






Aplicación online del cuestionario “P.A.S.E.” en adultos mayores sin compromiso neurocognitivo en la región del nordeste argentino

Online application of the “P.A.S.E.” questionnaire in older adults without neuro-cognitive compromise in the northeastern region of Argentina

Nadia D. Beltrán¹ ; Rita B. Barrios¹ ; Rocío A. Codutti¹ ;
Valeria Fedoriachak¹ ; Verónica M. Soler¹ 

RESUMEN

Introducción: Durante mucho tiempo la actividad física en adultos mayores fue muy poco recomendada o prescrita por los profesionales de la salud como estrategia preventiva; sin embargo, actualmente se considera uno de los pilares para el mantenimiento de una vida saludable y de calidad funcional. **Objetivo:** Describir los resultados de la implementación on line del cuestionario PASE (Physical Activity Scale for the Elderly) como instrumento para cuantificar la actividad física en adultos mayores (AM) del Nordeste Argentino (NEA). **Método:** se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo de corte transversal. Se definieron variables respecto a salud y el bienestar, para la recolección de datos se aplicó el cuestionario digitalizado, denominado PASE. **Resultados:** participaron un total de 570 personas mayores; con una edad media de 68,6 años; el 57,8% del género femenino; de los cuales el 47,7% practica actividad física con frecuencia (entre 5 a 7 día en la semana), donde en su mayoría prefieren la actividad aeróbica (caminar/bicicleta), seguido de la práctica de deporte ligeros (acuagym-pilates), y en su minoría realizan ejercicio de entrenamiento de fuerza muscular). **Conclusión:** Los resultados de la aplicación del Cuestionario PASE, deja en evidencia que para trabajos de fuerza muscular necesitan supervisión y la mayoría manifiesta como actividad física principalmente sus tareas diarias, caminatas, quehaceres domésticos.

Palabras claves: envejecimiento, kinesiología funcional, dosificación de la actividad física; medición del ejercicio físico.

Fecha de recepción: abril 2025 Aceptado: octubre 2025

¹ Facultad de Medicina, Universidad Nacional del Nordeste. Argentina.

Autor de Correspondencia: Valeria Fedoriachak. Email: vfedoriachak@med.unne.edu.ar



Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una Licencia Creative Commons.

ABSTRACT

Introduction: For a long time, physical activity in older adults was rarely recommended or prescribed by health professionals as a preventive strategy; however, it is now considered one of the pillars for maintaining a healthy life and functional quality. **Objective:** To describe the results of the online implementation of the PASE (Physical Activity Scale for the Elderly) questionnaire as a tool for quantifying physical activity in older adults (OA) in northeastern Argentina (NEA). **Methods:** A quantitative, descriptive, cross-sectional study was conducted. Variables related to health and well-being were defined, and the digitized questionnaire, called PASE, was used to collect data. **Results:** A total of 570 older adults participated, with a mean age of 68.6 years; 57.8% of whom were female. Of these, 47.7% engage in physical activity frequently (between 5 and 7 days a week), with the majority preferring aerobic activity (walking/cycling), followed by light sports (water aerobics/Pilates), and a minority engaging in muscle strength training. **Conclusion:** The results of the PASE questionnaire show that muscle strength training requires supervision and that most respondents report their daily tasks, walking, and housework as their main physical activities.

Keywords: aging, functional kinesiology, physical activity dosage; physical exercise measurement.

INTRODUCCIÓN

Las notificaciones de sospechas de reacciones adversas a medicamentos (RAM) son una fuente esencial para determinar si un medicamento es el agente causal de un evento adverso y, en consecuencia, fundamentar decisiones regulatorias (World Health Organization, 2002a). Las notificaciones de sospechas de (RAM) se pueden analizar para determinar la probabilidad de que un medicamento sea el agente causal o no de una reacción adversa notificada o manifestada, lo que podría llevar a conducir alguna decisión médica, como ser reemplazo o eliminación del tratamiento (Edwards & Aronson, 2000).

La evaluación de la causalidad o imputabilidad permiten determinar el grado de probabilidad de la reacción adversa producida por el fármaco (Danan & Benichou, 1993).

Este análisis sobre la relación causa-efecto entre la administración de un medicamento y la posible reacción adversa no siempre es fácil, ya que puede presentarse tiempo después de la administración del medicamento, o deberse a otras causas (interacciones entre medicamentos o alimentos o la propia enfermedad del paciente) (Danan & Benichou, 1993).

Además, no se puede concluir la causalidad con el análisis de casos de manera individual, por ello existen diferentes métodos de evaluación como son los juicios de expertos, algoritmos y métodos probabilísticos. Entre los más utilizados está el juicio de expertos sugerido por la Organización Mundial de la Salud (Uppsala Monitoring Centre, 2018) y el algoritmo de Naranjo (Naranjo et al., 1981), este es una herramienta estandarizada diseñada para evaluar la probabilidad de que una RAM fue causada por un medicamento particular. Fue desarrollado por Naranjo et al. (1981), y consta de una serie de 10 pregun-

tas que se responden con “SI, NO, o NO SABE/NO APLICABLE”, y a las que se asignan puntajes específicos, clasificando la relación causal entre el medicamento y la reacción en una de las siguientes categorías: definitiva, probable, posible o dudosa. No obstante, este algoritmo no diagnostica la RAM, sino que proporciona una forma sistemática, reproducible y objetiva de evaluar causalidad, lo que posibilita un apoyo a la farmacovigilancia, es ampliamente utilizado en hospitales, centros de farmacovigilancia y estudios clínicos, facilitando además la toma de decisiones sobre continuar, suspender o sustituir un tratamiento por parte del personal de salud (Danan & Benichou, 1993).

Tal como señalan algunos estudios, como el de Mata Maldonado (2018), persisten ciertas lagunas en cuanto al conocimiento, la percepción y las conductas del personal de salud frente a la farmacovigilancia. Esto se evidencia en la escasa participación a la hora de reportar las RAM por parte de médicos, enfermeros y farmacéuticos, lo cual dificulta el enfoque multidisciplinario que requiere la actividad. Otros estudios en América han utilizado al algoritmo de Naranjo como un método confiable para valorar la probabilidad de causalidad, como las llevadas a cabo en Cuba, por Quirós Salas y Pereira Céspedes (2023), quienes analizaron los resultados negativos ligados a la medicación en pacientes de urgencias, utilizando dicho algoritmo en el estudio, mientras que Rojas Valladares et al. (2024) llevaron a cabo una descripción de RAM en adultos mayores a partir de notificaciones espontáneas. En México, un estudio sobre antipsicóticos evidenció un 55 % de RAM catalogadas como posibles y un 45 % como probables, según el algoritmo (Rojas Valladares et al., 2024). En Colombia, De las Salas et al. (2016) encontraron que el 98,1 % de las RAM valoradas eran probables y solo un 1,3 % posibles.

Resultados parecidos se obtuvieron en Argentina, donde López Pfister et al. (2018) halló un 58 % de RAM probables y un 42 % posibles. En Chile, Farfán (2022) constató que el 77,2 % de los eventos adversos evaluados eran probables. En Ecuador, Peralta Vásquez (2023) encontró un 83 % de RAM probables y un 17 % posibles, también usando el algoritmo de Naranjo como herramienta para valorar la causalidad. Estos descubrimientos refuerzan el valor de esta herramienta de análisis para guiar estrategias de prevención, intervención y mejora de la seguridad del paciente en diferentes niveles de atención.

En Paraguay, existen resoluciones referentes a Farmacovigilancia, como el Manual de Farmacovigilancia (2019) que incluye Reglamentos, Procedimientos y Buenas prácticas de Farmacovigilancia, un compendio elaborado por el Comité de Farmacovigilancia de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción, algunos trabajos relevantes en el área de farmacovigilancia incluyen el estudio sobre reacciones adversas a anti-retrovirales, como el síndrome DRESS y la necrólisis epidérmica tóxica por uso de lamotrigina, reportado por Chamorro Noceda et al. (2017); la investigación publicada en la revista Anales de la Facultad de Ciencias Médicas ese mismo año, que ca-

racterizó clínicamente y epidemiológicamente las farmacodermias observadas en la Cátedra de Dermatología del Hospital de Clínicas, FCM-UNA (Di Martino, 2014); y el trabajo de Sequeira et al. (2019), que evaluó el diagnóstico y tratamiento farmacológico en pacientes con fibrilación auricular, destacando la importancia de la farmacovigilancia en este contexto clínico.

A pesar de esto todavía faltan datos suficientes para establecer la incidencia y caracterizar las reacciones adversas de forma definitiva. Los estudios de farmacovigilancia en pacientes hospitalizados pueden establecer la base para mejorar el conocimiento en seguridad de los medicamentos en los diversos servicios previniendo las reacciones adversas a medicamentos o por lo menos evitando el uso inadecuado o el abandono terapéutico por parte de los pacientes debido a las RAM que aparecen.

Por lo mencionado, el trabajo tuvo como objetivo evaluar las sospechas de RAM notificadas por los pacientes internados en el Hospital de Clínicas de la Universidad Nacional de Asunción aplicando el algoritmo de Naranjo.

La pregunta que surge entonces es: ¿con qué frecuencia las RAM se clasifican como definitivas, probables, posibles o dudosas y cuáles son los fármacos y sistemas orgánicos más implicados?

MÉTODO

Diseño del estudio

La investigación se enmarca en un estudio de tipo observacional, de corte transversal, con enfoque cuantitativo. Este diseño permite recolectar información en un momento determinado, sin intervenir en el tratamiento de los pacientes, con el fin de identificar y describir la presencia de reacciones adversas a medicamentos (RAM) en una población específica. El enfoque transversal es apropiado para estudios

descriptivos y de prevalencia, ya que posibilita una visión global del fenómeno en estudio en un periodo definido (Grimes & Schulz, 2002).

Población de estudio y muestra

La población estuvo conformada por pacientes adultos (mayores de 18 años), internados en salas clínicas del Hospital de Clínicas, un centro asistencial de tercer nivel de alta complejidad, dependiente de

la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción, ubicado en la ciudad de San Lorenzo.

No se realizó un cálculo del tamaño de muestra debido al carácter observacional y descriptivo, empleándose un muestreo no probabilístico por conveniencia, determinado por la accesibilidad a los pacientes durante el periodo de estudio. Este tipo de muestreo es común en investigaciones clínicas exploratorias o de vigilancia sanitaria, donde los recursos y el tiempo son limitados (Etikan, Musa & Alkassim, 2016).

Los criterios de inclusión fueron: pacientes mayores de 18 años internados durante los meses de marzo a mayo de 2021, que aceptaron participar en el estudio firmando el consentimiento informado. Se excluyeron a los pacientes con trastornos mentales, dificultades de comprensión, barreras de idiomas o que se encontraban embarazadas, esto con el fin de garantizar la validez del consentimiento y la fiabilidad de la información brindada.

Recolección de datos

Para la recolección de datos se utilizó la ficha de notificación de sospechas de reacciones adversas a medicamentos, elaborada y aprobada por el Comité de Farmacovigilancia de la Facultad de Ciencias Médicas. La misma fue validada mediante la implementación de un plan piloto durante un mes con participantes que no formaron parte del estudio. Esta ficha fue aplicada de manera directa por el investigador a los pacientes internados que cumplían con los criterios establecidos, luego de la lectura del consentimiento informado.

El proceso consistió en una entrevista directa con cada paciente, completando la ficha en base a la información proporcionada y revisión de fichas clínicas de cada uno. Esta modalidad corresponde a un sistema de farmacovigilancia activa, considerado más efectivo para detectar RAM que los sistemas pasivos de notificación

(World Health Organization, 2002b).

Evaluación de causalidad

Las sospechas de RAM detectadas fueron evaluadas mediante el algoritmo de Naranjo, herramienta internacionalmente validada para estimar la probabilidad de causalidad (Naranjo et al., 1981).

Variables analizadas

Se analizaron las variables demográficas, como edad y sexo, farmacológicas: principio activo implicado, clínicas: tipo de RAM, sistema o aparato afectado (gastrointestinal, sistema nervioso central, urinario, cardiovascular, entre otros), la RAM y la causalidad: según la clasificación del algoritmo de Naranjo (definitiva, probable, posible, dudosa).

Gestión y análisis de los datos

Los datos fueron registrados en una planilla electrónica de Microsoft Excel® y para el análisis estadístico se utilizó el programa Epi Info versión 7.2.5.0. para obtener la frecuencia absoluta y relativa porcentual de las variables estudiadas.

Consideraciones éticas

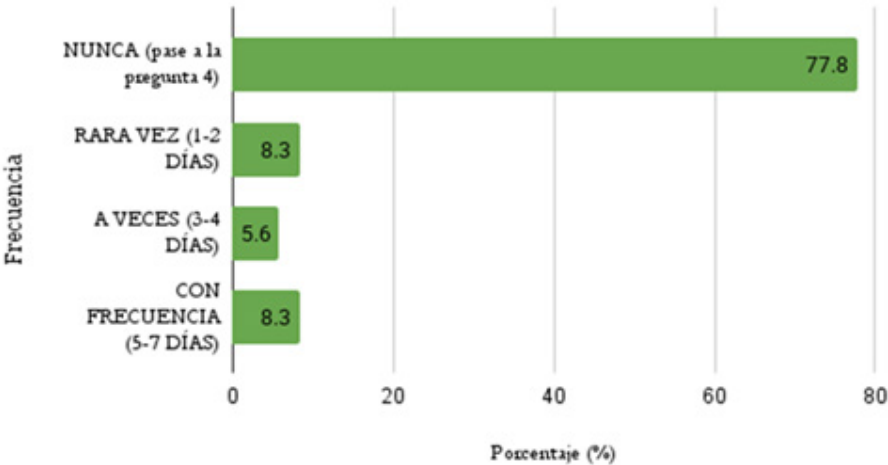
El protocolo de investigación fue aprobado por el Comité de Ética de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción, según resolución UNA_FCM_DI N 378/2020. El trabajo se realizó tomando en cuenta los principios éticos internacionales para la investigación biomédica en seres humanos propuesta por el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas, en su versión 2016 (CIOMS) (Council for International Organizations of Medical Sciences, 2016).

RESULTADOS

En la Tabla 1 se observa la clasificación por causalidad de las 24 sospechas de RAM, 8 de ellas se clasificaron como probables, 13 como posibles, 3 como dudosas y ninguna como definitiva. Entre las probables, el omeprazol 40 mg y rituximab (8,3 % cada uno) fueron los principios activos sospechosos con mayor frecuencia.

Dentro de los clasificados como posibles la vancomicina de 1 g fue el principio activo con mayor frecuencia (12,5 %), seguido del tazanam 4,5 mg (8,3 %). Entre las dudosas se encuentran la vancomicina en combinación con meropenem en un 4,2 %.

Figura 1: Participación en deportes ligeros

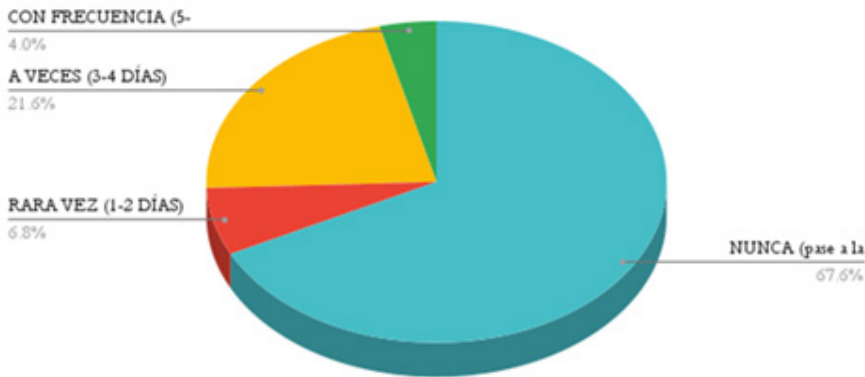


-Deportes moderados: sólo el 16,2% de los encuestados incluyeron actividades como Pilates, fútbol, baile, gimnasia aeróbica, entre otros en la práctica habitual de esta sección.

-Deportes extenuantes: 83.8% nunca han practicado deportes extenuantes, solo el 10.8% lo hacen entre 3 a 4 días en la semana y un 5.4% entre 5 a 7 días. Como tipo de actividad se destacaron, bicicleta, trote y natación, a la vez, teniendo en cuenta el tiempo de duración un 44.4% ejecuta estos deportes por menos de una hora, el 44.4% lo hace por más de una hora, pero menos de dos horas y el 11.1% entre dos a cuatro horas.

-Ejercicios de fuerza: un 21.6% de los implicados refiere realizar ejercicios de fuerza de tres a cuatro días en la semana,

un 8.1% de uno a dos días y un 2.7% lo hacen entre cinco a siete días a la semana. Entre las actividades realizadas destacaron los ejercicios con mancuernas en las sesiones de kinesiología y en el gimnasio al que acuden. De todas formas, el porcentaje de adultos mayores que no realiza trabajos que impliquen el levantamiento de peso para un aumento de la fuerza muscular, sigue siendo mayor con un total de 67.6%.

Figura 2: *Realización de ejercicios de fuerza muscular***Actividades del hogar:**

Teniendo en cuenta los quehaceres domésticos un 80.6% indica que realiza tareas domésticas ligeras como lavar platos o quitar el polvo de los muebles, etc, mientras que un 19.4% no las realiza. Por otro lado, los quehaceres domésticos pesados como pasar la aspiradora, fregar pisos, lavar ventanas o cargar leña son realizados por un 56.8% del total, mientras que un 43.2% no las lleva a cabo. La práctica de jardinería al aire libre quedó ubicada en primer lugar dentro del listado de tareas del hogar que ejecutan los participantes.

Actividades relacionadas con el trabajo:

En esta sección un 27% indicó que, si realiza trabajo como remunerado o voluntario, mientras que el 73% del total no ejecuta actividades laborales. Un 25% del total ejecuta trabajos que involucran caminata con cierta manipulación de materiales de peso liviano y el 25% restante lleva a cabo tareas que consisten principalmente en estar sentado y generar algún ligero movimiento de los brazos.

DISCUSIÓN

La OMS describe que el riesgo de mortalidad entre un 20% y un 30% dependen del estilo de vida, sexo y edad. Según la Fundación Navarro, Argentina es uno de los países con población más envejecida de Latinoamérica sus relevamientos muestran en las últimas Encuestas Nacionales de Factores de Riesgo, más del 70% de las y los adultos mayores no realiza el nivel de actividad física recomendada para su edad. Se estima que para el año 2050 la población superará los cincuenta millones de habitantes, y uno de cada cinco argentinos

será mayor de 64 años. Por ende, cerca de diez millones serán adultos mayores.

En este sentido, este estudio se enfocó en la aplicación del cuestionario P.A.S.E. en adultos mayores de la región del nordeste argentino sin compromiso neurocognitivo propiamente dicho y resulta diferente a otros estudios donde analizaron el cuestionario PASE desde otros puntos (Guirao-Goris et al., 2009; Sánchez-Lastra et al., 2018).

A pesar que son pocos los puntos comparables precisamente en su aplicación se

ha detectado en la población estudiada que la misma sigue líneas de la población argentina donde más del 50% corresponde al sexo femenino tanto en actividades como para responder a los instrumentos.

Si bien no se ha encontrado un estudio similar podemos extraer otros datos a modo de comparación. Un observatorio llevó a cabo la Encuesta Nacional de Actividad Física y Deporte (ENAFYD, 2021) incluyó relevaciones de varias provincias argentinas y mencionan sus resultados que en relación a la edad como un dato significativo a las caminatas como lo más popular aun sabiendo que se trata de una actividad que no presenta demasiada exigencia física en particular a franja etaria de entre 50 y 64 años (90,3%). En relación a ello nuestro estudio coincide con datos similares donde según nuestros registros el 86,% realizan caminata revelando que los adultos mayores no participan en deportes de intensidad moderada o extenuante. En su lugar, manifiestan como actividad física principalmente sus tareas diarias, caminatas, quehaceres domésticos y, en algunos casos, actividades laborales. Esto subraya un patrón de actividad de baja intensidad que podría ser insuficiente para mantener la integridad de sus funciones neuromotoras a largo plazo.

CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta que el ritmo de vida de las personas de edad avanzada cambia y no pueden moverse con la misma rapidez y agilidad que antes. Los resultados de la aplicación on line del Cuestionario PASE, deja en evidencia que la mayoría de los adultos mayores, realizan trabajos de fuerza muscular, pero eligen hacerlo con la supervisión de un profesional (Kinesiólogo- profesor de educación física). Sin embargo, el bajo porcentaje de personas que se dedican a este tipo de actividades indica una brecha crítica en la adopción de prác-

En relación con la edad, surge algo similar siguiendo cierta lógica, la incidencia de la actividad de correr o trotar desciende a un 36,7% entre los de mayor edad y según nuestros registros donde consideramos el trote como deporte extenuante encontramos que en esta región solo el 10 % elije esta actividad.

Si bien la implementación on line del cuestionario PASE representa un avance prometedor para la región del NEA, el estudio presento ciertas limitaciones ya que no exploró las barreras tecnológicas que los adultos mayores podrían enfrentar al usar la modalidad online. Además, el estudio no profundizo cómo el factor geográfico y climático de la región influyen en los patrones de actividad física. Incluir un análisis detallado de estas variables podría haber enriquecido la comprensión de por qué los adultos mayores del NEA eligen actividades de baja intensidad. Futuros estudios podrían abordar estas limitaciones para ofrecer una visión más completa y detallada de la relación entre el entorno, la actividad física y la autonomía en esta población.

ticas esenciales para la prevención de la dependencia y la mejora de la autonomía. Esta falta de ejercicio de fuerza podría ser una causa fundamental de las limitaciones físicas que se asocian con el envejecimiento, ya que la atrofia muscular y la pérdida de fuerza pueden conducir directamente a la dependencia funcional. toreo de Uppsala (UMC) y el uso de bases de datos electrónicas hospitalarias, a fin de fortalecer la validez externa y la robustez de los hallazgos en farmacovigilancia, en poblaciones ambulatorias, particularmente en el tama-

ño muestral o incluyendo pacientes con enfermedades cardiovasculares tratados con anticoagulantes orales, así como evaluar la efectividad de estrategias de farmacovigilancia activa, El fortalecimiento de estas acciones puede contribuir significativamente a la seguridad del paciente y a una prescripción más racional en el contexto nacional.

REFERENCIAS

1. Carter, N. D., Khan, K. M., McKay, H. A., Petit, M. A., Waterman, C., & Heinonen, A. (2002). Community exercise program reduces risk factors for falls in women aged 65-75 years with osteoporosis: a randomized controlled trial. *Canadian Medical Association Journal*, 167(9), 997-1004.
2. De la Cuesta-Benjumea, R., Espinosa-Medina, C., & Sánchez-Herrera, E. (2021). La prevención de las caídas de las personas mayores y sus familiares: una síntesis cualitativa. *Gaceta Sanitaria*, 35(2), 186-192. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2019.09.006>
3. Guirao-Goris, J. A., Cabrero-García, J., Moreno Pina, J. P., & Muñoz-Mendoza, C. L. (2009). Revisión estructurada de los cuestionarios y escalas que miden la actividad física en los adultos mayores y ancianos. *Gaceta Sanitaria*, 23(4), 332-339.
4. INDEC. (2023). Dossier Estadístico de Personas Mayores 2023. https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/poblacion/dossier_personas_mayores_2023.pdf
5. Kirkwood, T. B. L. (2005). Understanding ageing from an evolutionary perspective. *Novartis Foundation Symposium*, 265, 3-17. <https://doi.org/10.1002/0470010991.ch2>
6. Washburn, RA, McAuley, E., Katula, J., Mihalko, SL y Boileau, RA (1999). Escala de Actividad Física para Personas Mayores (PASE): desarrollo y evaluación. *Revista de Epidemiología Clínica*, 52 (7), 643-651. [https://doi.org/10.1016/S0895-4356\(99\)00049-9](https://doi.org/10.1016/S0895-4356(99)00049-9)
7. Ministerio de Salud de la Nación Argentina. (2021). Encuesta Nacional de Actividad Física y Deporte (ENAFYD). https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2021/06/encuesta_nacional_1.pdf
8. Naciones Unidas. (2024). Perspectivas de la población mundial 2022: resumen de resultados. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, División de Población. <https://desapublications.un.org/publications/world-population-prospects-2024-summary-results>
9. Organización Mundial de la Salud. (1 de octubre de 2024). Envejecimiento y salud. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
10. Rodríguez Jiménez, K., & Reales Chacón, L. (2016). Síndrome de fragilidad y sus variables asociadas. *Artículo De Revisión. Medicina Interna (Caracas)*, 32(4), 272-278.
11. Sánchez-Lastra, M. A., Martínez-Lemos, I., Cancela, J. M., & Ayán, C. (2018). Cuestionarios de estimación de actividad física: revisión sistemática y análisis de sus propiedades psicométricas en población española mayor de 60 años. *Revista Española de Salud Pública*, 92, e201805018. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272018000100500&lng=es&tlng=es

Conflictos de interés: “Las autoras declaran no poseer conflictos de interés relacionados al contenido del presente trabajo”.

Biografías

Rita B. Barrios.

Licenciada en Kinesiología y Fisiatría. Docente Universitaria. Universidad Nacional del Nordeste- Argentina.

Nadia D. Beltrán.

Licenciada en Kinesiología y Fisiatría. Universitaria. Carrera de Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría, Facultad de Medicina, Universidad Nacional del Nordeste- Argentina.

nadiadanielabertran@gmail.com

Rocío A. Codutti.

Licenciada en Kinesiología y Fisiatría. Magister en geriatría. Docente universitaria. Instructora de Prácticas Pre Profesionales Intensivas. Carrera de Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría, Facultad de Medicina, Universidad Nacional del Nordeste- Argentina. rociocodutti@med.unne.edu.ar

Valeria Fedoriachak.

Licenciada en Kinesiología y Fisiatría. Magister en investigación en ciencias de la salud. Docente universitaria. Carrera de Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría, Facultad de Medicina, Universidad Nacional del Nordeste, Argentina.

vfedoriachak@med.unne.edu.ar

Verónica M. Soler.

Médica Clínica. Especialista en Salud Social y Comunitaria
vemacamargo@gmail.com