

| Información General | | | |
|---|-----------------------------------|----------------------------------|---|
| Facultad: Ciencias Socioeconómicas y Empresariales (FCSE) | | | |
| Programa académico: Profesional en cultura física y deporte Ciudad: Bucaramanga, 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 |
| | | X | Líder de Semillero de Investigación |
| Correo electrónico: eparedes@correo.uts.edu.co | | | |

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 física y riesgo de caídas de un grupo de adultos mayores de la ciudad de Bucaramanga y su | MODALIDAD DEL PROYECTO ** | | | | |
| | PA | PI | TI | RE | Otra. ¿Cuál? |
| | | X | | | |
| Fecha creación del proyecto: | | | | 29/11/2024 | |

área metropolitana durante el segundo semestre del 2024.

2. Planteamiento de la problemática:

El riesgo de caída es uno de los problemas más cruciales en la población de adultos mayores debido al aumento de su edad, puesto que trae consigo problemas físicos, de visión o enfermedades que lo pueden afectar. Incluyendo también las características sociodemográficas y antropométricas que influyen directa o indirectamente en los riesgos de padecer una caída (Terra Jonas et al., 2014)

Debido a esto, los autores Rodríguez Ibagué y colaboradores realizaron un estudio en el que evaluaron las caídas de pacientes y los elementos relacionados en un hospital de Bogotá (Colombia) entre el 2013 y 2016, donde analizaron 951 caídas de pacientes ingresados, categorizando el 63.1% como sucesos adversos y el 36.9% como incidentes. Las cifras de caídas más elevadas fueron reportadas en 2014 (30.9%) y 2015 (30.5%), donde el 54.2% de todos los sucesos fueron moderados y severos.(Rodríguez Ibagué et al., 2021).

Por lo cual surge la siguiente pregunta problema ¿Cuál es la asociación entre 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?

3. Antecedentes:

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</i> valor |
|---------------------------------------|--------|----------------|
| 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. Char 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</i> valor |
|----------------------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| | 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 |

4. Justificación:

Es de gran importancia llevar a cabo la valoración del riesgo de caída en adultos mayores entre 60 a 80 años en el área metropolitana de Bucaramanga, puesto que no se han realizado estudios de este tipo en el departamento de Santander, específicamente en el área metropolitana de Bucaramanga.

Es por esto que se debe tener en cuenta la edad al momento de evaluar el riesgo de caída en este tipo de población, ya que con el aumento de la edad se da origen a diversas enfermedades o lesiones que contribuyen al riesgo de caída (Nania, 2024).

De igual manera se tendrán en cuenta valoraciones para la condición física, en este caso utilizaremos el Senior Fitness Test (SFT) ya que lo conforman diferentes test para evaluar la fuerza en las extremidades inferiores y superiores, la flexibilidad en las extremidades inferiores y superiores, la agilidad y la resistencia al aire. Este test puede llevarse a cabo en individuos de 60 a 94 años en distintos niveles de habilidad física y funcional, dado que esta batería abarca un extenso espectro de capacidad funcional, desde los más débiles hasta los más destacados, donde se puede aplicar de manera sencilla en términos de equipo y espacio requeridos, lo que permite su realización fuera del laboratorio (García, 2001).

Debido a esto, este proyecto tendrá un efecto positivo para las Unidades Tecnológicas de Santander (UTS), donde alimentará la línea de investigación Grupo de investigación ciencia e innovación deportiva (GICED) y su aporte servirá como guía y/o elemento de estudio para próximos proyectos a nivel de investigación para los estudiantes.

5. Marcos referenciales:

En un estudio realizado por los autores Niederer y colaboradores describieron las características espaciotemporales de la marcha en 198 adultos mayores, considerando diferentes variables como la edad, preocupación por padecer caídas, sexo, antecedentes de caídas, historial médico, número de fármacos diarios e índice de masa corporal. Evidenciando una importante influencia en el riesgo de caída, debido a la preocupación por la misma, historial de enfermedades y características sociodemográficas (Niederer et al., 2021).

Del mismo modo los autores Sun y colaboradores realizaron un estudio en el que investigaron los efectos de diversos factores en la disminución de caídas en adultos mayores con 648 participantes de 10 ensayos controlados, encontrando que las intervenciones de ejercicio, incluidos el entrenamiento cruzado, pilates, baduanjin y Tai Chi, tuvieron un efecto significativo en la reducción de las caídas, debido a esto concluyeron que la intervención integral realizada cinco veces por semana durante 32 semanas fue más efectiva (Sun et al., 2021).

Igualmente, en un artículo realizado por los autores Montero Odasso y colaboradores describieron un conjunto de recomendaciones para prevenir y manejar caídas basadas en pruebas y acuerdo de especialistas en ancianos, para emplear profesionales de la salud y otros expertos; y su implementación en zonas con acceso restringido a recursos. Elaboraron 11 recomendaciones temáticas de trabajo que están en vigor (Montero odasso et al., 2022).

6. 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.

7. Metodología:

- **Diseño del estudio:** observacional analítico de corte transversal.
- **Población:** adultos mayores de 60 a 80 años de edad residentes del área metropolitana de Bucaramanga.
- **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.

8. Avances realizados:

- Se realizó una descripción de las características sociodemográficas, antropométricas y condición física de la población de estudio mediante los respectivos test para cada valoración.
- Se estableció el riesgo de caída en los adultos mayores del área metropolitana de Bucaramanga a través de la aplicación del Time up ad go.
- 3. Se plantearon estrategias de mejora para contribuir en la prevención de caídas en adultos mayores del área metropolitana de Bucaramanga.

9. Resultados esperados:

- Socialización de los resultados obtenidos mediante un evento regional, nacional y/o científico.
- Divulgación y publicación de artículo científico nacional en la revista académica.

10. Cronograma:

| Actividad (Semanal) | Fase 1 | | | | Fase 2 | | | | Fase 3 | | | | | Fase 4 | | | | Fase 5 | | | | |
|---|--------|---|---|---|--------|---|---|---|--------|----|----|----|----|--------|----|----|----|--------|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| Revisión bibliográfica | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Planteamiento del tema y fundamentación teórica. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Argumentación y justificación del tema de estudio. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Recolección de datos y variables de investigación. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Análisis de los resultados de la información. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Formulación de las conclusiones y recomendaciones del tema. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Entrega del documento Final para evaluación | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sustentación del trabajo de grado | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Entrega final | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

11. 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/20080624183752soniagarcia>

1.pdf

Mart, A., & Garc, M. A. (2023). *Angiología. Revista Angilología*.
<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*.

* 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)