

Tecnologías de asistencia y funcionamiento ocupacional en adultos con discapacidad física

Assistive Technologies and Occupational Functioning in Adults with Physical Disabilities

Leidy Lisbeth Contreras Ramírez^{1*} <https://orcid.org/0009-0005-2578-626X>

Laura Carolina Medina García¹ <https://orcid.org/0009-0001-0049-0244>

Lisset Adriana Ardila Roa¹ <https://orcid.org/0000-0003-3042-5280>

Carlos Alberto Yáñez Serrano¹ <https://orcid.org/0000-0003-1799-1026>,

¹Universidad de Pamplona, Facultad de Salud, Programa de Terapia Ocupacional. Pamplona, Colombia.

*Autor para la correspondencia: laura.medina2@unipamplona.edu.co

RESUMEN

Introducción: La discapacidad física representa un gran desafío, tanto para la inclusión como para la participación de las personas con discapacidad, especialmente en la adultez, lo cual afecta no solo la autonomía sino la calidad de vida.

Objetivo: Determinar cómo inciden las tecnologías de asistencia en el funcionamiento ocupacional de los adultos con discapacidad física de un centro de rehabilitación de Norte de Santander.

Métodos: Estudio descriptivo, enfoque cuantitativo y transversal, aplicado durante el período 2025. La población y muestra se seleccionó por conveniencia, en cumplimiento con los criterios de inclusión y exclusión establecidos. Para la recolección de la información se usaron tres instrumentos: ficha sociodemográfica, evaluación y seguimiento de la tecnología de asistencia, y evaluación del funcionamiento ocupacional versión cooperativa.

El análisis se desarrolló con el *software* de análisis estadístico.

Resultados: Se evidencia que, si bien las tecnologías asistivas inciden en el funcionamiento ocupacional, al favorecer la calidad de vida y la participación en actividades de la vida diaria, persisten factores como costo, acceso y capacitación, que limitan sus beneficios.

Conclusiones: El uso de las tecnologías asistivas favorecen los valores, la causalidad personal, los intereses, la continuidad de hábitos, los roles y las habilidades de desempeño. El impacto positivo depende de factores individuales, contextuales y estructurales que deben ser considerados y abordados desde la terapia ocupacional y además en las políticas públicas que se instauran en el país.

Palabras clave: actividades de la vida diaria; personas con discapacidad; tecnología asistivas.

ABSTRACT

Introduction: Physical disability poses a significant challenge to the inclusion and participation of individuals with disabilities, particularly in adulthood, affecting both their autonomy and quality of life.

Objective: To determine the impact of assistive technologies on the occupational functioning of adults with physical disabilities at a rehabilitation center in Norte de Santander.

Methods: A descriptive, quantitative, cross-sectional study conducted in 2025. The population and sample were selected via convenience sampling, adhering to established inclusion and exclusion criteria. Data collection involved three instruments: a sociodemographic form, an assistive technology assessment and monitoring tool, and the Cooperative Version of the Occupational Functioning Assessment. Analysis was performed using statistical analysis software.

Results: The findings demonstrate that while assistive technologies influence occupational functioning by enhancing quality of life and participation in activities of daily living, factors such as cost, access, and training persist and limit their benefits.

Conclusions: The use of assistive technologies supports values, personal causation, interests, habit continuity, roles, and performance skills. Their positive impact depends on individual, contextual, and structural factors that must be considered and addressed within occupational therapy practice and national public policies.

Keywords: activities of daily living; persons with disabilities; assistive technology.

Recibido: 20/11/2025

Aceptado: 02/03/2026

Introducción

Las tecnologías asistivas se han consolidado como herramientas esenciales para promover entornos inclusivos y sostener la participación de personas con discapacidad motora, especialmente en el ámbito ocupacional,⁽¹⁾ al abarcar desde dispositivos simples como bastones hasta soluciones avanzadas como sillas de ruedas eléctricas, prótesis y *software* adaptativo.⁽²⁾

El funcionamiento ocupacional, según *Trombly*,⁽³⁾ se entiende como la capacidad de desempeñar actividades de la vida diaria de manera efectiva y con sentido, al articular habilidades, destrezas y hábitos para responder a las demandas del entorno. Actualmente, más del 15 % de la población mundial vive con algún tipo de discapacidad, y muchas de ellas con limitaciones físicas que afectan la independencia y el bienestar.⁽⁴⁾

La Organización Internacional del Trabajo⁽⁵⁾ refiere que siete de cada 10 personas con discapacidad física no participan en actividades laborales, por lo que se presentan tasas de desempleo superiores a las de la población sin discapacidad. En Colombia, aunque existen políticas de inclusión, persisten brechas en participación laboral y acceso a servicios de rehabilitación. Datos recientes del Departamento Administrativo Nacional de Estadística colombiano (DANE) (<https://www.dane.gov.co>), evidencian desigualdades significativas, particularmente en regiones como Norte de Santander, donde una proporción

importante de personas con discapacidad requiere servicios de terapia ocupacional, pero solo una minoría accede a ellos y dispone de ayudas técnicas.⁽⁶⁾

Diversos estudios han documentado que el acceso a tecnologías de asistencia continúa siendo limitado.^(7,8) El informe mundial sobre tecnología de asistencia señala que solo entre el 5-35 % de quienes las requieren, pueden acceder a ellas, especialmente en países de ingresos bajos y medios.⁽⁷⁾

En Colombia, investigaciones recientes identifican barreras asociadas a la inaccesibilidad, la fragmentación del sistema de salud y la baja provisión de ayudas técnicas,⁽⁹⁾ factores que impactan directamente el funcionamiento y la participación social de esta población.⁽¹⁰⁾

En consecuencia, el objetivo central de la investigación fue determinar la incidencia de las tecnologías asistivas en el funcionamiento ocupacional de adultos con discapacidad física atendidos en un centro de rehabilitación. Para ello, se propone caracterizar la población, evaluar variables mediante instrumentos estandarizados y analizar los datos con el fin de comprender su impacto en el desempeño ocupacional.

Métodos

El estudio correspondió a una investigación de enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, no experimental y de corte transversal, orientada a determinar la incidencia de las tecnologías asistivas en el funcionamiento ocupacional de los adultos con discapacidad física. La investigación se desarrolló durante el segundo semestre de 2025 en un centro de rehabilitación de Norte de Santander, Colombia.

Población y muestra

La población estuvo conformada por adultos con discapacidad física usuarios del centro de rehabilitación. La muestra se seleccionó mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia e incluyó 33 participantes que representaron aproximadamente el 8 % de la población registrada en el centro.

Se establecieron como criterios de inclusión:

- Adultos entre 18 y 65 años
- Usuarios activos del centro, que utilizaran algún tipo de tecnología asistiva contaran con capacidad comunicativa
- Pacientes que firmaron el consentimiento informado

Se excluyeron las personas con alteraciones cognitivas que impidieran responder los instrumentos de recolección de datos

Instrumentos

Para la recolección de datos se aplicó una ficha sociodemográfica elaborada por las investigadoras, la cual facilitó la caracterización de los participantes según la edad, el estrato socioeconómico, el tipo de discapacidad y la ocupación.

Por otra parte, se usaron dos instrumentos estandarizados:

- Evaluación y seguimiento de la tecnología de asistencia (ESAT),⁽¹²⁾ que permitió identificar la percepción de uso, pertinencia y efectividad de la tecnología asistiva.
- Evaluación del funcionamiento ocupacional versión cooperativa (AOF-CV, por sus siglas en inglés de *Occupational functioning cooperative versión*), llevada a cabo para valorar las áreas del desempeño relacionadas con las actividades de la vida diaria.

Estos instrumentos fueron seleccionados por su validez, confiabilidad y correspondencia con las variables expuestas.

Procedimiento

La recolección de datos se realizó de forma individual en un espacio privado dentro del centro de rehabilitación. Cada participante fue informado sobre los objetivos del estudio y los procedimientos a seguir. Posteriormente, se aplicó la ficha sociodemográfica y, luego, dos instrumentos, el primero para la evaluación

del seguimiento y tecnología de asistencia (ESAT)⁽¹²⁾ y el segundo (AOF-CV), para evaluar el funcionamiento ocupacional siguiendo los lineamientos de aplicación establecidos por sus autores.

Análisis estadístico

Los datos fueron sistematizados mediante el *software* IBM SPSS *Statistics* versión 27. Se empleó estadística descriptiva (frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia central) con el fin de caracterizar la muestra y describir el comportamiento de las variables relacionadas con el uso de tecnologías de asistencia y el funcionamiento ocupacional.

Consideraciones éticas

El estudio se desarrolló conforme a los principios éticos de la Declaración de Helsinki (<https://www.wna.net>) a lo establecido por la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia (<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/lists/bibliotecadigital/ride/de/dij/resolucion-8430-de-1993.pdf>), al clasificarse como una investigación sin riesgo al no intervenir ni modificar las condiciones de los participantes.

Todos los sujetos firmaron el consentimiento informado; se garantizó la confidencialidad de la información y el anonimato de los datos. El centro de rehabilitación otorgó autorización institucional para la realización del estudio; debido a que la institución no emite códigos formales de aprobación, dicha autorización se realizó mediante aval administrativo escrito.

Resultados

A los participantes se les aplicó la ficha sociodemográfica y los instrumentos evaluación y seguimiento de la tecnología de asistencia (ESAT)⁽¹²⁾ y evaluación del funcionamiento ocupacional – versión cooperativa (AOF-CV).

Los datos fueron analizados mediante estadística descriptiva en SPSS v.27.

Ficha sociodemográfica

Para dar cumplimiento al primer objetivo específico, se aplicó la ficha sociodemográfica de manera individual a un total de 33 participantes, con el propósito de recopilar información referente al género, estrato socioeconómico, edad, cuántos hijos tiene, con quién vive actualmente, estado civil, ocupación, nivel educativo, tipo de discapacidad, origen de la discapacidad y si cuenta con certificado de esta. A continuación, se presentan los resultados más relevantes. De acuerdo con los resultados de la tabla 1, la mayor parte de los participantes pertenecen al estrato 1, seguido por el estrato 2, y en menor proporción se encuentran el estrato 3 y el estrato 4. Esta distribución evidencia que más del 80 % de la muestra pertenece a estratos socioeconómicos bajos, lo cual refleja una condición de vulnerabilidad socioeconómica que impacta directamente en la calidad de vida y en las posibilidades de acceso a recursos tecnológicos y servicios de salud,⁽⁶⁾ lo que condiciona de manera significativa sus oportunidades de inclusión social y ocupacional.

Tabla 1 - Distribución del estrato socioeconómico de la población participante en el estudio

Estrato socioeconómico		Frecuencia	Porcentaje (%)	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Estrato 1	19	57,6%	57,6%	57,6%
	Estrato 2	9	27,3%	27,3%	84,8%
	Estrato 3	4	12,1%	12,1%	97,0%
	Estrato 4	1	3,0%	3,0%	100,0%
	Total	33	100,0%	100,0%	-

Fuente: A partir de los datos recolectados en la muestra del estudio.

Desde la perspectiva de la terapia ocupacional, los determinantes sociales como los ingresos, el nivel educativo y el acceso a servicios básicos influyen en el funcionamiento ocupacional de las personas con discapacidad, y la pertenencia a estratos bajos implica una mayor dificultad para costear tecnologías asistivas, cuyo acceso y mantenimiento suelen estar asociados a altos costos.⁽¹¹⁾ Esta limitación económica se traduce en barreras para la participación ocupacional,

la independencia funcional, y la integración en contextos comunitarios, laborales y recreativos.

Esta información reafirma que el contexto socioeconómico es un factor condicionante para la adquisición de tecnologías asistivas, puesto que las personas de estratos bajos priorizan necesidades básicas para la subsistencia.

Evaluación y seguimiento de la tecnología de asistencia

Para la valoración del uso, la pertinencia y la efectividad de las tecnologías de asistencia en los adultos con discapacidad física, se aplicó el instrumento de evaluación y seguimiento de la tecnología de asistencia (ESAT).⁽¹²⁾

Esta herramienta permitió evaluar de manera integral la relación entre el usuario y la tecnología, al identificar aspectos relacionados con la percepción de efectividad, facilidad de uso, comodidad, durabilidad y seguridad de los dispositivos, así como su impacto en la calidad de vida y desempeño ocupacional del usuario.

La tabla 2 evidencia una inclinación hacia valoraciones altas en los aspectos funcionales de las tecnologías asistivas en términos de efectividad, comodidad, seguridad y facilidad de uso, mientras que los atributos físicos como tamaño, peso, durabilidad y estética presentan menor relevancia.

Esto indica que las personas con discapacidad física priorizan las características que garantizan confianza, desempeño y autonomía, considerando los aspectos visuales como secundarios frente a la funcionalidad.

Tabla 2 - Importancia atribuida a las características del dispositivo según la evaluación y seguimiento de la tecnología de asistencia (ESAT)⁽¹²⁾

Características del Dispositivo	Importante	Muy Importante	Demasiado Importante
Tamaño	0,0%	12,1%	87,9%
Peso	0,0%	3,0%	97,0%
Durabilidad	0,0%	6,1%	93,9%
Estética	6,1%	45,5%	48,5%
Efectividad	0,0%	6,1%	93,9%
Facilidad de uso	0,0%	6,1%	93,9%

Comodidad	0,0%	0,0%	100,0%
Seguridad	0,0%	0,0%	100,0%

Nota: Los valores corresponden a porcentajes de respuesta de los participantes.

Estos hallazgos coinciden con *Randall* y otros,⁽⁹⁾ quienes destacan que la efectividad y el manejo sencillo son determinantes para la aceptación y el uso continuo; y con *Hernández* y otros,⁽¹⁰⁾ quienes subrayan que la comodidad y seguridad del dispositivo fortalecen la adherencia y la participación autónoma. Desde el modelo HAAT de *Cook* y *Polgar* (citado por *Cañas*),⁽¹¹⁾ la alta valoración de la seguridad y la comodidad refleja un equilibrio entre persona, actividad y entorno, lo que evidencia una integración funcional del dispositivo al desempeño diario; en contraste, la menor atención a la estética o el tamaño sugiere un uso maduro de la tecnología, enfocado en la funcionalidad y la independencia más que en la apariencia.

El análisis de la tabla 3 muestra una alta satisfacción de los usuarios con las características funcionales de las tecnologías asistivas, especialmente en cuanto a efectividad, comodidad, seguridad y facilidad de uso, lo que indica que los dispositivos cumplen con las demandas cotidianas, y fortalecen la autonomía y la confianza.

Sin embargo, aspectos como el tamaño, el peso y la durabilidad presentan valoraciones menos favorables, lo que evidencia limitaciones ergonómicas que pueden afectar el confort y el uso prolongado.

Tabla 3 - Nivel de satisfacción con las características del dispositivo según la Evaluación y Seguimiento de la Tecnología de Asistencia (ESAT)⁽¹²⁾

Satisfacción de las características del dispositivo	No Satisfecho	Poco Satisfecho	Satisfecho	Muy Satisfecho	Demasiado Satisfecho
Tamaño	0,0%	3,0%	6,1%	3,0%	87,9%
Peso	0,0%	0,0%	3,0%	3,0%	93,9%
Durabilidad	0,0%	0,0%	6,1%	9,1%	84,8%
Estética	3,0%	3,0%	6,1%	12,1%	75,8%
Efectividad	0,0%	0,0%	3,0%	9,1%	87,9%

Facilidad de uso	0,0%	3,0%	6,1%	9,1%	81,8%
Comodidad	0,0%	6,1%	9,1%	9,1%	75,8%
Seguridad	0,0%	0,0%	0,0%	9,1%	90,9%

Nota: Los valores corresponden a porcentajes de respuesta de los participantes.

Estos resultados coinciden con *Randall* y otros,⁽¹³⁾ quienes señalan que la satisfacción aumenta cuando los dispositivos son ligeros y eficaces, y con *Cañas*,⁽¹¹⁾ quien sostiene que esta depende del ajuste a las necesidades individuales más que del rendimiento técnico.

Desde el modelo de Tecnología de Asistencia para la Actividad Humana⁽¹⁵⁾ (HAAT, por sus siglas en inglés de *Assisting technology for the Human Activity*), la satisfacción refleja un equilibrio entre persona, actividad y tecnología; por tanto, la valoración positiva hacia la funcionalidad y seguridad indica un ajuste adecuado que favorece la participación ocupacional, mientras que las valoraciones más bajas en atributos físicos señalan la necesidad de optimizar el diseño para mejorar el confort y la experiencia de uso.

La tabla 4 evidencia una tendencia predominante hacia niveles moderadamente altos de causalidad personal, seguidos por niveles altos, lo que indica que los participantes perciben control y confianza en sus capacidades, aunque aún atraviesan un proceso de reconstrucción del sentido de competencia propio de la adaptación funcional tras la discapacidad.

Tabla 4 - Nivel de causalidad personal según evaluación del funcionamiento ocupacional – versión cooperativa (AOF-CV)

Causalidad Personal	Muy bajo	Bajo	Moderado	Altamente	Muy alto
¿Demuestra esta persona causalidad personal a través de la convicción expresada en el control interno?	0,0%	6,1%	45,5%	42,4%	6,1%
¿Demuestra esta persona causalidad personal al expresar confianza en que posee una variedad de habilidades?	0,0%	9,1%	51,5%	36,4%	3,0%

¿Demuestra esta persona cualidades personales al expresar confianza en la competencia de sus habilidades en las tareas personalmente relevantes?	0,0%	6,1%	63,6%	27,3%	3,0%
¿Demuestra esta persona cualidades personales al expresar una anticipación esperanzada de éxito en las tareas futuras?	0,0%	6,1%	60,6%	24,2%	9,1%

Nota: Los valores corresponden a porcentajes de respuesta de los participantes.

Este hallazgo coincide con *Vanegas y otros*,⁽¹⁶⁾ quienes demostraron que el uso de tecnologías móviles fortalecen la autonomía y la autoeficacia; y con *Randall y otros*,⁽¹³⁾ quienes destacan que la utilización constante de tecnologías asistivas, acompañada de formación profesional, incrementa la independencia percibida. Desde la terapia ocupacional, el modelo de ocupación humana de *Kielhofner* (citado por *Olarte y otros*)⁽¹⁷⁾ sustenta que la causalidad personal es el núcleo motivacional del desempeño ocupacional; por tanto, los resultados reflejan una autoeficacia en desarrollo, influenciada por las oportunidades contextuales que brindan las tecnologías asistivas, las cuales favorecen la confianza, la motivación y la participación significativa en las actividades cotidianas.

En la tabla 5, correspondiente a la dimensión de habilidades ocupacionales, se aprecia que la mayoría de los participantes se ubica en el nivel moderadamente, seguidos por altamente y un pequeño grupo en muy alto.

Este resultado refleja que la muestra posee habilidades funcionales en desarrollo, lo que indica que, aunque logran desempeñar sus ocupaciones con un grado aceptable de autonomía, aún enfrentan desafíos en aspectos motores, comunicativos o de interacción social.

El predominio de niveles medios sugiere que los procesos de rehabilitación están fortaleciendo progresivamente la competencia ocupacional, pero todavía existen limitaciones en la ejecución eficiente y fluida de las tareas, posiblemente relacionadas con la naturaleza de la discapacidad o el grado de familiarización con las tecnologías asistivas empleadas.

Tabla 5 - Nivel de habilidades ocupacionales según la evaluación del funcionamiento ocupacional – versión cooperativa (AOF-CV)

Habilidades ocupacionales/ desempeño	Muy bajo	Bajo	Moderado	Alto	Muy alto
¿Tiene esta persona habilidades motoras suficientes para moverse o manipular objetos?	0,0%	0,0%	78,8%	21,2%	0,0%
¿Tiene esta persona las habilidades suficientes para manejar eventos, procesos y situaciones de distintos tipos?	0,0%	0,0%	69,7%	27,3%	3,0%
¿Tiene esta persona habilidades de comunicación e interpersonales necesarias para la interacción con las personas?	0,0%	0,0%	18,2%	66,7%	15,2%

Nota: Los valores corresponden a porcentajes de respuesta de los participantes.

Desde el marco teórico de la terapia ocupacional, *Kielhofner* (citado por *Olarte y otros*)⁽¹⁷⁾ plantea que las habilidades ocupacionales constituyen la base del desempeño efectivo, al permitir que las personas transformen la intención en acción significativa. Teniendo en cuenta los resultados, se refleja que los participantes han logrado integrar parcialmente sus capacidades con las demandas del entorno, gracias al uso de dispositivos que facilitan la ejecución de tareas.

Discusión

El análisis de los resultados permitió determinar la incidencia de las tecnologías asistivas en el funcionamiento ocupacional de adultos con discapacidad física del centro de rehabilitación.

La mayoría de los participantes tienen entre 56 y 60 años, lo que indica una alta prevalencia de enfermedades crónicas que afectan la autonomía. En estos casos, las tecnologías asistivas constituyen estrategias compensatorias para mantener la independencia, cuya efectividad depende del acompañamiento

profesional y la educación en su uso.⁽¹⁸⁾

El 57,58 % pertenece al estrato 1, lo cual limita el acceso a dispositivos de mayor complejidad y servicios especializados, afectando el funcionamiento ocupacional. Este hallazgo coincide con Céspedes y otros,⁽¹⁹⁾ quienes identifican brechas en el acceso a ayudas técnicas. El bajo nivel educativo (57,5 %) y la ausencia de certificación de discapacidad (90,9 %) reflejan un contexto de vulnerabilidad que restringe la participación.

El instrumento ESAT⁽¹²⁾ evidenció que el 100 % de los usuarios utiliza tecnologías de baja complejidad, confirmando la influencia de las condiciones económicas en la selección de dispositivos. Aunque facilitan la movilidad, su uso no siempre se ajusta a las necesidades reales.

Según el modelo HAAT,⁽¹⁵⁾ el éxito de las tecnologías asistivas depende del equilibrio entre persona, actividad y entorno. La falta de acompañamiento profesional reportada limita la efectividad del dispositivo y resalta el rol del terapeuta ocupacional. Aun así, el 85 % manifestó satisfacción, especialmente por la comodidad y seguridad, al priorizar la funcionalidad sobre la estética.⁽¹⁴⁾

En el ámbito emocional, muchos participantes reportaron ansiedad, tristeza y desesperanza que afectan la volición y la motivación, resultados coherentes con Vélez y otros,⁽²⁰⁾ quien sostiene que el bienestar emocional influye en la participación. Las tecnologías actúan como facilitadores emocionales y sociales al mantener rutinas e interacciones, aunque también pueden generar frustración si no son adecuadamente ajustadas a las demandas ocupacionales del individuo.

Los resultados del AOF-CV evidencian afectación en la causalidad personal y en habilidades de desempeño, lo que muestra una autopercepción media de capacidad. Quienes integran bien el dispositivo, presentan mayor autoconfianza y control, mientras que otros muestran barreras emocionales y contextuales. Según Kielhofner (citado por Olarte y otros),⁽¹⁷⁾ la autoconfianza y las habilidades se fortalecen mediante experiencias de éxito y participación significativa; en coherencia con este modelo, el uso adecuado de tecnologías asistivas no solo mejora la ejecución física, sino también el sentido de competencia y pertenencia ocupacional.

La hipótesis de que las tecnologías asistivas inciden positivamente en el funcionamiento ocupacional, se confirma parcialmente, dado que su impacto depende de factores personales (volición, habituación, habilidades), estructurales (nivel socioeconómico, acceso y acompañamiento profesional) y contextuales (entorno físico, social y cultural). Cuando el equilibrio entre estos elementos se rompe, el dispositivo pierde su propósito rehabilitador, y se afecta la participación. En coherencia con Céspedes y otros⁽¹⁹⁾ y Kielhofner (citado por Olarte y otros),⁽¹⁷⁾ las tecnologías asistivas solo potencian el funcionamiento ocupacional cuando el entorno facilita su uso, mantenimiento y sostenibilidad.

En cuanto a las limitaciones del estudio, se reconoce que la muestra resultó pequeña ($n = 33$) y seleccionada por conveniencia en un único centro de rehabilitación de Cúcuta, lo que restringe la generalización de los resultados a otras poblaciones o contextos. Además, el diseño transversal impide establecer relaciones causales. Sin embargo, los hallazgos ofrecen una aproximación válida y útil para comprender la relación entre tecnología y desempeño ocupacional en adultos con discapacidad física en el ámbito local.

El estudio aporta evidencia empírica y reflexiva sobre el papel determinante de la terapia ocupacional en la prescripción, entrenamiento y seguimiento de las tecnologías asistivas, al demostrar que su uso adecuado no solo mejora la movilidad y la autonomía, sino que también fortalece la identidad ocupacional y la inclusión social. Desde un punto de vista teórico, este contribuye a consolidar el diálogo entre el modelo de ocupación humana y el modelo HAAT, al integrar la comprensión de los factores personales, tecnológicos y contextuales que inciden en la participación.

El estudio permitió determinar que las tecnologías asistivas inciden positivamente en el funcionamiento ocupacional de los adultos con discapacidad física, puesto que favorece su autonomía, seguridad y participación ocupacional en actividades de la vida diaria.

Sin embargo, su impacto se ve mediado por diversos factores individuales (volición, habituación, capacidad de desempeño) contextuales (entorno físico, social y cultural) y estructurales (estrato socioeconómico, acceso y acompañamiento/ entrenamiento profesional, edad, acompañamiento familiar,

nivel de educación). Aspectos que influyen directamente en la manera que las personas integran estos dispositivos en la cotidianidad y además limitan el acceso a los dispositivos de media y alta complejidad. La mayoría de los participantes manifestó satisfacción e importancia elevada con su dispositivo al indicar que priorizan su efectividad, comodidad y seguridad frente a factores estéticos o de diseño, lo que demuestra una adecuada comprensión funcional y adaptativa de la tecnología como un medio para alcanzar la independencia y no como un fin en sí mismo.

Desde terapia ocupacional se confirma que la efectividad de las tecnologías asistivas dependen directamente del equilibrio que exista entre la tecnología, la persona, la actividad y el entorno, tal como lo plantea el modelo HAAT. Por ello, la incorporación adecuada de las tecnologías promueve no solo la independencia, la inclusión y el bienestar en general.

Se concluye que el uso de las tecnologías asistivas favorecen los valores, la causalidad personal, los intereses, la continuidad de hábitos, los roles y las habilidades de desempeño el impacto positivo depende de factores individuales, contextuales y estructurales que deben ser considerados y abordados desde la terapia ocupacional y además en las políticas públicas que se instauran en el país.

Referencias bibliográficas

1. Gates AB, Smith R, Fisher K. The transformative role of assistive devices in occupational therapy. *International Journal of Occupational Science*. 2020;17(3):210-25. Disponible en: <https://n9.cl/qiuyy>
2. Adya M, Samant D, Scherer MJ, Killeen M, Morris MW. Assistive/rehabilitation technology, disability, and service delivery models. *Cogn Process*. 2012;13 Suppl 1:S75-8. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10339-012-0466-8>
3. Hidalgo LM, Mosquera LA, Rengifo L. Caracterización del perfil de discapacidad en población sobreviviente de accidentes de tránsito del departamento del Valle del Cauca durante el periodo 2018-2020 mediante el

- WHODAS 2.0 [Trabajo de grado]. Cali: Universidad del Valle; 2022 [acceso 03/03/2026]. Disponible en: <https://invessoft.com/ponencias2022/pdf/ponenciasTerminadas/V8022-1787.pdf>
4. Organización Mundial de la Salud (OMS). Informe mundial sobre la tecnología de asistencia. Ginebra: OMS; 2022 [acceso 03/03/2026]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240062884>
5. Organización Internacional del Trabajo (OIT). Promoting employment opportunities for people with disabilities. Ginebra: OIT; 2021 [acceso 03/03/2026]. Disponible en: <https://www.ilo.org/publications/promoting-employment-opportunities-people-disabilities-quota-schemes-vol-1-1>
6. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Mercado laboral de las personas con discapacidad; 2024 [acceso 07/11/2024]. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/mercado-laboral-de-las-personas-con-discapacidad>
7. World Health Organization (WHO). Global report on assistive technology; 2022 [acceso 07/11/2024]. Disponible en: <https://www.who.int>
8. World Health Organization & World Bank. World report on disability; 2011 [acceso 07/11/2024]. Disponible en: <https://iris.who.int/handle/10665/44575>
9. Soto JC, Montes CA, Llanos A. Acceso a los servicios de salud en las personas con discapacidad de las comunas 6, 7 y 8 del municipio de San José de Cúcuta (Colombia), año 2022. Salud, Barranquilla. 2024;40(1):69-96. DOI: <https://doi.org/10.14482/sun.40.01.258.963>
10. Vanegas HD, Soto JC, Sánchez FJV. Relación entre determinantes sociales de salud y perfil de funcionamiento de personas con discapacidad del municipio Los Patios, Norte de Santander, Colombia. Rev. salud pública. 2020;22(1):8-13. DOI: <https://doi.org/10.15446/rsap.v22n1.78682>
11. Cañas D. Revisión sistemática de los dispositivos de asistencia utilizados en la ejecución de las actividades de la vida diaria. Bucaramanga: Universidad de Santander; 2021 [acceso 03/03/2026]. Disponible en: <https://repositorio.udes.edu.co/entities/publication/5eec21e8-418f-4b5d-8c3c-1c336335f8af>

12. Gómez P, Restrepo P. Metodología de evaluación técnica y seguimiento del uso de las tecnologías de asistencia entregadas por la EIA-CES y el CITeR. Antioquia; Colombia: Universidad EIA; 2016 [acceso 13/11/2025]. Disponible en: <https://repository.eia.edu.co/bitstreams/32ed9c19-8159-4dcc-908c-3d889546fc60/download>
13. Randall KN, Drew H, Gilman ES, Dixon E. Assistive technology uses and barriers in the home and workplace for adults with intellectual and developmental disabilities. J Appl Res Intellect Disabil. 2025;38(1):e13306. DOI: <https://doi.org/10.1111/jar.13306>
13. Hernández O, Bruna J, Carrasco V, Lucero V, Molina F. Tecnología asistiva y participación ocupacional en deporte adaptado: percepciones de personas con discapacidad física. Cad Bras Ter Ocup. 2024;32:e3726. DOI: <https://doi.org/10.1590/2526-8910.ctoao286637263>
14. Cubillos R, Avello D. Tecnologías de apoyo a la rehabilitación e inclusión: recomendaciones para el abordaje de niñas, niños y adolescentes con trastornos del neurodesarrollo. Rev Méd Clín Las Condes. 2022;33(6):604-14. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2022.10.003>
15. Vanegas HD, Álvarez NE, Bohórquez LF, Pacheco EJ, Lizarazo JE. Protocolo para la telerrehabilitación del paciente amputado de miembro inferior utilizando tecnologías móviles. Rev Salud Pública. 2023;25(4):105365. DOI: <https://doi.org/10.15446/rsap.v25n4.105365>
16. Polonio B. Terapia ocupacional en disfunciones físicas. 2.^a ed. Madrid: Médica Panamericana; 2015 [acceso 13/11/2025]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=657756>
17. Olarte C, Zuluaga M, Guzmán A, Camacho J, Lasalvia P, Garzón N, et al. Análisis de la experiencia del programa de fracturas geriátricas en dos instituciones en Colombia: ¿un modelo reproducible? Colombia Médica. 2021;52(3):e2034524. DOI: <https://doi.org/10.25100/cm.v52i3.4524>
18. Céspedes JCS, Gallego CAM, Redondo AL. Acceso a los servicios de salud en las personas con discapacidad de las comunas 6, 7 y 8 del municipio de San José de Cúcuta (Colombia), año 2022. Rev Cient Salud Uninorte. 2024;40(1):69-96. DOI: <https://doi.org/10.14482/sun.40.01.258.963>

20. Vélez MD, Hidalgo MT, Benalcázar JG, Castro RG. Ocupación y salud mental: una mirada desde la Terapia ocupacional. Polo del Conocimiento. 2025;10(1):964-75. DOI: <https://doi.org/10.23857/pc.v10i1.8724>

Conflicto de Intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Contribución de los autores

Conceptualización: Leidy Lisbeth Contreras Ramírez.

Análisis de datos: Carlos Alberto Yáñez Serrano.

Curación de datos: Leidy Lisbeth Contreras Ramírez.

Adquisición de fondos:

Investigación: Lisset Adriana Ardila Roa.

Metodología: Laura Carolina Medina García.

Administración del proyecto: Carlos Alberto Yáñez Serrano.

Recursos: Leidy Lisbeth Contreras Ramírez.

Software: Laura Carolina Medina García.

Supervisión: Lisset Adriana Ardila Roa.

Validación: Laura Carolina Medina García.

Visualización: Carlos Alberto Yáñez Serrano.

Redacción – borrador original: Leidy Lisbeth Contreras Ramírez.

Redacción – revisión y edición: Lisset Adriana Ardila Roa.