

 Artículo de Investigación

## Beneficios para la salud de las intervenciones basadas en entornos verdes en adultos mayores: una revisión narrativa

Adriana Hernández Bustos<sup>1</sup>, María Victoria Rojas Martínez<sup>1</sup>, Kevin Julian Aya Roa<sup>2</sup>, Karen Dayana Guzmán Pinilla<sup>3</sup>, Dayanna Alexandra Álvarez Cubillos<sup>4</sup>, Alexander Casallas-Vega<sup>5</sup>, Eddison Josué Ramírez-Merchán<sup>6</sup>

1. Universidad de Cundinamarca, Seccional Girardot, Cundinamarca, Colombia
2. Universidad de Guanajuato, Campus Celaya-Salvatierra, México
3. Clínica San Luis Medical Center, Soacha, Cundinamarca, Colombia
4. ESE Hospital Departamental Intercultural Renacer, Inírida, Colombia
5. Universidad El Bosque, Facultad de Enfermería, Bogotá, Colombia
6. Universidad Técnica Particular de Loja, Facultad de Ciencias de la Salud, Loja, Ecuador

### Resumen

**Introducción:** las diferentes intervenciones basadas en escenarios verdes han demostrado tener un impacto en la salud de las personas, en especial, de los adultos mayores, lo cual se convierte en una oportunidad para el cuidado de enfermería.

**Objetivo:** describir los beneficios en salud de las intervenciones basadas en escenarios verdes en el estado de salud del adulto mayor.

**Métodos:** se llevó a cabo una revisión narrativa de la literatura en las bases de datos Sciencedirect, BVS, Proquest, Pubmed, Embase y Ebsco. La búsqueda se realizó en español, inglés y portugués, utilizando descriptores como horticultura, naturaleza, terapia hortícola, anciano, adulto mayor, casas de salud, hogares para ancianos, estado de salud y rehabilitación. Se incluyeron estudios publicados entre los años 2015 y 2022.

**Resultados:** se identificaron diversas intervenciones, desde la exposición pasiva a jardines hasta el uso de realidad virtual. Estas prácticas basadas en entornos verdes pueden mejorar la salud física, fomentar la interacción social y ser un recurso valioso para el cuidado de la salud mental en adultos mayores.

**Conclusiones:** las terapias hortícolas, como intervenciones no farmacológicas, promueven el bienestar físico, mental y la interacción social, lo que contribuye a una mejor calidad de vida.

**Palabras claves:** Áreas Verdes; Horticultura; Anciano; Geriátrica; Ciencia en la Literatura.

### Información del artículo



#### Autor de correspondencia

Eddison Josué Ramírez-Merchán  
ejramirez10@utpl.edu.ec



#### Cómo citar este artículo

Hernández-Bustos A, Rojas-Martínez MV, Aya-Roa KJ, Guzmán-Pinilla KD, Álvarez-Cubillos DA, Casallas-Vega A, Ramírez-Merchán EJ. Beneficios para la salud de las intervenciones basadas en entornos verdes en adultos mayores: una revisión narrativa. Rev Colomb Enferm [Internet]. 2026;25(1), e078.



doi <https://doi.org/10.18270/rce.4900>



**Recibido:** 28-04-2025

**Aceptado:** 02-11-2025



Ediciones anteriores 

### Redes sociales



## Health Benefits of Green Environment-Based Interventions in Older Adults: A Narrative Review

### Abstract

**Introduction:** Various interventions based on green scenarios have been shown to have an impact on the health of people, especially older adults, which becomes an opportunity for nursing care.

**Aim:** To describe the health benefits of green-based interventions on the health status of older adults.

**Methods:** A narrative review of the literature was carried out in the databases Scienedirect, BVS, Proquest, Pubmed, Embase and Ebsco. The search was conducted in Spanish, English and Portuguese using descriptors such as horticulture, nature, horticultural therapy, elderly, older adults, nursing homes, retirement homes, health status and rehabilitation. Studies published between 2015 and 2022 were included.

**Results:** A variety of interventions were identified, ranging from passive exposure to gardens to the use of virtual reality. These green-based practices may improve physical health, promote social interaction, and be a valuable resource for mental health care in older adults.

**Conclusions:** Horticultural therapies, as non-pharmacological interventions, promote physical and mental wellbeing and social interaction, contributing to a better quality of life.

**Keywords:** Green Areas; Horticulture; Aged; Geriatrics; Science in Literature.

## Benefícios para a saúde de intervenções baseadas no ambiente verde em adultos mais velhos: uma revisão narrativa

### Resumo

**Introdução:** Diferentes intervenções baseadas em cenários verdes têm demonstrado impacto na saúde das pessoas, especialmente em idosos, o que se torna uma oportunidade para o cuidado de enfermagem.

**Objetivo:** Descrever os benefícios para a saúde de intervenções baseadas em cenários verdes no estado de saúde de idosos. Métodos: Foi realizada uma revisão narrativa da literatura nas bases de dados Scienedirect, BVS, Proquest, Pubmed, Embase e Ebsco. A busca foi realizada em espanhol, inglês e português, utilizando descritores como horticultura, natureza, terapia hortícola, idoso, terceira idade, casas de repouso, estado de saúde e reabilitação. Foram incluídos estudos publicados entre 2015 e 2022.

**Resultados:** Foram identificadas diversas intervenções, desde a exposição passiva a jardins até o uso de realidade virtual. Essas práticas sustentáveis podem melhorar a saúde física, incentivar a interação social e ser um recurso valioso para o cuidado da saúde mental em idosos.

**Conclusões:** As terapias horticolas, como intervenções não farmacológicas, promovem o bem-estar físico e mental e a interação social, contribuindo para uma melhor qualidade de vida.

**Palavras-chave:** Áreas verdes; Horticultura; Idoso; Geriatria; Ciência na Literatura.

## Introducción

El aumento de la población de adultos mayores en todo el mundo ha llevado a una creciente toma de conciencia sobre las complejas necesidades físicas, emocionales y sociales que enfrentan muchos de ellos. En respuesta a esta creciente preocupación, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) ha lanzado la estrategia de la Década del Envejecimiento en las Américas (2021–2030) (1). Esta estrategia, fundamentada en un análisis demográfico, muestra un crecimiento constante de esta población, se enfoca en el desarrollo de acciones específicas diseñadas para abordar las dificultades que enfrentan los adultos mayores.

La concientización sobre las múltiples necesidades a las que se enfrenta esta población logra generar interés en la promoción de un envejecimiento saludable que apunte a generar mayores estándares de calidad de vida, lo que implica la necesidad de fomentar y equilibrar la responsabilidad personal, el cuidado de la propia salud y los entornos adecuados para las personas adultas mayores (2–4).

Implementar escenarios verdes como una estrategia para el bienestar de las personas mayores y su familia en el entorno hogar e institucional ha demostrado que promueve tanto la salud mental como la física; en un estudio aplicado a personas adultas mayores con deterioro cognitivo se concluyó que es efectiva para mejorar la soledad, la depresión y la ansiedad (5). En otros estudios se desarrollaron estos

escenarios para mejorar las actividades de la vida diaria, ocupaciones sociales y las actividades físicas, en personas adultas mayores con demencia u otras enfermedades de salud mental, lo cual dio resultados favorables (6–9). También se evidenció mejora en la calidad de vida, la ansiedad, la depresión, las relaciones sociales y los efectos cognitivos (10,11); además, se utilizó la terapia hortícola como recurso material, social, cultural, afectivo y simbólico, útil para un envejecimiento saludable (12).

Por lo anterior, en la presente revisión se reconoce la implementación de los escenarios verdes y los beneficios que estos ofrecen tanto en la salud física, mental y en las interacciones sociales de los adultos mayores. Con base en esto, el objetivo de la investigación es identificar la importancia de los escenarios verdes y los beneficios para la salud física, mental, así como en las interacciones sociales de la población adulta mayor.

## Metodología

La presente fue una revisión narrativa de la literatura científica, de acuerdo con Ferrari R (13), quien tiene como objetivo describir, sintetizar y analizar de manera cualitativa el conocimiento existente sobre un tema específico; este tipo de revisiones son flexibles, ya que no poseen un protocolo explícito sistemático en la selección de las fuentes bibliográficas, seleccionando los estudios más relevantes y describiendo sus resultados en una narrativa coherente.

## Pregunta PICOT

Para cumplir con el objetivo de la presente revisión se estableció una pregunta de investigación, para ello se utilizó la estrategia PICOT, la cual consiste en:

- \* Población: adultos mayores de 60 años o más que residen en un hogar geriátrico.
- \* Intervención: cualquier forma de exposición a la naturaleza interior real o simulada
- \* Control/comparador: grupos de control sin intervención con la naturaleza o sin intervención
- \* Resultado (O): cualquier resultado de salud o bienestar
- \* Tiempo (T): estudios de investigación del 2015 hasta el 2022
- \* ¿Cuáles son los beneficios para la salud de las intervenciones basadas en entornos verdes en adultos mayores?
- \* Criterios de inclusión: estudios que aborden adultos mayores de 60 años
- \* Estudios que aborden cualquier forma de exposición a la naturaleza real o simulada mediada por las tecnologías
- \* Estudios que aborden cualquier resultado de salud (física, mental o social)

## Búsqueda de bases de datos

Se desarrolló la búsqueda en las bases de datos Sciencedirect, BVS, Proquest, Pubmed, Embase y Ebsco, usando los descriptores en ciencias de la salud: horticultura, naturaleza, terapia hortícola, anciano, adulto mayor, casas de salud, hogares para ancianos, estado de salud, rehabilitación; los operadores booleanos utilizados fueron “and” y “or”. Los diferentes filtros que se aplicaron para cada una de las bases de datos fueron: acceso abierto a texto completo, artículos publicados en el periodo comprendido entre los años 2015 y 2022, idioma inglés, portugués o español, artículos de revisión o investigación, áreas temáticas orientadas a las disciplinas de enfermería, profesionales de la salud, ingeniería, asunto principal terapia hortícola, hogares para ancianos, jardinería, plantas, terapia de exposición mediante realidad virtual y calidad de vida.

Los resultados obtenidos se sintetizaron en una hoja de cálculo de Excel, recopilando datos relevantes como: nombre del artículo, nombre del autor, hipervínculo del artículo, doi, base de datos, año de publicación, país de origen, objetivo de la investigación, metodología, instrumentos para recolectar la información, aspectos éticos, resultados, conclusiones, análisis y referencias.

## Análisis de resultados

Se agruparon los estudios de acuerdo con los beneficios encontrados en salud física, mental, social y otros, a partir de esto se presentan los resultados.

## Resultados

### Características de los estudios incluidos

Las metodologías de investigación evidenciadas en los artículos incluidos para el presente estudio fueron en un 45 % (n:9) de diseño experimental, 20 % (n:4) de ensayos controlados aleatorios, 15 % (n:3) de revisiones sistemáticas, 10 % (n:2) de ensayos clínicos controlados y 5 % (n:1) investigación mixta. Los participantes de los estudios incluidos en la presente revisión bibliográfica fueron adultos mayores institucionalizados con un rango de edad entre los 55,5 y los 99 años.

### Características de las intervenciones encontradas

Las intervenciones dirigidas a adultos mayores incluyeron una variedad de actividades basadas en la naturaleza y la tecnología. La mayoría de los programas (54 %) se centraron en terapia hortícola (14–30), seguidos de jardinería estructurada (15 %) (17,19,21,31), jardines sensoriales (12 %) (21,32,33), realidad virtual 3D (8 %) (15,34,35), y otras actividades, como visitas pasivas a jardines (18–20,36), arte con la naturaleza (29) y jardinería hidropónica en camas elevadas (37). Estos programas se desarrollaron tanto en espacios interiores como exteriores y en algunos casos se combinaron con actividades ocupacionales.

### Actividades principales

Cuidado de jardines: montaje de huertas, siembra de plantas (vegetales, hortalizas y medicinales), riego, poda, propagación de plantas, recolección de semillas, cosecha, compostaje y control de plagas.

Interacción social: paseos, fiestas en el jardín y conversaciones sobre experiencias pasadas relacionadas con la agricultura.

Arte con la naturaleza: creación de coronas de romero, jabones herbales, terrarios, decoración de macetas, arreglos florales y manualidades con hojas y plantas.

Realidad virtual 3D: asesoramiento para el uso de equipos y familiarización con entornos virtuales, lo que permite una experiencia inmersiva y segura (15,34,35).

Duración y frecuencia: la duración promedio de las intervenciones fue de 9 semanas, aunque algunos estudios se extendieron hasta 6 meses o 1 año (14,38). La mayoría de las actividades se realizaron una vez por semana, con sesiones de 1 a 2 horas. En algunos casos, se llevaron a cabo 3 sesiones semanales de 30 a 45 minutos.

En el caso de la realidad virtual, el tiempo de exposición varió: un estudio limitó las sesiones a 15 minutos para evitar efectos adversos, mientras que otro comenzó con sesiones de 3 horas y las redujo a 2 horas a medida que los participantes se familiarizaban con la tecnología (15,34,35).

### Beneficios físicos en la salud

Actividad, coordinación y equilibrio: las actividades hortícolas tienen la capacidad de mejorar la coordinación ojo-mano, para así facilitar el desempeño para algunas actividades diarias; los efectos de estas actividades se pueden mantener hasta 3 meses después de la intervención (14,24), además permite que los adultos mayores puedan sentirse más activos (28) y mejorar la función en las actividades de la vida diaria (16).

En adultos mayores con Alzheimer, los ambientes enriquecidos tienen un efecto positivo sobre la autonomía y la prevención de caídas, mejorando la marcha y equilibrio; además de presentar mejoras en la postura unipodal (33). Los programas de jardinería tuvieron mejoras en la salud general, actividad física, fuerza, forma física y la flexibilidad (17,21).

Beneficios en el sueño: las actividades hortícolas pueden mejorar significativamente en la calidad del sueño entre la semana 1 y la semana 6 posterior a estas actividades (18). Además, estas actividades acompañadas de ejercicios basados en arte con la naturaleza pueden mejorar los patrones de sueño (29).

Beneficios en el estado físico general: las actividades de horticultura pueden mejorar el estado físico de los adultos mayores (20) y, además, incrementar los biomarcadores de inmunidad en la mucosa salival, como la inmunoglobulina A (IgA), la lactoferrina, la  $\alpha$ -amilasa (AA) y la cromogranina A (CgA), entre la segunda y la sexta semana. Este aumento proporciona una barrera de defensa clave contra agentes patógenos que podrían afectar la salud del adulto mayor (18). Asimismo, estas actividades han demostrado mejorar significativamente la función cognitiva cerebral (12,19,29).

Por otro lado, las actividades de interacción pasiva con jardines reducen la frecuencia cardíaca, lo que indica una disminución del estrés fisiológico. Además, pueden contribuir a reducir la ingesta o la dosis de medicamentos como la quetiapina en adultos mayores que la consumen (21), así como mejorar la función cognitiva global (33). En el caso de adultos mayores hospitalizados, la estimulación mediante escenarios verdes puede tener un impacto significativo en la mejora de la salud física y cognitiva (26).

La realidad virtual también es capaz de provocar cambios a nivel físico en adultos mayores con deterioro cognitivo leve, como el aumento significativo del diámetro de la pupila durante la exposición a los entornos, sobre todo con aquellos que resultaban familiares, como los objetos religiosos, las superficies de agua, la atmósfera y los elementos interactivos (34).

## Beneficios en salud mental

Beneficios para la disminución de la depresión y la ansiedad: la terapia hortícola tiene un impacto positivo en la salud psicosocial de los adultos mayores residentes en hogares, reduciendo de manera significativa la sintomatología depresiva (24,30). Beneficios similares se obtienen con la exposición a entornos naturales, como la vegetación y los jardines (19), o mediante la participación en actividades de jardinería durante 15 semanas (22). Asimismo, la implementación de estas actividades a través de realidad virtual también ha demostrado disminuir los síntomas depresivos (15) y de ansiedad en adultos mayores con deterioro cognitivo leve, promoviendo estados de relajación (34).

Por otro lado, las actividades al aire libre o en interiores de horticultura tienen un efecto positivo además sobre los niveles de percepción de soledad (24,30), y al ser combinada con actividades de realidad virtual tienen un mismo efecto (15).

Beneficios en el compromiso y la concentración: la terapia hortícola podría tener efecto también sobre el compromiso activo (17), interactuar de manera pasiva en jardines tiene el mismo efecto al estimular los sentidos en los adultos mayores (21).

Los programas de horticultura en entornos cotidianos les brindan a los adultos mayores la oportunidad de conectarse más profundamente con su entorno a través del aprendizaje y el cuidado de plantas. Estas actividades no solo facilitan el intercambio de experiencias, tanto actuales como pasadas, relacionadas con la agricultura, sino que también promueven una mayor concentración y compromiso en las tareas realizadas (19,28).

Calidad y satisfacción con la vida: la exposición a jardines por 12 semanas en adultos mayores con demencia podría mejorar la calidad de vida (32). La vegetación y el clima podrían estar asociados con el bienestar de los adultos mayores, contribuyendo en su calidad de vida (17,19).

De igual manera, las actividades de jardinería y la exposición a áreas verdes influye en las actitudes hacia el envejecimiento, lo que podría influir de manera indirecta con la salud general, la calidad de vida y la esperanza de vida, presentando un efecto positivo sobre el crecimiento psicológico y reduciendo la percepción de pérdida psicosocial (14), además, puede mejorar la percepción de la propia salud (20,31) y experimentar un mayor nivel de bienestar psicológico durante y después de estas prácticas (18,20). Por otra parte, la realidad virtual 3D y las actividades hortícolas implementada por 9 semanas pueden generar un efecto positivo sobre el sentido de vida (15).

Regulación emocional: uno de los efectos más destacados de las intervenciones en entornos verdes es su impacto positivo en la felicidad y la satisfacción con la vida de los adultos mayores (18). Un estudio realizado por Yao y Chen (16) encontró un incremento significativo en los niveles de felicidad en el grupo experimental. Este resultado podría atribuirse a que estas actividades son percibidas como placenteras y disfrutables por los adultos mayores, ampliando su bienestar emocional (25,28,37). En línea con

esto, Gagliardi y Piccinini (20) coincidieron con la revisión sistemática de Howarth et al. (17), al afirmar que la práctica de la jardinería incrementa la felicidad subjetiva. Además, destacaron otros beneficios, como la mejora del estado de ánimo y la reducción de la agitación en este grupo poblacional.

Por otro lado, la realidad virtual ha demostrado tener un efecto positivo en la salud mental de adultos mayores con demencia leve, probablemente, al evocar recuerdos de experiencias pasadas y facilitar la regulación emocional (34). Asimismo, las intervenciones en jardines sensoriales han resultado beneficiosas para reducir los niveles de agitación en personas con esta condición (32). En el caso de adultos mayores que residen en hogares geriátricos, a menudo aislados y con limitaciones en sus actividades sociales, el acceso a entornos vegetales representa una oportunidad para disminuir la angustia emocional y fortalecer su salud mental (19).

Finalmente, en una revisión sistemática realizada por Murroni et al. (21), se encontró que la exposición a jardines mejora el estado de ánimo después de pasar 20 minutos al aire libre, observándose las puntuaciones más altas en periodos de 80 a 90 minutos. En otro estudio (20), se utilizó el Cohen-Mansfield Agitation Inventory (CMAI) para evaluar el impacto de los jardines en la agitación de adultos mayores, encontrándose una reducción significativa en las puntuaciones, lo que demuestra una mejora en su salud emocional.

Motivación y sentido de esperanza: las intervenciones basadas en la naturaleza, como la horticultura, han demostrado ser una fuente de motivación y esperanza para los adultos mayores. Programas de 10 semanas de horticultura han mostrado beneficios en la esperanza de vida y en la percepción de un futuro más positivo (21). Los participantes expresaron sentimientos de esperanza al cuidar plantas, lo que les brindó un propósito y una conexión emocional con su entorno (37). Además, las actividades hortícolas y de ocio han aumentado los niveles de motivación, ya que les permite a los adultos mayores aprender cosas nuevas y sentirse más activos (28,38). Un estudio, incluso, mostró un aumento significativo en el “sentido de esperanza” después de participar en un programa llamado Verdor Eterno: Experiencia Hortícola (14). Sin embargo, no todos los estudios coinciden, ya que algunos no encontraron cambios significativos en el sentido de la vida después de estas intervenciones (16).

Satisfacción e importancia percibida: las actividades de jardinería y horticultura no solo son divertidas, sino que también generan un profundo sentido de logro y satisfacción personal (36,39). Los participantes en estos programas han reportado una mayor autosatisfacción y una mejora en su calidad de vida (21,28). La terapia hortícola ha influido positivamente en el estado psicológico, al aumentar la satisfacción con la vida y el bienestar emocional (18). Además, la realidad virtual ha demostrado ser una herramienta valiosa, ya que los participantes perciben estas actividades como significativas y útiles, reforzando su sentido de propósito (15).

## Efectos sociales

Compañerismo: las actividades basadas en la naturaleza fomentan el compañerismo entre los adultos mayores. Los programas de horticultura les han permitido a los participantes entablar conversaciones, elogiar el trabajo de otros y ayudarse mutuamente, creando un ambiente de apoyo y colaboración (19,30). Estos espacios también han facilitado que los adultos mayores se conozcan mejor y compartan experiencias, fortaleciendo sus relaciones (19).

Interacción social: la jardinería y otras actividades al aire libre han mejorado significativamente la socialización entre los adultos mayores. Estas intervenciones les brindan temas de conversación y oportunidades para conectarse con otros, lo que resulta en una experiencia socialmente enriquecedora (17,20). Incluso, durante la pandemia de COVID-19, las visitas a jardines se convirtieron en una valiosa oportunidad para la interacción social (34).

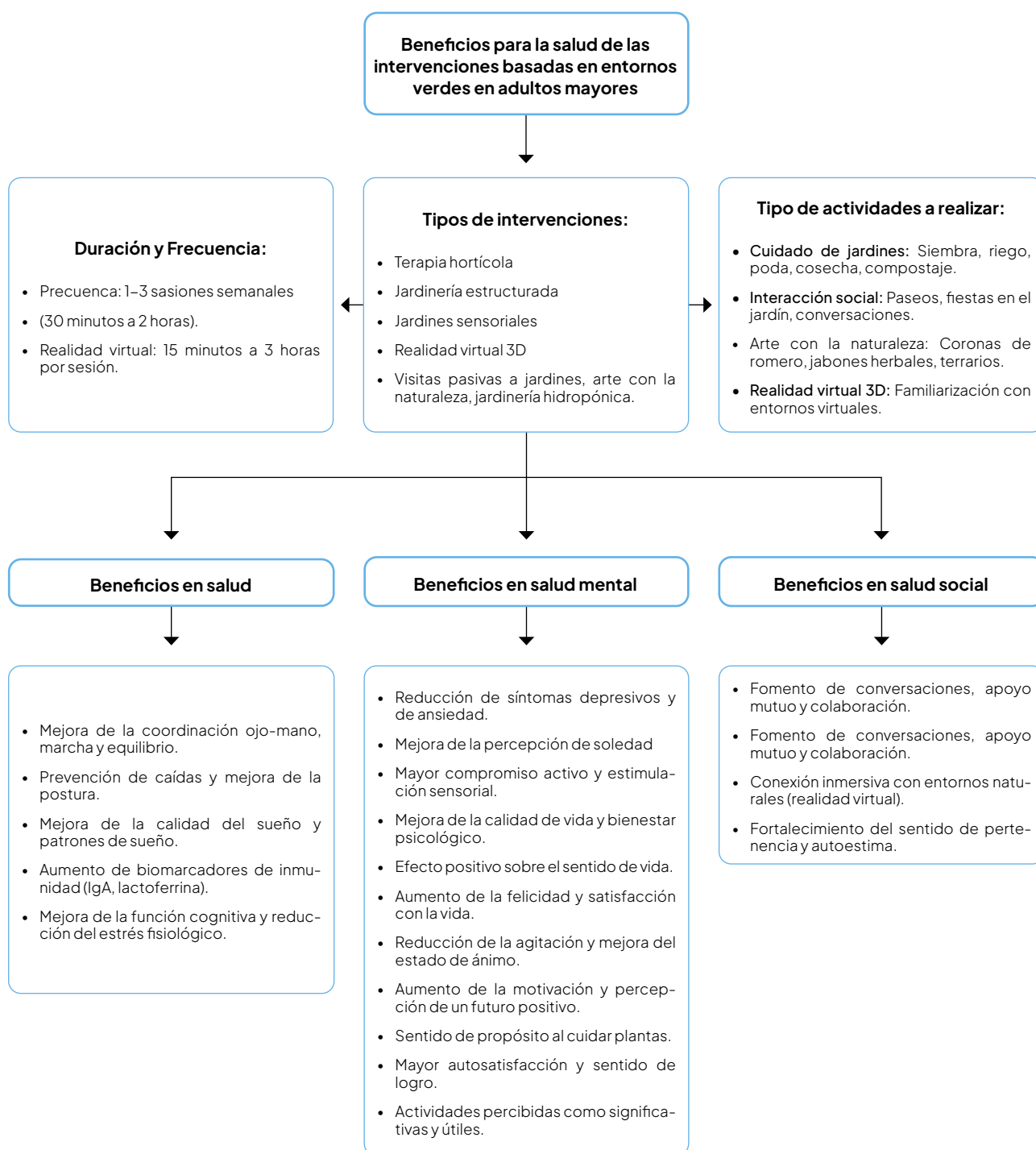
Interacción con el entorno: la realidad virtual les ha permitido a adultos mayores con demencia o deterioro cognitivo interactuar con entornos naturales de manera inmersiva. Los participantes se sintieron tan cómodos en estos espacios virtuales como si estuvieran físicamente presentes, lo cual sugiere que esta tecnología puede ser una herramienta efectiva para mejorar su conexión con el entorno (34) y la dimensión social de la calidad de vida (35).

Sentido de pertenencia e intimidad interpersonal: las actividades hortícolas han fortalecido el sentido de pertenencia y la intimidad interpersonal entre los adultos mayores. Al participar en estas actividades, se sienten valorados y útiles, lo que mejora su autoestima y su conexión con los demás (19,37).

Además, la realidad virtual ha demostrado ser útil para mejorar el sentido de pertenencia y la presencia social, especialmente, cuando se utilizan avatares que simulan interacciones humanas (34).

Otros efectos: además de los beneficios emocionales y sociales, estas intervenciones han tenido otros impactos positivos. Por ejemplo, las actividades de jardinería han mejorado la ingesta nutricional, aumentando el consumo de frutas y verduras en un 81 % (17). Finalmente, los programas de jardinería han generado entusiasmo y satisfacción entre los participantes, quienes desean que estas actividades continúen (37). En la figura 1, se evidencia un esquema que resumen los hallazgos más relevantes encontrados en la presente revisión narrativa.

**Figura 1.** Beneficios para la salud de las intervenciones basadas en entornos verdes en adultos mayores



Fuente: elaboración propia a partir de la revisión narrativa.

## Discusión

Esta revisión narrativa permitió profundizar en el conocimiento sobre los beneficios de las intervenciones basadas en entornos verdes para adultos mayores. En esta se resalta el impacto integral en la salud física, mental y social, en esta población. De igual manera, se identificó que las terapias basadas en áreas verdes, como la hortícola (14–30), la jardinería estructurada (17,19,21,31), los jardines sensoriales (21,32,33), el uso de la realidad virtual 3D (15,34,35) e incluso las visitas pasivas a jardines, el arte con la naturaleza y la jardinería hidropónica (18–20,29,36,37) tuvieron un impacto significativo en el bienestar físico de la población estudiada, lo cual se evidencia en la mejora de la vitalidad del adulto mayor (28), incremento de la funcionalidad en su vida diaria (16), así como la optimización de la marcha y equilibrio, lo que contribuyó a reducir las caídas y a aumentar la flexibilidad corporal (17,21,33).

Estos resultados son similares al trabajo de Phi Yen et al (40), en el que se observó que las áreas verdes tienen un impacto positivo en la salud física de la población, lo que contribuye a la reducción de alergias, de medidas antropométricas y una menor mortalidad cardiovascular (41–44). No obstante, también se destaca que estos resultados varían según el sexo y la edad, por lo tanto, se sugiere que deben generar espacios diseñados de acuerdo con las características o las necesidades específicas de la población beneficiada. Si bien la mayoría de los estudios reportan efectos positivos, algunos resultados muestran variabilidad dependiendo del tipo de intervención y del contexto socioeconómico de los participantes, lo que resalta la necesidad de adaptar estas prácticas a cada entorno.

Además de los beneficios físicos, estas intervenciones también tuvieron un impacto profundo en la salud mental de los participantes, como la reducción de la ansiedad y la depresión, y mejoraron los resultados de la percepción de la soledad (15,19,22,24,30,34). Se evidenció también un aumento en la concentración (17,19,21,28), así como una mejor percepción de su salud, lo que conlleva a un aumento en la calidad y la satisfacción de vida (14,17–20,31,32). La salud emocional también fue un punto importante en el impacto positivo de las áreas verdes, destacando la felicidad subjetiva, mejora en el estado de ánimo y bajo impacto en la agitación poblacional (16–18,20,25,28,37).

Los resultados obtenidos son coherentes con los trabajos de Zhengyang et al (45) y Phi Yen et al (40), en los que se destaca que los elementos naturales, en especial, la vegetación verde heterogénea tiene impacto positivo en el bienestar mental de la población, en general. A su vez, los resultados de este estudio se alinean con el informe de la Organización Mundial de la Salud titulado “Urban Green Space Interventions and Health: A Review of Impacts and Effectiveness” la cual destaca que las intervenciones en espacios verdes en áreas urbanas pueden generar beneficios positivos en la salud global de las personas; sin embargo, también señala que los resultados pueden variar según factores como el sexo y edad, así como las características específicas de las áreas verdes (46).

Por último, los resultados a nivel social tuvieron un impacto en la mejora de la comunicación, apoyo y colaboración interpersonal; esto, a su vez, les da un sentimiento de utilidad mientras se sienten valorados, lo cual mejora su autoestima (17,19,20,30,34,37). De igual manera, los resultados son congruentes con el trabajo de Izadi-Avanji et al. (47), en el cual se destaca que el aumento de una salud social mejora la percepción de salud, manteniendo a la población felices y con mayor vitalidad.

En general, los hallazgos resaltan la importancia de la implementación de los entornos verdes, sean físicos o virtuales, como estrategias complementarias en el cuidado integral de los adultos mayores, la evidencia sugiere que estas intervenciones no solo mejoran los aspectos físicos y mentales, sino que también dan un apoyo al bienestar social, esto promueve un envejecimiento saludable y activo, apuntando al mejoramiento de la calidad de vida. No obstante, es esencial que en futuras investigaciones se profundice en el beneficio a largo plazo de estas prácticas.

## Conclusiones

La terapia hortícola se destaca como una estrategia no farmacológica efectiva para mejorar el bienestar de los adultos mayores. Esta terapia busca estimular y fortalecer las capacidades físicas, emocionales y mentales de quienes la practican, a través de la interacción con la naturaleza y el cuidado de plantas. Además, el acompañamiento especializado durante estas actividades permite maximizar sus beneficios, contribuyendo significativamente a la calidad de vida de los participantes.

Los beneficios de intervenciones en escenarios verdes y actividades basadas en la naturaleza no se limitan a entornos físicos. Con el avance de la tecnología, los entornos digitales, como la realidad virtual,

se han convertido en herramientas valiosas para promover el bienestar de los adultos mayores. Estas innovaciones no solo mejoran la experiencia de los participantes, sino que también amplían el alcance de estas terapias, llegando a más personas.

Asimismo, se identificó una amplia gama de beneficios para la salud de los adultos mayores, abarcando aspectos físicos, mentales, emocionales y sociales. Estos hallazgos respaldan la implementación de actividades basadas en la naturaleza como parte de las prácticas de cuidado para el envejecimiento, con el objetivo de mejorar el bienestar y la calidad de vida de esta población.

## Conflicto de intereses

Los autores no declaran conflictos de interés.

## Financiación

Los autores no declaran no haber tenido financiación.

## Uso de inteligencia artificial

Durante la preparación de este manuscrito, la Revista Colombiana de Enfermería utilizó la Inteligencia Artificial de Google (Gemini) para la traducción en inglés y portugués.

## Referencias bibliográficas

1. World Health Organization. Década del envejecimiento saludable en las Américas (2021–2030) [Internet]. 2021 [citado 2025 abr. 22]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/decada-envejecimiento-saludable-americas-2021-2030>
2. Wang X, Rodiek S. Older adults' preference for landscape features along urban park walkways in Nanjing, China. *International Journal of Environmental Research and Public Health* [Internet]. 2019 oct [citado 2025 abr. 22];16:3808;16(20):3808. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/16/20/3808/htm>
3. Halbmayer K, Hollands J, Alasu S, Korjenic A, Pichler B, Reitingner E, et al. Green: cool & care—research and development of greening measures in nursing homes in Austria. *Technical and Social Interconnections. Sustainability* [Internet]. 2021 oct. [citado 2025 abr. 22];13(20):11469. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/20/11469/htm>
4. Robledo Marín CA, Duque Sierra CP, Hernández Calle JA, Ruiz Vélez MA, Zapata Monsalve RB, Robledo Marín CA, et al. Envejecimiento, calidad de vida y políticas públicas en torno al envejecimiento y la vejez. *Revista CES Derecho* [Internet]. 2022 sep [citado 2025 abr. 22];13(2):132–160. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2145-77192022000200132&lng=en&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2145-77192022000200132&lng=en&nrm=iso&tlng=es)
5. Charras K, Lulier Vé, Varcin A, Aquino JP. Designing gardens for people with dementia: literature review and evidence-based design conceptual frame. *Geriatr Psychol Neuropsychiatr Vieil* [Internet]. 2017 dic. [citado 2025 abr. 22];15(4):417–424. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29187332/>
6. Ng L, Oliver E, Laver K. Beyond garden design: A review of outdoor occupation in hospital and residential care settings for people with dementia. *Aust Occup Ther J* [Internet]. 2023 feb. [citado 2025 abr. 22];70(1):97–118. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35773964/>
7. Han AR, Park SA, Ahn BE. Reduced stress and improved physical functional ability in elderly with mental health problems following a horticultural therapy program. *Complement Ther Med* [Internet]. 2018 jun. [citado 2025 abr. 22];38:19–23. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29857876/>
8. Nicholas SO, Giang AT, Yap PLK. The effectiveness of horticultural therapy on older adults: a systematic review. *J Am Med Dir Assoc*. 2019 oct 1;20(10):1351.e1–1351.e11.

9. Tu PC, Cheng WC, Hou PC, Chang Y Sen. Effects of types of horticultural activity on the physical and mental state of elderly individuals. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2020 jul. [citado 2025 abr. 22];17(14):1–13. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32698351/>
10. Wiles J, Miskelly P, Stewart O, Rolleston A, Gott M, Kerse N. Gardens as resources in advanced age in aotearoa NZ: More than therapeutic. *Soc Sci Med* [Internet]. 2021 nov. [citado 2025 abr. 22];288. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32739097/>
11. Baba Y, Ooyama C, Tazawa Y, Kohzuki M. Effects of Adachi Rehabilitation Programme on older adults under long-term care: A multi-centre controlled trial. *PLoS One* [Internet]. 2021 feb. [citado 2025 abr. 22];16(2). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33577618/>
12. Fan CC, Choy CS, Huang CM, Chih PS, Lee CC, Lin FH, et al. The effects of a combination of 3D virtual reality and hands-on horticultural activities on mastery, achievement motives, self-esteem, isolation and depression: a quasi-experimental study. *BMC Geriatr* [Internet]. 2022 dic. [citado 2025 abr. 22];22(1):1–10. Disponible en: <https://bmgeriatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12877-022-03431-7>
13. Ferrari R. Writing narrative style literature reviews. *Medical Writing* [Internet]. 2015 dic. [cited 2025 Apr 22];24(4):230–5. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1179/2047480615Z.000000000329>
14. Chu HY, Chan HS, Chen MF. Effects of horticultural activities on attitudes toward aging, sense of hope and hand-eye coordination in older adults in residential care facilities. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2021 jun. [citado 2025 abr. 22];18(12). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34207071/>
15. Lin TY, Huang CM, Hsu HP, Liao JY, Cheng VYW, Wang SW, et al. Effects of a combination of three-dimensional virtual reality and hands-on horticultural therapy on institutionalized older adults' physical and mental health: quasi-experimental design. *J Med Internet Res* [Internet]. 2020 nov. [citado 2025 abr. 22];22(11):e19002. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7669444/>
16. Yao YF, Chen KM. Effects of horticulture therapy on nursing home older adults in southern Taiwan. *Qual Life Res* [Internet]. 2017 abr. [citado 2025 abr. 22];26(4):1007–1014. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27696109/>
17. Howarth M, Brett A, Hardman M, Maden M. What is the evidence for the impact of gardens and gardening on health and well-being: a scoping review and evidence-based logic model to guide healthcare strategy decision making on the use of gardening approaches as a social prescription. *BMJ Open* [Internet]. 2020 jul. [citado 2025 abr. 22];10(7). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32690529/>
18. Shen JL, Hung BL, Fang SH. Horticulture therapy affected the mental status, sleep quality, and salivary markers of mucosal immunity in an elderly population. *Sci Rep* [Internet]. 2022 dic. [citado 2025 abr. 22];12(1). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35715581/>
19. Xu L, Lou Y, Li C, Tao X, Engström M. Person-centered climate, garden greenery and well-being among nursing home residents: A cross-sectional study. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2022 ene. [citado 2025 abr. 22];20(1). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36613070/>
20. Gagliardi C, Piccinini F. The use of nature – based activities for the well-being of older people: An integrative literature review. *Arch Gerontol Geriatr*. 2019 jul.;83:315–827.
21. Murroni V, Cavalli R, Basso A, Borella E, Meneghetti C, Melendugno A, et al. Effectiveness of therapeutic gardens for people with dementia: a systematic review. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2021 sep. [citado 2025 abr. 22];18(18):9595. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8469939/>
22. Yang Y, Ro E, Lee TJ, An BC, Hong KP, Yun HJ, et al. The multi-sites trial on the effects of therapeutic gardening on mental health and well-being. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2022 jul. [citado 2025 abr. 22];19(13):8046. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9266122/>
23. Yokota Y, Toyoda M. Application of horticultural therapists' expertise to lectures for dementia prevention: A case report of a dementia prevention course held by a local women's group in Japan. *Acta Horti*. 2021 dic.;1330:193–200.

24. Chu HY, Chen MF, Tsai CC, Chan HS, Wu TL. Efficacy of a horticultural activity program for reducing depression and loneliness in older residents of nursing homes in Taiwan. *Geriatr Nurs [Internet]*. 2019 jul [citado 2025 abr. 22];40(4):386–391. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30792050/>
25. Lo SKL, Lam WYY, Kwan RYC, Tse MMY, Lau JKH, Lai CKY. Effects of horticultural therapy: Perspectives of frail and pre-frail older nursing home residents. *Nurs Open [Internet]*. 2019 jul. [citado 2025 abr. 22];6(3):1230–1236. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31367449/>
26. Chou HC, Cheng SF, Jennifer Yeh SC, Tang PL. Effectiveness of a multicomponent activity and horticultural intervention for the hospitalized older adults: A randomized controlled trial: Effectiveness of intervention for the hospitalized older adults. *Geriatr Nurs [Internet]*. 2024 ene. [citado 2025 abr. 22];55:112–118. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37979470/>
27. Lee ES, Moon JW, Jeong SJ, Yoo EH, Lee SM, Hong IK. Development and Application of Agro-Healing Program to Promote Cognitive Health of the Elderly. *Journal of People, Plants, and Environment [Internet]*. 2023 oct. [citado 2025 abr. 22];26(5):523–534. Disponible en: <https://jppe.ppe.or.kr/journal/view.php?number=1513>
28. Bassi M, Rassiga C, Fumagalli N, Senes G. Quality of experience during horticultural activities: an experience sampling pilot study among older adults living in a nursing home. *Geriatr Nurs [Internet]*. 2018 jul. [citado 2025 abr. 22];39(4):457–464. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29449034/>
29. Sia A, Tam WWS, Fogel A, Kua EH, Khoo K, Ho RCM. Nature-based activities improve the well-being of older adults. *Scientific Reports [Internet]*. 2020 oct [citado 2025 abr. 22];10(1):1–8. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41598-020-74828-w>
30. Chen YM, Ji JY. Effects of horticultural therapy on psychosocial health in older nursing home residents: A preliminary study. *J Nurs Res [Internet]*. 2015 sep. [citado 2025 abr. 22];23(3):167–171. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25534575/>
31. Jueng RN, Chen IJ. The Effects of horticultural therapy on sense of coherence among residents of long-term care facilities: A quasi experimental design. *Int J Environ Res Public Health [Internet]*. 2022 may. [citado 2025 abr. 22];19(9). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35564806/>
32. Collins H, Puymbroeck M Van, Hawkins BL, Vidotto J. The impact of a sensory garden for people with dementia. *Ther Recreation J [Internet]*. 2020 mar. [citado 2025 abr. 22];54(1):48–63. Disponible en: <https://js.sagamorepub.com/index.php/trj/article/view/10077>
33. Bourdon E, Belmin J. Enriched gardens improve cognition and independence of nursing home residents with dementia: a pilot controlled trial. *Alzheimers Res Ther [Internet]*. 2021 dic. [citado 2025 abr. 22];13(1):1–9. Disponible en: <https://alzres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13195-021-00849-w>
34. Matsangidou M, Solomou T, Frangoudes F, Ioannou K, Theofanous P, Papayianni E, et al. Affective out-world experience via virtual reality for older adults living with mild cognitive impairments or mild dementia. *Int J Environ Res Public Health [Internet]*. 2023 feb. [citado 2025 abr. 22];20(4). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36833616/>
35. Vassányi I, Szakonyi B, Loi D, Mantur-Vierendeel A, Quintas J, Solinas A, et al. Impact of information technology supported serious leisure gardening on the wellbeing of older adults: The Turntable project. *Geriatr Nurs (Minneap)*. 2024 ene.;55:339–345.
36. Guo J, Yanai S, Xu G. Community gardens and psychological well-being among older people in elderly housing with care services: The role of the social environment. *J Environ Psychol*. 2024 mar.;94:102232.
37. Freeman S, Banner D, Labron M, Betkus G, Wood T, Branco E, et al. “I see beauty, I see art, I see design, I see love.” Findings from a resident-driven, co-designed gardening program in a long-term care facility. *Health Promot Chronic Dis Prev Can [Internet]*. 2022 jul. [citado 2025 abr. 22];42(7):288–300. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35830218/>
38. Wu YL, Chao SR, Tsai WF, Chen ML. The effect of horticultural program with life contexts on the cognitive function of the Elderly in Taiwan. *Problems of Education in the 21st Century [Internet]*. 2020 [citado 2025 abr. 22];78(5):856–872. Disponible en: <https://doi.org/10.33225/pec/20.78.856>

39. Yang Y, Kwan RYC, Zhai H min, Xiong Y, Zhao T, Fang K ling, et al. Effect of horticultural therapy on apathy in nursing home residents with dementia: a pilot randomized controlled trial. *Aging Ment Health* [Internet]. 2022 [citado 2025 abr. 22];26(4):745–753. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33818221/>
40. Nguyen PY, Astell-Burt T, Rahimi-Ardabili H, Feng X. Green space quality and health: A systematic review. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2021 nov. [citado 2025 abr. 23];18(21):11028. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8582763/>
41. Shen YS, Lung SCC. Mediation pathways and effects of green structures on respiratory mortality via reducing air pollution. *Sci Rep* [Internet]. 2017 feb. [citado 2025 abr. 23];7:42854. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5322332/>
42. Astell-Burt T, Feng X. Urban green space, tree canopy and prevention of cardiometabolic diseases: a multilevel longitudinal study of 46.786 Australians. *Int J Epidemiol* [Internet]. 2019 [citado 2025 abr. 23];49(3):926. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7394941/>
43. Leng H, Li S, Yan S, An X. Exploring the relationship between green space in a neighbourhood and cardiovascular health in the winter city of China: A study using a health survey for Harbin. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2020 ene. [citado 2025 abr. 23];17(2):513. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7013619/>
44. Bedimo-Rung AL, Mowen AJ, Cohen DA. The significance of parks to physical activity and public health: a conceptual model. *Am J Prev Med* [Internet]. 2005 [citado 2025 abr. 23];28(Suppl 2):159–168. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15694524/>
45. Xu Z, Marini S, Mauro M, Maietta Latessa P, Grigoletto A, Toselli S. Associations between urban green space quality and mental wellbeing: Systematic review. *Land (Basel)* [Internet]. 2025 feb. [citado 2025 abr. 23];14(2):381. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2073-445X/14/2/381/htm>
46. World Health Organization. Urban green space interventions and health: a review of impacts and effectiveness [Internet]. Copenhagen: World Health Organization. Regional Office for Europe; 2017. Disponible en: <https://iris.who.int/handle/10665/366036>
47. Izadi-Avanji FS, Mohseni-Asl R, Gilasi H. Social health status and its related factors in older adults. *Journal of Holistic Nursing And Midwifery* [Internet]. 2023 [citado 2025 abr. 23];33(3):222–229. Disponible en: <http://hnmj.gums.ac.ir/article-1-2190-en.html>