



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

BENEFICIOS DE TECNOLOGÍAS ASISTIVAS APLICADAS EN LA
INDEPENDENCIA FUNCIONAL DEL ADULTO MAYOR EN ENTORNOS
DOMICILIARIOS: UNA REVISIÓN DE ALCANCE

BENEFITS OF ASSISTIVE TECHNOLOGIES APPLIED TO FUNCTIONAL
INDEPENDENCE AND QUALITY OF LIFE OF OLDER ADULTS IN HOME
ENVIRONMENTS: A SCOPING REVIEW

TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO
EN TECNOLOGÍA MÉDICA EN LA ESPECIALIDAD DE TERAPIA
OCUPACIONAL

AUTORES

DANNA MILAGROS YARLEQUE RAMOS

ALINA NAYELI QUISPE BRAVO

FABIOLA SAYURI LOZANO PONCE

ASESOR

JOSE ENRIQUE VILLALOBOS TUPIA

LIMA – PERÚ

2026

|JURADO

Presidente: DR. CARLOS MANUEL ESCOBAR GALINDO

Vocal: MG. JESUS MARTIN TRINIDAD LOPEZ

Secretario: MG. SARINA FRANCISCA RAMOS ZUÑIGA

Fecha De Sustentación: 28 DE ABIL DEL 2026

Calificación: Aprobado

ASESOR DE TESIS

ASESOR

MG. JOSE ENRIQUE VILLALOBOS TUPIA

Departamento Académico de Tecnología Médica

ORCID: 0000-0001-9969-7511

DEDICATORIA

ALINA NAYELI QUISPE BRAVO

A Daniela Bravo por su amor y apoyo incondicional durante toda mi formación.

Gracias mamá.

DANNA MILAGROS YARLEQUE RAMOS

A mis padres, por su amor, apoyo incondicional y por ser siempre mi mayor motivación. A mis abuelos que, aunque ya no estén físicamente conmigo, viven eternamente en mi corazón y en cada logro de mi vida

FABIOLA SAYURI LOZANO PONCE

Dedico este logro a mis padres, especialmente a mi mamá que me acompaña desde el cielo, por ser mi inspiración en mi formación en Terapia Ocupacional. A mi papá y hermanos, por su apoyo incondicional. Y a mi pareja, por su paciencia y compañía en esta etapa tan importante.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por guiarnos con sabiduría, fortaleza y esperanza a lo largo de este camino, permitiéndonos culminar esta etapa tan importante de nuestras vidas. Gracias por acompañarnos en cada desafío y por darnos la perseverancia necesaria para alcanzar nuestras metas.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

El presente proyecto fue autofinanciado

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

Las autoras declaran no tener ningún conflicto de interés.

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

Los egresados:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES
1.	LOZANO PONCE FABIOLA SAYURI
2.	QUISPE BRAVO ALINA NAYELI
3.	YARLEQUE RAMOS DANNA MILAGROS

Pertencientes al programa de la **CARRERA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA EN LA ESPECIALIDAD DE TERAPIA OCUPACIONAL**, autores del trabajo titulado: **BENEFICIOS DE TECNOLOGÍAS ASISTIVAS APLICADAS EN LA INDEPENDENCIA FUNCIONAL DEL ADULTO MAYOR EN ENTORNOS DOMICILIARIOS: UNA REVISIÓN DE ALCANCE** el cual ha sido elaborado, sustentado y aprobado, según corresponda, para optar por el **TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN TECNOLOGÍA MÉDICA EN LA ESPECIALIDAD DE TERAPIA OCUPACIONAL** bajo la modalidad de **TESIS**.

En calidad de docente asesor de la Universidad Peruana Cayetano Heredia:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES DEL DOCENTE	FACULTAD	NIVEL DE ASESORÍA
1.	VILLALOBOS TUPIA JOSE ENRIQUE	MEDICINA	ASESOR

Declaramos que el contenido del presente documento es original y que las citas y referencias a otros autores cumplen con las normas académicas establecidas. En ese sentido, hacemos constar que:

- El documento presenta un porcentaje de similitud de **20%**, según el reporte emitido por el software **Turnitin®** (identificador de entrega: **trn:oid:::1:3600383770**; fecha de entrega: **23-06-2026**).
- Tras una revisión detallada del reporte y del contenido del trabajo en cuestión, no se han identificado indicios de plagio.
- Se certifica que el documento respeta los principios de integridad académica y cumple con los requisitos institucionales de originalidad.

Lugar y fecha: **Lima, 23 de junio del 2026.**

Firma del asesor
N° DNI: 72852429
ORCID: 0000-0001-9969-7511



TABLA DE CONTENIDOS

RESUMEN

ABSTRACT

I.	INTRODUCCIÓN	1
II.	OBJETIVOS	4
III.	MATERIALES Y MÉTODOS	5
IV.	RESULTADOS	9
V.	DISCUSIÓN	13
VI.	CONCLUSIONES	18
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	21
VIII.	TABLAS Y FIGURAS	27
	ANEXOS	34

RESUMEN

Introducción: El aumento de la población adulta mayor plantea nuevos desafíos para mantener su autonomía dentro del hogar. En este escenario, las tecnologías asistivas han cobrado relevancia debido a su potencial para apoyar la realización de actividades cotidianas y compensar limitaciones asociadas al envejecimiento. **Objetivo:** Identificar los beneficios reportados en la literatura científica sobre el uso de tecnologías asistivas para favorecer la independencia funcional de las personas mayores en el entorno domiciliario. **Materiales y métodos:** Se llevó a cabo una revisión de alcance siguiendo las directrices del Joanna Briggs Institute (JBI), empleando el marco PCC y la guía PRISMA-ScR. La búsqueda se realizó en las bases de datos MEDLINE/PubMed, SCOPUS, EMBASE y LILACS, además de literatura gris. Se consideraron estudios publicados entre los años 2000 y julio de 2025 que incluyeran adultos mayores de 60 años residentes en la comunidad. **Resultados:** Se incluyeron 11 estudios que permitieron identificar 49 tecnologías asistivas. Predominaron aquellas orientadas al apoyo cognitivo, el monitoreo y la adaptación del entorno. Las áreas funcionales más abordadas fueron la movilidad y las actividades de higiene personal. Asimismo, las actividades instrumentales relacionadas con la gestión del hogar y la comunicación mostraron una importante presencia. Los hallazgos evidenciaron beneficios en las funciones mentales y neuromusculoesqueléticas, así como mejoras en la seguridad, el desempeño ocupacional y la independencia funcional. **Conclusión:** Las tecnologías asistivas representan un recurso valioso para promover la autonomía de las personas mayores en sus hogares, favoreciendo especialmente la movilidad, la higiene personal, la comunicación y la gestión del hogar, lo que contribuye a un mejor desempeño en la vida diaria.

Palabras clave: Anciano, Actividades Cotidianas, Atención Domiciliaria de Salud, Dispositivos de Autoayuda (DeCs).

ABSTRACT

Introduction: The growing older adult population poses new challenges for maintaining autonomy within the home environment. In this context, assistive technologies have gained increasing relevance due to their potential to support daily activities and compensate for age-related limitations. **Objective:** To identify the benefits reported in the scientific literature regarding the use of assistive technologies to promote functional independence among older adults living at home. **Materials and Methods:** A scoping review was conducted following the Joanna Briggs Institute (JBI) guidelines, using the PCC framework and the PRISMA-ScR reporting guideline. The search was performed in MEDLINE/PubMed, SCOPUS, EMBASE, and LILACS databases, complemented by grey literature. Studies published between 2000 and July 2025 involving community-dwelling adults aged 60 years and older were included. **Results:** Eleven studies were included, identifying a total of 49 assistive technologies. Most technologies were designed to provide cognitive support, monitoring, and environmental adaptation. Functional mobility and personal hygiene were the most frequently addressed functional areas. In addition, instrumental activities related to home management and communication were commonly reported. The findings demonstrated benefits in mental and neuromusculoskeletal functions, as well as improvements in safety, occupational performance, and functional independence. **Conclusion:** Assistive technologies represent a valuable resource for promoting autonomy among older adults living at home. They particularly support mobility, personal hygiene, communication, and home management, thereby contributing to improved performance in daily life.

Keywords: Activities of Daily Living, Aged, Home Health Care (HHC), Self-Help Devices (MeSh).

I. INTRODUCCIÓN

El envejecimiento poblacional constituye uno de los cambios demográficos más significativos de los últimos años (1). Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) el mundo atraviesa un envejecimiento acelerado que desafía la capacidad de los sistemas de salud y asistencia social. En 2020, las personas de 60 años o más superaron por primera vez a los niños menores de cinco años, y entre 2015 y 2050 este grupo se duplicará, pasando del 12% al 22%. Para 2030, una de cada seis personas tendrá 60 años o más, y su número aumentará de 1000 millones en 2020 a 1400 millones, alcanzando los 2100 millones en 2050; la población de 80 años o más también se triplicará en este periodo (2). Esta tendencia también se refleja en América Latina y, en particular, en el Perú. De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), para 2025 la población adulta mayor en el país superará los 4 millones, lo que representará aproximadamente el 14,3% del total nacional, con una proyección de crecimiento sostenido en las próximas décadas (3). La transición hacia una población más longeva demanda una comprensión profunda de sus necesidades, considerando que el envejecimiento genera cambios fisiológicos, cognitivos, emocionales y sociales que pueden repercutir en la independencia funcional y la participación, tal como se evidencia en un estudio que se realizó en Alemania (4). En este sentido lograr la independencia se expresa como la capacidad real de una persona para desenvolverse por sí misma en sus actividades cotidianas, preservando sus funciones corporales, entendidas por la American Occupational Therapy Association (AOTA) como los procesos fisiológicos de los sistemas del cuerpo, incluyendo las funciones psicológicas (5).

Este proceso de cambios impacta directamente en el desempeño ocupacional del adulto mayor (6), donde según la AOTA, este se define como “Ejecución de la ocupación elegida, producto de la interacción dinámica entre el cliente, su contexto y la propia

ocupación” (5). En este sentido, identificar alternativas accesibles y amigables dentro de su entorno más cercano como el domicilio, se convierte en un aspecto primordial para favorecer el desempeño ocupacional de los adultos mayores. Así es como, las tecnologías asistivas (TA) emergen como herramientas esenciales para compensar limitaciones funcionales, optimizar el desempeño y favorecer la autonomía, efecto respaldado por un estudio en Chile que demuestra su contribución a la reducción de latencia y al fortalecimiento del desempeño ocupacional en adultos mayores (7). La OMS define la tecnología asistiva como aquellos productos, sistemas y servicios cuya finalidad principal es mantener o mejorar la funcionalidad y promover la independencia de una persona (8). Una revisión sistemática previa ha evidenciado aportes significativos para la conservación y el fortalecimiento de la funcionalidad en la vejez, favoreciendo la independencia optimizando la calidad de vida e interacción social, lo que a su vez facilita que los adultos mayores permanezcan en sus hogares con mayor seguridad (9). Estas mejoras se traducen en beneficios no solo individuales, sino también familiares y comunitarios. Dichos beneficios pueden observarse especialmente en el entorno domiciliario, debido a que el hogar constituye el espacio donde las personas mayores desarrollan gran parte de sus actividades cotidianas y pasan progresivamente más tiempo conforme avanza la edad, la evidencia señala que la vivienda y su entorno inmediato funcionan como el centro de la vida diaria en la vejez, al concentrar actividades de autocuidado, descanso, interacción social y participación ocupacional (10). Así mismo según una encuesta realizada en Estados Unidos por Parker et al. Comenta que la mayoría de las personas mayores manifiestan preferencia por permanecer en su propia vivienda, donde el 93% de los adultos mayores de 65 años reportó vivir en su propia casa o departamento, lo que refuerza la relevancia del domicilio como escenario prioritario para intervenciones orientadas al envejecimiento saludable y la autonomía (11).

La relevancia de este estudio radica en que aborda una problemática con implicancias directas en la calidad de vida de las personas mayores, sus familias y los servicios de salud. Además, la información recopilada puede servir como sustento para la toma de decisiones tanto en el ámbito de las políticas públicas como en los contextos clínicos y académicos relacionados con el envejecimiento y la atención domiciliaria. Desde el punto de vista ético, investigar el uso de tecnologías asistivas resulta fundamental, ya que estas herramientas pueden contribuir a reducir desigualdades, fortalecer la independencia funcional y favorecer el respeto a la dignidad y autonomía de las personas mayores, aspectos esenciales dentro de la atención centrada en la persona y de la práctica de los profesionales de la salud. Aunque durante las últimas décadas se ha observado un incremento en el desarrollo y utilización de tecnologías asistivas, desde el año 2000 hasta la actualidad, Sweeting et al. señalan que aún persisten vacíos en el conocimiento sobre los beneficios que estas tecnologías ofrecen a los adultos mayores que viven en sus hogares. Esta situación es especialmente evidente en áreas relacionadas con las actividades básicas de la vida diaria (ABVD), las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD) y la participación social, lo que limita la comprensión de cuáles tecnologías favorecen en mayor medida la independencia y el desempeño ocupacional de esta población (12). En respuesta a esta necesidad, la presente revisión de alcance busca reunir y analizar la evidencia disponible sobre el tema, identificando tendencias, áreas de aplicación y beneficios reportados. Se espera aportar información que oriente futuras investigaciones y contribuya al desarrollo de intervenciones más fundamentadas en terapia ocupacional y gerontología. A partir de lo expuesto, surge la siguiente pregunta de investigación: **¿Cuáles son los beneficios de las tecnologías asistivas aplicadas en la independencia funcional del adulto mayor en entornos domiciliarios?**

II. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Mapear la evidencia científica disponible sobre los beneficios del uso de tecnologías asistivas aplicadas en la independencia funcional del adulto mayor en entornos domiciliarios.

2.2. Objetivos específicos

1. Identificar las Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD) que se benefician mediante el apoyo de las Tecnologías Asistivas (TA).
2. Identificar las Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AIVD) que se benefician mediante el apoyo de las Tecnologías Asistivas (TA).
3. Señalar las Tecnologías Asistivas (TA) que benefician las funciones fisiológicas del adulto mayor.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Diseño de Estudio

Este estudio corresponde a una Scoping Review, también conocida como revisión de alcance, su objetivo principal fue mapear, identificar y organizar la evidencia disponible sobre el tema de interés, permitiendo reconocer conceptos clave, tipos de estudios y vacíos en la literatura. La metodología aplicada se basó en los lineamientos del Joanna Briggs Institute (JBI) (13), y se estructuró bajo el marco PCC (Población, Concepto, Contexto), ampliamente utilizado para este tipo de revisiones. Además, la elaboración y presentación de esta revisión siguió las directrices del manual PRISMA-ScR 2020 (14), garantizando transparencia metodológica y exhaustividad en el reporte.

3.2. Población

La población de análisis estuvo compuesta por personas de 60 años a más, con y sin enfermedades, considerando tanto participantes sanos como aquellos con comorbilidades que afecten su salud física, cognitiva y/o sensorial, así como personas que presenten algún grado de dependencia funcional.

3.3. Criterios de elegibilidad

3.3.1. Criterios de inclusión

- Estudios primarios con diseños de ensayos controlados aleatorizados (ECA), cuasi-experimentales, observacionales de cohorte, transversales o caso-control.
- Investigaciones cuantitativas, cualitativas o mixtas no experimentales, reportes de caso y literatura gris relacionada con el uso de tecnologías asistivas en la vida diaria de adultos mayores.
- Publicaciones en español, inglés o portugués.

- Artículos publicados entre el 1 de enero de 2000 y el 31 de julio de 2025.
- Estudios que aborden la Tecnología Asistivas (TA) como tema principal de investigación.
- Estudios enfocados en adultos mayores (≥ 60 años) o que incluyan resultados específicamente relacionados con esta población en entornos domiciliarios.
- Estudios que evalúan el impacto en las Actividades Instrumentales de la Vida Diaria del adulto mayor (≥ 60 años).
- Estudios que evalúan el impacto en las Actividades de la Vida Diaria del adulto mayor (≥ 60 años).
- Estudios centrados en adultos mayores con y sin enfermedades, considerando tanto participantes sanos como aquellos con comorbilidades que afectan su salud física, cognitiva y/o sensorial

3.3.2. Criterios de exclusión

- Investigaciones que evalúen a cuidadores y no al adulto mayor como usuario de la tecnología.
- Estudios realizados en Adultos Mayores fuera de su entorno domiciliario.

3.4. Definición operacional de variables

Se abordó un análisis descriptivo de las variables clave, que se presentan en el cuadro de operacionalización de variables. (ver Anexo 1).

3.5. Estrategia de búsqueda

La búsqueda bibliográfica se realizó considerando el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2000 y el 31 de julio de 2025, siguiendo el marco PCC (Anexo 2). Para ello, se consultaron las bases de datos MEDLINE (vía PubMed), EMBASE, SCOPUS y LILACS,

seleccionadas por su relevancia en el ámbito de las ciencias de la salud. Asimismo, se utilizó Google Scholar como fuente complementaria de literatura gris, con el propósito de identificar estudios no indexados en las bases de datos tradicionales.

Las estrategias de búsqueda se construyeron mediante el uso de descriptores controlados en ciencias de la salud (DeCS/MeSH), adaptados a cada base de datos y combinados con operadores booleanos (AND, OR y NOT), lo que permitió desarrollar búsquedas específicas y reproducibles. Además, se emplearon palabras clave relacionadas con los objetivos del estudio, entre ellas “aged”, “technology”, “activities of daily living” y “aging in place”, aplicadas principalmente en los campos de título y resumen (Anexo 3).

3.6. Selección de estudios

La búsqueda bibliográfica fue realizada por las autoras (AQB, DYR y FLP), quienes registraron inicialmente los resultados en una hoja de cálculo de Microsoft Excel®. Posteriormente, las referencias fueron exportadas a Mendeley Reference Manager®, donde se realizó la identificación y eliminación de registros duplicados. A continuación, cada investigadora evaluó de manera independiente los títulos y resúmenes de los estudios recuperados, seleccionando aquellos que cumplieran con los criterios de inclusión establecidos. Las discrepancias surgidas durante este proceso fueron resueltas mediante consenso entre las tres autoras.

Finalmente, se efectuó la lectura a texto completo de los artículos preseleccionados para determinar su elegibilidad e inclusión en la revisión. El proceso completo de selección de estudios se presenta en el diagrama de flujo PRISMA-ScR (Figura 1).

3.7. Extracción y análisis de datos

Con el fin de garantizar una recopilación ordenada y consistente de la información, las autoras (AQB, DYR y FLP) realizaron la extracción de datos de manera independiente.

La información obtenida fue registrada y organizada en Microsoft Excel®, herramienta utilizada para la sistematización de los estudios incluidos. Se recopilieron datos relacionados con el año de publicación, país de procedencia, diseño metodológico, características de la población participante y principales hallazgos de cada investigación. La información extraída se resume en la matriz presentada en la Tabla 1

.3.8. Protocolo y registro

El protocolo de investigación fue registrado en el Sistema Descentralizado de Información y Seguimiento a la Investigación (SIDISI), plataforma perteneciente a la Dirección Universitaria de Investigación, Ciencia y Tecnología (DUICT). El registro quedó consignado con el ID 219740 y fue publicado oficialmente el 29 de septiembre de 2025 en la plataforma institucional.: <https://duict.upch.edu.pe/revision-ug/index.php/FAMED/article/view/13954>.

3.9. Aspectos éticos

El presente estudio se desarrolló respetando los principios éticos que orientan la investigación científica. Debido a que se trató de una revisión de alcance, no se realizó recolección directa de datos en seres humanos ni animales. Asimismo, se consideraron únicamente estudios que, cuando correspondía, contaban con la aprobación de un comité de ética. El proyecto fue evaluado por la Dirección Universitaria de Asuntos Regulatorios de la Investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (DUARI-UPCH) y posteriormente presentado ante el Comité Institucional de Ética de la misma universidad, obteniendo su aprobación el 2 de octubre de 2025. El desarrollo de la investigación se realizó conforme a los lineamientos y requisitos establecidos por la institución (Anexo 4).

IV. RESULTADOS

4.1. Características de los estudios seleccionados

La búsqueda bibliográfica permitió identificar 280 registros provenientes de MEDLINE/PubMed, LILACS, Scopus, EMBASE y Google Scholar. Tras la eliminación de duplicados y otros registros no elegibles, se incluyeron 237 estudios para la fase de cribado por título y resumen. Posteriormente, 95 publicaciones fueron evaluadas a texto completo, de las cuales 84 fueron excluidas por no cumplir con los criterios establecidos en relación con la población, el concepto o el contexto de estudio. Finalmente, 11 estudios cumplieron con los criterios de inclusión y fueron incorporados en la presente revisión (Anexo 5). El proceso de selección se presenta en el diagrama PRISMA-ScR (Figura 1)

4.2. Resultado del mapeo de estudios seleccionados.

Los 11 estudios incluidos (15-25) permitieron caracterizar la evidencia disponible sobre tecnologías asistivas en adultos mayores. Se identificó una distribución relativamente equilibrada entre los diferentes diseños metodológicos. Los estudios observacionales analíticos fueron los más frecuentes, con un porcentaje de 27,27 % (17,20,25), mientras que los ensayos clínicos aleatorizados representaron el 18,18 % (15,23). De igual manera, los ensayos no aleatorizados correspondieron al 18,18 % (16,24), los estudios de caso al 18,18 % (19,21) y los estudios fenomenológicos al 18,18 % (18,22). La mayor parte de las investigaciones procedieron de Europa, con un porcentaje de 63,64 % (18,19,21,22,23,24,25), seguida de América del Norte, que representó el 27,27 % (16,17,20), y Sudamérica, con el 9,09 % de los estudios incluidos (15). Respecto al año de publicación, la producción científica se concentró principalmente entre 2014 y 2019, siendo 2015 el año con mayor número de investigaciones, con un porcentaje de 36,4 % (16,19,20,21). En relación con las características de la población estudiada, predominó la

participación femenina, aunque este resultado estuvo influenciado por la inclusión de un estudio realizado exclusivamente con mujeres (17). Asimismo, los participantes tenían edades comprendidas entre los 60 y más de 100 años, observándose una mayor presencia de adultos mayores de 70 años, quienes estuvieron representados en el 72,7 % de los estudios analizados (17,18,20,21,22,23,24,25).

4.3. Tecnologías Asistivas usadas en las Actividades Básicas de la Vida Diaria.

En relación con las Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD), la movilidad funcional presentó la mayor frecuencia de intervención mediante tecnologías asistivas, con un porcentaje de 53,1 %. Este hallazgo refleja el interés por promover el desplazamiento seguro y la autonomía de las personas mayores a través de adaptaciones del entorno, como rampas y barras de apoyo en el domicilio (17). Por su parte, las actividades de higiene personal y aseo representaron el 21,4 %, mientras que la alimentación alcanzó el 20,4 %, incorporando tanto adaptaciones ambientales como herramientas digitales, entre ellas pantallas táctiles utilizadas como apoyo para el recordatorio de actividades cotidianas (16). En contraste, la actividad de vestirse mostró una menor presencia, con un porcentaje de 8,2 % de las tecnologías identificadas. Asimismo, no se encontraron intervenciones dirigidas a las actividades de comer y tragar ni a la actividad sexual dentro de los estudios analizados. Cabe señalar que algunas tecnologías asistivas estuvieron presentes en más de una ABVD, debido a que cumplen funciones transversales relacionadas con el monitoreo, la comunicación y el apoyo cognitivo, pudiendo aplicarse en distintos contextos del desempeño ocupacional (5).

4.4. Tecnologías Asistivas usadas en las Actividades Instrumentales de la Vida

Diaria.

En las Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AIVD) se identificaron 24 tecnologías asistivas distribuidas en los 11 estudios analizados. El establecimiento y la gestión del hogar fueron las áreas con mayor intervención, con un porcentaje de 33,3 %, evidenciando un interés por favorecer la organización y el monitoreo del entorno domiciliario mediante recursos como muebles organizadores, sensores inalámbricos y relojes portátiles (17,25). En segundo lugar, la gestión de la comunicación representó el 29,2 % de las tecnologías identificadas, destacando herramientas como la App VIVA y las pantallas táctiles, utilizadas para facilitar la interacción y el apoyo cognitivo (15,16). Asimismo, el mantenimiento de la seguridad y la participación social y ocio alcanzaron cada uno un porcentaje de 20,8 %, mediante el uso de sensores de movimiento, sistemas de monitoreo y asistencia telefónica (19,20). En menor proporción se encontraron tecnologías relacionadas con la conducción y movilidad en la comunidad, con un porcentaje de 16,7 %, y la gestión financiera, con un 8,3 %, donde se reportaron sistemas de localización personal y calendarios electrónicos (19,21). La expresión religiosa y espiritual presentó la menor representación, con un porcentaje de 4,2 %, mediante el uso de la App VIVA (15). Por otro lado, no se identificaron tecnologías asistivas dirigidas al cuidado de otros, cuidado de mascotas, crianza de niños, preparación de alimentos, limpieza o compras. Cabe señalar que algunas tecnologías estuvieron presentes en más de una AIVD debido a su utilidad en funciones de monitoreo, comunicación y apoyo cognitivo.

4.5. Tecnologías Asistivas más usadas según las funciones fisiológicas del Adulto Mayor

De acuerdo con la clasificación de la American Occupational Therapy Association, las tecnologías asistivas identificadas se dirigieron principalmente al apoyo de las funciones mentales, especialmente en adultos mayores con demencia, enfermedad de Alzheimer, deterioro cognitivo leve y discapacidad intelectual (15,16,19,21,23,24,25). Entre las herramientas más utilizadas destacaron los sistemas de localización, sensores, recordatorios electrónicos y calendarios digitales, orientados a fortalecer la memoria, la orientación y la seguridad. Por otro lado, las funciones neuromusculares y relacionadas con el movimiento estuvieron asociadas principalmente a condiciones como fragilidad, osteoartritis y discapacidad física (17,18,20,22,23), empleándose recursos como barras de apoyo, superficies antideslizantes, sillas de ducha y sillas elevadoras para facilitar la movilidad y reducir el riesgo de caídas. En contraste, las funciones sensoriales tuvieron una presencia limitada, reportándose principalmente el uso de tabletas táctiles en personas con presbiacusia (23). Asimismo, las funciones cardiovasculares y respiratorias fueron abordadas mediante tecnologías orientadas a la seguridad y la prevención de riesgos, como sistemas de alerta de emergencia y ayudas para disminuir el esfuerzo físico durante las actividades cotidianas (17,20,22). Cabe señalar que varias tecnologías estuvieron presentes en más de una categoría funcional, debido a que cumplen simultáneamente funciones de monitoreo, seguridad y apoyo al desempeño ocupacional. Asimismo, resulta necesario profundizar en el análisis de cómo estas tecnologías se relacionan con las características de cada persona, el entorno en el que vive y las ocupaciones que realiza, ya que esta interacción permite comprender de manera más amplia su aporte a la autonomía, la participación y la vida cotidiana de las personas mayores.

V. DISCUSIÓN

5.1. Beneficios de las Tecnologías Asistivas en las Actividades Básicas de la Vida Diaria del Adulto Mayor

Los resultados muestran que la movilidad funcional fue el área con mayor presencia de tecnologías asistivas. Este hallazgo coincide con lo reportado por Mortenson et al. (26), quienes señalan que la combinación de dispositivos de asistencia y modificaciones en el entorno domiciliario favorece el desempeño ocupacional y reduce la dependencia en las actividades básicas de la vida diaria. De manera similar, Welti et al. (17) describen la incorporación de rampas y barras de apoyo en el hogar, evidenciando la importancia de las intervenciones orientadas a mantener la movilidad y la seguridad de las personas mayores.

Las actividades relacionadas con la higiene personal, especialmente el baño, la ducha y el aseo, también fueron frecuentemente abordadas. Esto resulta consistente con la evidencia que identifica al baño como uno de los espacios domésticos con mayor riesgo de caídas. En este sentido, Gillespie et al. (27) destacan el uso de barras de apoyo, sillas de ducha y sistemas de monitoreo como estrategias para incrementar la seguridad, mientras que Gramstad et al. (22) reportan el empleo de sillas de ducha y dispositivos elevadores para facilitar estas actividades y reducir riesgos durante su realización.

Por el contrario, no se identificaron tecnologías asistivas dirigidas a las actividades de comer y tragar ni a la actividad sexual. Esta situación también ha sido descrita en otros estudios, donde el desarrollo tecnológico se ha centrado principalmente en la movilidad, la seguridad y el monitoreo, dejando en segundo plano otras ocupaciones igualmente importantes (28). En el caso de la sexualidad, su escasa presencia podría estar relacionada tanto con limitaciones en el desarrollo tecnológico como con factores socioculturales. Al

respecto, DeLamater y Koepsel (29) señalan que la sexualidad en la vejez continúa siendo un tema poco visibilizado en la investigación y en los servicios de salud, pese a su relevancia para el bienestar y la calidad de vida.

Desde la perspectiva de la terapia ocupacional, estos hallazgos reflejan un predominio de intervenciones orientadas a compensar limitaciones físicas y reducir riesgos. Si bien este enfoque resulta fundamental para promover la seguridad y mantener la independencia en las actividades básicas, también pone de manifiesto una atención limitada hacia ocupaciones vinculadas con la identidad, la satisfacción personal y la participación en la vida cotidiana. La ausencia de tecnologías dirigidas a actividades como comer y tragar o la actividad sexual evidencia áreas que aún requieren mayor desarrollo e investigación. En este sentido, resulta necesario promover enfoques más integrales en el diseño y aplicación de tecnologías asistivas, considerando no solo la funcionalidad y la seguridad, sino también el significado de las ocupaciones y su contribución al bienestar y la participación de las personas mayores.

5.2. Beneficios de las Tecnologías Asistivas en las Actividades Instrumentales de la Vida Diaria del Adulto Mayor

Respecto a las Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AIVD), los resultados muestran que las tecnologías asistivas se concentraron principalmente en el establecimiento y la gestión del hogar, lo que refleja un interés por favorecer la permanencia de las personas mayores en sus hogares y promover un envejecimiento más autónomo. Este hallazgo coincide con lo señalado por Demiris et al. (30), quienes identifican el envejecimiento en el lugar como uno de los principales objetivos de la tecnología asistiva. En esta línea, Welti et al. (17) reportan el uso de muebles

organizadores, mientras que Lazarou et al. (25) describen la incorporación de sensores inalámbricos y dispositivos portátiles para el monitoreo del entorno domiciliario.

La gestión de la comunicación también tuvo una presencia importante, evidenciando una creciente incorporación de tecnologías digitales orientadas a facilitar la interacción y brindar apoyo cognitivo. Estos resultados son consistentes con lo planteado por Peek et al. (31), quienes destacan que estas herramientas favorecen la participación y la independencia de las personas mayores. Entre las tecnologías identificadas se encuentran la aplicación VIVA (15) y las pantallas táctiles (16), utilizadas como apoyo para la comunicación y el desempeño cotidiano.

Asimismo, la seguridad y la participación social presentaron una frecuencia similar de intervención. Este hallazgo sugiere un interés creciente por prevenir el aislamiento social y favorecer el bienestar emocional de las personas mayores. Al respecto, Castillo et al. (32) señalan que la tecnología puede contribuir a reducir el aislamiento y los síntomas depresivos, mientras que CaVallo et al. (19) describen sistemas de monitoreo y comunicación remota que fortalecen tanto la seguridad como el contacto social.

Por el contrario, no se identificaron tecnologías dirigidas a actividades más complejas, como la preparación de alimentos, el cuidado de otras personas o la crianza, situación que también ha sido reportada por Peek et al. (31). Desde la perspectiva de la terapia ocupacional, estos resultados muestran que las tecnologías asistivas se orientan principalmente a mantener la funcionalidad y favorecer la permanencia en el hogar. Sin embargo, en el contexto latinoamericano, su implementación puede verse limitada por factores económicos, culturales y de acceso, como la brecha digital, la alfabetización tecnológica y la dependencia de las redes familiares de apoyo (33). En este sentido, resulta necesario promover el desarrollo de tecnologías accesibles y culturalmente pertinentes,

que respondan no solo a necesidades de seguridad y funcionalidad, sino también a ocupaciones significativas que favorezcan una participación más amplia en la vida cotidiana.

5.3. Beneficios de las Tecnologías Asistivas en las funciones fisiológicas del Adulto Mayor

De acuerdo con la clasificación propuesta por la AOTA, los hallazgos muestran una mayor presencia de tecnologías asistivas dirigidas a las funciones mentales de las personas mayores. Entre las más utilizadas se encontraron pantallas táctiles, tablets y dispositivos GPS, principalmente en usuarios con demencia, enfermedad de Alzheimer, deterioro cognitivo leve y discapacidad intelectual (15,16,19,21,24,25). Esta tendencia coincide con lo reportado por Anderberg et al. (34), quienes destacan la utilidad de sistemas de localización, sensores y recordatorios electrónicos para apoyar la memoria, la orientación y la seguridad en la vida diaria. Por otro lado, las intervenciones dirigidas a las funciones neuromusculoesqueléticas estuvieron enfocadas principalmente en favorecer la movilidad, facilitar las transferencias y reducir el riesgo de caídas mediante la adaptación del entorno. En los estudios revisados, se describen recursos como barras de apoyo, superficies antideslizantes y sillas de ducha (17,18,20,22,23), los cuales buscan mantener la independencia durante las actividades cotidianas. Sin embargo, la evidencia reciente también muestra un avance hacia tecnologías más complejas. En este sentido, Mercado et al. (35) reportan el uso de inteligencia artificial y sistemas robóticos para la rehabilitación motora de adultos mayores, evidenciando nuevas posibilidades para la recuperación funcional y el entrenamiento físico. En contraste, las funciones sensoriales fueron las menos abordadas dentro de los estudios incluidos. Las intervenciones identificadas se limitaron principalmente al uso de tecnologías táctiles adaptadas para personas con presbiacusia (23), lo que sugiere que este ámbito continúa siendo poco

explorado. Este resultado coincide con Fotteler et al. (36), quienes señalan la escasez de investigaciones centradas específicamente en el abordaje tecnológico de los déficits sensoriales en la población mayor. En cuanto a las funciones cardiovasculares y respiratorias, las tecnologías encontradas estuvieron orientadas principalmente a la prevención de eventos de riesgo y a la respuesta ante situaciones de emergencia. Entre ellas destacan los sistemas de alerta domiciliaria y algunos dispositivos de apoyo para actividades que demandan un mayor esfuerzo físico (17,20,22). Anderson et al. (20) describen estos sistemas como herramientas que incrementan la seguridad de personas con enfermedades cardiovasculares, mientras que Gramstad et al. (22) reportan el uso de ayudas para el baño destinadas a disminuir el esfuerzo físico y prevenir complicaciones asociadas. En conjunto, los estudios analizados evalúan principalmente resultados relacionados con funciones mentales y neuromusculoesqueléticas desde una perspectiva predominantemente clínica. No obstante, desde la terapia ocupacional resulta importante ampliar esta mirada y considerar de qué manera estas tecnologías influyen en la participación de las personas en sus actividades cotidianas y en los contextos donde desarrollan su vida diaria. Por ello, sería pertinente incorporar evaluaciones centradas en el desempeño ocupacional, la independencia funcional y la experiencia subjetiva de los usuarios, de modo que no solo se valore la capacidad física o cognitiva, sino también el significado que las ocupaciones tienen para cada persona. Asimismo, es necesario analizar con mayor profundidad cómo las tecnologías asistivas interactúan con las características individuales, el entorno y las ocupaciones, ya que esta relación permite comprender de forma más integral su impacto y su contribución a una participación significativa y sostenida en la vida cotidiana.

VI. CONCLUSIONES

Los resultados de esta revisión permiten observar que las tecnologías asistivas utilizadas en las Actividades Básicas de la Vida Diaria se concentran principalmente en la movilidad funcional y la higiene personal. Actividades como el baño, la ducha y el aseo fueron las más abordadas, evidenciando la importancia de promover la seguridad y la autonomía del adulto mayor en aquellas tareas que forman parte de su rutina diaria dentro del hogar. En las Actividades Instrumentales de la Vida Diaria, las tecnologías identificadas estuvieron orientadas principalmente al establecimiento y gestión del hogar, la comunicación y la seguridad. Estos recursos contribuyen a que las personas mayores mantengan un mayor nivel de independencia y continúen participando de manera activa en las actividades necesarias para desenvolverse en su entorno cotidiano. Por otra parte, las tecnologías asistivas encontradas se enfocan principalmente en el apoyo de las funciones mentales y neuromusculoesqueléticas, especialmente en situaciones relacionadas con el deterioro cognitivo, la movilidad y la prevención de riesgos. En contraste, las funciones sensoriales recibieron menor atención dentro de los estudios analizados, mientras que las intervenciones dirigidas a las funciones cardiovasculares y respiratorias estuvieron orientadas principalmente a la seguridad, la prevención y la respuesta ante posibles emergencias.

LIMITACIONES

- La mayoría de los estudios incluidos fueron realizados en países desarrollados, por lo que existe una limitada representación del contexto peruano. Esto dificulta extrapolar los hallazgos a la realidad local y comprender cómo las tecnologías asistivas responden a las necesidades de las personas mayores en nuestro entorno.
- Las diferencias en los años de publicación y en los contextos donde se desarrollaron los estudios podrían influir en la interpretación de los resultados, debido a las variaciones en el acceso a la tecnología, los sistemas de salud y las políticas de atención al adulto mayor.
- Al tratarse de una revisión de alcance, los resultados permiten describir y sintetizar la evidencia disponible, pero no determinar la efectividad ni establecer relaciones causales entre el uso de tecnologías asistivas y los resultados observados.
- La evidencia encontrada se concentró principalmente en actividades relacionadas con la movilidad, la higiene personal y la gestión del hogar, mientras que otras ocupaciones relevantes para la vida cotidiana de las personas mayores fueron escasamente abordadas.
- La mayor parte de los estudios se enfocó en las funciones mentales y neuromusculoesqueléticas, siendo limitada la evidencia sobre funciones sensoriales y otras áreas de intervención, lo que restringe una comprensión más amplia del impacto de las tecnologías asistivas en la participación ocupacional de las personas mayores.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda desarrollar investigaciones en el contexto peruano que permitan ampliar el conocimiento sobre el uso de tecnologías asistivas en personas mayores, considerando las características socioculturales, económicas y sanitarias propias del país. Asimismo, resulta necesario explorar con mayor profundidad actividades de la vida diaria que han recibido menor atención en la literatura, como la sexualidad, el cuidado de otras personas y las actividades instrumentales más complejas, con el fin de obtener una comprensión más amplia del desempeño ocupacional en la vejez.
- Desde la terapia ocupacional, se recomienda incorporar de manera sistemática la evaluación del desempeño ocupacional en los estudios relacionados con tecnologías asistivas. Para ello, es importante utilizar instrumentos que permitan valorar no solo el nivel de independencia funcional durante la realización de las actividades de la vida diaria, sino también la experiencia de uso de la persona. En este sentido, aspectos como la satisfacción, las dificultades encontradas y los beneficios percibidos pueden aportar información relevante sobre el impacto real de estas tecnologías. Integrar estas dimensiones favorecerá una comprensión más completa de su contribución a la vida cotidiana y a la participación ocupacional de las personas mayores.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. García A, Pérez B, Licea D. Dilemas y desafíos de una población en proceso de envejecimiento. *Rev Cubana Med Gen Integr* [Internet]. 2021 Jun [citado 2025 Dic 09]; 37(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252021000200018&lng=es.
2. Organización Mundial de la Salud. Envejecimiento y salud [Internet]. OMS; 2025. [citado 9 de diciembre de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>.
3. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Estado de la Población Peruana 2025. Una mirada hacia la población adulta mayor [Internet]. Lima: INEI; 2025 [citado 9 de diciembre de 2025]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/inei/informes-publicaciones/6953760-estado-de-la-poblacion-peruana-2025-una-mirada-hacia-la-poblacion-adulta-mayor>
4. Ophey A, Brijioux T, Conrad A, Folkerts AK, Zank S, Kalbe E. Cognition in People Aged 80 Years and Older: Determinants and Predictors of Change from a Population-Based Representative Study in Germany. *The Journal of Frailty & Aging*. 1 de julio de 2023;12(3):189-97 .
5. American Occupational Therapy Association. Occupational therapy practice framework: Domain and process (4th ed.). *Am J Occup Ther*. 2020;74(Suppl 2):7412410010p1–87.
6. Allan A, Wachholtz M, Valdés R. Cambios en la ocupación de los adultos mayores recientemente jubilados. *Rev Chil Ter Ocup*. 2021;20(2):233-242.

7. Hirmas-Adaury M, Olea A, Matute I, Delgado I, Aguilera X, Poffald L, et al. Assistive devices for older adults: a longitudinal study of policy effectiveness, Santiago, Chile, 2014–2016. *MEDICC Rev.* 2019;21(2-3):46-53.
8. World Health Organization. Global report on technology. Geneva: WHO; 2021. Disponible en :<https://www.who.int/publications/i/item/9789240049451>
9. Wang Y, Sun H, Xu S, Xia Q, Ge S, Li M, Tang X. Smart Home Technologies for Enhancing Independence of Living and Reducing Care Dependence in Older Adults: A Systematic Review. *J Adv Nurs.* 2025 Jun;81(6):2885-2912. doi: 10.1111/jan.16569.
10. Leturia Arrazola FJ. El proceso de adaptación en centros residenciales para personas mayores. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 1999;34(2):105-112
11. Parker K, Lin L. Most older adults want to age at home, but many aren't confident they can. Pew Research Center [Internet]. 26 de febrero de 2026 [citado 15 de abril de 2026]. Disponible en: <https://www.pewresearch.org/short-reads/2026/02/26/most-older-adults-who-live-at-home-want-to-age-in-place-but-they-arent-entirely-confident-theyll-get-to/>
12. Sweeting A, Warncken KA, Patel M. The Role of Assistive Technology in Enabling Older Adults to Achieve Independent Living: Past and Future. *J Med Internet Res.* 2024 Jul 30;26:e58846. doi: 10.2196/58846.
13. Aromataris E, Munn Z, editores. *JBIM Manual for Evidence Synthesis* [Internet]. Adelaide: JBI; 2020 [citado 9 dic 2025]. Disponible en: <https://synthesismanual.jbi.global>. DOI: 10.46658/JBIMES-20-01
14. Tricco, AC, Lillie, E, Zarin, W, O'Brien, KK, Colquhoun, H, Levac, D, Moher, D, Peters, MD, Horsley, T, Weeks, L, Hempel, S et al. PRISMA extension for

- scoping reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation. *Ann Intern Med.* 2018;169(7):467-473. doi: 10.7326/M18-0850
15. Da Silva AC, Rodrigues G, Pereira Rodrigues K, Finzeto LC, Sampaio LTDV, Carvalho Daniel G, et al. Transforming daily support with multidisciplinary teleassistance: impact on health parameters in older adults—a randomized controlled trial. *mHealth.* 2025;11:30. DOI: 10.21037/mhealth-24-72
 16. Kerssens C, Kumar R, Adams AE, Knott CC, Matalenas L, Sanford JA, Rogers WA. Personalized technology to support older adults with and without cognitive impairment living at home. *Am J Alzheimers Dis Other Demen.* 2015 Feb;30(1):85-97. doi: 10.1177/1533317514568338.
 17. Welti LM, Beavers KM, Mampieri A, Rapp SR, Ip E, Shumaker SA, Beavers DP. Patterns of Home Environmental Modification Use and Functional Health: The Women's Health Initiative. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2020 Oct 15;75(11):2119-2124. doi: 10.1093/gerona/glz290.
 18. Whitehead PJ, Golding MR. The lived experience of bathing adaptations in the homes of older adults and their carers (BATH-OUT): a qualitative interview study. *Health Soc Care Community.* 2019;27(6):1534-1543. DOI: 10.1111/hsc.12824
 19. Cavallo F, Aquilano M, Arvati M. An ambient assisted living approach in designing domiciliary services combined with innovative technologies for patients with Alzheimer's disease: a case study. *Am J Alzheimers Dis Other Demen.* 2015;30(1):69-77. DOI: 10.1177/1533317514539724
 20. Anderson WL, Wiener JM. The impact of assistive technologies on formal and informal home care. *Gerontologist.* 2015;55(3):422-33. DOI: 10.1093/geront/gnt165

21. Lindqvist E, Larsson TJ, Borell L. Experienced usability of assistive technology for cognitive support with respect to user goals. *NeuroRehabilitation*. 2015;36(1):135-49. DOI: 10.3233/NRE-141201
22. Gramstad A, Storli SL, Hamran T. Exploring the meaning of a new assistive technology device for older individuals. *Disabil Rehabil Assist Technol*. 2014;9(6):493-8. DOI: 10.3109/17483107.2014.921249
23. Dupuy L, Froger C, Consel C, Sauzéon H. Everyday functioning benefits from an assisted living platform amongst frail older adults and their caregivers. *Front Aging Neurosci*. 2017;9:302. DOI: 10.3389/fnagi.2017.00302
24. Hattink BJ, Meiland FJ, Overmars-Marx T, de Boer M, Ebben PW, van Blanken M, et al. The electronic, personalizable Rosetta system for dementia care: exploring the user-friendliness, usefulness and impact. *Disabil Rehabil Assist Technol*. 2016;11(1):61-71. DOI: 10.3109/17483107.2014.932022
25. Lazarou I, Stavropoulos TG, Meditskos G, Andreadis S, Kompatsiaris IY, Tsolaki M. Long-term impact of intelligent monitoring technology on people with cognitive impairment: an observational study. *J Alzheimers Dis*. 2019;70(3):757-792. DOI: 10.3233/JAD-190423
26. Mortenson WB, Demers L, Fuhrer MJ, Jutai JW, Lenker J, DeRuyter F. Effects of an assistive technology intervention on older adults with disabilities and their informal caregivers: an exploratory randomized controlled trial. *Am J Phys Med Rehabil*. 2013 Apr;92(4):297-306. doi: 10.1097/PHM.0b013e31827d65bf.
27. Gillespie LD, Robertson MC, Gillespie WJ, Sherrington C, Gates S, Clemson LM, Lamb SE. Interventions for preventing falls in older people living in the community. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012 Sep 12;2012(9):CD007146. doi: 10.1002/14651858.CD007146.pub3. PMID: 22972103

28. Liu L, Stroulia E, Nikolaidis I, Miguel-Cruz A, Rios Rincon A. Smart homes and home health monitoring technologies for older adults: A systematic review. *Int J Med Inform.* 2016 Jul;91:44-59. doi: 10.1016/j.ijmedinf.2016.04.007. Epub 2016 Apr 19. PMID: 27185508
29. Delamater, J.; Koepsel, E. Relationships and Sexual Expression in Later Life: A Biopsychosocial Perspective. *Sexual & Relationship Therapy* 2015, 30. <https://doi.org/10.1080/14681994.2014.939506>
30. Demiris G, Hensel BK. Technologies for an aging society: a systematic review of "smart home" applications. *Yearb Med Inform.*
31. Peek ST, Wouters EJ, van Hoof J, Luijkx KG, Boeije HR, Vrijhoef HJ. Factors influencing acceptance of technology for aging in place: a systematic review. *Int J Med Inform.* 2014 Apr;83(4):235-48. doi: 10.1016/j.ijmedinf.2014.01.004.
32. Castillo Riquelme V, Cifuentes Aguayo E, Órdenes Órdenes D, Gatica Parra J. Depresión y aislamiento social en personas mayores, análisis del rol de la participación tecnológica. *Rev Investig Psicol.* 2023;26(1):77-96. doi:10.15381/rinvp.v26i1.24798.
33. Brecha digital podría ampliarse en América Latina | CEPAL [Internet]. [citado 22 de abril de 2026]. Disponible en: <https://www.cepal.org/es/comunicados/brecha-digital-podria-ampliarse-america-latina>
34. Anderberg P, Barnestein-Fonseca P, Guzman-Parra J, Garolera M, Quintana M, Mayoral-Cleries F, Lemmens E, Sanmartin Berglund J. The Effects of the Digital Platform Support Monitoring and Reminder Technology for Mild Dementia (SMART4MD) for People With Mild Cognitive Impairment and Their Informal

- Carers: Protocol for a Pilot Randomized Controlled Trial. JMIR Res Protoc. 2019 Jun 21;8(6):e13711. doi: 10.2196/13711.
35. Mercado G, Núñez J y Mendoza C. (2025). Modelo para autoayuda en rehabilitaciones neuromusculares en adultos mayores, implementando técnicas de inteligencia artificial a través de un brazo robótico. Corporacion Universidad de la Costa. Disponible en: <https://hdl.handle.net/11323/1428>
36. Fotteler ML, Mühlbauer V, Brefka S, Mayer S, Kohn B, Holl F, Swoboda W, Gaugisch P, Risch B, Denking M, Dallmeier D. The Effectiveness of Assistive Technologies for Older Adults and the Influence of Frailty: Systematic Literature Review of Randomized Controlled Trials. JMIR Aging. 2022 Apr 4;5(2):e31916. doi: 10.2196/31916.
37. Educación PM de. ¿Cuál es la diferencia entre sexo y género? MINISTERIO DE EDUCACIÓN [Internet]. 2018 [citado 10 de abril de 2026]. Disponible en: <https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/6115>
38. Gayubas, Augusto (12 de abril de 2025). *País*. Enciclopedia Concepto. Recuperado el 22 de abril de 2026 de <https://concepto.de/pais/>.
39. año | Definición | Diccionario de la lengua española | RAE - ASALE [Internet]. [citado 15 de abril de 2026]. Disponible en: <https://dle.rae.es/a%C3%B1o>

VIII. TABLAS Y FIGURAS

Tabla 1. Extracción de datos de los estudios mapeados.							
AUTOR	AÑO DE PUBLICACIÓN	PAÍS DE ORIGEN	DISEÑO DE ESTUDIO	POBLACIÓN	ABVD INVOLUCRADA (AOTA 2020)	AIVD INVOLUCRADA (AOTA 2020)	ENFERMEDAD ASOCIADA
da Silva, A. et al (15)	2025	Brasil	Ensayo clínico aleatorizado controlado, longitudinal, prospectivo.	34 adultos mayores, ≥60 años	Higiene del baño y del aseo y movilidad funcional	Gestión de la comunicación, Expresión religiosa y espiritual	Demencia, Deterioro cognitivo leve
Kerssens Ch, et al (16)	2015	Estados Unidos	Ensayo clínico no controlado	7 personas, 60–88 años	Alimentación, higiene del baño y del aseo	Gestión de la comunicación, Participación social y ocio	Demencia
Welti L, et al (17)	2020	Estados Unidos	Estudio observacional analítico transversal.	70 mujeres, ≥ 75 años	Higiene del baño y de aseo, higiene personal y de aseo, movilidad funcional	Establecimiento y gestión del hogar	Osteoartritis, Angina de pecho, Enfermedades cardiopáticas
Whitehead P, et al (18)	2019	Inglaterra	Estudio cualitativo fenomenológico.	21 adultos mayores, ≥ 66 y 35 años	Higiene del baño y de aseo, higiene personal y de aseo, movilidad funcional	_____	Fragilidad
Cavallo F, et al (19)	2015	Italia	Estudio observacional descriptivo – estudio de caso.	14 adultos mayores ≥ 80 años	Movilidad funcional	Gestión de la comunicación, Mantenimiento de seguridad	Demencia, Alzheimer
Anderson (20)	2015	Estados Unidos	Estudio observacional analítico transversal.	2,081 adultos mayores ≥ 65 años	Higiene del baño y del aseo y movilidad funcional	Gestión de la comunicación, Mantenimiento de seguridad, Participación social y ocio	Discapacidad Física, Enfermedades cardiovasculares
Lindqvist E, et al (21)	2015	Suecia	Estudio observacional descriptivo – estudio de caso.	14 adultos mayores ≥ 60 años	Alimentación, higiene del baño y del aseo, higiene personal y de aseo, movilidad funcional	Gestión de la comunicación, Conducción y movilidad en la comunidad Gestión financiera, Establecimiento y gestión del hogar,	Alzheimer

						Mantenimiento de seguridad, Participación social y ocio	
Gramstad A, et al (22)	2014	Noruega	Estudio cualitativo fenomenológico.	8 adultos \geq 60 años	Higiene del baño y del aseo, higiene personal y de aseo, vestirse, movilidad funcional,	Establecimiento y gestión del hogar	Osteoartritis, ACV
Dupuy L, et al (23)	2017	Francia	Ensayo clínico controlado aleatorizado en paralelo.	32 adultos, \geq 70–90 años	Alimentación, higiene de baño y del aseo, movilidad funcional y vestido	Gestión de la comunicación, Conducción y movilidad en la comunidad, Establecimiento del hogar, Mantenimiento de seguridad, Participación social y ocio	Discapacidad Física, Presbiacusia
Hattink B.J (24)	2018	Países Bajos	Estudio analítico experimental – ensayo controlado.	86 adultos mayores > 70 años	Movilidad funcional	Establecimiento y gestión de la seguridad, Participación social y ocio	Demencia
Lazarou I, et al (25)	2014	Países Bajos	Estudio analítico observacional de cohortes prospectivo	42 adultos mayores > 60	Alimentación, higiene del baño y del aseo, higiene personal y aseo	Establecimiento y gestión del hogar, Mantenimiento de seguridad	Deterioro cognitivo leve

Elaboración Propia

Tabla 2. Mapeo de estudios seleccionados.		
Categoría	Cantidad (n=11)	Porcentaje (%=100)
<i>Tipo de estudio</i>		
Ensayo clínico aleatorizado controlado (ECA)	2	18.18%
Ensayo clínico no aleatorizado / no controlado	2	18.18%
Estudio observacional analítico (transversal / cohortes)	3	27.27%
Estudio observacional descriptivo (estudio de caso)	2	18.18%
Estudio cualitativo (fenomenológico)	2	18.18%
<i>País</i>		
Brasil	1	9.09%
Estados Unidos	3	27.3%
Francia	1	9.09%
Inglaterra	1	9.09%
Italia	1	9.09%
Suecia	1	9.09%
Noruega	1	9.09%
Países Bajos	1	9.09%
Grecia	1	9.09%
<i>Año de publicación</i>		
2015	4	36.36%
2014	2	18.18%
2019	2	18.18%
2020	1	9.09%
2025	1	9.09%
2017	1	9.09%
<i>Sexo</i>		
Mujeres	76,825	99.11%
Hombres	687	0,89%
Total	77,512	100,00%
<i>Edad de participantes</i>		
≥ 70 años	8	72.7%
≥ 60 años sin límite superior	3	27.3%
Elaboración Propia		

Tabla. 3. Clasificación mediante Actividades Básicas de la Vida Diaria

ABVD (AOTA, 2020)	Descripción	Tecnologías asistivas asociadas (con referencias)	Cantidad (n=49)	% del total (n=49)
Movilidad funcional	Moverse de una posición o lugar a otro durante actividades cotidianas, incluyendo traslados y deambulación funcional.	App VIVA (15); pasamanos (17); barras de apoyo (17,18,20); rampas (17,20); superficies antideslizantes (17); muebles organizadores (17); dispositivos de iluminación (17); barras para ducha (18); monitoreo de cama/sillón (19); sensores de puerta (19); sistema de localización (19); monitoreo de postura (19); sillas de ruedas (20); sillas de ruedas eléctricas (20); andadores (20); bastones (20); asientos adaptados (20); sistema de alerta de emergencias (20); asistencia telefónica (20); teléfonos adaptados (20); sensores inalámbricos (23); tabletas táctiles (23); sistema Rosetta (24); cámaras de profundidad (25); sensores de enchufe (25); sensores de presencia (25)	26	53.1%
Higiene del baño y uso del inodoro	Actividades relacionadas con la higiene corporal, continencia y uso de dispositivos asociados.	App VIVA (15); pantalla táctil (16); barras de apoyo (17,18,20); superficies antideslizantes (17); elevador de encimera (17); barras de ducha (18); soportes de levantamiento (20); elevadores de inodoro (20,22); asientos adaptados (20); asistencia telefónica (20); teléfonos adaptados (20); reloj con alarma (21); reloj inteligente (21); planificador diario (21); calendario electrónico (21); teléfono móvil (21); teléfono con GPS (21); localizador de objetos (21); grabador de notas (21); vigilancia del hogar (21); silla elevadora (22); bidet (22)	22	44.9%
Bañarse/Ducharse	Obtención y uso de suministros para el baño, incluyendo transferencias y mantenimiento de la posición.	Superficies antideslizantes (17); barras de ducha (18); reloj inteligente (21); planificador diario (21); calendario electrónico (21); teléfono móvil (21); recordatorios (21); teléfono con GPS (21); localizador de objetos (21); grabador de notas (21); vigilancia del hogar (21); sensores (21); cojín de lavado (22); silla de ducha (22); HomeAssist (23); reloj portátil (25); barras de apoyo (17,18,20)	16	32.7%
Higiene personal	Cuidado del cuerpo, cabello, uñas, piel, higiene oral y uso de prótesis.	Elevador de encimera (17); asientos adaptados (20); planificador diario (21); calendario electrónico (21); teléfono móvil (21); recordatorios (21); teléfono con GPS (21); localizador de objetos (21); grabador de notas (21); vigilancia del hogar (21); sensores (21)	10	21.4%
Alimentación	Preparar y llevar alimentos o líquidos a la boca.	Pantalla táctil (16); superficies antideslizantes (17); reloj con alarma (21); planificador diario (21); calendario electrónico (21); teléfono móvil (21); recordatorios (21); teléfono con GPS (21); localizador de objetos (21); grabador de notas (21); vigilancia del hogar (21); sensores (21); HomeAssist (23); reloj portátil (25)	13	26.5%
Vestirse	Selección, colocación y ajuste de ropa y dispositivos personales.	Barandas de cama (20); reloj con alarma (21); calzador de medias (22); pinza de alcance (22)	4	8.2%
Comer y tragar	Procesamiento y deglución de alimentos.	No se identificaron tecnologías asistivas en los estudios incluidos.	–	–
Actividad sexual	Expresión y participación en actividad sexual.	No se identificaron tecnologías asistivas en los estudios incluidos.	–	–

AIVD	Descripción de la actividad	Tecnologías Asistivas involucradas	Cantidad (n=24)	% del total (n=24)
Cuidado de otros	Supervisión y organización del cuidado de otras personas	—	0	0,0%
Cuidado de mascotas y animales	Alimentación y supervisión de animales	—	0	0,0%
Crianza de los niños	Cuidado y supervisión infantil	—	0	0,0%
Gestión de la comunicación	Interacción mediante dispositivos y sistemas de comunicación	Plataforma para monitoreo de salud, ejercicio y nutrición “App VIVA” (15); Pantalla táctil complementaria (16); Sistema de localización personal (19); Teléfonos adaptados (20); Teléfono móvil (21); Grabador de notas (21); Tabletás táctiles (23)	7	29,2%
Conducción y movilidad en la comunidad	Desplazamiento y orientación	Sistema de localización personal (19); Asientos adaptados (20); Teléfono con GPS (21); Tabletás táctiles (23)	4	16,7%
Gestión financiera	Manejo de recursos económicos	; Planificador diario (21); Calendario electrónico (21)	2	8,3%
Establecimiento y gestión del hogar	Organización del hogar	Muebles organizadores (17); Asientos adaptados (20); Localizador de objetos (21); Silla elevadora (22); Bidet (22); HomeAssist llamada – AAL(23); Sensores inalámbricos (23); Sistema Rosetta alarmas (24); Reloj portátil (25)	8	33,3%
Preparación de la comida y limpieza	Alimentación y limpieza	—		
Expresión religiosa y espiritual	Actividades espirituales	Plataforma para monitoreo de salud, ejercicio y nutrición “App VIVA” (15)	1	4,2%
Mantenimiento de seguridad	Prevención de riesgos	Sensores de movimiento (19); Sistema de alerta emergencias(20); Vigilancia del hogar (21); Sensores inalámbricos (23); Cámaras de profundidad (25)	5	20,8%
Compras	Adquisición de bienes	—		
Participación social y ocio	Interacción social y recreación	Pantalla táctil complementaria (16); Asistencia telefónica (20); Teléfono móvil (21); HomeAssist llamada – AAL(23); Sistema Rosetta alarmas (24)	5	20,8%

Elaboración propia en base al Marco Profesional de Trabajo AOTA

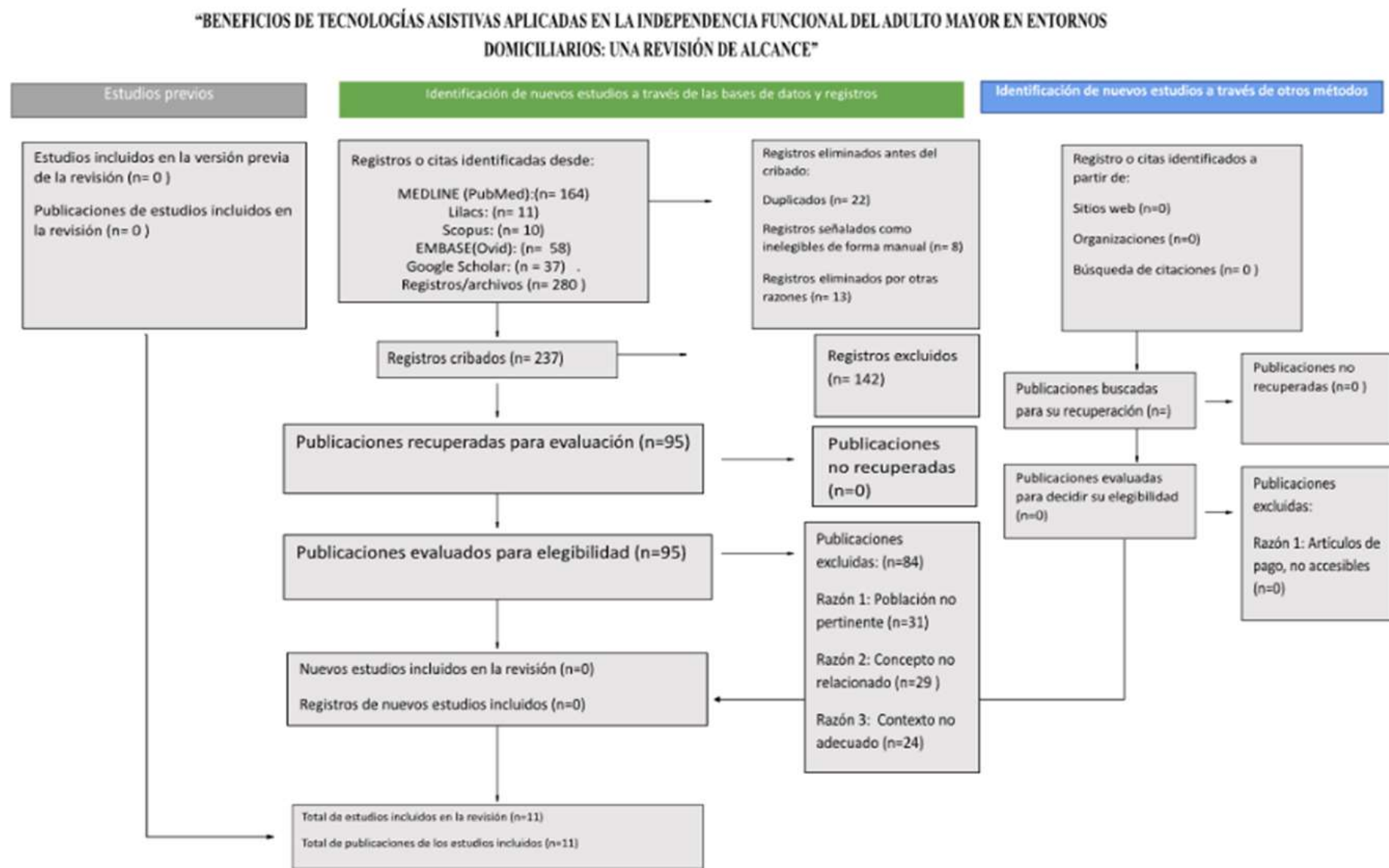
*Solo 24 de las 49 Tecnologías Asistivas benefician a las Actividades Instrumentales de vida diaria.

Tabla 5. Tecnologías asistivas identificadas que apoyan las funciones fisiológicas del adulto mayor

Función fisiológica intervenida	Condición/enfermedad asociada	Tecnología Asistiva vinculada
Funciones mentales (memoria, atención, funciones ejecutivas, orientación, regulación conductual, interacción social, estado de ánimo)	Demencia (15,16,19, 24); Alzheimer (19,21); Deterioro cognitivo leve (15,25)	Plataforma para monitoreo de salud, ejercicio y nutrición “App VIVA” (15); Pantalla táctil complementaria (16); Dispositivo de monitoreo para cama/sillón (19); Sensor de puerta (19); Sistema de localización personal (19); Dispositivo de monitoreo de postura (19); Reloj con alarma (21); Recordatorio de voz (21); Planificador diario (21); Calendario electrónico (21); Teléfono móvil (21); Recordatorio de voz (21); Teléfono con GPS (21); Localizador de objetos (21); Grabador de notas (21); Vigilancia del hogar (21); Sensores (21); HomeAssist llamada – AAL (23), Sensores inalámbricos (23), Tabletas táctiles (23), Sistema Rosetta alarmas (24); Cámaras de profundidad (25); Sensores de enchufe (25); Sensores de presencia (25); Reloj portátil (25)
Funciones neuromusculoesqueléticas y relacionadas con el movimiento (equilibrio, fuerza, marcha, control postural, movilidad funcional)	Fragilidad (18), Osteoartritis (17, 22); Discapacidad física (20, 23)	Plataforma para monitoreo de salud, ejercicio y nutrición “App VIVA” (15); Pasamanos (17); Barras de apoyo (17); Superficies antideslizantes (17); Barras para ducha (18) ; Silla de ruedas (20); Andadores (20); Bastones (20); Rampas (20); Barandas de cama (20); Soportes para levantarse (20); Elevadores de inodoro (20); Asientos adaptados (20); Barras de apoyo (20); Andador con ruedas (22); Silla de ducha (22); Cojín para lavarse (22); Calzador de media (22); Pinza de alcance (22); Elevador de inodoro (22); Silla elevadora (22); Bidet (22)
Funciones sensoriales (visión, audición)	Presbiacusia (23)	Tabletas táctiles (23)
Funciones cardiovasculares y respiratorias	Angina de pecho (17), Enfermedades cardiopáticas (17), Enfermedades cardiovasculares (20), ACV (22)	Elevación del fregadero / encimera (17); Sistema de alerta emergencias (20); Andador con ruedas (22); Silla de ducha (22); Elevador de inodoro (22); Silla elevadora (22); Bidet (22)

Elaboración propia en base al Marco Profesional de Trabajo AOTA

Figura 1. Flujo de selección de estudios según el modelo PRISMA-Scr



ANEXOS

Anexo 1: Cuadro de operacionalización de variables.					
Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicadores	Escala de Medición	Tipo de variable
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento de la persona hasta el momento de la evaluación, expresado en años cumplidos (2).	Se registrará la edad reportada en los estudios incluidos en la revisión de alcance, considerando la edad cronológica expresada en años.	Años	Nominal	Catagórica
Sexo	Es una característica biológica que diferencia a los seres humanos en función de sus características anatómicas y fisiológicas reproductivas, tradicionalmente clasificadas como masculino o femenino (37).	Se registrará el sexo reportado de los participantes en los estudios incluidos, según la categorización establecida por cada investigación.	<ul style="list-style-type: none"> ● Masculino ● Femenino 	Nominal	Catagórica
País	Territorio geográfico delimitado política y culturalmente, donde se desarrolla la población incluida en los estudios (38).	Se registrará el país reportado en cada estudio de la revisión donde se realizó la investigación.	Nombre del país (ej. Perú, México, España, etc.)	Nominal	Catagórica
Año	Unidad temporal que indica el número de años transcurridos en el calendario gregoriano, utilizada para fechar acontecimientos o publicaciones (39).	Se registrará el año de publicación de cada estudio incluido en la revisión	Año de publicación del 2000 - 2025	Intervalo	Numérica
Actividad de la Vida Diaria	Conjunto de tareas orientadas al cuidado y mantenimiento del propio cuerpo, realizadas de manera rutinaria para asegurar la supervivencia, el bienestar físico y la autonomía personal (5)	Se considerarán AVD básicas cuando la tecnología asistida analizada facilite, mejore o permita el desempeño directo de tareas corporales esenciales, tales como: bañarse, higiene, vestirse, alimentación, movilidad funcional, manejo de esfínteres y uso del inodoro, entre otras, según clasificación oficial AOTA.	a) Área específica involucrada, <ul style="list-style-type: none"> Bañarse/ducharse <ul style="list-style-type: none"> ● Bañarse/Ducharse ● Higiene del baño y del aseo <ul style="list-style-type: none"> ● Vestirse ● Comer y tragar ● Alimentación ● Movilidad funcional ● Higiene personal y aseo <ul style="list-style-type: none"> ● Actividad sexual 	Nominal	Catagórica

<p>Actividades Instrumentales de la Vida Diaria</p>	<p>Conjunto de actividades más complejas que las actividades básicas de la vida diaria, necesarias para vivir de manera independiente en la comunidad. Incluyen tareas relacionadas con la organización del hogar, el manejo de recursos y la interacción con el entorno social. (5)</p>	<p>Se considerará AIVD cuando la tecnología asistiva analizada facilite o apoye la realización de actividades como: preparación de alimentos, manejo del dinero, uso del teléfono u otros medios de comunicación, compras, manejo de medicamentos, transporte, limpieza del hogar y gestión del hogar. Se registrará cuando los estudios reporten mejoras o apoyo en estas actividades según clasificación oficial AOTA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Manejo del hogar ● Preparación de alimentos <ul style="list-style-type: none"> ● Compras ● Manejo del dinero ● Manejo de medicamentos ● Uso del teléfono u otros medios de comunicación <ul style="list-style-type: none"> ● Uso del transporte ● Mantenimiento del hogar <ul style="list-style-type: none"> ● Cuidado de otros 	<p>Nominal</p>	<p>Catagórica</p>
<p>Funciones Fisiológicas</p>	<p>Corresponden a las funciones corporales que permiten el funcionamiento del organismo y que influyen en la capacidad de la persona para participar en ocupaciones. Incluyen funciones mentales, sensoriales, neuromusculares y relacionadas con el movimiento, así como funciones cardiovasculares y respiratorias (5)</p>	<p>Se registrarán las funciones fisiológicas cuando reporten condiciones o alteraciones relacionadas con funciones corporales que influyen en el desempeño ocupacional de los adultos mayores, tales como funciones mentales, neuromusculares, sensoriales o cardiovasculares y respiratorias, las cuales son abordadas o apoyadas mediante el uso de tecnologías asistivas</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Funciones mentales (memoria, atención, funciones ejecutivas, orientación, regulación conductual, interacción social, estado de ánimo) <ul style="list-style-type: none"> ● Funciones neuromusculares y relacionadas con el movimiento (equilibrio, fuerza, marcha, control postural, movilidad funcional) ● Funciones sensoriales (visión, audición) ● Funciones cardiovasculares y respiratorias 	<p>Nominal</p>	<p>Catagórica</p>

Entorno Domiciliario	El entorno domiciliario se define como el espacio físico, social y funcional donde una persona desarrolla sus actividades de la vida diaria, incluyendo las características de la vivienda, la disponibilidad de recursos, la accesibilidad y la interacción con el entorno inmediato, los cuales influyen directamente en su desempeño ocupacional y nivel de independencia (2,5)	El entorno domiciliario será evaluado como el conjunto de condiciones físicas (infraestructura, barreras arquitectónicas), sociales (apoyo familiar) y funcionales (adaptaciones o tecnologías asistivas disponibles) presentes en la vivienda del adulto mayor, que facilitan o limitan la realización independiente de sus actividades de la vida diaria.	<ul style="list-style-type: none"> ● Disponibilidad de tecnologías asistivas en el hogar ● Nivel de apoyo familiar o cuidador ● Adecuación del entorno para la movilidad y el autocuidado 	Cualitativa	Ordinal
Elaboración Propia					

Anexo 2: Formato PCC para la pregunta de investigación

Marco PCC	
Item	Descripción
Población	Adulto mayor de 60 años
Concepto	Tecnologías asistivas aplicadas en la independencia funcional
Contexto	Entornos domiciliarios

Elaboración propia

Anexo 3: Búsqueda de información

Fecha de búsqueda: 10/10/2025

Rango de fecha de búsqueda: Desde el 1 de enero del 2000 hasta el 31 de julio del 2025

Base de datos: ELSEVIER			
Plataforma: SCOPUS			
	N°	Estrategia	Resultados
Población	1	("seniors" OR "senior citizens" OR "Aged" OR "Elderly, Frail" OR "Frail Elders" OR "Elders, Frail" OR "Frail Elder" OR "Frail Older Adults" OR "Adult, Frail Older" OR "Adults, Frail Older" OR "Frail Older Adult")	7,184,401
Concepto	2	("Assistive Technologies" OR "Assistive Devices" OR "Technical Aids" OR "Assistive Technology")	29,651
	3	("Status Functional" OR "Independence Functional" OR "Autonomy" OR "Self-sufficiency" OR "Ability to function")	223, 060
Contexto	4	("Home environment" OR "Domestic environment" OR "Home setting" OR "Residential environment" OR "Home care" OR "Home-based")	151,491
TOTAL	5	# 1 AND #2 AND #3 AND #4	26

Elaboración Propia

Base de datos: MEDLINE -MeSH y Entry terms			
Plataforma: Pubmed			
	N°	Estrategia	Resultados
Población	1	"Aged"[MeSH] OR elderly OR older adults	6,800,166
	2	"Aged, 80 and over"[Mesh] OR Oldest Old	1.103.244
	3	"Middle Aged"[Mesh] OR Middle Age	5.218.315
	4	"Frail Elderly"[MeSH] OR frail elderly	21,436
Concepto	5	"Self-Help Devices"[MeSH] OR "Assistive Technology" OR "Assistive Devices" OR "Smart Home" OR "Home Automation" OR Telecare OR "Remote Monitoring" OR Robotics OR "Socially Assistive Robot"	230.010
	6	"Independent Living"[Mesh] OR Living, Independent	154,089
	7	"Activities of Daily Living"[MeSH] OR IADL OR "Activities of Daily Living"	163.828
Contexto	8	"Home Environment"[MeSH] OR home OR home-dwelling	375,707
	9	"Aging in Place"[MeSH] OR community-dwelling	51,22
Población	10	#1 OR #2 OR #3 #4	6,800,476
Concepto	11	#5 OR #6 OR #7	658,942
Contexto	12	#8 OR #9	191,233
TOTAL	13	# 10 AND #11 AND #12	7, 561
Filtro	14	Adaptive Clinical Trial, Case Reports, Clinical Study, Clinical Trial, Clinical Trial Protocol, Clinical Trial, Phase I, Clinical Trial, Phase II, Clinical Trial, Phase III, Clinical Trial, Phase IV, Comparative Study, Controlled Clinical Trial, Evaluation Study, Introductory Journal Article, Multicenter Study, Observational Study, Pragmatic Clinical Trial, Preprint, Randomized Controlled Trial, Validation Study, English, Portuguese, Spanish, Humans, Female, Male, Middle Aged: 45-64 years, Aged: 65+ years, 80 and over: 80+ years, Exclude preprints.	
TOTAL			167

Elaboración Propia

Base de datos: EMBASE			
Plataforma: Embase OVID			
	N°	Estrategia	Resultados
Población	1	exp aged/ or aged. ti, ab, kw.	194109
	2	exp aged,80 and over/ or aged,80 and over. ti, ab, kw.	101
	3	exp middle aged/ or middle aged. ti, ab, kw	14.564
Concepto	4	exp assistive technology/ or assistive technology. ti, ab, kw.	16.276
	5	exp self help device/ or self help device. ti, ab, kw.	14.572
	6	exp rehabilitation device/or rehabilitation device. ti, ab, kw.	242
Contexto	7	exp residential home/ or residential home, ti, ab, kw.	9.248
	8	exp nursing home/ or nursing home, ti, ab, kw.	15.067
	9	exp environment design/ or environment design, ti, ab, kw.	714
	10	exp home care/ or home care, ti, ab, kw.	10.077
Población	11	#1 OR #2 OR #3	5959278
Concepto	12	#4 OR #5 OR #6	2072
Contexto	13	#7 OR #8 OR #9 OR #10	10127
TOTAL	14	# 11 AND #12 AND #13	58

Elaboración Propia

Plataforma: LILACS			
	Nº	Estrategia	Resultados
Población	1	"Aged" OR mh:"Aged, 80 and over" OR mh:"Frail Elderly" OR tw:(elderly OR "older adults" OR "older people" OR seniors	182.002
Concepto	2	(mh:"Assistive Technology" OR mh:"Self-Help Devices" OR mh:"Rehabilitation Equipment" OR tw:("assistive device*" OR "assistive technolog*" OR "adaptive equipment"))	295
	3	tw:bathing OR tw:"personal hygiene" OR tw:dressing OR tw:grooming OR tw:feeding OR tw:"self care")	71.697
Contexto	4	(mh:"Home Care Services" OR mh:"Independent Living" OR mh:"Homes for the Aged" OR tw:"home environment" OR tw:"domiciliary care" OR tw:"home setting")	4,387
TOTAL	5	#1 AND #2 AND #3 AND #4	11

Elaboración Propia

Base de datos: Google Scholar			
	Nº	Estrategia	Resultados
Población	1	“older adults” OR “elderly “	228, 000
Concepto	2	“assistive technology”	19, 600
Contexto	3	“home care” OR “aging in place” OR "review"	12, 800
TOTAL	4	# 1 AND #2 AND #3	37

Anexo 4: Carta de Aprobación del Comité de Ética



VICERECTORADO
DE INVESTIGACIÓN

CAR-DUARI-O-494-25
Lima, 02 de Octubre del 2025

Señor(a) investigador(es)
LOZANO PONCE FABIOLA SAYURI
QUISPE BRAVO ALINA NAYELI
YARLEQUE RAMOS DANNA MILAGROS
Presente.-

Es grato dirigirme a usted para expresarle un cordial saludo y a la vez informarle que hemos recibido el proyecto de investigación titulado: **"BENEFICIOS DE TECNOLOGÍAS ASISTIVAS APLICADAS EN LA INDEPENDENCIA FUNCIONAL DEL ADULTO MAYOR EN ENTORNOS DOMICILIARIOS: UNA REVISIÓN DE ALCANCE"** SIDISI 219740, el cual ha sido revisado y registrado en la Dirección Universitaria de Asuntos Regulatorios de la Universidad Peruana Cayetano Heredia debido a que por sus características no requiere evaluación por el Comité Institucional de Ética en Investigación en Humanos ni por el Comité Institucional de Ética para Uso de Animales.

Este proyecto puede iniciar su ejecución. Los cambios o enmiendas al protocolo presentado solo deben ejecutarse luego de una nueva evaluación y autorización por esta dirección. Adicionalmente, agradecemos tenga a bien presentar el informe de cierre del proyecto al concluir la ejecución de este.



Atentamente,



Dra. Cinthia Hurtado Esquén
Directora
Dirección Universitaria de Asuntos
Regulatorios de la Investigación

www.cayetano.edu.pe
vcrinvo@oficina-upch.pe
319 0000 Anexo 201.555
Apartado postal 4314
San Martín de Porres
Av. Honorio Delgado 430

Tabla 1. Extracción de datos de los estudios mapeados.

AUTOR	AÑO DE PUBLICACIÓN	PAÍS DE ORIGEN	DISEÑO DE ESTUDIO	POBLACIÓN
da Silva, A. et al (15)	2025	Brasil	Ensayo clínico aleatorizado controlado, longitudinal, prospectivo.	34 adultos mayores, ≥ 60 años
Kerssens Ch, et al (16)	2015	Estados Unidos	Ensayo clínico no controlado	7 personas, 60–88 años
Welti L, et al (17)	2020	Estados Unidos	Estudio observacional analítico transversal.	70 mujeres, ≥ 75 años
Whitehead P, et al (18)	2019	Inglaterra	Estudio cualitativo fenomenológico.	21 adultos mayores, ≥ 66 y 35 años
Cavallo F, et al (19)	2015	Italia	Estudio observacional descriptivo – estudio de caso.	14 adultos mayores ≥ 80 años
Anderson (20)	2015	Estados Unidos	Estudio observacional analítico transversal.	2,081 adultos mayores ≥ 65 años
Lindqvist E, et al (21)	2015	Suecia	Estudio observacional descriptivo – estudio de caso.	14 adultos mayores ≥ 60 años
Gramstad A, et al (22)	2014	Noruega	Estudio cualitativo fenomenológico.	8 adultos ≥ 60 años
Dupuy L, et al (23)	2017	Francia	Ensayo clínico controlado aleatorizado en paralelo.	32 adultos, ≥ 70–90 años
Hattink B.J (24)	2018	Países Bajos	Estudio analítico experimental – ensayo controlado.	86 adultos mayores > 70 años
Lazarou I, et al (25)	2014	Países Bajos	Estudio analítico observacional de cohortes prospectivo	42 adultos mayores > 60
Elaboración Propia				

Anexo 6: Descripción de las Tecnologías Asistivas mapeadas

Nº	Tecnología asistiva	Definición
1	Pasamanos	Estructura fija instalada en paredes que proporciona soporte y estabilidad durante la marcha (17).
2	Barras de apoyo	Dispositivos de sujeción que facilitan el equilibrio y las transferencias en actividades de autocuidado (17, 18, 20)
3	Barras para ducha	Apoyos instalados en áreas de baño que aumentan la seguridad durante la higiene (18)
4	Rampas	Superficies inclinadas que permiten el acceso y desplazamiento en personas con movilidad reducida (17, 20)
5	Superficies antideslizantes	Materiales diseñados para prevenir caídas al aumentar la fricción en zonas húmedas (17).
6	Muebles organizadores	Elementos que facilitan la disposición accesible de objetos en el entorno doméstico (17)
7	Dispositivo de aumento de iluminación	Sistema que mejora la visibilidad ambiental para reducir riesgos (17)
8	Elevador de fregadero/encimera	Mecanismo ajustable que adapta la altura de superficies de trabajo (17)
9	Soportes para levantarse .	Dispositivos que facilitan la transición de sedente a bipedestación (20)
10	Elevador de inodoro	Adaptación que incrementa la altura del inodoro para facilitar su uso (20, 22)
11	Asientos adaptados	Superficies diseñadas para mejorar la postura y reducir el esfuerzo físico (20)
12	Silla de ducha	Dispositivo que permite realizar la higiene personal en posición segura y estable (22)
13	Cojín para higiene	Elemento de apoyo que facilita actividades de aseo en posición sentada (22)
14	Bidet	Dispositivo sanitario que favorece la higiene íntima con menor esfuerzo físico (22)
15	Barandas de cama	Estructuras laterales que previenen caídas y facilitan cambios posturales (20)
16	Silla de ruedas	Dispositivo de movilidad que permite el desplazamiento en personas con limitaciones motoras (20)
17	Andador	Ayuda técnica que proporciona estabilidad durante la marcha (20)
18	Andador con ruedas	Dispositivo que facilita el desplazamiento con menor esfuerzo físico (22)
19	Bastón	Apoyo unilateral que mejora el equilibrio durante la marcha (20)
20	Silla elevadora	Dispositivo que facilita la incorporación desde posición sentada (22)
21	Calzador de medias	Ayuda técnica que permite colocarse prendas sin flexión excesiva (22)
22	Pinza de alcance	Herramienta que permite manipular objetos a distancia sin agacharse (22)
23	Dispositivo de monitoreo cama/sillón	Sistema que detecta presencia o cambios de posición del usuario (19)
24	Sensor de puerta	Dispositivo que registra la apertura o cierre de accesos (19)
25	Sistema de localización personal	Tecnología que permite ubicar geográficamente al usuario (19)
26	Monitor de postura	Sistema que evalúa y registra la posición corporal (19)
27	Sistema de alerta de emergencias	Dispositivo que activa notificaciones ante eventos de riesgo (20)
28	Sensores inalámbricos	Dispositivos que detectan actividad sin conexión física directa (23)
29	Sensores de enchufe	Dispositivos que detectan el uso de aparatos eléctricos (25)
30	Sensores de presencia	Sistemas que identifican movimiento en un área determinada (25)
31	Cámaras de profundidad	Dispositivos que capturan movimiento en 3D para análisis funcional (25)
32	Sistema de vigilancia del hogar	Conjunto de tecnologías destinadas a supervisar el entorno domiciliario (21)
33	Plataforma “App VIVA”	Aplicación digital para monitoreo de salud, ejercicio y nutrición (15)
34	Pantalla táctil	Interfaz digital que facilita la interacción con sistemas electrónicos (16)
35	Tableta táctil	Dispositivo portátil que permite comunicación, acceso a información y apoyo cognitivo (23)
36	Sistema Rosetta	Plataforma tecnológica que organiza rutinas mediante recordatorios (24)
37	Sistema HomeAssist (AAL)	Sistema de vida asistida que integra monitoreo y apoyo domiciliario (23)

38	Asistencia telefónica	Servicio de apoyo remoto a través de comunicación telefónica (20)
39	Teléfono adaptado	Dispositivo diseñado con características accesibles para personas mayores (20)
40	Teléfono móvil	Dispositivo portátil de comunicación multifuncional (21)
41	Teléfono con GPS	Dispositivo móvil que incorpora geolocalización para seguridad y orientación (21)
42	Reloj con alarma	Dispositivo que facilita la estructuración del tiempo y recordatorios (21)
43	Reloj inteligente	Dispositivo wearable con funciones de monitoreo y gestión de actividades (21)
44	Reloj portátil	Dispositivo de uso corporal con funciones básicas de alerta (25)
45	Planificador diario	Herramienta que organiza actividades cotidianas (21)
46	Calendario electrónico	Sistema digital para la planificación temporal (21)
47	Sistema de recordatorio	Tecnología que emite alertas para apoyar la memoria (21)
48	Localizador de objetos	Dispositivo que permite ubicar objetos personales (21)
49	Grabador de notas	Herramienta que registra información verbal para su posterior uso (21)