.svg.png" * MERGEFORMATINET

INCLUDEPICTURE "



http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/9/99/Logo_UCSG.svg/2000px-Logo_UCSG.svg.png" * MERGEFORMATINET

AGRADECIMIENTO

A Dios por la salud y la vida. A mi madre Shirley Yánez, por confiar en mí y ser mi guía clave para obtener la licenciatura, por su paciencia, amor y apoyo incondicional toda la vida. A mi madrina Leonor Velarde por el profundo cariño que le tengo y por su gran ayuda durante toda la carrera. A mi esposa Andrea Cevallos por su paciencia, amor y el apoyo moral durante este proceso. Quiero también agradecer a mi familia por el amor y el apoyo brindado durante toda mi vida, a mis amigos y compañeros por cada experiencia compartida.

Así también, expreso toda mi gratitud a la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, a la carrera de Terapia Física y a sus docentes, quienes son parte esencial de nuestra formación.

Como último, pero no menos importante, deseo manifestar mi más profundo agradecimiento a mi tutora principal, Lcda. Eva Chang Catagua, por la paciencia y orientación brindada en el proceso de este trabajo.

Gabriel Adrián García Yánez.

DEDICATORIA

Deseo rendir un homenaje a mis padres Shirley Yáñez y Gabriel García, a mi madrina Leonor Velarde, mi esposa Andrea Cevallos, mis hermanos y mi familia por sus oraciones, energía, amor y cada apoyo brindado. También, deseo dedicar este trabajo a amigos más cercanos, que son también parte de mi familia. Dios los bendiga siempre.

Gabriel Adrián García Yáñez.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICA
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

**STALIN AUGUSTO JURADO AURIA
DECANO O DELEGADO**

f. _____

**LAYLA YENEBÍ DE LA TORRE ORTEGA
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA**

f. _____

**SHEYLA ELIZABETH VILLACRES CAICEDO
OPONENTE**

Índice

Contenido	Pág.
Resumen.....	XI
Abstract.....	XII
Introducción.....	2
Materiales y Métodos	4
Resultados	6
Discusión.....	9
Conclusión.....	11
Referencias	12

Índice de Figuras

<i>Figure 1: Adultos mayores según la edad.</i>	6
<i>Figure 2: Adultos mayores según su estado nutricional.</i>	6
<i>Figure 3: Adultos mayores según su índice de masa corporal.</i>	7
<i>Figure 4: Adultos mayores según la velocidad de la marcha.</i>	7
<i>Figure 5: Adultos mayores de acuerdo a la intensidad en actividad física</i>	8
<i>Figure 6: Adultos mayores según sus antecedentes personales.</i>	8

Resumen

Introducción: La sarcopenia es una patología que afecta, en su mayoría, a los adultos mayores, afectando al sistema muscular y óseo. Se caracteriza por la disminución de la masa y fuerza muscular, trayendo consigo alteraciones biomecánicas y fisiológicas en el ser humano. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de sarcopenia en adultos mayores y los factores de riesgo. **Material y Métodos:** Este estudio de enfoque cuantitativo, alcance descriptivo, retrospectiva, de corte transversal. Los instrumentos utilizados para la variable de actividad física son el dinamómetro, velocidad de la marcha. Por otro lado, la variable de riesgo nutricional fue medida mediante la unidad de medida del índice metabólico (MET) y el índice de masa corporal (IMC). También se usó la base de datos del estudio previo. **Resultados:** La prevalencia del 65% sarcopenia en adulto mayores, el 71% de estos presentaron riesgo nutricional, 69% presentaron una actividad física de intensidad ligera, la velocidad de la marcha en un 96% representando un resultado bajo, en el índice de masa corporal, prevaleció la obesidad I, II, III y sobrepeso en un 60%, en antecedentes personales predominó globalmente la hipertensión con un 53%, y artrosis en un 35% **Conclusión:** Se determinó que la prevalencia de sarcopenia es mayor y entre sus factores asociados son el riesgo nutricional, la actividad física de intensidad ligera y sobrepeso.

Palabras claves: Sarcopenia; Adultos Mayores; Fuerza Muscular; Actividad Física; Estado Nutricional

Abstract

Introduction: Sarcopenia is a pathology that mostly affects older adults, affecting the muscular and skeletal system. It is characterized by the decrease in muscle mass and strength, bringing with it biomechanical and physiological alterations in humans. Also, it is a disease that can be generated by several factors. **Objective:** To determine the prevalence of sarcopenia in older adults and the risk factors. **Material and Methods:** This study with a quantitative approach was designed under a descriptive scope. It aimed to analyze sarcopenia and its risk factors. The research had data obtained from a prevalence study, making the planification retrospective. Its most important instrument is a database from a previous study. **Results:** A high percentage of sarcopenia was observed (65%). According to age groups, the percentage of sarcopenia was higher in the group older than 75 years. Also, it was observed that in personal history, hypertension prevailed globally with 53% of older adults, osteoarthritis in 35% and diabetes in 19%. **Conclusion:** It was determined that the prevalence of sarcopenia in the Ecuadorian population is relatively higher compared to other countries in the world. There are diseases that contribute to sarcopenia such as hypertension and arthrosis, which prevailed in the population of this research.

Key words: Older Adults; Physical Activity; Nutrition; Sarcopenia

Introducción

La ancianidad trae consigo alteraciones como la disminución en la resistencia física y fuerza muscular. Este síndrome que afecta a los adultos mayores se denomina sarcopenia y se caracteriza por un descenso gradual de fuerza, masa y funcionalidad muscular⁽¹⁾.

Por lo tanto, este proceso compromete la independencia y funcionalidad de los adultos mayores, repercutiendo negativamente en sus actividades de la vida diaria⁽²⁾ y aumentando el riesgo de sufrir situaciones adversas como la muerte⁽³⁾.

En el Ecuador, la etapa de la vejez es un tema de escasa importancia, tanto por compatriotas, como los representantes políticos. Cabe recalcar que en el año 1970, el porcentaje de la población adulta mayor en el país era de casi el 4%, más se estima que dentro de 30 años el porcentaje aumentará a un 16%⁽⁴⁾.

De la misma manera, investigaciones previas concluyeron que existe un descenso de la fuerza muscular en un 1.5% anualmente en las personas que oscilan entre los 50 y 60 años de edad y este porcentaje se duplica llegando a los 60 años de edad. También, se estableció que durante el envejecimiento no existe cambios importantes en la longitud de la fibra muscular, pero sí en la cantidad de fibras, dado que hay pérdida de fibras tipo II, las cuales producen cuatro veces más fuerza que las fibras tipo I. Así mismo, en el ámbito neuromuscular, las unidades motoras disminuyen en un 50%⁽⁵⁾.

En el sistema muscular contamos con dos tipos de fibra muscular. La fibra muscular tipo I son las que poseen mayor riego sanguíneo, por ende, son resistentes al estrés físico. A su vez, las fibras tipo II son de menor irrigación y por consiguiente disminuyen la capacidad oxidativa muscular⁽⁶⁾.

Como indicó Vergara⁽⁷⁾, un grupo de trabajo sobre la sarcopenia en ancianos propuso una clasificación según la etiología y el grado de severidad. De acuerdo a su etiología, la sarcopenia primaria está relacionada con los años de vida. En

cambio, la sarcopenia secundaria tiene vínculo con otras patologías que influyen como puede ser la nutrición. Por otro lado, acorde al grado de severidad, la pre-sarcopenia se caracteriza por la pérdida de masa muscular, mas no de funcionalidad. En contraste, la sarcopenia es descrita como la disminución agresiva de masa, fuerza y resistencia muscular. Por otro lado, la sarcopenia grave se caracteriza por una pérdida de las cualidades antes mencionadas y también de la funcionalidad, siendo esta una fase intermedia entre la perdida total de fuerza y la discapacidad.

Finalmente, el objetivo de este trabajo de investigación es determinar la prevalencia de sarcopenia en los adultos mayores y los factores de riesgo.

Materiales y Métodos

A) Diseño y configuración del estudio

Este estudio de enfoque cuantitativo se diseñó bajo el alcance descriptivo.⁽⁸⁾ buscando analizar los factores de riesgo asociados al padecer sarcopenia en los adultos mayores. De tipo observacional, ya que se planteó no manipular las variables, la investigación contó con datos obtenidos de un estudio de prevalencia, haciendo que la planificación sea retrospectiva, estos datos secundarios de corte transversal pusieron en evidencia qué factores eran de mayor importancia al ser analizados de forma probabilística.⁽⁹⁾

B) Instrumentos y protocolo

La población estudiada fue de 100 adultos mayores (29 hombres, 71 mujeres). El grupo de estudio pertenece a la Fundación Cerca del Cielo, ubicada en Durán.

Se realizó un análisis descriptivo de las variables de interés. Un caso indicativo de distribución se utilizó para evaluar la asociación entre la presencia/ausencia de sarcopenia y género (hombre, mujer), edad (65-69, 70-74 y ≥ 75) y IMC (bajo peso, normal, obesidad tipo I, II, III y sobrepeso). Para el análisis de regresión logística ajustado, todas las variables se incluyeron en el modelo. Se analizó características sociodemográficas como grupo etario y género. Se analizó también la asociación de sarcopenia con variables relativas a la salud: cálculo de índice de masa corporal (IMC), con el índice de peso kg/talla^2 y sus puntos de corte según la Organización Mundial de la Salud (OMS) (bajo peso < 18.5 , peso normal 18.5-24.9, sobrepeso 25-29.9 y obesidad $\geq 30.0 \text{ kg}/\text{m}^2$); 16 obesidad abdominal con base en la circunferencia de cintura (puntos de corte para mujeres: 80 cm y para hombres: 90 cm. Finalmente, se comparó la distribución de sujetos con sarcopenia y ausencia de esta según datos encontrados en la historia clínica, lo cual muestra una lista de antecedentes personales tales como, Parkinson, Hipertensión, Diabetes, Artritis, Artrosis

C) Análisis estadísticos

Para el análisis se efectuaron estadísticas descriptivas y se incluyen como variables generales: fuerza muscular; actividad física; estado nutricional.

Resultados

En este estudio de 100 pacientes adultos mayores con sarcopenia moderada/grave y ausencia de sarcopenia, fueron diagnosticados 47 mujeres, 18 hombres; 24 mujeres, 11 hombres respectivamente.

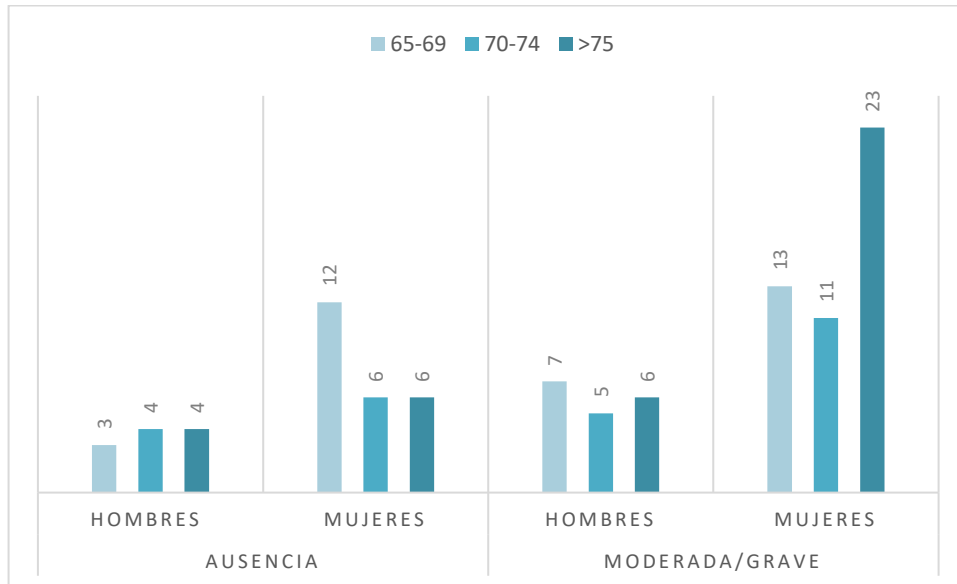


Figure 1: Distribución de adultos mayores según la edad.

Se observó un alto porcentaje de sarcopenia (65%). Según los grupos etarios, el porcentaje de sarcopenicos fue mayor en el grupo de 75 años.

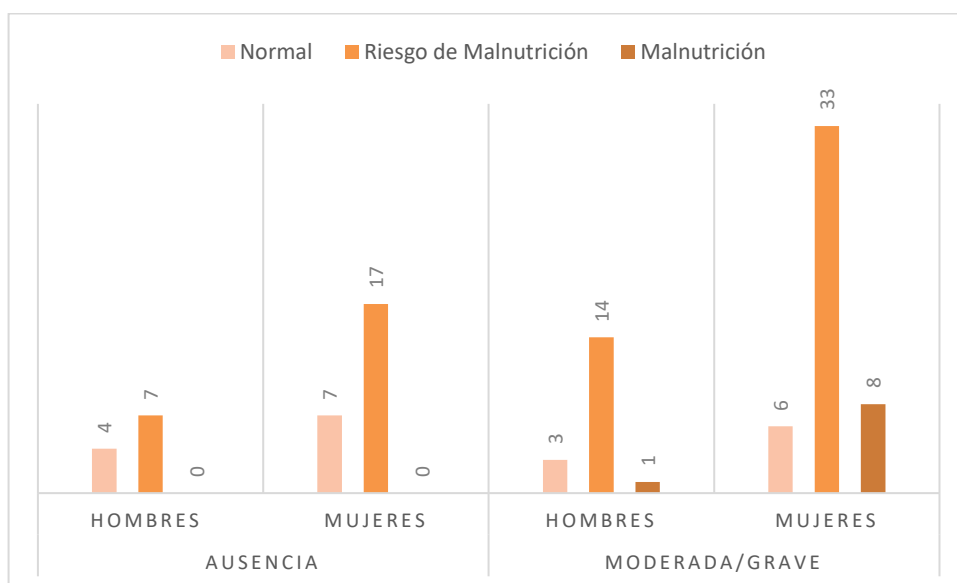


Figure 2: Distribución de adultos mayores según su estado nutricional.

Con respecto al estado nutricional, el 71% del grupo estudiado presentó riesgo de malnutrición y un 9% malnutrición.

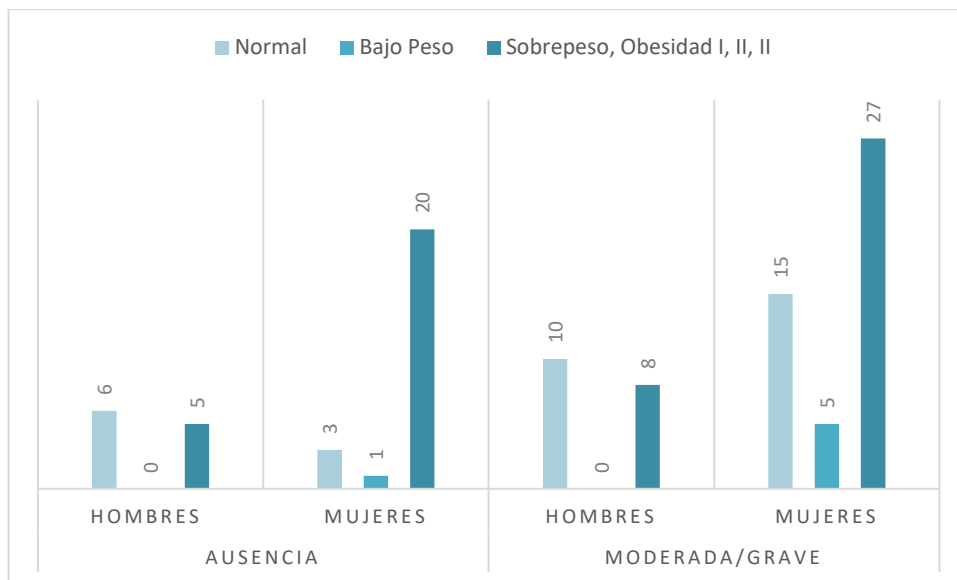


Figure 3: Distribución de adultos mayores según su índice de masa corporal.

A su vez, en la medición del índice de masa corporal, prevaleció la obesidad I, II, III y sobrepeso en un 60% del grupo, mientras que el 6% presentó bajo peso siendo estas solamente mujeres.

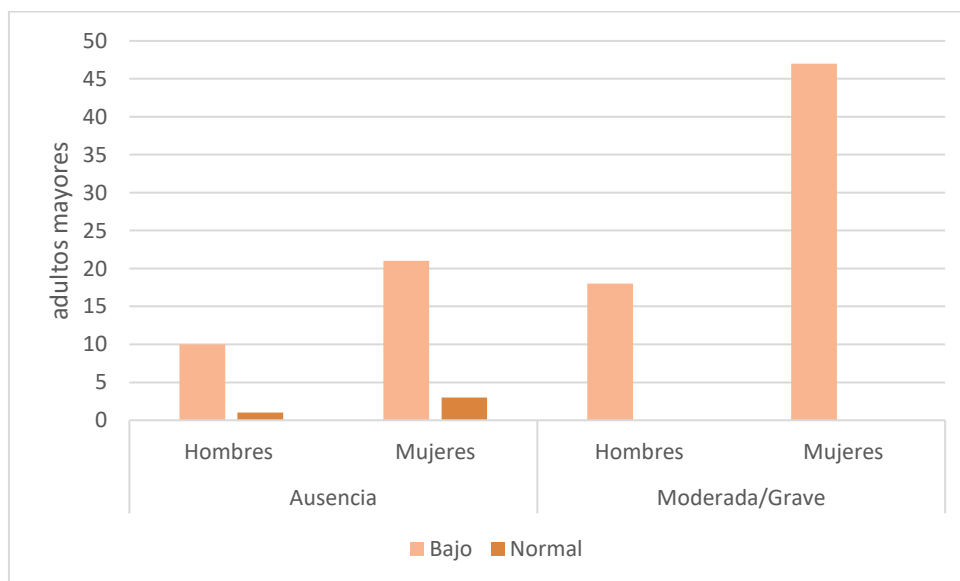


Figure 4: Distribución de adultos mayores según la velocidad de la marcha.

En la evaluación de velocidad de la marcha, el 96% de los 100 adultos mayores obtuvo un resultado bajo.

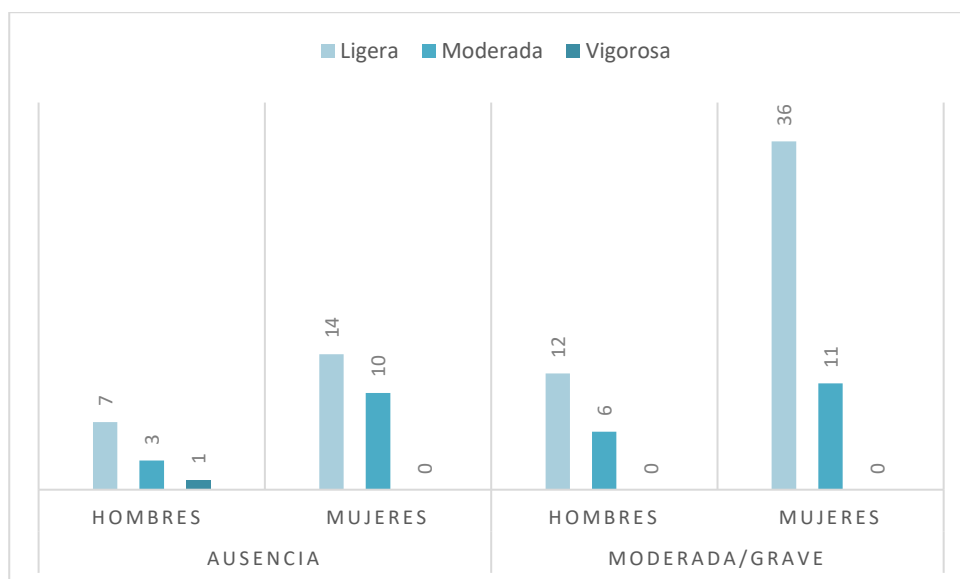


Figure 5: Distribución de adultos mayores de acuerdo a la intensidad en actividad física

La siguiente figura muestra que un 69% de los adultos mayores realizó la actividad física a una intensidad ligera.

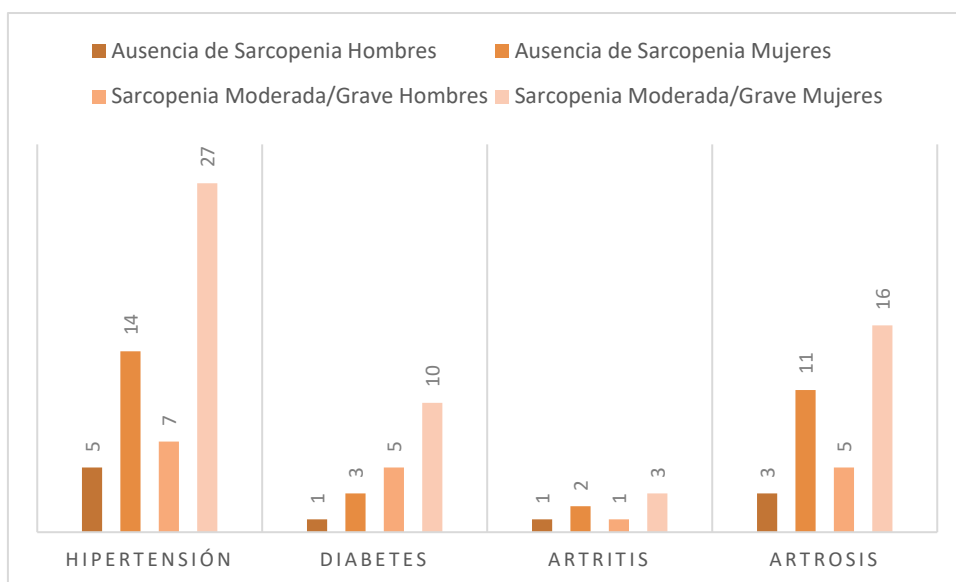


Figure 6: Distribución de adultos mayores según sus antecedentes personales.

También, se observó que en antecedentes personales predominó globalmente la hipertensión con un 53% de los adultos mayores, artrosis en un 35% y diabetes en un 19%.

Discusión

Según diversos autores, la prevalencia de sarcopenia en diferentes países es de 1/3 de la población adulta mayor y se estima que esta se incrementa con el tiempo. De la misma manera, se ha verificado una disminución relevante en la cantidad de masa y fuerza muscular a medida que pasan los años⁽¹⁰⁾. Lo cual genera inquietud, ya que la reducción de masa muscular tiene un gran impacto en la capacidad funcional, independencia y bienestar del adulto mayor.

Por tanto, este estudio tiene como principal objetivo determinar y analizar factores asociados a la sarcopenia en adultos mayores ecuatorianos, mediante tres criterios de diagnóstico: disminución en la fuerza muscular, masa muscular y rendimiento físico. La prevalencia global de sarcopenia en este estudio fue del 65%, de 100 individuos, porcentaje consistente a una investigación realizada en el Centro Gerontológico de Guayaquil, donde la prevalencia fue casi del 50%.⁽¹¹⁾ Estos valores son alarmantes cuando se compara a la prevalencia de otros países, donde el porcentaje es mucho menor, tal es el caso de México 36.6%, Brazil 33.3%⁽¹²⁾ y China 10.4%.

Un estudio realizado en Brazil a 439 ancianos de 75 años o más, estableció que los subgrupos con más probabilidades de sarcopenia fueron hombres de 75 años o más y aquellos con bajo peso.⁽¹²⁾ Por otra parte, esta investigación realizada en adultos mayores de 65 a 85 años de edad en Durán, determinó que el 62% del grupo masculino presentó sarcopenia, siendo un importante dato estadístico para analizar y así lograr establecer diferentes protocolos de diagnóstico y tratamientos preventivos. Es claro que la sarcopenia está asociada al envejecimiento y a su vez a cambios en la bioquímica del adulto mayor, como es la incapacidad de sintetizar proteínas, vitamina D o secretar hormonas tales como la testosterona, hormona de crecimiento, así también como crear resistencia a la insulina.⁽¹³⁾ Información clave para indagar a profundidad la relación entre estos componentes con la sarcopenia y su influencia según el sexo.

Por otra parte, una investigación hecha en México a 3 diferentes grupos etarios demostró porcentajes similares de sarcopenia siendo el grupo A1 (18 - 39 años) con un 14.3%, grupo A2 (40 – 60 años) con un 11.4% y grupo A3 (>60 años) con un 22.5%, lo cual genera interés, puesto que no es común la sarcopenia en edades tempranas. Otro dato de alto interés en este estudio fue que de los tres grupos etarios, el único que tuvo prevalencia de sarcopenia en el género femenino fue el de menor edad.⁽¹⁴⁾ Cabe recalcar que el European Working Group on Sarcopenia in Older People, recomienda la búsqueda de sarcopenia en personas con 60 años o más.⁽¹⁵⁾ No obstante es clara la evidencia de presencia en edades tempranas, por lo cual, se incita a realizar investigaciones en este campo abarcando un mayor alcance y diversidad de variables.

Un dato importante relacionado al estado nutricional de los adultos mayores en este estudio fue que el 71% de estos presentaron riesgo nutricional, y 9% malnutrición, lo cual genera indicio que esta población tiene una deficiente nutrición y se contrasta significativamente a la observación realizada en un estudio de prevalencia en España, donde el 31,6% del grupo de 276 participantes estudiados tenían malnutrición y un 2,2% malnutrición⁽¹⁶⁾. Las diferencias en la prevalencia de estos grupos de estudio pueden estar relacionadas a los diferentes métodos y evaluaciones aplicadas.

Por último, según un estudio realizado en Korea, la prevalencia de hipertensión en adultos mayores de 60 años sin o con sarcopenia y/u obesos promediaba el 63%⁽¹⁷⁾. Resultados que son consistentes al compararlos con el estudio realizado en población adulta mayor en Guayaquil, donde también prevaleció la hipertensión. A su vez, estos datos se refuerzan al compararlos con la literatura, donde se describe como predominante factor de riesgo a la inflamación crónica, tal es el caso de la artrosis y la artritis que promueve la disminución de masa muscular debido a la falta de actividad física y dolor. Por consiguiente, se espera que estos resultados sean usados para estudios posteriores con la finalidad de contribuir a un mejor diagnóstico y se recomienda educar a la población sobre los malos hábitos en la vida cotidiana y cómo influyen los factores de riesgo, tales como la actividad física y la nutrición en el desarrollo de sarcopenia.

Conclusión

- De acuerdo y cumpliendo el objetivo general, se determinó que la prevalencia de sarcopenia en la población ecuatoriana es relativamente mayor a comparación de otros países del mundo con un 65% y que entre sus factores asociados hay enfermedades que contribuyen al desarrollo de la sarcopenia, como es el caso de la hipertensión y artrosis, las cuales prevalecieron en la población de Guayaquil. A su vez, se exhorta a la realización de estudios posteriores y se recomienda la creación de protocolos específicos de actividad física y nutrición en los adultos mayores.

Referencias

1. Chávez-Moreno DV, Infante-Sierra H, Serralde-Zúñiga AE. Sarcopenia y funcionalidad en el adulto mayor hospitalizado. *Nutr Hosp.* 2015;31(4):1660–6.
1. Hernandez J, Dominguez A. Principales elementos a tener en cuenta para el correcto diagnóstico de la sarcopenia. *Rev científica la ciencias médicas en Cienfuego.* 2019;17(1):112–25.
2. Montoro MVP, Montilla JAP, Aguilera EL, Checa MA. Intervención en la sarcopenia con entrenamiento de resistencia progresiva y suplementos nutricionales proteicos. *Nutr Hosp.* 2015;31(4):1481–90.
3. Hernández-rodríguez J, Licea-puig ME. Generalidades y tratamiento de la Sarcopenia. 2017;
4. Freire, W. B. (s/f). Condiciones de salud en los adultos mayores en el Ecuador: Desafíos presentes y futuros. p. 30.
5. Zomasa, Emilio. Alvarez, Vilma. Porben S. Sobre Las Interrelaciones Entre La Sarcopenia, El Envejecimiento Y La Nutrición. Vol 28 Número [Internet]. 2018;1:152–76. Available from:
6. Aguilar, F. N. A. (s/f). Recurrencia de caídas en relación a la presencia de sarcopenia, obesidad sarcopenica o ausencia de esta condición, en pacientes que acuden al Hospital del Día en el periodo de octubre y noviembre del 2015 en el Hospital de Atención Integral del Adulto Mayor. 145.
7. Vergara, A. (s/f). Diagnóstico de Sarcopenia mediante determinación de velocidad de la marcha e índice de masa muscular por método BIA, en adultos mayores de Municipio de Ayapango, Estado de México. 90.
8. Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2015). Metodología de la Investigación (6ta ed.).
9. Baena, G. (s/f). Metodología de la investigación. Serie integral por competencias. (3ra. ed.). Grupo Editorial Patria.
10. Jentoft AJC, Baeyens JP, Bauer JM, Boirie Y, Cederholm T, Landi F, et al. Sarcopenia : consenso europeo sobre su definición y diagnóstico Informe del Grupo europeo de trabajo sobre la sarcopenia en personas de edad

- avanzada. 2010;44(0):412–23.
11. Santamaria, L., & Tapia, V. (2018). Prevalencia de sarcopenia en adultos mayores que asisten al Centro Gerontológico Dr. Arsenio De La Torre Marcillo de la ciudad de Guayaquil en el periodo de mayo a septiembre del 2018. <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/11259>
 12. Pelegrini, A., Mazo, G. Z., Pinto, A. de A., Benedetti, T. R. B., Silva, D. A. S., & Petroski, E. L. (2018). Sarcopenia: Prevalence and associated factors among elderly from a Brazilian capital. *Fisioterapia en Movimento*, 31(0). <https://doi.org/10.1590/1980-5918.031.ao02>
 13. Bell Heredia L. Sarcopenia como enfermedad endocrinológica. *Arch Hosp Calixto García*. 2019;7(1):99-113. Acceso: 00/mes/19. Disponible en: <http://www.revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/308>
 14. Godínez-Escobar K, Gallegos-De Luna C, Meneses-Acero I, et al. Prevalencia de Sarcopenia por Grupos Etarios en una Población de la Ciudad de México . *Arch Med Fam*. 2020;22(1):7-12.
 15. Salvà, A., Serra-Rexach, J. A., Artaza, I., Formiga, F., Rojano i Luque, X., Cuesta, F., López-Soto, A., Masanés, F., Ruiz, D., & Cruz-Jentoft, A. J. (2016). La prevalencia de sarcopenia en residencias de España: Comparación de los resultados del estudio multicéntrico ELLI con otras poblaciones. *Revista Española de Geriátría y Gerontología*, 51(5), 260–264. <https://doi.org/10.1016/j.regg.2016.02.004>
 16. Cruz-Jentoft AJ, Baeyens JP, Bauer JM, Boirie Y, Cederholm T, Landi F, et al. Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis: Report of the european working group on sarcopenia in older people. *Age Ageing*. 2010;39:412–23.
 17. Han K, Park YM, Kwon HS, Ko SH, Lee SH, Yim HW, Lee WC, Park YG, Kim MK, Park YM. Sarcopenia as a determinant of blood pressure in older Koreans: findings from the Korea National Health and Nutrition Examination Surveys (KNHANES) 2008-2010. *PLoS One*. 2014 Jan 29;9(1):e86902. doi: 10.1371/journal.pone.0086902. PMID: 24489804; PMCID: PMC3906091.
 18. García López M, González Montero De Espinosa M, Romero-Collazos JF, Prado Martínez C, López-Ejeda N, Villarino Marín A, et al. Referencias para dinamometría manual en función de la estatura en edad pediátrica y

- adolescente. *Nutr Clin y Diet Hosp*. 2017;37(4):135–9.
19. Muñoz GAD, Zuluaga DMC, Jimenez AM. Consistencia del mini nutritional assessment para identificar la sarcopenia en adultos mayores de hogares geriátricos de Bogotá, Colombia. *Nutr Hosp*. 2015;32(1):270–4.
 20. Godínez-escobar K, Luna CG, Meneses-acero I, Vargas-ayala G, Jennifer PO, Guerrero-garcía C, et al. Prevalencia de Sarcopenia por Grupos Etarios en una Población de la Ciudad de México Prevalence of Sarcopenia by Age Groups in a Population of Mexico City Resumen. 2020;22(1):7–12.
 21. Peña-ordóñez GG, Bustamante-montes LP, Ramírez-duran N. *Nutrición Humana y Dietética a b*. 2016;20(1):16–22.
 22. Ricardo Rendón-Rodríguez, Iván Armando Osuna-Padilla. El papel de la nutrición en la prevención y manejo de la sarcopenia en el adulto mayor. *Nutr Clínica en Med [Internet]*. 2018;XII:23–6. Available from: www.nutricionclinicaenmedicina.com
 23. People HE. Velocidad de marcha del adulto mayor funcionalmente saludable Gait Speed in Functionally and Healthy Elder People Velocidade da marcha do idoso funcionalmente saudável. 2018;5(2):93–101.
 24. Intriago, M., Maldonado, G., Guerrero, R., Messina, O. D., & Rios, C. (2020). Bone Mass Loss and Sarcopenia in Ecuadorian Patients. *Journal of Aging Research*, 2020, 1–6. <https://doi.org/10.1155/2020/1072675>
 25. Arbey W, Cortés G, Estefanía F, Fernández M, Camila L, Sanmiguel O. Sarcopenia, una patología nueva que impacta a la vejez. 2018;
 26. Rojas Bermúdez C, Buckcanan Vargas A, Benavides Jiménez G. Sarcopenia: abordaje integral del adulto mayor. *Rev Medica Sinerg*. 2019;4(5):24–34.
 27. Gutiérrez; Martínez; Olaya. (2018). Sarcopenia, una patología nueva que impacta a la vejez. *Revista Colombia de Endocrinología diabetes y metabolismo*, 29.
 28. Envejecimiento y salud. (s/f). Recuperado el 26 de noviembre de 2020, de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/envejecimiento-y-salud>
 29. Almeida dos Santos, A. D., Sabino Pinho, C. P., Santos do Nascimento, A. C., & Oliveira Costa, A. C. (2016). Sarcopenia en pacientes ancianos

atendidos ambulatoriamente: Prevalencia y factores asociados. *Nutrición Hospitalaria*, 33(2). <https://doi.org/10.20960/nh.100>

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo **García Yáñez, Gabriel Adrián**, con C.C: 0923154686 autor del trabajo de titulación: **Prevalencia de sarcopenia y factores asociados en adultos mayores**, previo a la obtención del título de **Fisioterapeuta** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **8 de marzo del 2021**



f. _____

Nombre: **García Yáñez, Gabriel Adrián**
C.C: **0923154686**



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Prevalencia de sarcopenia y factores asociados en adultos mayores.		
AUTOR(ES)	Gabriel Adrián, García Yáñez,		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Eva de Lourdes, Chang Catagua		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias Médica		
CARRERA:	Carrera de Terapia Física		
TÍTULO OBTENIDO:	Fisioterapeuta		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	8 de marzo del 2021	No. DE PÁGINAS:	15
ÁREAS TEMÁTICAS:	Salud, Fisioterapia, Rehabilitación.		
PALABRAS CLAVES:	Adultos Mayores, Actividad Física, Nutrición, Sarcopenia.		
RESUMEN/ABSTRACT:	<p>Introducción: La sarcopenia es una patología que afecta, en su mayoría, a los adultos mayores, afectando al sistema muscular y óseo. Se caracteriza por la disminución de la masa y fuerza muscular, trayendo consigo alteraciones biomecánicas y fisiológicas en el ser humano. Así también, es una enfermedad que puede ser generada por varios factores. Objetivo: Determinar la prevalencia de sarcopenia en adultos mayores y los factores de riesgo. Material y Métodos: Este estudio de enfoque cuantitativo se diseñó bajo el alcance descriptivo, buscando analizar los factores de riesgo asociados a la sarcopenia en los adultos mayores. De tipo observacional, ya que se planteó no manipular las variables, la investigación contó con datos obtenidos de un estudio de prevalencia, haciendo que la planificación sea retrospectiva, estos datos secundarios de corte transversal pusieron en evidencia qué factores eran de mayor importancia al ser analizados de forma probabilística. Resultados: En este estudio de 100 pacientes adultos mayores con sarcopenia moderada/grave y ausencia de sarcopenia, fueron diagnosticados 47 mujeres, 18 hombres; 24 mujeres, 11 hombres respectivamente. Se observó un alto porcentaje de sarcopenia (65%). Según los grupos etarios, el porcentaje de sarcopenicos fue mayor en el grupo mayor de 75 años. También, se observó que en antecedentes personales predominó globalmente la hipertensión con un 53% de los adultos mayores, artrosis en un 35% y diabetes en un 19%.</p> <p>Conclusión: Se determinó que la prevalencia de sarcopenia en la población ecuatoriana es relativamente mayor a comparación de otros países del. Entre sus factores asociados hay enfermedades que contribuyen al desarrollo de la sarcopenia, como es el caso de la hipertensión y artrosis, las cuales prevalecieron en la población de Guayaquil.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-939141489	E-mail: gabriel.garcia07@cu.ucsg.edu.ec	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: De la Torre Ortega, Layla Yenebí		
	Teléfono: +593-99-(870-0255)		
	E-mail: layla.delatorre@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			