

Artículo original

Programa educativo virtual en las prácticas de autocuidado en adultos mayores hipertensos

Effectiveness of the Virtual Educational Program in Self-care Practices in Hypertensive Elderly Adults

Alexandra Liliana Andrade Soto¹ <https://orcid.org/0009-0008-7503-2935>

Eliana Ysabel Castillejo Mejía¹ <https://orcid.org/0009-0001-5426-3741>

Daniel Condor Camara^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-7131-6537>

¹Universidad Peruana Cayetano Heredia, Facultad de Enfermería. Lima, Perú.

* Autor para la correspondencia: alexandra.andrade@upch.pe

RESUMEN

Introducción: Los programas educativos virtuales permiten dar continuidad a la atención sanitaria, pero ello implica desarrollar estrategias que permitan una mayor participación de la población, especialmente en adultos mayores. Estos programas se usan para promover prácticas de autocuidado con poblaciones específicas, como los hipertensos en adultos mayores, quienes necesitan un continuo seguimiento de sus estilos de vida para el control de su enfermedad.

Objetivo: Determinar la efectividad del programa educativo virtual en las prácticas de autocuidado en adultos mayores hipertensos.

Métodos: Se realizó un estudio preexperimental, con un solo grupo, a través de un pre- y postest. El programa educativo virtual consistió en tres sesiones, un material educativo virtual para retroalimentación y, después de un mes, el postest. Participaron 58 adultos mayores hipertensos de ambos sexos, entre 60 a 85 años.

Resultados: El sexo femenino representó el 59 %, las prácticas de autocuidado adecuadas alcanzaron el 100 % después de la intervención, el promedio de puntuación antes fue de 21,45 y después, de 32,71, $p < 0,001$.

Conclusiones: El programa educativo virtual es efectivo para mejorar las prácticas de autocuidado, especialmente en las dimensiones de actividad física, manejo de estrés y control médico.

Palabras clave: hipertensión; adulto mayor; autocuidado; programa; efectividad.

ABSTRACT

Introduction: Virtual educational programs allow continuity of health care, but this implies developing strategies that allow greater participation of the population, especially in older adults. These programs are used to promote self-care practices with specific populations such as hypertensive patients in older adults, who need continuous monitoring of their lifestyles to control their disease.

Objective: To determine the effectiveness of the virtual educational program on self-care practices in hypertensive older adults.

Methods: Pre-experimental study, with a single group, through a pre and posttest. The virtual educational program consisted of three sessions, a virtual educational material for feedback and after one month the post-test. Fifty-eight hypertensive older adults of both sexes between 60 and 85 years of age participated.

Results: Female sex represents 59 %, adequate self-care practices reached 100 % after the intervention, the average score before was 21.45 and after 32.71 - $p < 0.001$.

Conclusion: The virtual educational program is effective in improving self-care practices, especially in the dimensions of physical activity, stress management and medical control.

Keywords: hypertension; aged; self-care; program; effectiveness.

Recibido: 09/10/2023

Aceptado: 07/04/2024

Introducción

Para el año 2050, la población adulta mayor se triplicará, por lo que se convierte en un desafío a sanitario.⁽¹⁾ El envejecimiento es un proceso acumulativo e irreversible, caracterizado por la

declinación gradual de las facultades físicas y mentales.^(2,3) En esta etapa de la vida predominan las enfermedades crónicas, la más frecuente es la hipertensión arterial (HTA), que produce un aumento de presión en los vasos sanguíneos (arterias), dificultando el transporte de sangre a otras áreas del cuerpo.⁽⁴⁾ Los síntomas más frecuentes son las cefaleas intensas, náuseas o regurgitación, desorientación y alteraciones visuales. Dentro de los factores de riesgo más frecuentes están las dietas elevadas de sodio (sal) y grasa, antecedentes personales o familiares de enfermedades crónicas, sedentarismo, edad avanzada, sobrepeso, obesidad, estrés, exceso de bebidas alcohólicas y tabaco.^(4,5) Cuando la HTA se agrava genera emergencias hipertensivas con niveles altos de la presión arterial (PA) (>220/130 mmHg); desencadenando encefalopatías hipertensivas, accidentes cerebrovasculares hemorrágicos, infartos de miocardio, entre otras.⁽⁵⁾ Conseguir mantener estable la PA contempla una serie de medidas a tomar en cuenta, como seguir un tratamiento específico individualizado, uso de fármacos antihipertensivos y adoptar estilos de vida saludables, en este último es donde se debe mejorar las prácticas del autocuidado.⁽⁶⁾

El autocuidado son acciones voluntarias que las personas deben de practicar con el fin de mantener el funcionamiento saludable del organismo,⁽⁷⁾ estas acciones se pueden realizar con o sin el apoyo del personal de salud.⁽⁸⁾

Lograr que la persona sea consciente de su propio autocuidado, muchas veces demanda la intervención del personal de salud, a través de intervenciones preventivas-educativas con todo un equipo de trabajo para monitorear al paciente. La educación en salud es fundamental para la transformación y desarrollo de aptitudes y nuevos estilos de vida saludables, a través de programas educativos e interacciones sociales se favorece el restablecimiento de la salud.⁽⁹⁾ Los programas educativos deben incluir dinámicas para motivar a los participantes, porque favorecen la asimilación de los conocimientos.⁽¹⁰⁾ La educación en salud debe adecuarse a las necesidades de la población, bajo distintas circunstancias en las que se encuentren.

Los programas educativos evolucionan y se adaptan a los tiempos contemporáneos, es el caso de aquellos que utilizan las tecnologías de información y comunicación (TIC), llamados programas educativos virtuales o digitales, que han demostrado dar continuidad para la atención sanitaria.^(11,12) Sin embargo, para el uso de estas herramientas tecnológicas se deben cumplir ciertos requerimientos, como la conectividad, accesibilidad y oportunidad de uso.⁽¹³⁾ Utilizar las TIC para educar en salud implica desarrollar estrategias que permitan una mayor participación de la población, especialmente de las poblaciones vulnerables, como los adultos mayores, que

pueden permitir una comunicación eficaz y participativa en cualquier entorno, favoreciendo la independencia y envejecimiento activo;⁽¹⁴⁾ por ello, se debe procurar que esta población tenga la misma posibilidad de acceso que la población joven.

Para educar a los adultos mayores sobre la HTA apoyados con TIC es importante enfocar estos saberes sobre las prácticas de autocuidado desde la perspectiva de la promoción de la salud para mejorar la calidad de vida de esta población. Por ello, el objetivo de este estudio fue determinar la efectividad del programa educativo virtual sobre las prácticas de autocuidado de adultos mayores hipertensos.

Métodos

Se realizó un estudio de enfoque cuantitativo, de tipo preexperimental antes y después, a través de un programa educativo que contempló tres sesiones educativas (SE) con información teórica y prácticas de autocuidado, cada sesión duró 45 minutos aproximadamente, cada sesión estuvo estructurada con dinámicas para la participación virtual, un cuerpo donde se brindó la información teórica y, para finalizar, reflexiones para comprometer a los participantes para mejorar su bienestar (tabla 1).

Tabla 1 - Sesiones educativas

Sesión educativa	Objetivo	Descripción
Aprendiendo a comer saludable	<ul style="list-style-type: none"> - Adoptar una alimentación saludable y de calidad. - Mejorar las prácticas de autocuidado para prevenir posibles complicaciones de la HTA. 	<p><i>Dinámicas:</i> Se utilizaron dinámicas virtuales, como una ruleta de juego virtual, donde debían reconocer el tipo de alimentación que llevan. Otra actividad fue realizar dibujos o mostrar en cámara un alimento de sus comidas del día.</p> <p><i>Cuerpo:</i> Información teórica sobre alimentación saludable a personas hipertensas. Información sobre las prácticas de autocuidado para prevención de complicaciones. Debate sobre la alimentación diaria.</p> <p><i>Reflexión y cierre:</i> Compromiso para mejorar su alimentación y regular su PA.</p>

Autocuidado-el mejor amigo para tu salud	- Efectuar las prácticas adecuadas de autocuidado de manera continua.	<p><i>Dinámicas:</i> Se seleccionaron 3 participantes, mediante una ruleta de juego virtual, para compartir los valores de su PA e identificar en qué categoría de hipertensión se encontraban.</p> <p><i>Cuerpo:</i> Se buscó el compromiso para mejorar sus prácticas para prevenir complicaciones de la HTA. Se solicitó a los participantes que identifiquen algunas imágenes al azar sobre prácticas de autocuidado, luego mencionaron la importancia de esa actividad y las complicaciones de no realizarla.</p> <p><i>Reflexión y cierre:</i> Importancia de mantener las buenas prácticas de autocuidado.</p>
Nos movemos para una mejor salud	- Desarrollar las prácticas adecuadas de autocuidado (actividad física) de manera continua. - Fortalecer la salud cardiovascular. - Contribuir a la salud mental con ejercicios de meditación.	<p><i>Dinámicas:</i> Imágenes didácticas para concientizar a sobre la importancia de la actividad física. Se promovió la motivación de los participantes durante la sesión sobre ejercicios de fortalecimiento (flexión y extensión).</p> <p><i>Cuerpo:</i> Se ejecutaron técnicas de respiración (profunda y diafragmática, y la técnica Nadi Shodhana) para el manejo de situaciones que generan estrés.</p> <p><i>Reflexión y cierre:</i> Aprender y garantizar su repetición continua para una vida activa, a su vez regular la PA.</p>

El instrumento utilizado fue elaborado por Javier y otros⁽¹⁵⁾ y midió las prácticas de autocuidado sobre HTA. Consistió en 18 preguntas, agrupadas en las dimensiones de alimentación, actividad física, tratamiento farmacológico, hábitos nocivos, manejo del estrés y control médico; cada pregunta contó con una escala tipo Likert de cuatro opciones siempre (3 puntos), casi siempre (2 puntos), algunas veces (1 punto) y nunca (0 puntos). Las prácticas de autocuidado fueron adecuadas cuando se alcanzó de 26 a 54 puntos e inadecuado cuando era menor a 26. La primera medición fue enviada inmediatamente después que el participante brindó su consentimiento informado. Luego, se llevaron a cabo las SE. Después de 15 días de terminada la última sesión

educativa, se envió un material educativo virtual de retroalimentación. Por último, después de 30 días desde la última sesión, se realizó la última medición.

El estudio se ejecutó en el Centro de Atención Integral del Adulto Mayor (CIAM) del distrito de Los Olivos, Lima, Perú. Los CIAMs son administrados por las municipalidades distritales a nivel nacional, son espacios para la integración social, económica, cultural y el desarrollo personal de los adultos mayores a través del trabajo con instituciones, programas de bienestar y proyectos a favor de la promoción y protección de sus derechos.

El CIAM de Los Olivos atiende a 425 adultos mayores.⁽¹⁶⁾ La muestra, para un nivel de confianza al 95 % y un error de estimación de 0.1, fue de 58 participantes, de ambos sexos, de 60 a 85 años, con diagnóstico de HTA, que utilizaban medios tecnológicos y/o contaban con una persona de apoyo para el uso de estos, además de que expresen su participación voluntaria. Se excluyó a los participantes que presentaban otras enfermedades crónicas que eleven la PA significativamente (enfermedad renal crónica, síndrome metabólico) y tenían un tratamiento farmacológico específico para ello, además de aquellos que no acudieron a todas las sesiones o que no culminaron el llenado del instrumento. El muestreo fue no probabilístico tipo censal.

El reclutamiento fue a través de una invitación difundida en un grupo WhatsApp que el CIAM Los Olivos tiene con los adultos mayores. La invitación incluía un enlace a un formulario virtual, que contenía el consentimiento informado y, después de aceptar, se compartía el instrumento de medición.

Para los participantes se creó un grupo en WhatsApp, a través del cual se enviaron los enlaces para las reuniones virtuales que se llevaron a cabo en Google Meet. Además, se incluyó un video explicativo para ingresar a la sesión virtual.

El análisis descriptivo se realizó a través de la distribución de frecuencias, seguido de la evaluación de normalidad a través de la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Posteriormente, se aplicó la prueba t de Student para muestras relacionadas.

El estudio cumplió con los principios bioéticos y fue aprobado por el Comité de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, con el código 204829.

Resultados

El sexo femenino representó el 59 % (34) de la población reclutada y un 41 % (24) del masculino.

Tras la intervención, se observó una mejora significativa en la valoración de las preguntas relacionadas con las dimensiones de actividad física, manejo de estrés y control médico. Sin embargo, las preguntas vinculadas a alimentación, tratamiento farmacológico y hábitos nocivos no experimentaron cambios significativos (tabla 2).

Tabla 2 - Distribución de respuestas antes y después por dimensiones de autocuidado

Dimensión	Escala tipo Likert							
	Nunca n (%)		A veces n (%)		Casi siempre n (%)		Siempre n (%)	
	Antes	Después	Antes	Después	Antes	Después	Antes	Después
Alimentación								
Pregunta 1	2 (3,4)	0 (-)	31 (53,6)	0 (-)	19 (32,8)	30 (51,7)	6 (10,3)	28 (48,3)
Pregunta 2	6 (10,3)	47 (81,0)	44 (75,9)	10 (17,2)	7 (12,1)	1 (1,7)	1 (1,7)	0 (-)
Pregunta 3	0 (-)	24 (41,4)	29 (50,0)	33 (56,9)	15 (25,9)	1 (1,7)	14 (24,1)	0 (-)
Actividad física								
Pregunta 4	8 (13,8)	0 (-)	27 (46,6)	3 (5,2)	12 (20,7)	34 (58,6)	11 (19,0)	21 (36,2)
Pregunta 5	15 (25,9)	0 (-)	26 (44,8)	5 (8,6)	13 (22,4)	29 (50,0)	4 (6,9)	24 (41,4)
Pregunta 6	10 (17,2)	0 (-)	25 (43,1)	0 (-)	12 (20,7)	17 (29,3)	11 (19,0)	41 (70,7)
Tratamiento farmacológico								
Pregunta 7	3 (5,1)	0 (-)	10 (17,2)	0 (-)	12 (20,7)	9 (15,5)	33 (56,9)	49 (84,5)
Pregunta 8	2 (3,5)	0 (-)	12 (20,7)	0 (-)	14 (24,1)	5 (8,6)	30 (51,7)	53 (91,4)
Pregunta 9	4 (6,9)	0 (-)	15 (25,9)	0 (-)	17 (29,3)	9 (15,5)	22 (37,9)	49 (84,5)
Hábitos nocivos								
Pregunta 10	48 (82,8)	55 (94,8)	8 (13,8)	3 (5,2)	1 (1,7)	0 (-)	1 (1,7)	0 (-)
Pregunta 11	23 (39,7)	42 (72,4)	32 (55,2)	16 (27,6)	3 (5,2)	0 (-)	0 (-)	0 (-)
Pregunta 12	53 (91,4)	58 (100,0)	5 (8,6)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)
Manejo de estrés								
Pregunta 13	22 (38,0)	0 (-)	31 (53,5)	22 (37,9)	4 (6,9)	34 (58,6)	1 (1,7)	2 (3,5)
Pregunta 14	10 (17,2)	0 (-)	32 (55,2)	3 (5,2)	11 (19,0)	29 (50,0)	5 (8,6)	26 (44,8)
Pregunta 15	13 (22,4)	0 (-)	32 (55,2)	7 (12,1)	13 (22,4)	31 (53,5)	0 (-)	20 (34,5)
Control médico								
Pregunta 16	17 (29,3)	0 (-)	25 (43,1)	5 (8,6)	10 (17,2)	28 (48,3)	6 (10,3)	25 (43,1)
Pregunta 17	24 (41,4)	0 (-)	25 (43,1)	16 (27,6)	7 (12,1)	24 (41,4)	2 (3,5)	18 (31,0)

Pregunta 18	21 (36,2)	0 (-)	22 (37,9)	2 (3,5)	13 (22,4)	26 (44,8)	2 (3,5)	30 (51,7)
-------------	-----------	-------	-----------	---------	-----------	-----------	---------	-----------

En la primera medición, el 77,59 % (45) de las prácticas se consideraron inadecuadas y un 22,41, adecuadas; sin embargo, después de la intervención, todos los participantes (58; 100 %) alcanzaron una puntuación adecuada.

El promedio de las prácticas de autocuidado después de la intervención aumentó a 32,71 puntos (DE 2,88) logrando una diferencia significativa ($p < 0,001$) (tabla 3).

Tabla 5 - Efectividad del programa educativo virtual en las prácticas de autocuidado en adultos mayores hipertensos

Medición	n	Promedio	DE	p*
Antes	58	21,45	5,51	<0,001
Después	58	32,71	2,88	

* t de Student.

Discusión

El estudio demuestra la efectividad del programa educativo virtual, incrementa los conocimientos sobre las prácticas de autocuidado en adultos mayores hipertensos. El autocuidado es esencial para evitar complicaciones, mejorar la calidad de vida y alcanzar el pleno bienestar de la persona. Sin embargo, en las personas adultas mayores esto puede disminuir por desconocimiento, falta de motivación o el propio decaimiento de las funciones fisiológicas. Queda demostrado que los programas educativos optimizan la adherencia al autocuidado y el estado de salud de las personas hipertensas.⁽¹⁷⁾

Es necesario considerar que los programas educativos pueden tener mejores resultados si a ellos se les suma seguimiento y apoyo de la familia^(17,18,19) y si se considera la relevancia del aprendizaje colectivo, especialmente con adultos mayores. Este tipo de aprendizaje genera diálogos durante las dinámicas de las SE, y el autocuidado se complementa con el apoyo social. Todo esto permite que el paciente se sienta motivado al cambio.⁽¹⁹⁾

El estudio tuvo una participación consecutiva de los adultos mayores, no se registraron deserciones, y esto se debe al compromiso de las personas de apoyo y/o familiares (cuidadores)

del adulto mayor, que facilitan el acceso a las SE virtuales.⁽¹⁸⁾ Otros estudios, que también utilizan herramientas tecnológicas para educar a la población en temas de salud, manifiestan que las intervenciones virtuales son útiles, especialmente cuando existen restricciones, como lo fue durante la pandemia por COVID-19. Otras modalidades de SE, como las presenciales o las mixtas (presenciales-virtuales), también son efectivas y tienen la ventaja de ofrecer una interacción más cercana con los participantes.^(18,20)

Sobre las dimensiones de actividad física, manejo de estrés y control médico, el estudio encuentra que mejoraron después de la intervención. Con respecto a las dimensiones de alimentación, tratamiento farmacológico y hábitos nocivos se mantienen adecuadas. Esto resalta que la intervención no solo permite mejorar esas dimensiones, sino que, de acuerdo con otros estudios,⁽¹⁹⁾ también refuerza aquellas conductas positivas de autocuidado con la finalidad de que los adultos mayores tengan un mejor control de su PA.

Es necesario realizar el seguimiento de este tipo de intervenciones por el personal de salud, lo cual permite conocer, en un período de tiempo, los efectos que tienen después de su realización y una evaluación de la puesta en práctica de los conocimientos adquiridos.^(7,21)

La importancia de las prácticas de autocuidado también conocidas como comportamientos de autocuidado, radica en poner énfasis en la promoción de la salud y en las dimensiones de actividad física, manejo de estrés, alimentación, y en dejar hábitos nocivos para el manejo de las enfermedades crónicas. Estas prácticas tienen un rol significativo para el control de la PA e influyen positivamente en la calidad de vida.^(22,23)

El estudio encontró resultados significativos. Sin embargo, una de las limitaciones para su desarrollo fue la pandemia por COVID-19, que impidió un acercamiento presencial para la interacción más cercana con los adultos mayores, debido a que son una población vulnerable. Asimismo, debido a las restricciones logísticas y económicas, no se realizó un mayor seguimiento a los participantes, lo que podría evidenciar factores externos de la medición que no se tomaron en cuenta.

El aporte científico del estudio a la ciencia de enfermería consiste en evidenciar que un programa educativo virtual puede ser una herramienta efectiva para mejorar las prácticas de autocuidado en adultos mayores hipertensos. Esto podría tener implicaciones importantes para la enfermería al proporcionar una estrategia viable para promover la salud y el bienestar de esta población específica.

En conclusión, el programa educativo virtual es efectivo para mejorar las prácticas de autocuidado, especialmente en las dimensiones de actividad física, manejo de estrés y control médico.

Referencias bibliográficas

1. Organización Mundial de la Salud. Centro de prensa. Envejecimiento y salud. 2022 [acceso 14/08/2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
2. Glassock RJ, Denic A, Rule AD. La fisiología y la fisiopatología de los riñones en el envejecimiento: Visión general de la biología del envejecimiento. En: Brenner y Rector El riñón. 11.^a ed. Barcelona, España: Elsevier; 2021 [acceso 15/08/2023]. p. 710-30. Disponible en: <https://www.clinicalkey.es/#!/content/book/3-s2.0-B9788491138969000220?scrollTo=%23hl0000466>
3. Nieman CL, Lin FR, Agrawal Y. Geriatric Otolaryngology: Population Health and Clinical Implications. En: Cummings Otolaryngology: Head and Neck Surgery. Canada: Elsevier; 2021 [acceso 15/08/2023]. p. 2011-20. Disponible en: <https://www.clinicalkey.es/#!/content/book/3-s2.0-B9780323611794001332?scrollTo=%23hl0000113>
4. Flack JM. Arterial Hypertension. En: Goldman-Cecil Medicine. 2024.^a ed. Poland: Elsevier; 2023 [acceso 15/08/2023]. p. 444-60. Disponible en: <https://www.clinicalkey.es/#!/content/book/3-s2.0-B9780323930383000642>
5. De la Sierra Iserte A, Fernández Llama P. Hipertensión arterial. En: Farreras Rozman Medicina Interna. 19.^a ed. Barcelona, España: Elsevier España; 2020 [acceso 15/08/2023]. p. 517-28. Disponible en: <https://www.clinicalkey.es/#!/content/book/3-s2.0-B9788491135456000570?scrollTo=%23hl0001067>
6. Castaño AMH, Ramos EF, Rodríguez MLN. Práctica de automanejo y nivel de dependencia del adulto mayor con enfermedad crónica. Rev Cuba Enferm. 2022 [acceso 15/08/2023];38(3). Disponible en: <https://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/4690>
7. Naranjo Hernández Y, Concepción Pacheco JA, Rodríguez Larreynaga M. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem. Gac Méd Espirit. 2017 [acceso 15/08/2023];19(3):89-100. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212017000300009

8. Organización Panamericana de la Salud. Campus Virtual de Salud Pública. 2021 [acceso 14/08/2023]. Autocuidado para personal en primera línea de respuesta en situaciones de emergencia en Latinoamérica. Disponible en: <https://www.campusvirtualsp.org/es/curso/autocuidado-para-personal-en-primera-linea-de-respuesta-en-situaciones-de-emergencia-en>
9. Vaca Altamirano GL, Chichanda Tapia BF, Mena Silva PA. Educación y salud en la tercera edad. Estudio sobre los factores que generan el síndrome de boca ardiente, una herramienta para una mejor calidad de vida. Dilemas Contemp Educ Política Valores. 2022;(1):25. DOI: <https://doi.org/10.46377/dilemas.v10i1.3347>
10. Chang K, Kim S, Lee N. The Effect of Public Health Center-Based Hypertension School on Hypertension-related Knowledge, Self-efficacy, Anthropometric Value and Blood Pressure. Int J Adv Smart Converg. 2018;7(3):44-60. DOI: <https://doi.org/10.7236/IJASC.2018.7.3.44>
11. Arnaert A, Ahmad H, Mohamed S, Hudson E, Craciunas S, Girard A, *et al.* Experiences of patients with chronic obstructive pulmonary disease receiving integrated telehealth nursing services during COVID-19 lockdown. BMC Nurs. 2022;21(1):205. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12912-022-00967-2>
12. Rodrigues MA, Santana RF, Hercules ABS, Bela JC, Rodrigues JN. Telecuidado no serviço de atenção domiciliar para continuidade do cuidado na pandemia COVID-19: estudo descritivo. Online Braz J Nurs. 2021. DOI: <https://doi.org/10.17665/1676-4285.20216462>
13. Gutiérrez-Martínez JA, Febles-Estrada A. Algunas recomendaciones de un modelo de referencia para la transformación digital en salud. Rev Cuba Transform Digit. 2020 [acceso 15/08/2023];1(3):100-11. Disponible en: <https://rctd.uic.cu/rctd/article/view/77>
14. Mora-Chavarría JD, González-Matamoros RA. Inclusión digital de la persona adulta mayor: Una revisión documental. Rev Latinoam Derechos Hum. 2022;33(1):211-34. DOI: <https://doi.org/10.15359/rldh.33-1.11>
15. Javier Ninahuamán IR, Santos Taipe MA. Efectividad del programa "Cuida tu corazón" en el conocimiento y autocuidado del paciente hipertenso del hospital Felix Mayorca Soto – Tarma, 2012 [tesis]. Tarma - Perú; 2017 [acceso 15/08/2023]. Disponible en: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/1019/Efectividad_JavierNinahuaman_Ivette.pdf?sequence=1&isAllowed=y

16. Gobierno del Perú. Plataforma digital única del Estado Peruano. 2023 [acceso 14/08/2023]. Centro Integral de Atención al Adulto Mayor (CIAM). Disponible en: <https://www.gob.pe/21665-centro-integral-de-atencion-al-adulto-mayor-ciam>
17. Putri SE, Rekawati E, Wati DNK. Effectiveness of Self-Management on Adherence to Self-Care and on Health Status among Elderly People with Hypertension. J Public Health Res. 2021;10(1_Suppl):jphr.2021.2406. DOI: <https://doi.org/10.4081/jphr.2021.2406>
18. Nasresabetghadam S, Jahanshahi M, Fotokian Z, Nasiri M, Hajiahmadi M. The Effects of Orem's Self-care Theory on Self-care Behaviors among Older Women with Hypertension: A Randomized Controlled Trial. Nurs Midwifery Stud. junio de 2021 [acceso 15/08/2023];10(2):99. Disponible en: https://journals.lww.com/nams/Fulltext/2021/10020/The_Effects_of_Orem_s_Self_care_Theory_on.6.aspx
19. Zhang J, Guo L, Mao J, Qi X, Chen L, Huang H, *et al.* The effects of nursing of Roy adaptation model on the elderly hypertensive: a randomised control study. Ann Palliat Med. 2021;10(12):121492158-121412158. DOI: <https://dx.doi.org/10.21037/apm-21-2803>
20. Múzquiz-Barberá P, Ruiz-Cortés M, Herrero R, Vara MD, Escrivá-Martínez T, Carcelén R, *et al.* The Impact of a Web-Based Lifestyle Educational Program ('Living Better') Reintervention on Hypertensive Overweight or Obese Patients. Nutrients. 2022;14(11):2235. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/nu14112235>
21. Xing F, Guo Y, Xia N, Zhang S, Yin J, Qin L, *et al.* Mobile APP-assisted family physician program for improving blood pressure outcome in hypertensive patients. BMC Prim Care. 2023;24(1):8. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12875-023-01965-2>
22. Korzh O, Titkova A, Fylenko Y, Lavrova Y. Evaluation of health-promoting self-care behaviors in hypertensive patients with concomitant chronic kidney disease in primary care. Prim Health Care Res Dev. 2022;23:e48. DOI: <https://doi.org/10.1017/S1463423622000299>
23. Jo E, Hwang S jung, Jeong E jin, Kim M. An Education-Counseling Program for Young Prehypertensive Adults. Clin Nurs Res. 2023;32(2):349-58. DOI: <https://doi.org/10.1177/10547738211059622>

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Contribución de los autores

Conceptualización: Alexandra Liliana Andrade Soto, Eliana Ysabel Castillejo Mejía.

Curación de datos: Alexandra Liliana Andrade Soto, Eliana Ysabel Castillejo Mejía, Daniel Condor Camara.

Análisis formal: Eliana Ysabel Castillejo Mejía.

Investigación: Alexandra Liliana Andrade Soto, Eliana Ysabel Castillejo Mejía.

Metodología: Alexandra Liliana Andrade Soto, Eliana Ysabel Castillejo Mejía, Daniel Condor Camara.

Administración del proyecto: Alexandra Liliana Andrade Soto, Eliana Ysabel Castillejo Mejía, Daniel Condor Camara.

Recursos: Daniel Condor Camara, Eliana Ysabel Castillejo Mejía.

Software: Eliana Ysabel Castillejo Mejía, Daniel Condor Camara.

Supervisión: Daniel Condor Camara.

Validación: Daniel Condor Camara, Alexandra Liliana Andrade Soto, Eliana Ysabel Castillejo Mejía.

Visualización: Daniel Condor Camara, Alexandra Liliana Andrade Soto, Eliana Ysabel Castillejo Mejía.

Redacción – borrador original: Alexandra Liliana Andrade Soto, Eliana Ysabel Castillejo Mejía.

Redacción – revisión y edición: Daniel Condor Camara, Alexandra Liliana Andrade Soto, Eliana Ysabel Castillejo Mejía.