



## ARTÍCULO ORIGINAL

### Presencia de factores de riesgo de los grandes síndromes geriátricos en adultos mayores que acuden al Centro de Salud Mariscal Sucre

Presence of risk factors for major geriatric syndromes in older adults who attend the Mariscal Sucre Health Center

Guadalupe Cuello-Freire<sup>1</sup>✉<sup>id</sup>, Nairovys Gomez-Martínez<sup>1</sup><sup>id</sup>, Riber Fabian Donoso-Noroña<sup>1</sup><sup>id</sup>

<sup>1</sup>Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ambato. Ecuador

**Recibido:** 15 de junio de 2023

**Aceptado:** 24 de julio de 2023

**Publicado:** 25 de julio de 2023

**Citar como:** Cuello-Freire G, Gomez-Martínez N, Donoso-Noroña R. Presencia de factores de riesgo de los grandes síndromes geriátricos en adultos mayores que acuden al Centro de Salud Mariscal Sucre. Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río [Internet]. 2023 [citado Fecha de acceso]; 27(S1):e6078. Disponible en: <https://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/6078>

#### RESUMEN

**Introducción:** el envejecimiento poblacional constituye un reto para los sistemas de salud del cual Ecuador no es ajena.

**Objetivo:** identificar los factores de riesgo de los grandes síndromes geriátricos presentes en los adultos mayores que acuden al Centro de Salud Mariscal Sucre.

**Métodos:** estudio observacional, descriptivo y transversal en adultos mayores que acuden al Centro de Salud Mariscal Sucre entre julio y diciembre de 2022. La muestra la constituyeron 48 pacientes. Se emplearon las escalas Downton, índice de Barthel, el ICIQ-SF y escala SPMSQ Pfeiffer.

**Resultados:** se encontró predominio de pacientes del sexo femenino (62,50 %), de edades entre los 65 y 69 años (70,08 %). El 93,75 % de los pacientes consumía algún medicamento, el 83,33 % presentó caídas previas, el 50 % resultó dependientes o requieren ayuda para subir y bajar escaleras y el 45,83 % para realizarse el aseo personal o para bañarse. El 60,41 % pierde orina varias veces al día y el 18,75 % expuso una afectación máxima del desarrollo de las actividades diarias. El 89,58 % de los adultos mayores no fueron capaces de identificar la hora del día y la fecha.

**Conclusiones:** en los adultos mayores del Centro de Salud Mariscal Sucre se identificaron factores de riesgo para los grandes síndromes geriátricos, siendo los que presentaron mayor incidencia el consumo de medicamentos, las caídas previas, dependencia para la realización de actividades de la vida diaria y de autocuidado, la incontinencia urinaria y la desorientación en cuanto al tiempo.

**Palabras clave:** Anciano; Autocuidado; Actividades Cotidianas; Incontinencia Urinaria; Ecuador.

## ABSTRACT

**Introduction:** population aging constitutes a challenge for health systems of which Ecuador is no stranger.

**Objective:** to identify the risk factors of major geriatric syndromes present in older adults who attend the Mariscal Sucre Health Center.

**Methods:** observational, descriptive and cross-sectional study in older adults who attend the Mariscal Sucre Health Center between July and December 2022. The sample consisted of 48 patients. Downton scales, Barthel index, ICIQ-SF and SPMSQ Pfeiffer scale were used.

**Results:** a predominance of female patients (62,50 %), aged between 65 and 69 years (70,08 %), was found. 93,75 % of the patients consumed some medication, 83,33 % had previous falls, 50 % were dependent or required help to go up and down the stairs and 45,83 % to perform personal hygiene or bathe. 60,41 % lose urine several times a day and 18,75 % exhibited a maximum affectation of the development of daily activities. 89,58 % of the older adults were not able to identify the time of day and the date.

**Conclusions:** in the elderly at the Mariscal Sucre Health Center, risk factors for major geriatric syndromes were identified, with the highest incidence being medication use, previous falls, dependence to carry out activities of daily living and self-care, urinary incontinence, and disorientation in terms of time.

**Keywords:** Aged; Self Care; Activities of Daily Living; Urinary Incontinence; Ecuador.

## INTRODUCCIÓN

América Latina y el Caribe enfrenta en la actualidad un proceso de transición demográfica del cual Ecuador no está exento. Mientras que en 1985 los adultos mayores representaban el 4 % de la población ecuatoriana, para 2017 constituían el 10,2 %. Esta transición se ve determinada por la reducción en la fecundidad, el aumento de la esperanza de vida al nacer (de 67,5 en la década del 90 a 77,3 % para el periodo 2020-2025) y por ende disminución de la mortalidad, causando un aumento en la longevidad, con cambios en la estructura demográfica y los roles en la sociedad. Esto supone un reto económico, social, legal, institucional, cultural, pero sobre todo para los sistemas de salud.<sup>(1)</sup>

El envejecimiento tiene un impacto directo en la salud de la población, con un aumento de la incidencia y prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles, las cuales generan cargas económicas, tanto para los sistemas de salud como para la comunidad y la familia. Por ende, se hace necesario trazar estrategias sociales destinadas a promover un envejecimiento saludable.<sup>(2)</sup>

En el caso de los sistemas de salud, varias son las estrategias a seguir, que incluyen la contratación de recursos humanos cada vez más especializados en la atención de este grupo poblacional, el desarrollo de subespecializaciones, cursos de postgrado, maestrías y doctorados orientados al envejecimiento. De igual forma, se deben actualizar los protocolos de actuación ante diferentes situaciones y adiestrar a los recursos humanos en la identificación oportuna de síntomas sugerentes de enfermedades que pueden pasar desapercibidas.

A lo largo de los años se han abordado un grupo de afectaciones denominadas grandes síndromes geriátricos, concretamente el deterioro cognitivo,<sup>(3)</sup> las caídas, la inmovilidad, la incontinencia y la fragilidad.<sup>(4)</sup> Estos son el resultado del desgaste fisiológico producido por el paso de los años, causando la pérdida de la capacidad del organismo de responder de forma eficiente a las demandas del medio.<sup>(5)</sup>

Una de las estrategias a adoptar con respecto a estos grandes síndromes geriátricos es la identificación de sus factores de riesgo en la población de adultos mayores, con el objetivo de brindar una atención integral, con un seguimiento adecuado, en la cual participe de forma activa el personal de salud, la familia y el propio adulto mayor.

Varias escalas se han creado con el objetivo de identificar los factores que influyen en el desarrollo de estos síndromes geriátricos. La escala de Downton es un instrumento creado por J.H. Downton, de Inglaterra. Esta une varios criterios de cribado, así como diferentes factores de riesgo para caídas.<sup>(6)</sup>

El índice de Barthel es un instrumento empleado, de forma general, para medir el grado de independencia de una persona para el desarrollo de sus actividades cotidianas, así como el riesgo de inmovilidad.<sup>(7)</sup>

El *International Consultation on Incontinence Questionnaire Short Form* (ICIQ-SF) fue creado en 1999 con el objetivo de detectar los síntomas sugerentes de incontinencia urinaria, así como el impacto de la misma en el desarrollo de la vida diaria del individuo.<sup>(8)</sup>

Por su parte el *Short Portable Mental Status Questionnaire* (SPMSQ) de Pfeifferun constituye un instrumento de cribado cognitivo y apoyo diagnóstico para la demencia, diseñado específicamente para personas mayores. Esta prueba es fácil de administrar, ya que no requiere ningún material específico para su realización y puede ser aplicada por cualquier profesional de la salud.<sup>(9)</sup>

La presente investigación se desarrolló con el objetivo de identificar los factores de riesgo de los grandes síndromes geriátricos presentes en los adultos mayores que acuden al Centro de Salud Mariscal Sucre

## MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal en adultos mayores que acuden al Centro de Salud Mariscal Sucre, de la Provincia del Carchi, entre julio y diciembre de 2022.

La población de estudio estuvo conformada por el total de adultos mayores que asistieron al Centro de Salud Mariscal Sucre en el periodo de estudio; la muestra estuvo conformada por 48 pacientes, seleccionados mediante un muestreo aleatorio simple. Se incluyeron en el estudio aquellos adultos mayores que accedieron a participar en el estudio.

Se emplearon métodos del nivel teórico (Analítico-Sintético, Inductivo – Deductivo, Histórico – Lógico, Enfoque Sistémico). Del nivel empírico se emplearon la observación y la encuesta.

La encuesta se estructuró en 10 preguntas cerradas, cuya finalidad fue lograr datos confiables y precisos a cerca de los factores de riesgo que influyen en los síndromes geriátricos en adultos mayores que acuden al Centro de Salud Mariscal Sucre. Las preguntas incluyeron variables destinadas a recoger información general de los pacientes (edad, sexo, estado civil, conocimiento sobre los síndromes geriátricos), y preguntas propias para identificar la presencia de los factores de riesgo de los grandes síndromes geriátricos. Otras de las preguntas contenían elementos de las escalas Downton, índice de Barthel, *Consultation on Incontinence Questionnaire Short Form* (ICIQ-SF), test para deterioro cognitivo y escala SPMSQ Pfeiffer.

Los datos recogidos en las encuestas fueron ingresados en una base de datos confeccionada al efecto, y posteriormente procesada en el paquete estadísticos SPSS. Para el análisis de los datos se empleó estadística descriptiva, mediante el cálculo de las respectivas frecuencias absolutas y relativas porcentuales.

El presente estudio siguió los principios de la ética médica y la bioética (beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia). Los datos empleados solo se emplearán con fines académicos, sin revelar la identidad de los pacientes. Se solicitó la aprobación del estudio por el comité de ética médica y el comité científico de la institución.

## RESULTADOS

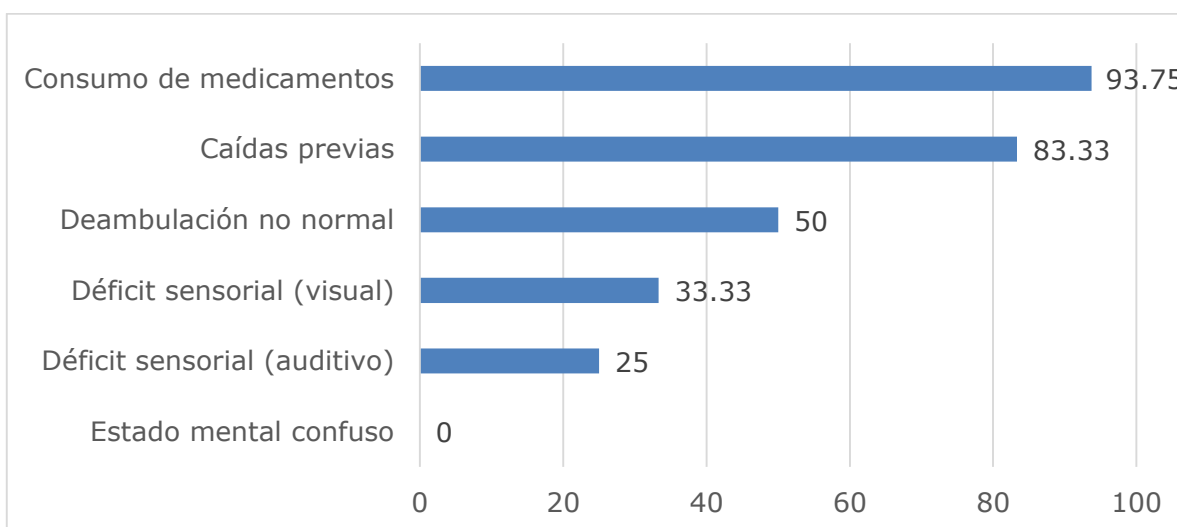
Se encontró predominio de pacientes del sexo femenino (62,50 %), de edades entre los 65 y 69 años (70,08 %), solteros (29,16 %) y que conviven con sus esposos o esposas o con sus parejas (43,75 %) (tabla 1).

**Tabla 1.** Distribución según variables sociodemográficas de los adultos mayores que acuden al Centro de Salud Mariscal Sucre, julio y diciembre de 2022

Variable	Escala	No.	%
Sexo	Masculino	18	37,5
	Femenino	30	62,5
Edad	65 a 69	37	77,08
	70 a 74	7	14,59
	75 años o más	4	8,33
Estado civil	Soltero	14	29,16
	Casado	12	25
	Viudo	6	12,5
	Divorciado	8	16,67
	Unión libre	8	16,67
Convivencia	Esposo/a o pareja	21	43,75
	Hijos	7	14,58
	Otros	20	41,67

Se encuestó a los adultos mayores sobre si conocían los grandes síndromes geriátricos, donde el 93,75 % (n=45) desconoce cuales son.

Se evaluó el riesgo de caídas aplicando ítems de la escala de Downton (Fig. 1), lo cual mostró que el 93,75 % de los pacientes consumía algún medicamento y el 83,33 % refirió caídas previas; ningún paciente presentó un estado mental confuso.



**Fig. 1** Factores de riesgo de caídas

Con respecto al riesgo de inmovilidad medido mediante Índice de Barthel, se encontró que el 50 % de los pacientes son dependientes o requieren ayuda para subir y bajar escaleras y el 45,83 % para realizarse el aseo personal o para bañarse (tabla 2)

**Tabla 2.** Factores de riesgo de inmovilidad medido mediante Índice de Barthel

Ítem	Dependiente / Con ayuda		Independiente	
	No	%	No	%
Comer	13	27,08	35	72,92
Trasladarse de la silla de ruedas a la cama	20	41,67	28	58,33
Aseo personal	22	45,83	26	54,17
Uso del retrete	13	27,08	35	72,92
Bañarse	22	45,83	26	54,17
Desplazarse	15	31,25	33	68,75
Subir y bajar escaleras	24	50	24	50
Vestirse y desvestirse	14	29,17	34	70,83
Control de heces	3	6,25	45	93,75

Se identificó que el 60,41 % refirió perder orina varias veces al día o continuamente, el 37,5 % refirió perder una cantidad moderada/grande, el 18,75 % refirió una afectación máxima del desarrollo de las actividades diarias y el 16,67 % refirió perder orina cuando estornudan.

Con respecto al deterioro mental, el 89,58 % de los adultos mayores no fueron capaces de identificar la hora del día y la fecha (tabla 3).

**Tabla 3.** Resultados de la aplicación de la escala SPMSQ Pfeiffer

Pregunta	Sí		No	
	No	%	No	%
Identifica hora del día	5	10,42	43	89,58
Identifica día de la semana	5	10,42	43	89,58
Identifica lugar donde se está	47	97,92	1	2,08
Recuerda número de teléfono	47	97,92	1	2,08
Recuerda su dirección	47	97,92	1	2,08
Recuerda su fecha de nacimiento	32	66,67	16	33,33
Recuerda su edad	38	79,17	10	20,83
Recuerda el presidente actual del país	41	85,42	7	14,58
Recuerda el presidente pasado del país	41	85,42	7	14,58
Recuerda el nombre de soltero de su madre	48	100	0	0
Puede realizar la cuenta regresiva de 3 en 3 comenzando en 20	29	60,42	19	39,58

## DISCUSIÓN

La estructura sociodemográfica de la población estudiada, con predominio de las féminas, y de grupos etarios de 65- a 69 años coincide con la pirámide poblacional del Ecuador, según los datos planteados por Forttes Valdivia.<sup>(2)</sup>

El estudio de Álvarez Córdova et al.<sup>(10)</sup> encontró predominio de pacientes solteros, resultado que coincide con lo identificado en el presente estudio. Este hecho resulta de interés, siendo uno de los factores determinantes en un envejecimiento saludable las interacciones y apoyo social y familiar. Las habilidades funcionales son multidimensionales, por ende, dependen de las capacidades propias del individuo, así como el entorno, las personas que le rodean y sus interacciones. Dependen de los diferentes dominios y subdominios que determinan la movilidad, actividad física, así como los estados sensoriales, psicológicos y cognitivos.<sup>(11)</sup>

Un estudio realizado en México por Hernández-Ramírez<sup>(12)</sup> en 364 adultos mayores identificó que el 47,8 % de los pacientes ha tenido una caída en los últimos seis meses, ya sea dentro o fuera del hogar, el 6,9 % presenta problemas visuales y el 3 % problemas de audición, siendo estos datos inferiores a los reportados en el presente estudio.

Los cambios ocasionados por el envejecimiento condicionan la pérdida de capacidades físicas, así como el desempeño físico funcional, lo cual sumado a la presencia de enfermedades asociadas constituyen un factor de riesgo para sufrir caídas. Una de las acciones a adoptar es la participación de los adultos mayores en programas de ejercicios físicos con personal especializado, que ayude a preservar la capacidad física de los ancianos.

De igual forma, los sistemas de salud deben trazar estrategias destinadas a educar a la familia y al adulto mayor de los factores de riesgo para caídas, permitiendo su identificación en el hogar, haciéndolo amigable con el anciano.

El estado de independencia funcional de un adulto mayor constituye uno de los pilares esenciales para garantizar un envejecimiento saludable. Este aspecto valora la autosuficiencia del individuo para desarrollar su vida de forma normal, generalmente asociado al nivel de satisfacción vital.

El estudio de Álvarez Córdova et al.<sup>(10)</sup> mostró que el 53,5 % de los pacientes presentaron una independencia funcional, siendo este equiparable con los resultados de la presente según valoración por Índice de Barthel.

Parodi et al.<sup>(11)</sup> identificó una movilidad limitada en el 58,6 % de sus pacientes, con una mayor inmovilidad y riesgo de inmovilidad, datos que resultan superiores a los reportados por la presente. Con respecto a la inmovilidad determinó que esta se asoció con un inadecuado soporte social ( $p < 0,001$ ) fue más común en el sexo femenino ( $n=190$ , 72,2 %;  $p < 0,001$ ).

Con respecto a la incontinencia urinaria, un estudio realizado por Torres Andrade et al.<sup>(13)</sup>(13) en un estudio realizado en centros geriátricos de la provincia de Imbabura, identificó presencia en el 57 % de la población de estudio, donde el 41 % presentó incontinencia urinaria de esfuerzo, el 40 % mixta y el 19 % de urgencia. De igual forma, el 96 % refirió pérdidas en su calidad de vida. Estos resultados difieren con la presente, y resulta superior la afectación de la calidad de vida con respecto a este estudio. Un factor que puede incidir en las diferencias es que la investigación de Torres Andrade et al.<sup>(13)</sup> se realizó en 299 féminas, y el presente incluye tanto a pacientes de ambos sexos.

Es conocido que el envejecimiento trae consigo cambios en la neuroanatomía, ya sea por una atrofia de la masa encefálica, así como por un mal funcionamiento o disminución de la disponibilidad de algunos neurotransmisores. Esto trae consigo una pérdida de procesos cognitivos como la atención, ubicación temporo-espacial, la memoria y la capacidad y velocidad de procesamiento.<sup>(14)</sup>

Existen varias escalas empleadas para medir el deterioro cognitivo de los adultos mayores; un ejemplo es la escala SPMSQ Pfeiffer la cual ha sido validada en el contexto ecuatoriano. El estudio de Angamarca Coello et al.<sup>(15)</sup> se realizó con el estudio de determinar la eficacia de los cuestionarios Mini Mental y SPMSQ para detectar la existencia de deterioro cognitivo en personas mayores de 65 años. El estudio encontró un valor  $AUC=0,979$  para SPMSQ, sensibilidad de 100 y especificidad de 70 en un corte de 10/6.

Para mejorar esta situación se ha planteado la realización de ejercicios que ralentizan el declive cognitivo, mediante la estimulación cognitiva por ejercicios prácticos de memoria, lenguaje, cálculo entre otros.<sup>(14)</sup> De igual forma, la práctica sistemática de ejercicio físico ha mostrado sus bondades sobre el funcionamiento cerebral en el adulto mayor.<sup>(5,16)</sup>



Se concluye que en los adultos mayores del Centro de Salud Mariscal Sucre se identificaron factores de riesgo para los grandes síndromes geriátricos, siendo los que presentaron mayor incidencia el consumo de medicamentos, las caídas previas, dependencia para la realización de actividades de la vida diaria y de autocuidado, la incontinencia urinaria y la desorientación en cuanto al tiempo.

### Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

### Contribución de los autores

Todos los autores participaron en la conceptualización, análisis formal, administración del proyecto, redacción - borrador original, redacción - revisión, edición y aprobación del manuscrito final.

### Financiación

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Quispe-Fernández GM, Ayaviri-Nina D, Djabayan-Djibeyan P, Arellano-Cepeda O. El costo de la salud en adultos mayores: Un estudio descriptivo y retrospectivo en Ecuador. *Inf tecnol*. [Internet]. 2021 [citado 12/05/2023]; 32(5):75-90. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-07642021000500075&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07642021000500075&lng=en&nrm=iso&tlng=en)
2. Forttes Valdivia P. Envejecimiento y atención a la dependencia en Ecuador [Internet]. Banco Internacional de Desarrollo. 2020. Disponible en: <http://www.gerontologia.org/portal/archivosUpload/uploadManual/Envejecimiento-y-atencion-a-la-dependencia-en-Ecuador.pdf>
3. Pinto Cabrera JE. Deterioro cognitivo y funcional como grandes síndromes geriátricos desde la neurorehabilitación fisioterapéutica. *Rev Académica CUNZAC* [Internet]. 2023 [citado 12/05/2023]; 6(1):62-8. Disponible en: <https://www.revistacunzac.com/index.php/revista/article/view/94>
4. Menéndez Colino R, Mauleón Ladrero MC, Condorhuaman Alvarado P, González Montalvo JI. Aspectos terapéuticos de los grandes síndromes geriátricos. *Tratamientos farmacológicos y no farmacológicos. Indicaciones. Med - Programa Form Médica Contin Acreditado* [Internet]. 2017 [citado 12/12/2022]; 12(46):2743-54. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0304541217303050>
5. Martín-Barra C, Rojas-Zepeda C, Sáez-Delgado F. Efectos de la actividad física sobre el envejecimiento cerebral saludable. *Revisión sistemática. Salud, Ciencia y Tecnología* [Internet]. 2023 [citado 12/05/2023]; 3(2023): 415. Disponible en: <https://doi.org/10.56294/saludcyt2023415>
6. Gutiérrez Pérez ET, Meneses Foyo AL, Andrés Bermúdez P, Gutiérrez Díaz A, Padilla Moreira A. Utilidad de las escalas de Downton y de Tinetti en la clasificación del riesgo de caída de adultos mayores en la atención primaria de salud. *Acta Médica del Cent* [Internet]. 2022 [citado 12/12/2022]; 16(1):127-140. Disponible en: <https://revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/1481>



7. Duarte Ayala RE, Velasco Rojano ÁE. Validación psicométrica del índice de Barthel en adultos mayores mexicanos. *Horiz Sanit* [Internet]. 2021 [citado 12/12/2022]; 21(1):113-120. Disponible en: <https://doi.org/10.19136/hs.a21n1.4519>
8. Grøn Jensen LC, Boie S, Axelsen S. International consultation on incontinence questionnaire – Urinary incontinence short form ICIQ-UI SF: Validation of its use in a Danish speaking population of municipal employees. Rosier PFWM, editor. *PLoS One* [Internet]. 2022 [citado 12/12/2022]; 17(4): e0266479. Disponible en: <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0266479>
9. Teigão FCM, Moser AD de L, Jerez-Roig J. Tradução e adaptação transcultural do Short Portable Mental Status Questionnaire (SPMSQ) de Pfeiffer para pessoas idosas brasileiras. *Rev Bras Geriatr e Gerontol* [Internet]. 2020 [citado 12/12/2022]; 23(4):[aprox 14 pp]. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1809-98232020000400211&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232020000400211&lng=pt)
10. Álvarez Córdova LR, Artacho R, Arteaga C, Pérez DF, Sierra Nieto VH, Ruiz-López MD. Comprehensive geriatric assessment in a marginal community of Ecuador. *Nutr Hosp* [Internet]. 2020 [citado 12/12/2022]; 37(5):926–32. Disponible en: <https://doi.org/10.20960/nh.03040>
11. Parodi JF, Runzer-Colmenares FM. Impact of social support on limited mobility in older people in high Andean communities in Peru. *Rev Panam salud publica* [Internet]. 2021 [citado 12/12/2022]; 45:e88. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34475884>
12. Hernández-Ramírez M, Juárez-Flores CA, Báez-Alvarado M del R, Lumbreras-Delgado I, Banderas Tarabay JA. Valoración de la dependencia funcional en adultos mayores asociado a riesgo de caídas en el hogar. *Horiz Sanit* [Internet]. 2020 [citado 12/12/2022]; 19(1):[aprox. 12 pp]. Disponible en: <https://revistas.ujat.mx/index.php/horizonte/article/view/3546>
13. Torres Andrade CS, Esparza Echeverría KG. Incontinencia Urinaria y su afectación en la Calidad de Vida, en centros geriátricos de la provincia de Imbabura: Urinary incontinence and its effect on quality of life, in geriatric centers of the Province of Imbabura. *La U Investig* [Internet]. 2020 [citado 12/12/2022]; 7(2):88–95. Disponible en: <http://revistasojs.utn.edu.ec/index.php/lauinvestiga/article/view/428>
14. Hidalgo MA, Hernández CEP, Pico OMA, León EL. Cuidados para la salud del adulto mayor. *Medisur* [Internet]. 2023 [citado 12/05/2023]; 21(3):[aprox 10 pp]. Disponible en: <https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/5825/4203>
15. Angamarca Coello DE, González Ortega Á, Muñoz Palomeque DG, Domínguez Villizhañay JD. Eficacia del mini mental y PFEIFFER (SPMSQ) para detectar deterioro cognitivo en mayores de 65 años. *Rev Vive* [Internet]. 2020 [citado 12/12/2022]; 3(9):149–57. Disponible en: <https://revistavive.org/index.php/revistavive/article/view/55>
16. Sánchez Rojas IA, Ayala Noy EG. Prescripción del ejercicio en paciente crítico adulto: una propuesta desde la planificación del entrenamiento. *Rev UNIANDÉS Ciencias la Salud* [Internet]. 2018 [citado 12/12/2022]; 1(1):2–17. Disponible en: <https://revista.uniandes.edu.ec/ojs/index.php/RUCSALUD/article/view/1080>