

Horizonte sanitario

ISSN (en línea): 2007-7459

Intervenciones comunitarias para reducir el sentimiento de soledad en personas mayores: una revisión sistemática

Community interventions to reduce feelings of loneliness in the elderly: a systematic review

Artículo de Revisión DOI: 10.19136/hs.a25sI.6441

Reyna Felipe López [1]
Francisca Velázquez Domínguez [2]
José Juan Rodríguez Hernández [3]
Juana Edith Cruz Quevedo [4]

Correspondencia: Reyna Felipe López. Dirección postal: Universidad del Istmo, campus Juchitán. Carretera Transísmica Juchitán - La Ventosa Km. 14, Universidad del istmo, campus Juchitán, la Ventosa, Oaxaca, México. C.P. 70102.
Correo electrónico: felipe_rfl@hotmail.com

Licencia CC-By-NC-ND

[1] *Maestra en Salud Pública. Profesora investigadora de tiempo completo. Universidad del Istmo. campus Juchitán, Oaxaca. México.*
[2] *Doctora en Educación. Académico de Tiempo Completo. Facultad de Enfermería. Región Veracruz. Universidad Veracruzana. Veracruz. México.*
[3] *Maestro en Gerontología. Profesor de asignatura del Centro Universitario de los Altos. Universidad de Guadalajara, Tepatitlán, Jalisco. México.*
[4] *Doctora en Ciencias de Enfermería. Académico de Tiempo Completo. Facultad de Enfermería. Región Veracruz. Universidad Veracruzana. Veracruz. México.*



Resumen

Objetivo: Evaluar la efectividad de las intervenciones comunitarias para disminuir el sentimiento de soledad en personas mayores de 60 años y más.

Materiales y Métodos: La revisión sistemática se realizó siguiendo las directrices del PRISMA 2020 y Cochrane, se utilizó la pregunta PICOT, los criterios de inclusión fueron estudios de intervenciones con diseños de Ensayos Clínicos Aleatorizados (ECA) realizados en personas mayores de 60 años y más que presentaran soledad, publicados en idioma español, inglés y portugués, realizados en Latinoamérica, Europa y Asia en los últimos 11 años, para ello, se consultaron las bases de datos BVS, MEDLINE/ PudMed, Dialnet, LILACS y SciELO y mediante otros métodos: Sitios web (Google académico) y búsqueda manual por citaciones de los estudios. Los términos y estructura de búsqueda se desarrollaron a partir de los descriptores en inglés MeSH y en español, inglés y portugués de los DeCS utilizando los operadores booleanos AND y OR, se realizó una evaluación critica de los estudios de acuerdo CONSORT, 2010 y la evaluación de sesgo.

Resultados: Se identificaron 7810 estudios y 13 cumplieron los criterios de elegibilidad, Los resultados demostraron que las intervenciones comunitarias efectivas fueron las multidisciplinaria enfocados en la actividad física, apoyo entre pares, meditación, Uso de la TIC y apoyo social.

Conclusiones: Las intervenciones comunitarias son efectivas, por ello, es importante implementar intervenciones multidisciplinaria considerando las dimensiones físicas, sociales y psicológicas para el diseño, implementación y seguimiento de las intervenciones.

Palabras Claves: Soledad; Anciano; Revisión sistemática, Salud mental.

Abstract

Objective: To evaluate the effectiveness of community interventions in reducing loneliness among older adults aged 60 years and older.

Materials and Methods: The systematic review was conducted following the PRISMA 2020 and Cochrane guidelines, using the PICOT framework. Eligibility criteria included intervention studies with Randomized Controlled Trial (RCT) designs conducted in individuals aged 60 and older experiencing loneliness, published in Spanish, English, and Portuguese, and carried out in Latin America, Europe, and Asia over the last 11 years. Database searches were performed in VHL, MEDLINE/PubMed, Dialnet, LILACS, and SciELO, supplemented by websites (Google Scholar) and manual citation searching. Search terms and structure were developed based on MeSH terms in English and DeCS terms in Spanish, English, and Portuguese, using the Boolean operators AND and OR. Methodological quality and risk of bias were assessed according to the CONSORT 2010 statement.

Results: A total of 7,810 studies were identified, of which 13 met the eligibility criteria. The findings demonstrated that effective community interventions were multidisciplinary approaches focused on physical activity, peer support, meditation, the use of ICTs, and social support.

Conclusions: Community interventions are effective. Therefore, it is important to implement multidisciplinary interventions that consider physical, social, and psychological dimensions in the design, implementation, and follow-up of these interventions.

Keywords: Loneliness; Elderly; Systematic review, Mental health.

• Fecha de recibido: 30 de septiembre de 2026 • Fecha de aceptado: 05 de noviembre de 2026
• Fecha de publicación: 05 de noviembre de 2026

Licencia CC-By-NC-ND

Introducción

El envejecimiento se ha consolidado como una de las transformaciones demográficas más importante del siglo XXI debido al incremento acelerado de personas mayores de 60 años y más. De acuerdo con el comportamiento demográfico, en 1900 se registró 500 millones de personas mayores y en 1990 la cifra aumentó a 900 millones, se estima que para el 2030 alcanzará los 1,400 millones, es decir; una de cada seis personas tendrá 60 años y más y para el año 2050 existirán 2,100 millones[1].

En países con ingresos bajos y medianos aumenta de forma más significativa el envejecimiento. Principalmente en América latina y el Caribe, la región ha experimentado un incremento con respecto a otras regiones a nivel mundial. En México, de acuerdo con las últimas cifras publicadas en 2026, el 13.24% está conformado por personas mayores de 60 años y más y se estima que para 2034 la proporción será de 16.8% lo que implica una serie de preocupaciones económicas, sociales y sanitarias[2,3,4].

El sentimiento de soledad representa un problema de salud pública en el ámbito del envejecimiento poblacional. La Organización Mundial de la Salud, (OMS), señala que entre el 25% y el 32% de la población en América Latina experimentan soledad y este fenómeno no solo afecta su bienestar emocional y física sino también enfrentan transformaciones en sus relaciones sociales, haciéndolas más vulnerables. En México, cada vez más las personas mayores se sienten sola, la Encuesta Nacional sobre Salud y Envejecimiento en México (ENASEM) evidencio un incremento de 35.4% a 39.8% en los últimos años[5].

Para abordar esta problemática, es indispensables conceptualizar el sentimiento de soledad como una experiencia subjetiva, negativa y angustiosa por la falta de satisfacción en las relaciones sociales y tiene consecuencias en la salud y la calidad de vida de quienes la padecen y se manifiesta a través de una compleja interacción entre comportamientos, sentimientos y cogniciones[6,7]. Así mismo, la soledad debe comprenderse desde la dimensión social, emocional y existencial para comprender bajo que mecanismos actúan los programas e intervenciones de salud de las personas mayores. Es preciso diferenciar el aislamiento social como aquellas carencias cuantitativas de redes sociales y soledad elegida de forma intencional, y autónoma de aislamiento y de la condición física de estar solo.

La soledad es un fenómeno multifactorial, entre ellos, el género, siendo las mujeres quienes presentan mayor riesgo de soledad, el nivel educativo bajo, situación laboral, discapacidades físicas, salud mental, los recursos económicos y el lugar donde habitan, así mismo, la defunción de la pareja, abandono de los hijos y el deterioro de la salud pueden desencadenar el riesgo de suicidio en las personas mayores[8,9,10]. La Organización Mundial de la Salud (OMS) menciona que la soledad a nivel comunitario y social están relacionados con la falta de recursos socioeconómicos, educación limitada, falta de acceso a la tecnología, discriminación, marginación y poca participación en las actividades comunitarias.

Las intervenciones son una herramienta fundamental para prevenir la soledad, En los últimos años diferentes países han desarrollado una amplia variedad de intervenciones orientadas a mitigar la soledad en personas mayores, abarcando intervenciones como el acompañamiento, la actividad

Licencia CC-By-NC-ND

física, el contacto con la naturaleza o con animales y muchas de estas iniciativas han sido impulsadas por profesionales sanitarios[11].Sin embargo, existe escasa evidencia científica sobre los programas o intervenciones con enfoque comunitarios para la detección precoz de la soledad. Por lo que, las intervenciones comunitarias no solamente abarca la residencia, más bien, el espacio geográfico de interacción donde habita la persona mayores, es decir; la movilización de actores sociales, redes de apoyos y los cambios psicosociales individuales y colectivos que promueven la reciprocidad, el apoyo mutuo y la cohesión, por lo que el envejecimiento requiere la articulación multidisciplinaria y así como de las ciencias sociales para responder de manera integral las necesidades sociosanitarias de esta población.

Por lo anterior, el objetivo de la presente revisión sistemática es evaluar la efectividad de las intervenciones comunitarias para disminuir el sentimiento de soledad en personas mayores de 60 años y más.

Materiales y Métodos

La revisión sistemática se sustenta en una estrategia metodológica integrada y complementaria, orientada a garantizar la transparencia de la síntesis de la evidencia científica. Para la formulación de la pregunta de investigación, los criterios de elegibilidad, estrategias de búsqueda y la valoración del riesgo de sesgo se rige por las directrices del Manual Cochrane para revisiones sistemáticas de intervenciones[12] Por su parte, la estandarización del reporte, la estructura de manuscrito y la elaboración del diagrama de flujo de selección se apegaron estrictamente a la declaración del PRISMA 2020[13] y las pautas CONSORT 2010 se aplicó para la evaluación de la calidad metodológica de los Ensayos Clínicos Aleatorizado (ECA).

La delimitación del estudió se fundamentó mediante la estructuración de la pregunta PICOT (Población, Intervención, Comparación, Outcome/ Resutado y tiempo), En concordancia con las intervenciones comunitarias, también se consideraron la participación de los actores sociales, el fortalecimiento de redes de apoyo, el aprovechamiento de entornos comunitarios y los mecanismos de cambios para disminuir la soledad. De acuerdo con la tabla 1, se desarrolló la siguiente pregunta: ¿Cuál es la efectividad de las intervenciones comunitarias en comparación con un grupo control para reducir el sentimiento de soledad al finalizar la intervención en personas mayores de 60 años y más que residen en la comunidad?

Tabla 1. Estructuración de la pregunta PICOT

P: Población	Personas mayores de 65 años y más que viven en comunidad y presentan sentimiento de soledad.
I: Intervención	Intervenciones con enfoque comunitario que promuevan las interacción social o psicosocial
C: Comparación	Grupo control sin intervención.
O: Outcome	Reducción significativa de sentimiento de soledad mediante escalas validadas, considerando los hallazgos estadísticamente significativos como resultados nulos o desfavorables.
T: tiempo	Medición al finalizar la intervención y en sus periodos de seguimiento

Fuente: Elaborado de acuerdo la pregunta PICOT.

Licencia CC-By-NC-ND

Se incluyeron Ensayos Clínicos Aleatorizados (ECA) publicados en idioma español, inglés y portugués, desarrollados en Latinoamérica, Europa y Asia durante los últimos 11 años (enero de 2015 a mayo de 2026). Los estudios se enfocaron en personas mayores de 60 años y más que residen en comunidad y se evaluara cuantitativamente el sentimiento de soledad mediante una escala validada. Se seleccionaron artículos originales a texto completo indexados en bases de datos con arbitraje por pares y otras fuentes académicas como Google Académico.

Se excluyeron reseñas de libros, editoriales y comunicaciones en congresos. Así como estudios que no especificarán con claridad en la técnica estadística empleada. En cuanto a las características particulares de la población, se descartaron intervenciones realizadas con personas mayores institucionalizados en centros de larga estancias o con diagnostico formal de enfermedad neurodegenerativa o trastorno mental severo.

La recolección de la evidencia se efectuó en mayo de 2026 mediante consulta automatizada en bases de datos, MEDLINE/PudMed, Biblioteca Virtual de Salud (BVS), Dialnet, LILACS y SciELO, complementada con búsquedas manuales en las listas de citaciones de los artículos incluidos y Google Académico. Los términos y estructura para la estrategia de búsqueda se desarrollaron a partir de los descriptores en inglés del MeSH (Medical Subject Headings) y en español, inglés y portugués de los Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) utilizando los operadores booleanos AND y OR, aplicando los filtros disponibles de acuerdo con las diferentes plataformas. Además, se consideraron las intervenciones interdisciplinarias de salud comunitaria (Tabla 2).

Tabla 2. Estrategia de búsqueda en bases de datos

Bases de datos	Descriptores MeSH/DeCS y operadores boleanos
MEDLINE/PudMed	(((elderly)) AND (loneliness)) AND (intervention), (((loneliness) OR (social loneliness)) OR (emotional loneliness)) AND ((community-dwelling older adult), (((loneliness) AND (elderly)) AND (multicomponent intervention)) AND (community dwelling older people).
BVS	(Soledad OR aislamiento social), AND (anciano OR persona mayor OR adulto mayor) AND (intervenciones comunitarias OR apoyo social, redes sociales OR TIC) AND (Ensayo clínico aleatorizado.
Scielo	Soledad AND ancianos OR personas mayores AND intervenciones comunitarias OR apoyo social
Dianet	Soledad AND personas mayores AND intervenciones comunitarias AND ensayos clínicos
Google académicos/búsqueda manual	Intervenciones comunitarias, AND soledad ANND adultos mayores AND ensayo clínico aleatorizado.

Fuente: Fuente: Elaboración propia.

Para la selección de los Ensayos clínicos Aleatorizados, realizó en dos etapas consecutivas. En la primera, se efectuó un cribado de títulos y resúmenes de los registros identificados con respecto a la lista de criterios de exclusión e inclusión. En la segunda etapa, se evaluaron a textos completos y se aplicó la lista de verificación de evaluación critica de CONSORT 2010[14].

Licencia CC-By-NC-ND

Para la evaluación del riesgo de sesgo de los estudios incluidos, se utilizó mediante la herramienta Cochrane RoB 2, Se examinaron cinco dominios metodológicos fundamentales, sesgo derivado del proceso de aleatorización (D1), desviaciones de las intervenciones prevista (D2), falta de datos de resultados (D3), medición de resultados (D4) y sesgo en la sección del resultado comunicado (D5). Cada dominio fue clasificado como sesgo alto, algunas preocupaciones, sesgo bajo y no hay información. Se utilizó la aplicación web RobviS donde se elaboró la matriz de datos en Excel RoB2.0 datase para el diseño de gráficos de semáforo y gráficos de barras[15].

Resultados

Se identificaron un total de 7810 estudios en las bases de datos de PudMed/Medline, Dialnet, Lilas y Scielo, sitios web y búsqueda por citaciones. Para esta revisión se consideraron 14 intervenciones de Ensayos Clínicos Aleatorizado que disminuyeron el sentimiento de soledad, 5 estudios fueron identificados a través de bases de datos y registros y 1 articulo identificado mediante otros métodos (Figura 1). Los estudios incluidos se realizaron en España Japón, Canadá, Corea, Países bajos, Israel, China, Turquía y Francia.

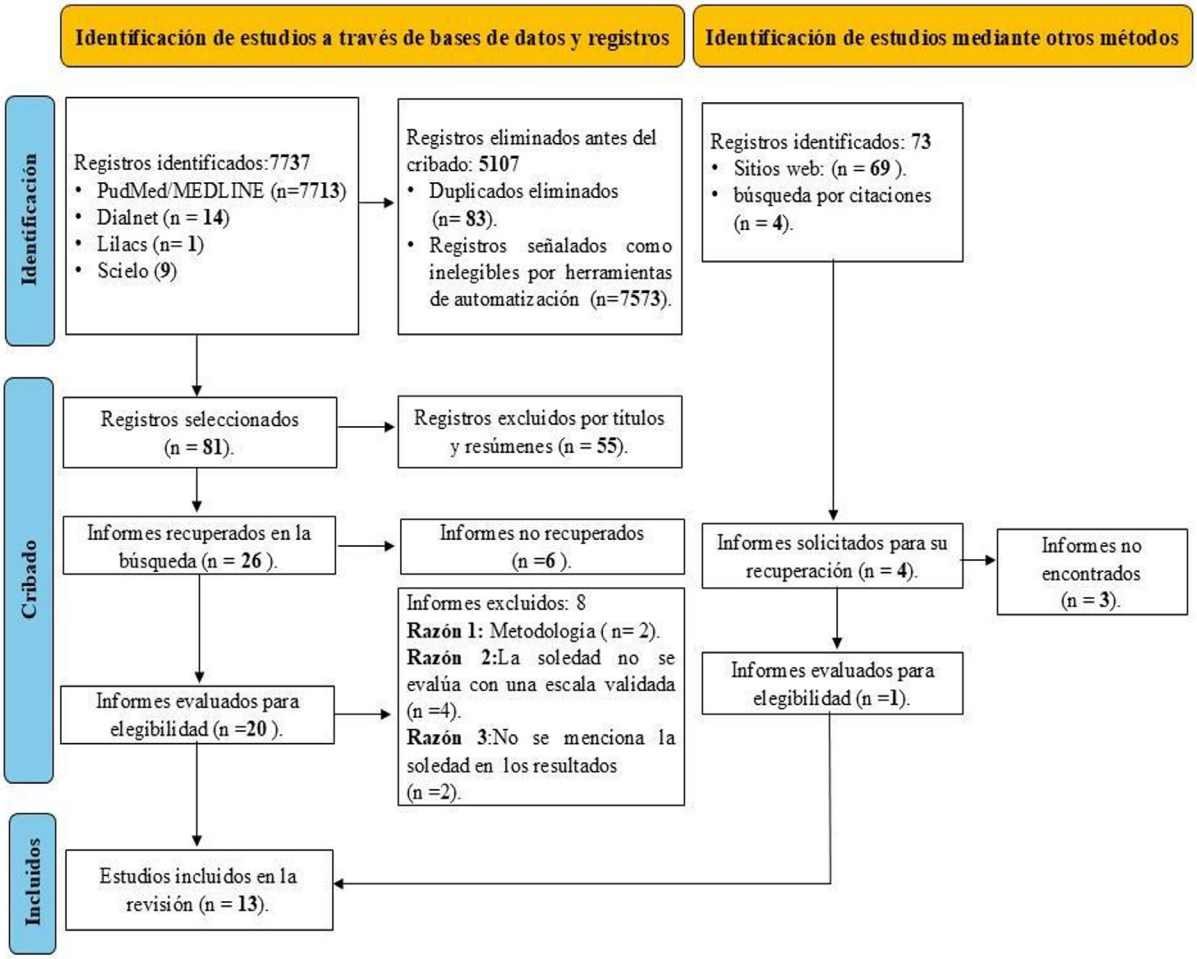
Entre las intervenciones efectivas para disminuir el sentimiento de soledad, se encontró un programa multicomponente centrados en la comunicación, contacto social, educación sanitaria, ejercicio y participación en las actividades sociales[16]. Asimismo, seis intervenciones utilizaron Tecnologías de la información y comunicación (TIC) aplicadas a actividad física, psicológica e interpersonal a través de espacios de aprendizajes virtuales, terapias cognitivo-conductual y el uso de robots sociales como soporte de acompañamiento y comunicación remota[18,20,21,22,24,26].

Por otra parte, dos estudios abordaron la actividad física, danza y participación social[19,27], mientras que un artículo evaluó el apoyo entre pares mediante visitas domiciliarias orientadas a ofrecer apoyo emocional y resolución de problemas[17]. Finalmente, tres estudios se enfocaron en intervenciones basadas en mindfulness para adultos mayores, entrenamiento en meditación y aprendizajes en lenguas no nativas y terapia de reminiscencia con estimulo olfativo[23,25,28]. A pesar de que las intervenciones se desarrollaron a corto plazo, mostraron resultados significativos para disminuir el sentimiento de soledad. Esto evidencia que un programa bien estructurado puede generar un impacto positivo en las comunidades desde las primeras etapas de su aplicación.

En la siguiente tabla 3 se presentan la clasificación de los artículos incluidos, por autores, intervenciones, duración de la intervención, número de participantes, escalas de soledad, pruebas estadísticas y efectos de la intervención.

Licencia CC-By-NC-ND

Figura 1. Diagrama del flujo PRISMA 2020



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3: Intervenciones seleccionadas

N.	Autores/ Países/ año	/Intervención	Duración	Muestra	Escala de soledad	Pruebas estadísticas	Efectos de la intervención
1	Gen A. et al. Japón, 2025.[16]	Programa multicomponente. *Educación sanitaria *Ejercicio *Autocontrol	8 semanas	N=64 GC:30 GI: 34	UCLA	Mann–Whitney	Disminución de la soledad (p =.005)
2	Lai DWL. et al.Canada, 2020 [17].	Programa de intervención entre pares. *Visitas domiciliarias	8 semanas	N=60 GC:30 GI: 30	Jong-Gierveld	ANOVA	Disminución de la soledad (p =.018)
3	Ae-Ri J, Kowoon L, Eun-A P. Corea, 2023 [18].	Programa de Alivio de la Soledad (LAP) basado en TIC de acuerdo con el modelo ADDIE. **Soledad, física, psicológica e interpersonal*	6 semanas	N= 40 GC:20 GI: 20	UCLA	MANCOVA	Disminución de la soledad (p =0.0001)

Continuará...

Licencia CC-By-NC-ND

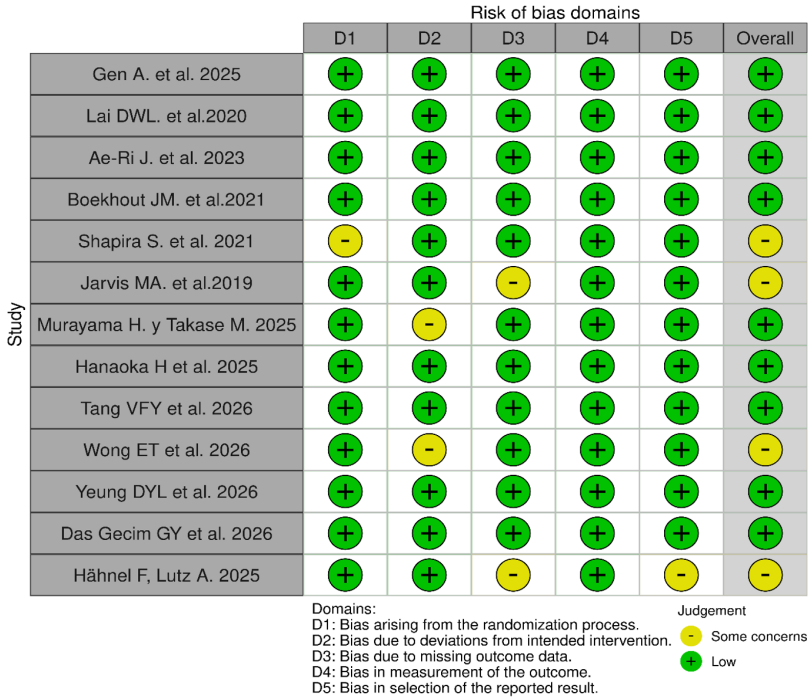
4	Boekhout JM. et al. Países Bajos 2021[19].	Active Plus *Actividad física y participación social*	12 meses	N=585 GC= 325 GI=260	Jong-Gierveld	Regresión lineal multinivel	Disminución de la soledad total p=0.01 y soledad social (*p* =0.02)
5	Shapira S. et al. Israel, 2021[20].	Interacción social Espacio de aprendizaje virtual	12 semanas	N=86 GC= 18 GI=68	UCLA	ANOVA	Cambio positivo de la soledad P=0.02
6	Jarvis et al. Sudáfrica, 2019 [21].	Intervención de Terapia Cognitivo-Conductual de baja intensidad (TCC-BI) con apoyo de salud móvil.	12 semanas	N=32 GI:15 GC:17	Gierveld de De Jong	Mann-Whitney U, Wilcoxon	Reducción significativa (*p*=0.001)
7	Murayama y Takase (2025) Japón, 2025[22] .	Robot social digital Soporte de comunicación remota.	4 semanas	N=68 GI:34 GC:34	UCLA	Modelo lineal de efectos mixtos (DID)	Disminución de la soledad (*p* =0.03)
8	Hanaoka H et al. Japón, 2025[23].	Terapia de reminiscencia con estimulo olfativo.	8 semanas	N=51 GI:30 GC:31	UCLA	ANCOVA	Disminución de la soledad (*p* =0.006)
9	Tang VFY, Hong Kong, 2026 [24].	Activación conductual telefónica (Tele-BA). **Mindfulness telefónico (Tele-MF)* **Befriends Tele-BF*	12 meses	N=1151 GI:Tele-BA:335 GI:Tele-MF: 460 GC:Tele-BF: 356	UCLA	Modelos lineales de efectos mixtos (LMM) y análisis por intención de tratar	El Tele-BA y Tele-MF disminuyeron la soledad a los 12 meses (*p* =0.01 y 0.0003)
10	Wong ET et al. Hong Kong, 2026[25].	Intervenciones basadas en mindfulness para adultos mayores (MBOA)	12 meses	N= 245 GI: 123 GC:122	Gierveld de De Jong	ANCOVA, Modelo lineales mixtos.	MBOA (*p* =0.001) SCC (*p* =0.01)
11	Yeung DYL et al, Hong Kong 2026 [26].	Intervenciones psicosociales telefónicas por voluntariados (HEAL-HOA) **Mindfulness* **Activación conductual* **Acompañamiento social*	6 meses	N=375 GI: 185 GC:190	UCLA y Jong Gierveld	Modelo lineal Mixto	UCLA: (*p* =0.00058) Soledad total, Soledad emocional y Soledad social (*p*: 0.0001)
12	Das Gecim GY, Turquía 2026[27].	Terapia de movimiento por danza (DMT) e intervenciones de caminar	6 semanas	N=48 DMT: 16 Caminando:16 GC: 16	Escala de soledad para Ancianos (LSE)	ANOVA, ANCOVA	Disminución de la soledad emocional y social. p=0.001
13	Hähnel F, Lutz A. Francia, 2025[28].	Entrenamiento en meditación y el entrenamiento en lenguas no nativas	18 meses	N= 137 GI(meditación): 45 GI (idioma):46 GC: 46	Escala de soledad	Modelos lineales multinivel	Disminución de la soledad (*p* =0.012)

Nota: N= Tamaño de la población, GC: Grupo control, GE: Grupo intervención.
Fuente: Elaboración propia.

Licencia CC-By-NC-ND
Horizonte sanitario
Suplemento I. Humanización de los Cuidados: Avances desde la Investigación Científica. Vol. 25 (2026)
ISSN (en línea): 2007-7459
https://revistahorizonte.ujat.mx/

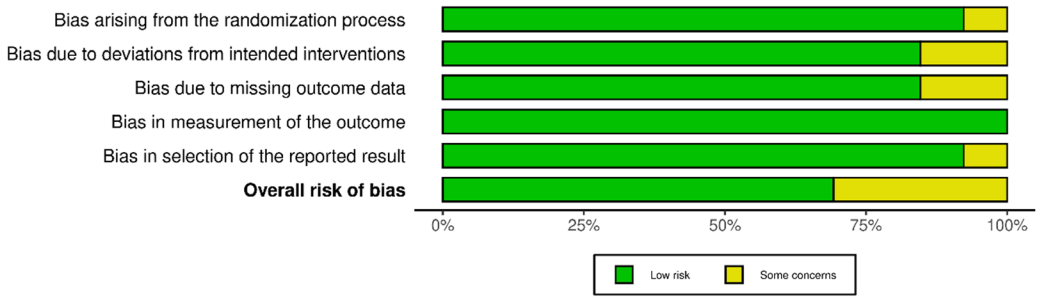
En cuanto a la evaluación del riesgo de sesgo mediante la herramienta Cochrane RoB 2 para ensayos clínicos aleatorizados, se observaron algunas preocupaciones, principalmente en el proceso de aleatorización, desviaciones de las intervenciones previstas y falta de datos en los resultados, la herramienta evaluó 5 dominios y la evaluación en general: sesgo alto, algunas preocupaciones, bajo y no hay información, los dominios evaluados fueron los siguientes: D1: sesgo derivado del proceso de aleatorización, D2: Sesgo debido a desviaciones de la intervención previstas, D3: Sesgo debido a la falta de datos de resultados, D4: sesgo en la medición de resultados, D5: sesgo en la selección del resultado comunicado. Los resultados de los estudios se resumen en la figura 2 y 3 mediante el grafico de semáforo y la gráfica de barra, elaborados con la aplicación web robvis.

Tabla 3. Grafico de semáforo de la evaluación del riesgo de sesgo



Fuente: Elaboración propia a partir de la aplicación web robvis.

Tabla 4. Grafico de barras de la evaluación del riesgo de sesgo



Fuente: Elaboración propia a partir de la aplicación web robvis.

Licencia
CC-By-NC-ND

Discusión

El objetivo principal de la revisión sistemática permitió evaluar la efectividad de las intervenciones comunitarias para reducir el sentimiento de soledad en personas mayores de 60 años y más. Los hallazgos derivados de los 13 Ensayos Clínicos Aleatorizados (ECA) respaldan los programas que permitieron disminuir significativamente la soledad.

Se observaron que la efectividad de las intervenciones no depende de la duración del programa, sino de la pertinencia en el cual es diseñada la intervención de acuerdo con las necesidades específicas de cada adulto mayor que viven en comunidad. Por lo que, las intervenciones de corta duración (4 a 12 semanas) como las de largo plazo (6 a 18 meses) lograron disminuir el fenómeno de la soledad, además, se evidencio mejora en las conexiones sociales y facilito los cambios conductuales, motivando a las personas mayores a participar en actividades, lo que demuestra la importancia de desarrollar intervenciones adaptativas y personalizadas. En otras revisiones sistemáticas demuestran que es fundamental realizar estrategias para mejorar la capacidad física, promover el apoyo social y mitigar la soledad con la finalidad de garantizar la satisfacción en personas mayores[28,30].

Para poder comprender a profundidad la variabilidad de los efectos observados en la disminución de la soledad en personas mayores, fue importante tomar en cuenta en primer lugar, el ámbito comunitario, centrado principalmente en el fortalecimiento de redes de apoyo informales y el aprovechamiento del entorno cotidiano a través de programas de apoyo entre pares y el voluntariado psicosocial. En segundo lugar, en los mecanismos de nivel grupal e interpersonal basados en la facilitación social, sentido de pertenencia y la cohesión grupal mediante la actividad física, dinámicas artísticas e interacciones virtuales, lo que implica consolidar la red de contactos. En tercer lugar, a nivel individual y tecnológico, permitió a los participantes la restructuración cognitiva, el afrontamiento y el procesamiento de emociones y facilitando la estimulación efectiva a través de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).

Además, resulta indispensable conceptualizar la soledad con una experiencia subjetiva ante la insatisfacción de las relaciones sociales y diferenciar del aislamiento social, soledad elegida o del estar solo. Por lo que, los Ensayos Clínicos Aleatorizados (ECA) abordaron a la soledad como emocional y social. En diversos estudios se ha evaluado la soledad social mediante la escala de Jong Gierveld y la Escala de Soledad para Ancianos (LSE), demostrando que las intervenciones basadas en actividad física y danza impactan y amplían la red de contactos de la persona mayor[19,26,27]. Por otra parte, otros estudios han empleado la escala UCLA y realizaron evaluaciones en la percepción general de desconexión[16,20,24].

La comparación entre los estudios seleccionados revela variaciones de suma importancia en la persistencia de los efectos, entre ellas, las intervenciones de 4 a 8 semanas, el soporte robótico o la reminiscencia olfativa mostraron reducciones significativas (p:0.03 y p=0.006), sin embargo, sus evaluaciones únicamente se limitaron al término de intervención. Otras intervenciones realizadas de 12 a 18 meses

Licencia CC-By-NC-ND
Horizonte sanitario
Suplemento I. Humanización de los Cuidados: Avances desde la Investigación Científica. Vol. 25 (2026)
ISSN (en línea): 2007-7459
https://revistahorizonte.ujat.mx/

demostraron que la combinación de la actividad conductual, atención pena y el aprendizaje continuo disminuye significativamente la soledad[19,24,25,28]. Por lo que, estas intervenciones confirman que, para lograr un impacto, es necesario tomar en cuenta los hábitos conductuales y la interacción social de manera continua.

Por otra parte, otras intervenciones se hicieron a través del uso de la Tecnología de la Información y Comunicación (TIC) y demostraron ser una herramienta eficaz para aliviar la soledad, la depresión y aumentar el índice de risa en personas mayores, ya que mejoraron significativamente su bienestar y cogniciones sociales desadaptativas a través de intervención de Terapia Cognitivo-Conductual[20,21,24]. Por otra parte, unas investigaciones demostraron que el uso de la TIC son elementos claves para mejorar la satisfacción con la vida, aumenta el apoyo social y mejora la calidad de vida de las personas mayores[31,32].

En Japón se efectuó una intervención a través del uso de un robot personalizado que permitió compartir experiencias, pensamiento o preocupaciones y recibir una respuesta de apoyo y recordatorios para ayudar a gestionar las actividades de las personas mayores, generar independencias y la adhesión a sus rutinas[22]. Diversos estudios realizados justifican la importancia de realizar intervenciones con robots sociales con la finalidad de promover el bienestar psicosocial, rutina diaria, ya que tiene efectos significativos para quienes viven solos o se encuentran en un centro de cuidados[33, 34,35,36,37].

Por otro lado, la intervención centrada en actividad física a través de un programa multicomponente reduce la soledad en adultos mayores a través de la educación sanitaria, ejercicio y autocontrol, permitiendo mejorar las relaciones sociales, la salud física y salud mental y es viable para aquellos que tienen algún enfermedad crónico-degenerativas y apoya al envejecimiento activo, y puede aplicarse principalmente en países con ingresos bajos y medianos, debido a que no utilizan equipos especializados, lo que ayudaría a fomentar conductas de autocuidado entre las personas mayores. En otros estudios realizados mencionan que las intervenciones multicomponente tiene efectos duraderos[38,39,40,41,42].

Los hallazgos del estudio actual demuestran que la intervención basada en pares permite una mejora en el apoyo emocional, social y tecnológico debido a sus grandes beneficios a corto plazo para disminuir la soledad, exponiendo que es una estrategia viable y efectivo tanto para los voluntariados como para la persona mayor y esta puede empoderar a la comunidad para apoyarse mutuamente y enfrentar los retos del cuidado de las personas mayores. De igual manera se ha demostrado que reduce la soledad en las personas mayores con ingresos bajos y existe una mayor socialización porque implica actividades sociales, aumenta el contacto social y existe mayor confianza en sí mismo[43,44,45].

Como se ha mencionado, sentirse conectado es fundamental para un envejecimiento saludable y la meditación es una de las prácticas que permite una conexión plena de una manera particular ya que tiene un efecto positivo que disminuye la soledad, por lo anterior, diferentes autores han justificado la eficacia que produce cambios en la memoria, la empatía y mejora el estrés principalmente en personas mayores con depresión, soledad, ansiedad [46,47,48,49,50].

Licencia CC-By-NC-ND

Esta revisión presenta limitaciones que deben ser consideradas al interpretar los hallazgos. En primer lugar, la restricción idiomática únicamente se realizó en español, inglés y portugués lo que pudo haber excluidos estudios relevantes que fueron publicados en otros idiomas. En segundo lugar, las diferencias socioculturales en los países de Japón, Canadá, Corea, Países Bajos, Israel, Sudáfrica, Hong Kong, Turquía y Francia introducen variabilidad en la interpretación del sentimiento de soledad. Asimismo, la definición de soledad varía de acuerdo con el contexto cultural y dificulta la extrapolación de los resultados debido a que lo interpreta de acuerdo con sus costumbre y creencia. Es importante que futuras investigaciones consideren las diferentes conceptualizaciones de la persona mayor, debido a que estos varían según los países y su contexto sociocultural. Finalmente, en la evaluación del riesgo de sesgo se presentó que 4 estudios mostraron algunas preocupaciones en dominios del proceso de aleatorización, ya que tenían ligeras debilidades metodológicas y refuerza la necesidad de diseñar estudios con mayor rigor técnico.

En México la evidencia sobre intervenciones comunitaria en personas mayores es aún limitada, sin embargo, los hallazgos de esta revisión destacan la importancia de que el equipo multidisciplinario de salud diseñe e implemente estrategias integrales a corto y a largo plazo para disminuir la soledad e incorporar las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) como herramienta complementaria para poder satisfacer las necesidades sociales de salud.

Conclusiones

El sentimiento de soledad en personas mayores es un fenómeno complejo que se manifiesta por la falta de satisfacción en las relaciones sociales y tiene graves implicaciones en la salud y calidad de vida y vivir solo cada vez es más frecuente en la población envejecida por lo que es fundamental abordar de manera integral la soledad, considerando las dimensiones físicas, sociales y psicológicas para el diseño, implementación y seguimiento de las intervenciones en esta población vulnerable.

Se necesita más intervenciones para evaluar la efectividad a largo plazo, además; es importante realizar intervenciones multidisciplinaria que permitan abordar de manera integral la soledad y contar con profesionales capacitado para realizar intervenciones comunitarias, así como evaluar al adulto mayor desde el enfoque cualitativa para conocer desde su propia vivencia y perspectiva el éxito de las intervenciones

Conflicto de interés

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Consideraciones éticas

Dado que el articulo es una revisión sistemática basados en estudios publicados no se solicitó aprobación por un comité de ética.

Licencia
CC-By-NC-ND

Uso de inteligencia artificial

Los autores declaran que no han utilizado ninguna aplicación, software, páginas web de inteligencia artificial generativa en la redacción del manuscrito, en el diseño de tablas y figuras, ni en el análisis e interpretación de los datos.

Contribución de los autores

Conceptualización: R.F.L., F.V.D., J.J.R.H.,J.E.C.Q.; Curación de datos: R.F.L., F.V.D., J.J.R.H., J.E.C.Q.; Análisis formal: R.F.L., F.V.D., J.J.R.H., J.E.C.Q.; Obtención de financiación: R.F.L., F. V.D., J.J.R.H., J.E.C.Q.; Investigación: R.F.L., F.V.D., J.J.R.H., J.E.C.Q.; Metodología: R.F.L., F. V.D., J.J.R.H., J.E.C.Q.; Administración del proyecto: R.F.L., F.V.D., J.J.R.H., J.E.C.Q.; Recursos: R.F.L., F.V.D., J.J.R.H., J.E.C.Q.; Software: R.F.L., J.J.R.H.; Supervisión: F.V.D., J.E.C.Q.; Validación: F.V.D., J.E.C.Q.; Visualización: R.F.L., F.V.D., J.J.R.H., J.E.C.Q.; Redacción-borrador original: R.F.L., F.V.D., J.J.R.H., J.E.C.Q.; Redacción, revisión y edición: R.F.L., F.V.D., J.J.R.H., J.E.C.Q.

Financiamiento

El presente trabajo no recibió financiamiento externo.

Referencias

1. Organización Mundial de la Salud. Envejecimiento: población mundial. [internet]. Ginebra: OMS; 2025 [Citado 2 de agosto de 2026]. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/population-ageing

2. Morera Núñez, S, Becerra Díaz, Y, Núñez González, M R. Consideraciones acerca del envejecimiento humano y el cuidado de la salud de los adultos mayores. Revi Univ y Soc, [Internet]. 2023[Citado 22 de septiembre de 2026]. 15(5), 462-469. Disponible en: https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/4092

3. Comisión económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Envejecimiento en América Latina y el Caribe [Internet]. Santiago:CEPAL;s.f. [Citado 22 de septiembre de 2026]. Disponible en: https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/e345daf3-2e35-4569-a2f8-4e22db139a02/content

4. Secretaria de gobernación. Programa Nacional de población 2026-2030 [internet]. Ciudad de México. Diario Oficial de la Federación 2026 [Citado 23 de agosto de 2026]. Disponible en: https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5787678&fecha=18/05/2026#gsc.tab=0

Licencia
CC-By-NC-ND

5. Instituto Nacial de Estadistica y Geografía (INEGI). Encuesta Nacional Sobre Salud y Envejecimiento en México (ENASEM) y Encuesta de evaluación cognitiva. [Internet]. 2021 [Citado 23 de agosto de 2026]. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/programas/enasem/2021/

6. Perlman D, Peplau LA. Toward a social psychology of loneliness. In: Duck S, Gilmour R, editors. Personal relationships 3: personal relationship in disorder.London: Academic Press; 1981. 31-56.

7. Gené-Badia J, Ruiz-Sánchez M, Obiols-Masó N, Oliveras Puig L, Lagarda Jiménez E. Aislamiento social y soledad: ¿qué podemos hacer los equipos de atención primaria? Aten Primaria.[Internet]. 2016[Consultado 22 de agosto 2026]; 48:6049. Doi: http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2016.03.008

8. López Doblas J, Díaz Conde MDP. Viudedad, soledad y salud en la vejez. Rev Esp Geriatr Gerontol. .[Internet]. 2018 [Consultado 20 agosto 2026];53(3):128-33. Doi: https://doi.org/10.1016/j.regg.2017.09.005

9. Palma Ayllón E, Escarabajal Arrieta MD. Efectos de la soledad en la salud de las personas mayores. Gerokomos. .[Internet]. 2021[Consultado 20 de agosto 2026];32(1):22-25. Doi: https://dx.doi.org/10.4321/s1134-928x2021000100006

10. Hernández Gómez MA, Fernández Domínguez MJ, Sánchez Sánchez NJ, Blanco Ramos MÁ, Perdiz Álvarez MC, Castro Fernández P. Soledad y envejecimiento. Rev Clin Med Fam [Internet]. 2021 [Consultado 25 de agosto 2026]; 14(3): 146-153. Disponible en: https://www.redalyc.org/journal/1696/169674822005/html/

11. Organización Mundial de la Salud (OMS). Soledad y aislamiento: la amenaza oculta para la salud mundial que ya no podemos desoír [Internet]. Ginebra: OMS; s.f. 2021 [Consultado 25 de agosto 2026]. Disponible en:https://www.who.int/es/news-room/commentaries/detail/loneliness-and-isolation-the-hidden-threat-to-global-health-we-can-no-longer-ignore

12. Higgins JPT, Thomas J, Chandler J, Cumpston M, Li T, Page MJ. Manual Cochrane para revisiones sistemáticas de intervenciones. versión 6.5 [Internet]. Cochrane; 2024 [Consultado 25 de agosto 2026]. Disponible en: https://www.cochrane.org/handbook

13. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, Shamseer L, Tetzlaff JM, Akl EA, Brennan SE, Chou R, Glanville J, Grimshaw JM, Hróbjartsson A, Lalu MM, Li T, Loder EW, Mayo-Wilson E, McDonald S, McGuinness LA, Stewart LA, Thomas J, Tricco AC, Welch VA, Whiting P, Moher D. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. BMJ. 202I,29;372:n71. Doi: https://doi.org/10.1136/bmj.n71

14. Schulz KF, Altman DG, Moher D, CONSORT Group. CONSORT 2010 statement: updated guidelines for reporting parallel group randomized trials. Ann Intern Med. 2010;152: 726–32. Doi: https://doi.org/10.7326/0003-4819-152-11-201006010-00232

Licencia CC-By-NC-ND

15. McGuinness, LA, Higgins, JPT. Visualización del riesgo de sesgo (robvis): Un paquete de R y una aplicación web Shiny para visualizar evaluaciones del riesgo de sesgo. Res Syn Meth. 2020; 1-7. Doi: https://doi.org/10.1002/jrsm.1411

16. Gen A, Higuchi Y, Ueda T, Hashimoto T, Kozuki W, Murakami T, Ishigami M. Intervention for Social Frailty Focusing on Physical Activity and Reducing Loneliness: A Randomized Controlled Trial. Clin Interv Aging.2025;20:43-53. Doi: https://doi.org/10.2147/CIA.S491979

17. Lai, D.W.L., Li, J., Ou, X. et al. Effectiveness of a peer-based intervention on loneliness and social isolation of older Chinese immigrants in Canada: a randomized controlled trial. BMC Geriatr 20, 356 (2020). Doi: https://doi.org/10.1186/s12877-020-01756-9

18. Ae-Ri J, Kowoon L, Eun-A P. Development and evaluation of the information and communication technology-based Loneliness Alleviation Program for community-dwelling older adults: A pilot study and randomized controlled trial. Geriatr Nurs. . [Internet]. 2023 [Consultado 22 agosto 2026]; 53:204-211. Doi: https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2023.07.011

19. Boekhout JM, Volders E, Bolman CAW, de Groot RHM, Lechner L. Long-Term Effects on Loneliness of a Computer-Tailored Intervention for Older Adults With Chronic Diseases: A Randomized Controlled Trial. J Aging Health. 2021;33(10):865-876. Doi: https://doi.org/10.1177/08982643211015027

20. Shapira S, Yeshua-Katz D, Cohn-Schwartz E, Aharonson-Daniel L, Sarid O, Clarfield AM. A pilot randomized controlled trial of a group intervention via Zoom to relieve loneliness and depressive symptoms among older persons during the COVID-19 outbreak. Internet Interv. [Internet]. 2021[Consultado 28 de agosto 2025]; 24:100368. Doi: https://doi.org/10.1016/j.invent.2021.100368

21. Jarvis MA, Padmanabhanunni A, Chipps J. An Evaluation of a Low-Intensity Cognitive Behavioral Therapy mHealth-Supported Intervention to Reduce Loneliness in Older People. Int J Environ Res Public Health. 2019,16(7):1305. Doi: https://doi.org/10.3390/ijerph16071305

22. Murayama H, Takase M. Evaluating the Effectiveness of Digital Social Robots in Reducing Loneliness Among Community-Dwelling Older Adults in Japan: Randomized Controlled Trial and Qualitative AnalysisJMIR Aging 2025;8:e74422. Doi: https://doi.org/10.2196/74422

23. Hanaoka H, Yamamoto M, Tsubouchi Y, Yorozuya K, Tsuda K, Kumota K, Kubo Y, Nakashima D, Muraki T, Tsunematsu M, Kaneko F, Wada M, Okamura H. Investigating the effects of reminiscence using smells on loneliness and depressive symptoms in community-dwelling older adults: a randomised controlled trial. Psychogeriatrics. 2025;25(4):e70037. Doi: https://doi.org/10.1111/psyg.70037

24. Tang VFY, Jiang D, Kwok JYY, et al. Behavioral Activation and Mindfulness Interventions in Reducing Loneliness and Improving Well-Being in Older Adults: The HEAL-HOA Randomized Clinical Trial. JAMA Netw Open. 2026;9(2):e2557170. Doi: https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2025.57170

Licencia CC-By-NC-ND

25. Wong ET, Lee EK, Mo PK, Xu Z, Zhang D, Woo J, et al. Effects of a mindfulness-based intervention versus a social contact control in alleviating loneliness among older adults: a randomised controlled trial. BMJ Mental Health. 2026;29:e302197. Doi: https://doi.org/ 10.1136/bmjment-2025-302197

26. Yeung DYL, Jiang D, Warner LM, Ho RTH, Choi NG, Kwok JYY, Choi KL, The effects of volunteering on loneliness among lonely older adults: the HEAL-HOA dual randomised controlled trial. The Lancet Healthy Longevity, 2025; 6 (1). Doi: https://doi.org/10.1016/j.lanhl.2024.100664

27. Das Gecim GY, Ustun G. The effect of dance movement therapy and walking interventions on loneliness and self-neglect in older people aged 65 and over: a randomized controlled trial. BMC Geriatr. 2026; 24;26(1):228. Doi: https://doi.org/10.1186/s12877-026-07014-8

28. Hähnel F, Lutz A, Chetelat G, Gonneaud J, Kanske P, Klimecki O. Meditation training and non-native language training both reduce older adults loneliness in the age-well randomized controlled trial. Sci Rep. 2025 Sep 29;15(1):33332. Doi: https://doi.org/10.1038/s41598-025-21058-7

29. Sulandari, S., Coats, R. O., Miller, A., Hodkinson, A., & Johnson, J. (2024). A Systematic Review and Meta-Analysis of the Association Between Physical Capability, Social Support, Loneliness, Depression, Anxiety, and Life Satisfaction in Older Adults. The Gerontologist, 64(11), gnae128. Doi: https://doi.org/https://doi.org/10.1093/geront/gnae128

30. Yu DS, Li PW, Lin RS, Kee F, Chiu A, Wu W. Effects of non-pharmacological interventions on loneliness among community-dwelling older adults: A systematic review, network meta-analysis, and meta-regression. Int J Nurs Stud. 2023;144:104524. Doi: https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2023.104524

31. Choi HK, Lee SH. Trends and Effectiveness of ICT Interventions for the Elderly to Reduce Loneliness: A Systematic Review. Healthcare (Basel). 2021,7;9(3):293. Doi: https://doi.org/10.3390/healthcare9030293

32. Nieto Fernández F, Laitinen A, Oksanen A. Older Adults' Loneliness, Social Isolation, and Physical Information and Communication Technology in the Era of Ambient Assisted Living: A Systematic Literature Review. J Med Internet Res. 2021; 30,23(12):e28022. Doi: https://doi.org/10.2196/28022

33. Yen HY, Huang CW, Chiu HL, Jin G. The Effect of Social Robots on Depression and Loneliness for Older Residents in Long-Term Care Facilities: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. J Am Med Dir Assoc. 2024,25(6):104979. Doi: https://doi.org/10.1016/j.jamda.2024.02.017

34. Satake, Y., Costello, H., Naran, N., Ishimaru, D., Ikeda, M., & Howard, R. (2026). Autonomous conversational agents for loneliness, social isolation, depression, and anxiety in older people without cognitive impairment: Systematic review and meta-analysis. Psychological medicine, 56, e27. Doi: https://doi.org/10.1017/S0033291725103073

Licencia CC-By-NC-ND

35. Macdonald M, Gallant A, Weeks L, Delahunty-Pike A, Moody E, Iduye D, Rothfus M, States C, Martin-Misener R, Ignaczak M, Caruso J, Simm J, Mayo A. Long-term care home residents' experiences with socially assistive technologies and the effectiveness of these technologies: a mixed methods systematic review. JBI Evid Synth. 2024 , 1;22(8):1410-1459. Doi: https://doi.org/10.11124/JBIES-23-00021

36. Jaana M, Lévesque Ryan M, Tamim H, Riachy E, Paré G. Perspectives of Older Adults on Assistive Technology: Qualitative Study. JMIR Hum Factors. 2025;12: e74214. Doi: https://doi.org/https://doi.org/10.2196/74214

37. Elsheikh A, Othman A, Al-Thani D. Systematic analysis of cutting-edge technology for the wellbeing and safety of older persons. Disabil Rehabil Assist Technol. 2025;20(8):2691-2724. Doi: https://doi.org/10.1080/17483107.2025.2559185

38. Zaharia G, Ibáñez-Del Valle V, Cauli O, Corchón S. The Long-Lasting Effect of Multidisciplinary Interventions for Emotional and Social Loneliness in Older Community-Dwelling Individuals: A Systematic Review. Nurs Rep. 2024, 6;14(4):3847-3863. Doi: https://doi.org/10.3390/nursrep14040281

39. Hoang P, King JA, Moore S, Moore K, Reich K, Sidhu H, Tan CV, Whaley C, McMillan J. Interventions Associated With Reduced Loneliness and Social Isolation in Older Adults: A Systematic Review and Meta-analysis. JAMA Netw Open. 2022 Oct 3;5(10):e2236676. Doi: https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2022.36676

40. Snowden MB, Steinman LE, Carlson WL, et al. Effect of physical activity, social support, and skills training on late-life emotional health: a systematic literature review and implications for public health research. Front Public Health. 2015; 2:213. Doi: https://doi.org/10.3389/fpubh.2014.00213

41. Nazari M., Jokar F., Fararooei M., Kaveh M. H. La efectividad de un programa educativo de participación social en la reducción del sentimiento de soledad en personas mayores de zonas rurales de la ciudad de Baiza (sur de la provincia de Fars). JHSSS. 2021;9(3):155–161. Doi: https://doi.org/10.30476/jhsss.2020.88190.1136

42. Bartholomaeus, JD; Van Agteren, JEM; Iasiello, MP; Jarden, A.; Kelly, D. Envejecimiento positivo: El impacto de un programa comunitario de bienestar y resiliencia. Clin. Gerontol. 2019, 42, 377–386. Doi: https://doi.org/10.1080/07317115.2018.1561582

43. Fuller, S. M., Kotwal, A. A., Tha, S. H., Hill, D., Perissinotto, C., Myers, J. J. Key Elements and Mechanisms of a Peer-Support Intervention to Reduce Loneliness and Isolation among Low-Income Older Adults: A Qualitative Implementation Science Study. Journal of Applied Gerontology, 2022, 41(12), 2574-2582. Doi: https://doi.org/10.1177/07334648221120458https://doi.org/10.1177/07334648221120458

Licencia
CC-By-NC-ND

44. Siira E, Olaya-Contreras P, Yndigegn S, Wijk H, Rolandsson B, Wolf A. Older adults' provision of informal care and support to their peers - A cornerstone of swedish society: Demographic characteristics and experiences of social isolation. Scand J Caring Sci. 2022;36(2):468-481. doi: https://doi.org/10.1111/scs.13063

45. Sorrell JM. Meditation for older adults: a new look at an ancient intervention for mental health. J Psychosoc Nurs Ment Health Serv. 2015 May;53(5):15-9. doi: 10.3928/02793695-20150330-01

46. Robinson E, Dickins M, Lad L, et al. Adaptation and Implementation of a Volunteer-Delivered, Telephone-Based, Social Support Program HOW-R-U? During the COVID-19 Pandemic: A Pragmatic Study. Gerontologist. 2024;64(6):gnae034. Doi: https://doi.org/10.1093/geront/gnae034

47. Ye J, Pan Y, Wu C, Hu Z, Wu S, Wang W, Guo J, Xiao A. Effects of Mindfulness-Based Cognitive Therapy on Depression and Anxiety in Late Life: A Meta-Analysis. Alpha Psychiatry. 2024 Jan 1;25(1):1-8. doi: 10.5152/alphapsychiatry.2024.231379.

48. Snigdha A, Majumdar V, Manjunath NK, Jose A. Yoga-based lifestyle intervention for healthy ageing in older adults: a two-armed, waitlist randomized controlled trial with multiple primary outcomes. Geroscience. 2024;46(6):6039-6054. doi:https://doi.org/10.1007/s11357-024-01149-5

49. Da Silva MS, da Silva ALG, da Silva FHAF, da Luz MCNP, Nunes VMA, Torres GV. Key pillars of active aging in the context of the Decade of Healthy Ageing (2021-2030): an integrative literature review. Dement Neuropsychol. 2026;20:e20250439. Doi: https://doi.org/10.1590/1980-5764-dn-2025-0439

50. Schlosser M, Klimecki OM, Collette F, et al. An 18-month meditation training selectively improves psychological well-being in older adults: A secondary analysis of a randomised controlled trial. PLoS One. 2023;18(12):e0294753. Doi: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0294753

Licencia CC-By-NC-ND