

Información General			
Facultad: Ciencias Socioeconómicas y Empresariales (FCSE)			
Programa académico: Profesional en cultura física y deporte Ciudad: Bucaramang, Santander		Grupo(s) de investigación: GICED	
Nombre del semillero: SEAFYS		Fecha creación: 29/11/2024	
		Campus: Bucaramanga	
Líneas de Investigación: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Promoción de la salud y hábitos de vida saludables ▪ Análisis biomecánico y del rendimiento deportivo ▪ Educación física y fisiología del ejercicio ▪ Entrenamiento, pedagogía y administración deportiva 			
Áreas del saber *			
	1. Agronomía veterinaria y afines		5. Ciencias sociales y humanas
	2. Bellas artes		6. Economía, administración, contaduría y afines
	3. Ciencias de la educación		7. Matemáticas y ciencias naturales
X	4. Ciencias de la salud		8. Ingenierías, arquitectura, urbanismo y afines

Al diligenciar este documento autorizo a UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER, ubicada en Calle de los estudiantes 9-82 Ciudadela Real de Minas y con teléfono de contacto 6076917700, para que recolecte, almacene, use, circule y/o suprima mis datos personales. Lo anterior para dar cumplimiento a las finalidades incorporadas en la Política de Tratamiento de Información disponible en www.uts.edu.co, la cual declaro conocer y saber que en esta se especifican cuáles datos son sensibles. Así mismo, conozco que como titular me asisten los derechos a conocer, actualizar, rectificar y suprimir mis datos y revocar la autorización. Igualmente declaro que poseo autorización, de los otros titulares de datos que suministro, para que UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER les dé tratamiento conforme a las finalidades consignadas en la Política.

Información del Director del Proyecto

Nombre: Erika Tatiana Paredes Prada		No. de identificación: 1098715457	
Nivel de formación académica (Pregrado / Postgrado / Link de CvLAC): Magíster en Fisioterapia https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000074856			Asesor
Correo electrónico: eparedes@correo.uts.edu.co		X	Líder de Semillero de Investigación

Información de los autores

Nombre	No. Identificación	Correo electrónico
Angie Gabriela Palomino Balaguera	1005157725	agabrielapalomino@uts.edu.co
Astrid Carolina Rueda Guevara	1005484377	astridcrueda@uts.edu.co
Yurgin Arley Ochoa Tarazona	1007540577	yaochoa@uts.edu.co

Proyecto

1. Título del proyecto: Relación entre las características sociodemográficas, antropométricas, condición	MODALIDAD DEL PROYECTO **				
	PA	PI	TI	RE	Otra. ¿Cuál?
		X			
Fecha creación del proyecto:				29/11/2024	

<p>física y riesgo de caídas de un grupo de adultos mayores de la ciudad de Bucaramanga y su área metropolitana durante el segundo semestre del 2024.</p>		
---	--	--

2. Resumen del trabajo:

Este proyecto analizó la asociación entre las características sociodemográficas, antropométricas, condición física y riesgo de caídas de un grupo de adultos mayores de la ciudad de Bucaramanga y su área metropolitana durante el segundo semestre del 2024, mediante el análisis de pruebas estandarizadas con el software estadístico SPSS incluyendo los resultados obtenidos al implementar los respectivos test para cada variable. Este proyecto se llevó a cabo con 322 adultos mayores, entre ellos 67 hombres y 255 mujeres de 60 a 80 años de edad. El diseño del estudio fue de tipo observacional analítico de corte transversal, puesto que tuvimos que realizar dos mediciones a estudiantes universitarios con un plazo mínimo de 7 días por cada medición.

Para llevar a cabo este proceso se tuvieron que recolectar los datos de las características sociodemográficas, cuestionario de sarcopenia, cuestionario de depresión, cuestionario de características antropométricas, test de Senior Fitness y test de Time Up and Go. Posteriormente se analizaron todos los datos obtenidos, para conocer la asociación de las diferentes variables evaluadas en la población de adultos mayores.

3. Objetivo general y objetivos específicos:

Objetivo general:

Evaluar la asociación entre las variables sociodemográficas, antropométricas, condición física y riesgo de caídas de un grupo de adultos mayores de la ciudad de Bucaramanga y su área metropolitana mediante pruebas estandarizadas.

Objetivos específicos:

1. Describir las características sociodemográficas, antropométricas y condición física de la población de estudio mediante los respectivos test para cada valoración.
2. Determinar el riesgo de caída en los adultos mayores del área metropolitana de Bucaramanga a través de la aplicación del Time up ad go.

3. Plantear estrategias de mejora para contribuir en la prevención de caídas en adultos mayores del área metropolitana de Bucaramanga.

4. Análisis de resultados:

Gracias a las diferentes pruebas realizadas en una población de adultos mayores para las diferentes variables evaluadas, pudimos obtener resultados significativos por cada test.

Para las características sociodemográficas, obtuvimos cifras numéricas que describen el sexo (hombre, mujer), edad (media, desviación estándar, rango), nivel de educación (bachiller, técnico/tecnología, profesional, postgrado), zona de residencia (rural, urbano) y estrato socioeconómico (estrato de 1 a 6). Donde también se incluía el número de personas y porcentaje perteneciente en cada variable.

De igual manera para la diferencia por sexo se tienen los siguientes resultados:

1. Diferencias significativas entre hombres y mujeres en variables antropométricas: Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la masa, talla y perímetro abdominal entre hombres y mujeres ($p = 0.001$ en los tres casos). Esto indica que el sexo influye de manera significativa en estas variables antropométricas dentro del grupo de adultos mayores evaluado.

2. La capacidad funcional medida por el test de Step de 2 minutos también muestra diferencias por sexo: La prueba de Step de 2 minutos presentó un valor de $p = 0.001$, indicando una diferencia significativa entre hombres y mujeres. Específicamente, los hombres obtuvieron un promedio notablemente mayor que las mujeres, lo que podría reflejar una mayor resistencia cardiovascular o capacidad funcional en esta población.

3. No se observaron diferencias significativas en el IMC, Chair Test y Time Up and Go entre sexos: Las variables IMC ($p = 0.619$), Chair Test ($p = 0.083$) y Time Up and Go ($p = 0.206$) no mostraron diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres, lo que sugiere una similitud en la condición física general y riesgo funcional entre ambos grupos en estas mediciones específicas.

Igualmente, en la asociación de la sarcopenia con las variables de estudio podemos afirmar que:

1. La sarcopenia se asocia significativamente con la talla y el IMC en adultos mayores: Se evidenció una asociación negativa significativa entre sarcopenia y talla ($r = -0.179$; $p = 0.001$), lo que indica que, a menor estatura, hay mayor probabilidad de presentar sarcopenia. Además, existe una asociación positiva significativa con el IMC ($r = 0.118$; $p = 0.017$), sugiriendo que un mayor IMC

puede estar vinculado a un mayor riesgo de sarcopenia, posiblemente por acumulación de masa grasa que oculta la pérdida de masa muscular.

2. La condición física se relaciona fuertemente con la presencia de sarcopenia: Las pruebas de capacidad funcional mostraron asociaciones negativas significativas con la sarcopenia, destacándose el Chair Test ($r = -0.337$; $p = 0.001$) y el Step de 2 minutos ($r = -0.387$; $p = 0.001$). Estos resultados sugieren que, a menor desempeño físico, mayor es la probabilidad de presentar sarcopenia, lo que refuerza la importancia de promover la actividad física en esta población.

3. No se encontraron asociaciones significativas entre sarcopenia y otras variables antropométricas ni funcionales: La masa ($p = 0.331$), el perímetro abdominal ($p = 0.160$) y la prueba Time Up and Go ($p = 0.122$) no mostraron asociaciones estadísticamente significativas con la sarcopenia, lo que indica que estos indicadores, en este grupo poblacional, no permiten predecir de forma confiable la presencia de esta condición.

5. Conclusiones:

- El sexo tiene un impacto importante en las características antropométricas en los adultos mayores evaluados, debido a las diferencias significativas entre hombres y mujeres en masa corporal, talla y perímetro abdominal ($p = 0.001$).
- La sarcopenia mostró una asociación negativa significativa con la talla ($r = -0.179$; $p = 0.001$) y positiva con el IMC ($r = 0.118$; $p = 0.017$). Esto sugiere que una menor estatura aumenta la probabilidad de sarcopenia, mientras que un mayor IMC podría estar vinculado a un mayor riesgo debido a la acumulación de masa grasa.
- Las pruebas funcionales como el Chair Test ($r = -0.337$; $p = 0.001$) y el Step de 2 minutos ($r = -0.387$; $p = 0.001$) mostraron asociaciones negativas significativas con la sarcopenia, indicando que un menor desempeño físico aumenta su prevalencia.
- No se encontraron asociaciones significativas entre sarcopenia y otras variables como peso, perímetro abdominal y Time Up and Go, lo que implica que estos indicadores no son útiles para predecir esta condición en adultos mayores.

6. Recomendaciones:

- Incentivar a los evaluados para que participen a todas las mediciones correspondientes.
- Tener los instrumentos necesarios para las mediciones.
- Llevar ropa cómoda al momento de presentar la prueba.
- Motivar a los evaluados al momento de realizar la prueba.

- Seguir estrictamente las recomendaciones necesarias para el desarrollo de la prueba.

7. Bibliografía:

Cvetkovic-Vega, A., Maguiña, J. L., Soto, A., Lama-Valdivia, J., & Correa López, L. E. (2021). Cross-sectional studies. *Revista de La Facultad de Medicina Humana*, 21(1), 179–185. <https://doi.org/10.25176/RFMH.V21I1.3069>

García, S. (2001). Valoración de la condición física en personas mayores. Senior Fitnest Test (SFT). *Universidad Europea De Madrid*, 13. <http://www.munideporte.com/imagenes/documentacion/ficheros/20080624183752soniagarcia1.pdf>

Mart, A., & Garc, M. A. (2023). Angiología. *Revista Angilogía*. <https://doi.org/10.20960/angiologia.00544>

Montero odasso, M., Velde, N. Van Der, Martin, F. C., Petrovic, M., Tan, M. P., Ryg, J., Aguilar-navarro, S., Alexander, N. B., Becker, C., Lamb, S. E., Latham, N. K., Lipsitz, L. A., Liu-ambrose, T., & Logan, P. (2022). *World guidelines for falls prevention and management for older adults: a global initiative | Age and Ageing | Oxford Academic*. 1–36. <https://academic.oup.com/ageing/article/51/9/afac205/6730755?login=false>

Nania. (2024). *Por qué las caídas pueden ser mortales a medida que envejeces*. AARP. <https://www.aarp.org/espanol/salud/enfermedades-y-tratamientos/info-2023/caidas-mortales-al-envejecer.html>

Niederer, D., Engeroff, T., Fleckenstein, J., Vogel, O., & Vogt, L. (2021). The age-related decline in spatiotemporal gait characteristics is moderated by concerns of falling, history of falls & diseases, and sociodemographic-anthropometric characteristics in 60–94 years old adults. *European Review of Aging and Physical Activity*, 18(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s11556-021-00275-9>

Olalla A. B. (2023). Timed Up and Go (TUG). *Fisioterapia Para Fisioterapeutas Y Pacientes*. <https://lafisioterapia.net/timed-up-and-go-tug/>

Sun, M., Min, L., Xu, N., Huang, L., & Li, X. (2021). The effect of exercise intervention on reducing the fall risk in older adults: A meta-analysis of randomized controlled trials. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(23). <https://doi.org/10.3390/ijerph182312562>

Terra Jonas, L., Vitorelli Diniz Lima, K., Inácio Soares, M., Mendes, M. A., da Silva, J. V., & Ribeiro, P. M. (2014). Evaluación del riesgo de caídas en las personas mayores: ¿cómo hacerlo? *Gerokomos*, 25(1), 13–16. <https://doi.org/10.4321/s1134-928x2014000100004>

WHO, W. H. O. (2021). Caídas. *World Health Organization: WHO*.

8. Anexos:

Instrumentos de medición: cuestionario de características sociodemográficas, cuestionario de sarcopenia, cuestionario de depresión, cuestionario de características antropométricas, test de Senior Fitness y test de Time Up and Go.

Resultados:

Características sociodemográficas.

Variable	Descripción	N	%
Sexo	Hombre	67	20,8%
	Mujer	255	79,2%
Edad	Media	69,47	
	Desviación estándar	6,52	
	Rango	30	
Nivel educativo	Bachiller	250	77,6%
	Técnico/Tecnología	35	10,9%
	Profesional	31	9,6%
	Posgrado	6	1,9%
Zona de residencia	Rural	1	0,3%
	Urbana	321	99,7%
Estrato Socioeconómico	Estrato 1	16	5,0%
	Estrato 2	115	35,7%
	Estrato 3	149	46,3%
	Estrato 4	35	10,9%
	Estrato 5	3	0,9%
	Estrato 6	4	1,2%

Asociación.

Variables	Valor	<i>p valor</i>
Sarcopenia Vs. Peso	-0,24	0,331
Sarcopenia Vs. Talla	-0,179	0,001*
Sarcopenia Vs. IMC	0,118	0,017*
Sarcopenia Vs. Perímetro abdominal	0,056	0,16
Sarcopenia Vs. Chair test	-0,337	0,001*
Sarcopenia Vs. Step de 2 minutos	-0,387	0,001*
Sarcopenia Vs. Time Up and Go	0,065	0,122

Diferencia por sexo.

Variables	Hombres	Mujeres	Total	<i>p valor</i>
	M ± DS	M ± DS	M ± DS	
<u>Peso</u>	73,59 ± 10,39	64,66 ± 10,10	66,52 ± 10,78	0,001*
<u>Talla</u>	1,67 ± 0,067	1,57 ± 0,06	1,59 ± 0,07	0,001*
<u>IMC</u>	26,15 ± 3,36	26,12 ± 3,80	26,13 ± 3,71	0,619
<u>Perímetro Abdominal</u>	95 ± 12,25	88,61 ± 12,45	89,94 ± 12,66	0,001*
<u>Chair Test</u>	14,58 ± 4,31	13,69 ± 4,76	13,87 ± 4,67	0,083
<u>Step de 2 minutos</u>	54,62 ± 29,57	38,28 ± 23,55	41,68 ± 25,74	0,001*
<u>Time Up and Go</u>	9,36 ± 3,30	9,83 ± 3,99	9,73 ± 3,85	0,206

* Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE)

** PA: Proyecto de Aula, PI: Proyecto integrador, TI: Trabajo de Investigación, RE: Recursos Educativos Digitales Abiertos (REDA)