



TRABAJO DE FIN DE GRADO

Efectos de la terapia hortícola en la salud física, mental y social de las personas. Una revisión narrativa.

[Effects of horticultural therapy on the physical, mental and social health of the people. A narrative review]



Autor: Víctor Omar Herrero Solana

Tutora: Dra. Juana Robledo Martín

Universidad Autónoma de Madrid

Grado en Enfermería

Curso académico 2017 / 2018

ÍNDICE

RESUMEN.....	pág. 1
ABSTRACT.....	pág. 2
INTRODUCCIÓN.....	pág. 3
El huerto como terapia.....	pág. 3
<i>Historia de la terapia hortícola.....</i>	<i>pág. 4</i>
<i>Tipos de terapia hortícola.....</i>	<i>pág. 10</i>
Justificación.....	pág. 11
OBJETIVOS.....	pág. 12
METODOLOGÍA.....	pág. 13
RESULTADOS.....	pág. 16
1. Efectos en la salud física.....	pág. 16
2. Efectos en la salud mental, emocional y espiritual.....	pág. 18
3. Efectos en las habilidades sociales y las relaciones interpersonales.....	pág. 30
4. Dificultades, contraindicaciones y efectos adversos.....	pág. 35
5. Participación de Enfermería.....	pág. 37
CONCLUSIONES.....	pág. 38
Limitaciones del estudio.....	pág. 39
Implicaciones en la práctica.....	pág. 39
Futuras líneas de investigación.....	pág. 40

AGRADECIMIENTOS..... pág. 42

BIBLIOGRAFÍA..... pág. 43

ANEXOS

Anexo I. Sentencias de búsqueda, resultados y selección. (Tabla)..... pág. 50

Anexo II. Artículos incluidos en la revisión. (Tabla)..... pág. 52

Anexo III. Metodología de los estudios. (Gráfico)..... pág. 64

RESUMEN

Introducción: Los jardines, los huertos, y las labores de cultivo que se realizan en ellos, se han asociado, a lo largo de la historia, con efectos positivos para la salud de las personas. Sin embargo, hasta finales del siglo XVIII, esta idea no se introduce en el ámbito clínico, iniciando el desarrollo de una nueva disciplina: la terapia hortícola. Actualmente, una gran parte de la población occidental vive en núcleos urbanos, produciéndose una desconexión generalizada del contacto con la naturaleza y las labores hortícolas. Por ello, se ha considerado de interés, estudiar los efectos de esta terapia.

Objetivo: Identificar los efectos de la terapia hortícola en la salud de las personas, descritos en la literatura científica.

Metodología: Se realizó una revisión narrativa por medio de una búsqueda bibliográfica, en las siguientes bases de datos: Pubmed, Cuiden, Cinahl, PsycInfo, Cochrane Library y Cochrane Plus. La búsqueda se limitó a artículos publicados entre el año 2000 y el 2018, escritos en inglés y español.

Resultados: Se incluyeron 23 artículos que investigan los efectos de la terapia hortícola. Los resultados muestran diversos beneficios para la salud de las personas, sin referencias a efectos adversos. En la salud física, destacan el aumento de la actividad y la mejora de los hábitos alimenticios. En la salud mental, los sentimientos de logro y satisfacción, junto con la disminución del estrés, la ansiedad y la depresión. En el ámbito social, la creación de nuevas relaciones y la mejora de la calidad de las ya existentes.

Conclusiones: La terapia hortícola resulta de utilidad, tanto para la promoción de la salud, como para el tratamiento de algunas patologías, sobre todo aquellas de tipo psicosocial.

Palabras clave: Terapia hortícola, Horticultura terapéutica, Jardinería, Horticultura, Salud, Bienestar, Enfermería.

ABSTRACT

Introduction: The gardens, the orchards, and the cultivation work carried out in them, have been associated, throughout history, with positive effects for the health of the people. However, until the end of the eighteenth century, this idea is not introduced in the clinical setting, initiating the development of a new discipline: horticultural therapy. At the moment, a great part of the western population lives in urban nuclei, taking place a generalized disconnection of the contact with the nature and the horticultural works. Therefore, it has been considered of interest to study the effects of this therapy.

Objective: to identify the effects of horticultural therapy on the health of people, described in the scientific literature.

Methodology: A narrative review was made through a bibliographic search, in the following databases: Pubmed, Cuiden, Cinahl, PsycInfo, Cochrane Library and Cochrane Plus. The search was limited to articles published between 2000 and 2018, written in English and Spanish.

Results: 23 articles investigating the effects of horticultural therapy were included. The results show various benefits for the health of people, without references to adverse effects. In physical health, highlight the increase in activity and improvement of eating habits. In mental health, the feelings of achievement and satisfaction, together with the reduction of stress, anxiety and depression. In the social field, the creation of new relationships and the improvement of the quality of existing ones.

Conclusions: Horticultural therapy is useful, both for the promotion of health, and for the treatment of some pathologies, especially those of a psychosocial nature.

Keywords: Horticultural therapy, Therapeutic horticulture, Gardening, Horticulture, Health, Well-being, Nursing.

INTRODUCCIÓN

Existe una conexión innegable entre el ser humano y la naturaleza, entre el hombre y la agricultura, ya que de ambas depende su sustento. Hoy en día, tras la revolución industrial y la urbanización masiva de la población mundial, muchos vivimos ajenos a las labores de agricultura que la humanidad ha venido realizando durante milenios, y que, hoy en día, se siguen realizando principalmente en los sectores rurales de la sociedad. Esto no significa que se hayan hecho prescindibles para el resto de la humanidad (ámbitos urbanos), sino que es en las poblaciones rurales donde se concentran estas labores, que se realizan tanto a pequeña escala, para un consumo doméstico y local, como a gran escala y de forma masiva, para poder abastecer también a la población de las ciudades que, generalmente, se ocupa en oficios de otra índole.

Se podría decir, que las personas que viven en los ámbitos urbanos, separadas de este entorno natural, y del proceso de obtención de los alimentos, se están perdiendo de conocer, y estar en contacto con, una parte de la vida que es intrínseca a su naturaleza. Por ello, se piensa que este déficit podría afectar a la salud, entendiéndola en su más amplio sentido como física, mental, social y espiritual. En base a esta hipótesis, surge la idea de utilizar estas labores ancestrales como una forma de promocionar la salud e incluso de tratar diversas patologías.

El huerto como terapia

La terapia hortícola es una disciplina perteneciente a las ciencias socio-sanitarias que cuenta con una identidad propia, que la diferencia de las demás¹. Surge como resultado de la fusión complementaria de dos disciplinas: la horticultura, y la terapia o rehabilitación². Del ámbito terapéutico, incorpora conocimientos sobre discapacidades físicas, cognitivas y sensoriales, diferentes patologías, problemas psicosociales y necesidades especiales; y del hortícola, sobre agricultura, jardinería, paisajismo, medio ambiente y similares¹. Según Davis², exdirector ejecutivo de la American Horticultural Therapy Association (AHTA): “La Horticultura es la ciencia y el arte de cultivar frutas, vegetales, flores y plantas ornamentales”. Por otro lado, la Real Academia Española (RAE)³ define “terapia” como: “Tratamiento de una enfermedad o de cualquier otra disfunción”. Davis⁴, definió la terapia hortícola en 1994 como: “un proceso mediante el cual las plantas, las actividades de jardinería y la cercanía innata que todos sentimos

hacia la naturaleza se utilizan como vehículos en programas de terapia y rehabilitación realizados profesionalmente.”⁴.

Por tanto, la profesión del terapeuta hortícola combina los beneficios del contacto del ser humano con la naturaleza, con la elaboración de unos protocolos efectivos y seguros, dirigidos a objetivos terapéuticos concretos para cada situación, con el fin de que el paciente aproveche al máximo sus posibilidades y adquiera o recupere habilidades físicas, cognitivas, emocionales y/o sociales, que le permitan alcanzar una mayor autonomía e integración en la sociedad, además del bienestar físico y mental¹. Según la AHTA⁵, el terapeuta hortícola debe tener una base de conocimientos científicos sobre vegetales, humanos y los principios de la terapia hortícola, además de experiencia en su aplicación. Peña¹ indica que es necesario que aquel que aplica la terapia tenga formación específica en el ámbito terapéutico y en el hortícola.

Los pasos que se siguen en el proceso terapéutico suelen ser: derivación desde un servicio social o sanitario, evaluación del terapeuta hortícola con el fin de determinar los objetivos, necesidades e intereses del paciente o pacientes, y seleccionar las actividades adecuadas para alcanzarlos, asegurando la individualización de la terapia. Además, se debe realizar una revisión y evaluación continua durante el proceso, para ajustar el programa terapéutico a las circunstancias cambiantes del individuo y el ambiente¹.

Ha sido utilizada, con fines educativos y socializadores, desde hace más de medio siglo, contando, desde entonces, con gran implantación y reconocimiento en países como Reino Unido, Irlanda, Alemania, Canadá y Estados Unidos (EEUU), entre otros¹. En varios países existen titulaciones específicas y universitarias^{1,5}. A continuación, se presentan los eventos más importantes de la historia de esta terapia.

Historia de la terapia hortícola

Existe, desde la antigüedad y de manera generalizada, la idea de que el contacto con la naturaleza resulta beneficioso para la salud del ser humano^{6,7}. Fue el descubrimiento de las propiedades curativas de las plantas, el que dio lugar a los primeros conocimientos médicos, y es por eso que muchos médicos fueron también botánicos⁸.

Por ello, aunque suponemos que la naturaleza siempre ha sido una fuente de consuelo para las personas², no se puede determinar un comienzo exacto del uso consciente de estos beneficios de manera terapéutica; según Davis², citando a Lewis⁹, los primeros registros provienen del Antiguo Egipto, donde los médicos de la corte prescribían paseos en los jardines a los miembros de la realeza que tenían trastornos mentales. También existen referencias de usos similares de los jardines en civilizaciones como Mesopotamia, Alejandría y Persia^{6,10}.

En la Edad Media, se cultivaron jardines alrededor de los monasterios donde se atendía a enfermos, no solo por las propiedades medicinales de las plantas, sino también para mejorar el ánimo de los pacientes, con fines rehabilitadores¹¹. Se creía que los jardines mejoraban aspectos físicos y espirituales de los enfermos, debido a que no se hacía una clara distinción entre el alma y el cuerpo, consideraban que lo que era bueno para el alma también lo sería para el cuerpo¹². El monje cisterciense francés, Bernardo de Claraval (1090-1153), describió en sus escritos los beneficios y efectos restauradores, del jardín de un monasterio en Clairvaux, Francia, para los pacientes del hospicio. En ellos hizo referencia a los efectos terapéuticos de los colores y aromas de las plantas, la intimidad y los cantos de los pájaros^{10,12}.

Durante los siglos XIV y XV hubo un descenso de los enfermos atendidos en monasterios debido al aumento de la demanda asistencial, originado por migraciones, plagas y el crecimiento de las ciudades, que produjo la derivación progresiva de la responsabilidad del cuidado de los enfermos, a las autoridades civiles, disminuyendo el uso de estos jardines terapéuticos^{6,12}.

A pesar de que existía una conciencia generalizada de los beneficios del contacto con las plantas y la naturaleza, este concepto no fue aceptado en el ámbito clínico, como enfoque válido de tratamiento, hasta finales del siglo XVIII, y principios del XIX, principalmente en EEUU, Inglaterra y España².

En este tiempo se realizaron grandes reformas en la estructura de los hospitales psiquiátricos, así como un cambio en la manera de prestar asistencia a sus pacientes: el castigo físico se empezó a sustituir por atención psicológica. En sus nuevos diseños, los hospitales contaban con terrenos y plantaciones circundantes, que cumplían varias funciones: preservaban la intimidad de los pacientes, les proveían un paisaje más

agradable, y podían mantenerse ocupados en el cuidado de los jardines, como otra forma de tratamiento¹². En 1795 el Dr. Frank (Viena, Austria) diseñó su centro de salud mental con un jardín que lo rodeaba para que los pacientes pudieran pasear¹. A principios del siglo XIX, el doctor Benjamin Rush (Filadelfia, EEUU, 1746-1813), conocido como el padre de la psiquiatría americana, afirmó que el trabajo agrícola tiene un efecto terapéutico y rehabilitador en las enfermedades mentales^{5,8,10,13}. Rush tuvo un papel muy importante en la difusión de este tipo de terapia, marcando el inicio de una tendencia que se mantuvo durante el siglo XIX en Europa y en América del Norte^{2,6}. Otro factor que favoreció la modificación de la estructura de los hospitales en este siglo, fue la aparición y el desarrollo de nuevas teorías respecto al contagio de las enfermedades, como la teoría de los miasmas o la de las bacterias/gérmenes. Ambas defendían la necesidad de que el aire fresco circulara libremente dentro de los hospitales para evitar el contagio¹¹. El diseño que Florence Nightingale popularizó fue el preferido en esta época, en este, las camas de los pacientes se encontraban en una misma sala espaciosa, con buena ventilación mediante ventanas orientadas al exterior¹¹.

En 1806, en España, el personal de los hospitales psiquiátricos comienza a darle importancia a la utilización de actividades hortícolas en el tratamiento de las enfermedades mentales. Pronto se hizo más común la construcción de centros de atención a este tipo de pacientes en zonas rurales donde participaban en el trabajo de la tierra. Según aumentaban estas instituciones, también se incrementaron las evidencias a favor de los beneficios del trabajo en el campo para personas con problemas de salud mental². Desde 1808, en Europa central la mayor parte de los hospitales especializados en salud mental tienen jardines¹.

El psiquiátrico Friends Hospital, situado en Filadelfia (EEUU), comenzó a utilizar en 1817 modalidades pasivas de terapia hortícola, cambiando el entorno de las granjas, por un patio diseñado detalladamente con paseos, prados abiertos y caminos forestales. Aunque se siguieron realizando actividades hortícolas, lo innovador de este centro fue que la terapia se centró en los beneficios directos del ambiente². Además, en 1897, instalaron, en este mismo hospital, el primer invernadero con fines exclusivamente terapéuticos^{9,10}.

A mediados del siglo XIX, en 1845, Daniel Trezevant publicó en la “American Journal of Insanity” un artículo en el que hablaba de la importancia del ejercicio y la

diversión para el éxito en los tratamientos de los problemas mentales. Al año siguiente, Isaac Ray hizo una publicación en esa misma revista, relacionando los resultados de Trezevant con la jardinería⁹.

El doctor Thomas Kirkbride, fundador de la Asociación Americana de Psiquiatría, afirmó en una publicación de 1880, que el trabajo como uno de los mejores remedios para mejorar la salud, añadiendo, más concretamente, que la jardinería y la agricultura eran una buena manera de trabajar al aire libre⁹.

Una de las primeras referencias al uso de la horticultura para ayudar a jóvenes en situación desfavorecida se describe en el libro “Darkness and Daylight”, publicado en 1896, donde se menciona la actividad de Children’s Aid Society, en Nueva York, donde enseñaban a los niños de las casas de vecindad a cultivar plantas como un medio de inspiración². En 1899, R. Johnston hizo una publicación en la revista “Journal of Psycho-Aestheniar” en la que habló del trabajo con plantas, como un medio para la mejora del aprendizaje en niños con discapacidades mentales. Un año después G.M. Lawrence respaldó estos resultados a través de una publicación en la misma revista².

A principios del siglo XX, las prácticas de enfermería continuaban basándose en la teoría de Nightingale, procurando exponer a los pacientes a ambientes exteriores, con luz y aire fresco, como parte del tratamiento¹². Sin embargo, con el paso del tiempo, los avances en medicina y construcción, junto con la búsqueda de la eficiencia, desembocaron en la creación de los hospitales modernos, en los que se aglomeran edificios de gran altura para el tratamiento de una gran cantidad de pacientes agudos. Todo ello en un ambiente estéril, donde no hay lugar para jardines o terrenos adyacentes¹². Aun así, la creencia en el valor terapéutico de las plantas y los huertos se ha mantenido en pie en los tiempos modernos, en los márgenes de los tratamientos médicos y las instituciones⁶.

Durante el siglo XIX se desarrolló la horticultura como un tratamiento coadyuvante en las personas con problemas de salud mental, pero no se había comprobado su uso en discapacidades físicas. Las guerras mundiales que tuvieron lugar en el siglo XX, dejaron tras de sí una gran cantidad de heridos que regresaban a los hospitales, lo que fue una oportunidad para comenzar a utilizar esta terapia en las personas con problemas físicos, y probar su eficacia en estas patologías¹⁴. Durante la

Primera Guerra Mundial, se utilizó principalmente para la derivación de pacientes crónicos, con objetivos más bien ocupacionales y de entretenimiento^{9,14}. Por ejemplo, en 1917, antes de terminar la guerra, el Departamento de Terapia Ocupacional del Hospital Bloomingdale, en Nueva York, ofreció formación en horticultura¹³. En 1936, la Asociación de Terapeutas Ocupacionales de Inglaterra, dio un paso más allá, reconociendo oficialmente la horticultura como una herramienta en el tratamiento de patologías físicas y psiquiátricas¹⁴. El uso y la aceptación general de la horticultura como tratamiento se expandió y tuvo un papel más importante durante la Segunda Guerra Mundial, en los hospitales que el gobierno de EEUU destinó a los veteranos heridos, contando con una importante participación de los voluntarios de los clubes de jardinería^{9,15}. La labor de estos voluntarios fue muy importante para que la terapia ganara credibilidad, probando su validez y efectividad en un mayor número de diagnósticos físicos y mentales, además, a través de ella se lograron reducir las estancias hospitalarias^{5,14}. Actualmente, el cuerpo de voluntarios de los clubes de jardinería continúa siendo un fuerte elemento de soporte para la aplicación de esta terapia, y desde 1962 cuentan con un manual de Terapia Hortícola para sus miembros².

El psiquiatra F. C. Menninger utilizó por primera vez el término “horticultural therapy” (terapia hortícola)¹⁶ y tuvo un papel muy importante en el desarrollo de la misma. En 1919 creó la fundación Menninger en Kansas, que defendió desde el principio el uso de la naturaleza y la horticultura en los tratamientos, formando parte de las actividades diarias de los pacientes^{9,17}. Sus hijos, los doctores Karl y Will Menninger continuaron con este modelo, manteniendo los huertos y jardines integrados en la atención a los pacientes⁶. En 1942, la universidad para mujeres, Milwaukee Downer College, otorgó el primer título en terapia ocupacional, en el cual se incluía formación en horticultura¹³. Rhea McCandliss trabajó con el Dr. Karl Menninger entre 1946 y 1953, convirtiéndose en la primera terapeuta hortícola profesional¹⁵.

Alice Burlingame, otra pionera en esta disciplina, fue una trabajadora social psiquiátrica y terapeuta ocupacional que, en la década de 1950, trabajó en el desarrollo de investigaciones y herramientas en el uso de la terapia hortícola. En 1951, inició uno de los primeros programas formales de horticultura con fines terapéuticos en el Hospital Pontiac en Michigan, en la sala de geriatría^{9,17}. El éxito de este programa le convenció de la necesidad de crear una especialización en esta terapia². Desde el año siguiente,

junto al Dr. Donald Watson, comenzaron a realizar una serie de talleres en la Universidad de Michigan, que otorgó en 1955 el primer título de maestría en psicoterapia hortícola a la terapeuta ocupacional Genevieve Jones⁹. Además, Burlingame escribió con Donald Watson el primer texto de la disciplina: “Therapy through horticulture”, publicado en 1960^{2,6}.

El Instituto Rusk de Medicina Rehabilitadora comenzó en 1959 un programa de terapia hortícola en un invernadero adyacente al centro. Este programa tuvo un papel importante ya que el terapeuta hortícola pasó a formar parte del equipo junto con el resto de profesionales sanitarios, utilizando la horticultura como herramienta para el diagnóstico y la rehabilitación⁹. Además, desde su inicio ha sido un referente en el uso de esta terapia como medio para la recuperación de personas con discapacidades físicas².

En Inglaterra, a principios de 1960 se realizaron actividades que respaldaban la realización de programas de terapia hortícola en personas con problemas físicos. A diferencia de EEUU, no se buscaba crear una nueva profesión, sino prestar asistencia y formación en esta materia¹⁴. En base a estos objetivos, surgieron varias organizaciones que contribuirían al desarrollo y la aplicación de la misma, favoreciendo la independencia de personas con discapacidad^{2,14}. Esta década, fue un período de crecimiento en el conocimiento y el desarrollo de programas en Inglaterra y en EEUU. Aunque existió comunicación entre ambos países, esta fue limitada y muchos de los programas surgían de forma independiente, por lo que no siguieron caminos similares en todos los casos. Cada país enriqueció los programas influenciados por su cultura y costumbres en relación con la horticultura, pero mantuvieron un objetivo común, beneficiar a las personas discapacitadas a través de la horticultura, además todos ellos favorecían la credibilidad y aceptación de esta terapia¹⁴. En 1968, Rhea McCandliss documentó los diferentes programas en terapia hortícola y el interés existente en 500 hospitales y centros de los EEUU, encontrando una importante cantidad de programas, interés y una falta de personal capacitado para satisfacer ese interés⁹.

En 1972 la fundación Menninger trabajó, junto al Departamento de Horticultura de la Universidad Estatal de Kansas, para poder ofrecer formación a estudiantes del ámbito de salud mental, obteniendo así, el primer plan de formación en terapia hortícola de los EEUU^{2,15}. Otras universidades siguieron trabajando en esta línea, de manera que,

en 1976, la Universidad de Maryland otorgó a Diane Relf el primer doctorado en Terapia Hortícola¹⁰.

El Council for Therapy and Rehabilitation through Horticulture (NCTRH) fundado en 1973 por un conjunto de terapeutas hortícolas profesionales, cambió su nombre en 1988 al de American Horticultural Therapy Association (AHTA). Actualmente, la AHTA es una organización sin ánimo de lucro que, en 2012, ya contaba con aproximadamente 900 afiliados, un 25% de ellos participan como profesionales¹⁰. En otros países se crearon asociaciones similares: en Reino Unido, en 1978, la Sociedad para la Terapia Hortícola; en Australia, en 1984, la Asociación de Victoria de Terapia Hortícola; en Canadá, en 1987, la Asociación Canadiense de Terapia Hortícola; y en Alemania, en 1988, el grupo Jardinería y Terapia, que en 2001 se convertiría en la Asociación de Terapia y Horticultura¹.

A día de hoy la Terapia Hortícola es aceptada como una terapia efectiva y beneficiosa. Utilizada ampliamente en diversos ámbitos de la rehabilitación, profesionalización y proyectos comunitarios⁵. Aun así, su desarrollo no ha sido el mismo en todos los países, y, concretamente en España, en comparación con otros países, todavía no ha sido muy desarrollada.

Tipos de terapia hortícola

Aunque el término terapia hortícola se utiliza para referirse de forma general a todas las posibles variables de ésta (terapéuticas, educativas, ocupacionales y sociales)¹, actualmente existen dos tipos de programas reconocidos por la AHTA⁵:

Terapia hortícola: consiste en la realización de actividades hortícolas, promocionadas por un terapeuta hortícola, para lograr objetivos específicos y documentados, a través de un plan establecido de tratamiento, rehabilitación o profesionalización. El proceso mismo es considerado la actividad terapéutica, más que el resultado. Los resultados se documentan de forma individual o grupal⁵.

Horticultura terapéutica: consiste en la mejora del bienestar de los participantes a través de actividades activas o pasivas relacionadas con plantas, dirigidas por un terapeuta hortícola u otro profesional con experiencia en el uso de la horticultura

como terapia⁵. No hay objetivos terapéuticos específicamente determinados ni documentados¹.

Ambos programas pueden realizarse en una amplia variedad de entornos sanitarios, de rehabilitación y residenciales. Dos puntos que tienen en común todas las modalidades son: que los participantes tienen una discapacidad, enfermedad o circunstancia vital que necesita ser atendida, y la participación en actividades relacionadas con horticultura⁵.

Justificación

La población mundial se distribuye de manera que, actualmente, un mayor número de personas viven en áreas urbanas. Esto no ha sido siempre así, en 2007, por primera vez en la historia, la población urbana superó a la rural tras un proceso de urbanización masiva que lleva produciéndose desde hace aproximadamente 60 años. En 1950, solo un 30% de la población vivía en ciudades, porcentaje que en 2014 casi se había duplicado, llegando al 54%. Se espera que esta cifra siga en aumento llegando, en 2050, al 66%¹⁸.

Existen diferentes estudios que investigan los efectos en la salud, de la exposición a un determinado ambiente y estilo de vida. Algunos, por ejemplo, estudian la relación entre vivir en la ciudad, y una mayor aparición de enfermedades psiquiátricas como psicosis, esquizofrenia y depresión^{19,20,21}. Otras investigaciones señalan a los entornos naturales, como agentes de salud y bienestar^{22,23,24}. Además, publicaciones recientes empiezan a hablar de un posible Trastorno por Déficit de Naturaleza, término que se utiliza para hacer referencia al conjunto de perjuicios derivados de la privación del contacto con entornos naturales, especialmente en las nuevas generaciones^{25,26,27}.

Por estos motivos, se ha considerado una cuestión de interés para las sociedades actuales, cada vez más urbanizadas, estudiar la efectividad de la terapia hortícola ya que, en este tipo de intervención, se promueve el contacto con la naturaleza a través del trabajo con las plantas.

OBJETIVOS

El objetivo general de este trabajo es identificar los efectos de la terapia hortícola en la salud de las personas, descritos en la literatura científica.

Además, se plantearon los siguientes objetivos específicos:

- Evidenciar los efectos de la terapia hortícola en la salud física, mental y social.
- Reconocer los efectos adversos o perjudiciales producidos por la terapia hortícola.
- Conocer las posibles contraindicaciones de la terapia hortícola.
- Identificar las dificultades que conlleva implementar la terapia hortícola.
- Valorar la intervención y el papel que ejerce la Enfermería en la aplicación y el desarrollo de la terapia hortícola.

METODOLOGÍA

Para responder a la pregunta de investigación se llevó a cabo una revisión narrativa, en la que se realizó una búsqueda bibliográfica en las siguientes bases de datos: Pubmed, Cuiden, Cinahl, PsycInfo, Cochrane Library y Cochrane Plus. Una revisión narrativa es aquel trabajo que tiene como objetivo analizar y resumir la literatura existente sobre un tema en concreto²⁸.

Para elaborar la sentencia de búsqueda se utilizaron los términos de lenguaje controlado (MeSH o DeCS), y del lenguaje libre que aparecen en la **Tabla 1**, combinados mediante los operadores Booleanos (AND y OR) para concretar o expandir la búsqueda respectivamente, según se muestra en el **Anexo I**.

Tabla 1. Lenguaje utilizado en las diferentes bases de datos

BASE DE DATOS	LENGUAJE CONTROLADO	LENGUAJE LIBRE
PubMed	Horticultural Therapy	Horticultural Therapy Therapeutic Horticulture
CUIDEN	Horticultura	-
CINAHL	-	Horticultural Therapy
PsycINFO	Horticulture Therapy	-
Cochrane Library	Horticultural Therapy	-
Cochrane Plus	Horticultural Therapy	Horticultural Therapy

Fuente: Elaboración propia

La selección de artículos se hizo mediante los criterios de inclusión y exclusión expuestos en la **Tabla 2**. Se incluyeron artículos publicados entre el 1 de enero del año 2000 y el 28 de febrero del año 2018. En algunas bases de datos no se aplicó el límite de fecha de publicación por el reducido número de resultados. Debido a que la gran

mayoría de los resultados estaban escritos en inglés no fue necesario aplicar filtros de idioma en las búsquedas.

Tabla 2. Criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
<ul style="list-style-type: none"> - Artículos que mencionan de manera explícita o implícita la terapia hortícola, la horticultura y/o la jardinería en el título o en el resumen. - Artículos cuyo objetivo principal es valorar los efectos de la terapia hortícola, la horticultura y/o la jardinería en la salud física, mental y/o social. - Revisiones de la bibliografía - Artículos disponibles a texto completo - Artículos escritos en inglés o en español 	<ul style="list-style-type: none"> - Artículos en los que se aplican otras intervenciones o terapias, combinadas con la terapia hortícola en el grupo experimental. * - Artículos analizados en revisiones anteriores - Artículos publicados antes del año 2000 - Artículos que traten únicamente sobre modalidades pasivas de terapia hortícola

*Se descartaron porque impiden saber si los resultados se deben a la terapia hortícola, a las demás terapias o a la combinación de ambas.

Fuente: Elaboración propia

De los 184 resultados se descartan 38 artículos que se duplicaron entre las diferentes bases de datos y se excluyeron 7 artículos por estar escritos en otros idiomas (uno en chino, uno en coreano, cuatro en francés y uno en croata). Tras una lectura de título y resumen de los 139 restantes se realiza una primera preselección de 95 artículos que parecen cumplir los criterios de inclusión. Después de examinar esos 95 artículos completos, se excluyen 13 por estar incluidos en las revisiones anteriores y 59 por no ajustarse al objetivo ni a los criterios de inclusión y exclusión. Finalmente, se incluyen 23 artículos en la revisión. En la tabla del Anexo II se recogen las principales características de estas investigaciones.

Según la metodología de los estudios seleccionados tenemos: 8 estudios cuantitativos, 6 estudios cualitativos, 4 que utilizan metodología mixta, 2 revisiones de la literatura, 2 revisiones sistemáticas y 1 meta-análisis. **(Ver gráfico en Anexo III)**

RESULTADOS

Según los objetivos de esta revisión y los datos hallados en los artículos, se clasificaron los resultados de los 23 artículos seleccionados (Anexo II), en los siguientes cinco bloques:

1. Beneficios para la salud física.
2. Efectos en la salud mental, emocional y espiritual.
3. Efectos en las habilidades sociales y las relaciones interpersonales.
4. Dificultades, contraindicaciones y efectos adversos.
5. Participación de Enfermería

1. EFECTOS EN LA SALUD FÍSICA

En diferentes estudios se asocian la terapia hortícola, la horticultura y/o la jardinería con el aumento de la salud física. Los resultados referentes a este ámbito de la salud se han clasificado a su vez, según los temas que se consideraron más relevantes y/o aparecían con mayor frecuencia en los resultados, en los siguientes subtítulos:

Ejercicio y actividad física

Múltiples investigaciones hacen referencia explícita a un incremento de la actividad física y el ejercicio²⁹⁻³⁹ a través de las actividades hortícolas. En ningún artículo se describe un empeoramiento o deterioro de la actividad física relacionado con esta intervención.

La actividad física que suponen las labores que se realizan en el huerto, fue descrita, en el artículo de Hawkins et al.³⁹, como una forma completa de ejercicio debido a la amplitud e intensidad de los movimientos corporales que implican las tareas tales como: cavar, rastrillar, transportar agua, agacharse, podar y cortar. También en el estudio de Scott et al.³⁸ se consideran las actividades relacionadas con la jardinería como un trabajo físico importante y beneficioso.

En algunas investigaciones, como las que se muestran a continuación, se relaciona el aumento de la actividad física con otros resultados positivos en salud. En el estudio de Hawkins et al.³⁹ los participantes, que forman parte de un huerto comunitario parcelado, mencionan los efectos beneficiosos de la actividad física en términos de salud, mejora del estado físico, pérdida de peso, aumento del bienestar y reducción del estrés. Además, mencionan la reducción del sedentarismo como un aspecto especialmente beneficioso en las personas jubiladas que, mediante la actividad en el huerto, reducen tanto los efectos de la edad en su funcionalidad física, como el tiempo que pasan sentados en casa. En el meta-análisis de Soga et al.³⁴, que incluye 22 estudios publicados entre 2001 y 2016, se concluye que las actividades hortícolas producen una reducción del Índice de Masa Corporal (IMC).

Uno de los estudios aplica el Índice Barthel antes y después de un programa de terapia hortícola. El programa, compuesto de ocho sesiones de una hora, fue realizado en un espacio interior, con 85 personas mayores de 65 años que viven en residencias. Los resultados muestran que el grupo experimental, que participó en este programa, mejoró sustancialmente en cuanto a las actividades de la vida diaria, aumentando su puntuación media en el Índice Barthel de 62.44, antes de la intervención, a 67.32, tras la intervención. El grupo control, que continuó con las actividades habituales de la residencia, mostró una reducción de más de 3 puntos en su puntuación media²⁹.

También se indican mejoras en la actividad de personas con demencia en las revisiones de la literatura llevadas a cabo por Blake et al.³⁰ y González et al.³⁵, en las que se incluyen quince artículos y dieciséis artículos, respectivamente.

Dolor

Tan solo uno de los estudios revisados aborda el tema del dolor, y es el realizado por Verra et al.³², en el cual se compara el grupo experimental, que participa en un programa de manejo del dolor en combinación con terapia hortícola, con el grupo control, que únicamente participa en el programa de manejo de dolor. Ambos formados por pacientes que han sufrido un dolor de espalda crónico no específico o fibromialgia durante al menos 6 meses.

El artículo concluye que añadir la terapia hortícola a un programa de manejo del dolor tiene el efecto añadido de mejorar la salud física y mental, y la capacidad de afrontamiento respecto al dolor crónico musculoesquelético³².

Alimentación

Algunos de los artículos revisados resaltan los beneficios de cultivar un huerto, en la alimentación:

En el estudio de Renzetti et al.³¹ se entrevista a los trabajadores de un refugio para mujeres maltratadas, sobre los beneficios que perciben en las residentes desde que se implantó el programa de terapia hortícola, uno de ellos fue una mejora en la alimentación. En la investigación de Gerber et al.³⁶, los refugiados butaneses de Nepal, residentes en EEUU, que participan en un huerto comunitario, refieren una mejoría en su alimentación que relacionan con su labor en el huerto.

Otro estudio, en el que se utilizaron los datos de una encuesta realizada a través de internet a 8.500 estudiantes adolescentes de Nueva Zelanda, concluye que aquellos que colaboran en su casa en las labores de un huerto o jardín tienen hábitos alimenticios más saludables que los que no lo hacen. Por ejemplo, refieren una mayor ingesta de fruta y verdura³⁷. Scott et al.³⁸ realizaron una encuesta on-line a personas mayores de 60 años que practican la jardinería y/o la horticultura de forma regular, con el fin de explorar los beneficios percibidos en la salud y el bienestar. Uno de los aspectos positivos que muchos refirieron fue el de poder cosechar y consumir vegetales y hierbas, frescos y libres de químicos.

2. EFECTOS EN LA SALUD MENTAL, EMOCIONAL Y ESPIRITUAL.

En la literatura revisada se mencionan con frecuencia los beneficios de participar en un huerto para la salud y el bienestar mental, emocional y espiritual. Estos resultados se han clasificado en los siguientes subapartados:

Relajación y reducción del estrés

En los resultados de los artículos encontrados existen varias referencias a un efecto relajante y de disminución del estrés, asociado a la terapia hortícola.

En el estudio realizado por Vujcic et al.⁴⁰ se miden la depresión, la ansiedad y el estrés, antes y después de la intervención, tanto en el grupo experimental, que participó en un programa de terapia hortícola en el Jardín Botánico de Belgrado (Serbia), como en el grupo control, que participó en un taller de arte terapia, ambos formados por pacientes psiquiátricos con perfiles diagnósticos similares. Los resultados muestran mayores beneficios en los niveles de estrés del grupo experimental. El artículo concluye que la exposición a un espacio verde urbano, junto con la participación en el programa de terapia hortícola, tienen claros beneficios para la salud mental, incluyendo un proceso de recuperación de los trastornos mentales relacionados con el estrés⁴⁰. Detweiler et al.⁴¹ obtienen resultados similares al comparar la terapia hortícola con otras modalidades de terapia ocupacional, en veteranos de los EEUU. Los resultados determinan que se produce una mayor modulación del estrés en aquellos que participan en la terapia hortícola, como evidencian la disminución de los niveles de cortisol y de los síntomas depresivos que se observa en este grupo.

Los pacientes con dolor musculoesquelético del estudio de Verra et al.³² que recibieron la terapia hortícola experimentaron una disminución significativa de los niveles de estrés inmediatamente después de la intervención, en comparación con el grupo control.

Lee et al.⁴² compararon el efecto del trasplante de flores reales (actividad hortícola), con el de flores artificiales (actividad control) en 16 estudiantes universitarios coreanos sanos. A través de un breve cuestionario les clasificaron en dos grupos según su personalidad (tipo A y tipo B). Cada participante realizó ambas tareas (hortícola y control). Se midieron las constantes fisiológicas (ritmo cardíaco y variabilidad del ritmo cardíaco) durante cada actividad, y las respuestas psicológicas mediante escalas. En el grupo de la personalidad tipo A las variables fisiológicas muestran cambios significativos entre las dos actividades, que indican que en la actividad hortícola la tensión fisiológica o el estrés se ha aliviado y tiene lugar una relajación fisiológica. Este efecto no es significativo en los participantes con personalidad tipo B. En cambio, las respuestas psicológicas fueron similares para los dos tipos de personalidad, y mostraron que la actividad hortícola promueve sentimientos naturales, de comodidad y calma, en comparación con la actividad de control. La conclusión final es que mientras que los efectos fisiológicos pueden ser diferentes según

la personalidad del sujeto, se muestran beneficios psicológicos para todos los participantes.

Los trabajadores del refugio para mujeres maltratadas, entrevistados en el artículo de Renzetti et al.³¹, notaron que, a algunas mujeres, el trabajo en el huerto les da serenidad y les ofrece un efecto calmante. Masel et al.³³ investigaron los efectos de la terapia hortícola en pacientes en cuidados paliativos entrevistando tanto a los pacientes que participaron en la terapia, como al equipo de cuidados paliativos. Tres pacientes, de los quince que participaron, reportaron un efecto tranquilizador y cinco describieron un sentimiento de relajación al trabajar con elementos naturales. En la encuesta on-line realizada por Scott et al.³⁸, a mayores de sesenta años que practican la horticultura o jardinería con regularidad, el concepto: “reducción del estrés” apareció frecuentemente. Algunos participantes se refirieron a esta actividad como: una importantísima liberación de estrés, una terapia después de un día ajetreado en el trabajo, un tiempo para sí mismos y para tranquilizar la mente, un escape de las presiones del mundo, y una tarea en la que se sienten relajados, libres y el estrés simplemente se desvanece.

Los usuarios del huerto comunitario parcelado entrevistados por Hawkins et al.³⁹ reportan que la experiencia de ir al huerto y distraerse es importante para disfrutar, relajarse y reducir el estrés. Los resultados del meta-análisis de Soga et al.³⁴ muestran una asociación positiva entre la horticultura y un amplio rango de resultados en salud, entre los cuales se encuentra la disminución del estrés.

Ansiedad

En los estudios revisados se hace referencia a una reducción de la ansiedad asociada a las actividades hortícolas.

En la muestra de pacientes psiquiátricos estudiada por Vujcic et al.⁴⁰ los hombres del grupo experimental mostraron una notable mejoría en la ansiedad respecto al grupo control, mientras que esta diferencia no fue significativa entre las mujeres de ambos grupos. En cambio, los trabajadores del refugio para mujeres maltratadas sí identificaron una reducción de la ansiedad en aquellas que participaron en el programa de terapia hortícola³¹. En el artículo de Verra et al.³² el grupo que participó en la terapia hortícola, comparado con el grupo control, experimentó una reducción notable de la

ansiedad inmediatamente después de la intervención. Los resultados del meta-análisis de Soga et al.³⁴ coinciden en atribuir a la horticultura y la jardinería, un impacto positivo en la salud, que incluye la reducción de los síntomas de la ansiedad.

Depresión

Los resultados que ofrece la terapia hortícola en la depresión, fueron mencionados en los siguientes estudios:

En el estudio realizado con veteranos de los EEUU se evidencia una mayor mejoría de los síntomas depresivos en aquellos que participan de la terapia hortícola⁴¹. Los resultados del estudio de Chen et al.⁴³ muestran mejoras significativas en la depresión tras el programa de terapia hortícola realizado por 10 ancianos de una residencia de Taiwán. En el refugio para mujeres maltratadas también se observó una reducción de la depresión en las mujeres que participaron en el huerto³¹. Tras la realización de un programa de terapia hortícola con pacientes psiquiátricos, en el Jardín Botánico de Belgrado (Serbia), Vujcic et al.⁴⁰ concluyen que la recuperación de la depresión fue posible y más completa en los que participaron en este programa, frente al grupo control, que participó en un taller de arte terapia. Verra et al.³² indican que los pacientes que participaron en el programa de terapia hortícola tuvieron una mejoría del estado de ánimo mayor que la del grupo control, incluyendo una disminución de la ira y de la depresión. Lee et al.⁴² concluyen que la actividad hortícola mejora el estado psicológico mediante el aumento de los sentimientos positivos. El equipo de cuidados paliativos, entrevistado en el estudio de Masel et al.³³, notificó que los pacientes estaban motivados a dejar sus habitaciones para acudir a la terapia y mostraron algunos signos de buen ánimo. En las entrevistas realizadas por Scott et al.³⁸ a personas mayores de 60 años que practican la jardinería con regularidad, se mencionan los efectos antidepresivos del jardín. Soga et al.³⁴ muestran, como resultado de su meta-análisis, una reducción de la depresión y las alteraciones del humor asociada a las labores hortícolas y/o de jardinería.

Reminiscencias

En los artículos se encontraron referencias que atribuyen a la terapia hortícola la capacidad de estimular recuerdos y memorias del pasado.

Tres de los quince pacientes de cuidados paliativos, que participaron en el estudio de Masel et al.³³, refirieron que la terapia hortícola les hizo recordar momentos de su infancia o el jardín de sus casas, haciendo una asociación que consideraron positiva.

En el artículo de Wen Li et al.⁴⁴ se entrevista a inmigrantes chinos residentes en Nueva Zelanda, muchos de los cuáles cultivan vegetales procedentes de su país de origen, lo cual les ayuda a recordar su pasado y recuperar experiencias y recuerdos de la infancia. En estos casos, cultivar vegetales se convierte en un trabajo de memoria, no solo en el ámbito cognitivo sino también como algo físico⁴⁴. En la misma línea, algunos de los refugiados butaneses residentes en EEUU que participaron en el estudio de Gerber et al.³⁶, reportaron que estando en su huerto se sienten como si estuvieran otra vez en Bután, pues muchos de ellos habían trabajado en cultivos en su país de origen.

La atmósfera permisiva del jardín terapéutico evocó recuerdos de la infancia, que facilitaron experiencias de felicidad y gozo en algunas de las mujeres con enfermedades relacionadas con el estrés que participaron en el estudio de Eriksson et al.⁴⁵.

Beneficios relacionados con logros, productividad y satisfacción personal

Uno de los beneficios de esta terapia, que aparece mencionado en numerosas ocasiones, es la capacidad de crear en las personas que participan de ella, un sentimiento de logro, productividad y satisfacción personal.

La sensación de logro, como resultado de la actividad hortícola, es mencionada por Renzetti et al.³¹, Chen et al.⁴³, Scott et al.³⁸ y Hawkins et al.³⁹.

Chen et al.⁴³ afirman que fue una experiencia común y atribuyen esta sensación al hecho de completar una tarea con un producto visible. Hawkins et al.³⁹ refieren que esta sensación está ligada a otros buenos sentimientos, como la satisfacción con la tarea realizada y con uno mismo.

Pero no solo se disfruta cuando la labor ha finalizado, Chen et al.⁴³ y Hawkins et al.³⁹ mencionan la importancia del momento en el que las plantas están creciendo,

indicando que los participantes se sintieron alegres y sorprendidos, observando las plantas crecer y participando de ese proceso con esperanza y entusiasmo.

Yao et al.²⁹, Chen et al.⁴³, Masel et al.³³ y Eriksson et al.⁴⁵ señalan que los participantes se sintieron felices y orgullosos de mostrar o repartir sus plantas y/o trabajos terminados a otras personas, especialmente a sus familiares. En el artículo de Masel et al.³³, que se desarrolla en una sala de cuidados paliativos, también se utilizaron estos trabajos y plantas para la decoración de la unidad, que fue considerado como algo positivo por parte del equipo y de los pacientes.

Scott et al.³⁸ y Gerber et al.³⁶ coinciden en afirmar que la horticultura fomenta un sentimiento de independencia relacionado con hacer las cosas por uno mismo. Yao et al.²⁹ también hacen referencia al sentimiento de alegría y satisfacción que produce completar un trabajo creativo.

En el estudio de Scott et al.³⁸, los entrevistados mencionan algunas experiencias que califican como satisfactorias, tales como: conocer el nombre de las plantas, reproducir las plantas, observar las flores o producir algunas frutas y vegetales para uso familiar, respecto a esta última, también Gerber et al.³⁶ reportan que el trabajo del huerto fomenta un sentimiento de orgullo, proveniente del hecho de ser capaz de sustentar a los miembros de la familia con lo que se cosecha.

Felicidad, bienestar y calidad de vida.

En los siguientes estudios se encontraron referencias a un incremento de la felicidad, el bienestar y/o la calidad de vida relacionado con la participación en actividades hortícolas.

El artículo de Yao et al.²⁹ concluye que la terapia hortícola mejora la felicidad de los ancianos en residencias. Las mujeres con enfermedades relacionadas con el estrés, que participaron en el jardín terapéutico, fueron optimistas respecto al futuro porque se sentían más confiadas y con más energía y felicidad según continuaban con las actividades del programa que eran significativas para ellas⁴⁵. Algunos participantes del estudio de Wen Li et al.⁴⁴ declararon que eran felices viendo los vegetales crecer.

Blake et al.³⁰ establecen, por medio de una revisión de la literatura, que la gente que vive con demencia y participa en terapia hortícola muestra un elevado y sostenido nivel de bienestar. Renzetti et al.³¹ refieren que cultivar en el huerto mejora el bienestar general de las mujeres del refugio. Los resultados de la investigación de Van Lier et al.³⁷ muestran que los estudiantes que realizan labores de jardinería reportan un mayor bienestar emocional y mejor salud mental que el resto. Los participantes de la encuesta realizada por Scott et al.³⁸ afirman que la jardinería es crítica para su bienestar físico y psicológico.

Detweiler et al.⁴¹ y Verra et al.³², por medio de la comparación entre grupo experimental y grupo control, coinciden en asociar un aumento de la calidad de vida a la aplicación de la terapia hortícola en veteranos de EEUU y pacientes con dolor crónico musculoesquelético, respectivamente. Soga et al.³⁴ llegan a la misma conclusión por medio del meta-análisis de 22 estudios publicados entre 2001 y 2016. Por otro lado, siete de los quince pacientes en cuidados paliativos entrevistados por Masel et al.³³ afirmaron que la terapia hortícola estaba mejorando la calidad de su rutina diaria.

Espiritualidad, sentido de vida y trascendencia

Otro tema a destacar, es la atribución de un significado espiritual a las labores del huerto o jardín, utilizándolas para dar significado o propósito a la vida humana, o para encontrar una trascendencia en ellas, bien a través de una relación con Dios y/o con la naturaleza, o simplemente, como una manera de recordar a los seres queridos y/o para dejar un legado o herencia que trascienda a la persona una vez fallece.

En el estudio realizado por Unruh et al.⁴⁶ se explora la relación entre el huerto o jardín, y el significado y/o experiencia espiritual que éste suscita en la persona que está en el jardín o cuida de él. Se realizaron cuatro entrevistas a lo largo de un año (en las cuatro estaciones) a personas, enfermas o sanas, que tenían relación con la horticultura o la jardinería. Uno de los participantes comenta que, desde la aparición de su enfermedad, ve en el jardín una metáfora de su cuerpo y de la vida, reflexionando que, en el jardín, igual que en la vida, las cosas tienen un principio, un crecimiento y un final. Otro participante, comentó que el jardín le ayuda con sus preguntas del tipo: “¿por qué a mí?” ya que sufre una enfermedad crónica que le ha hecho dejar su trabajo. Se da cuenta de que en el jardín también las plantas viven y mueren, y que él no es diferente⁴⁶.

Otro ejemplo en que los participantes atribuyeron significados simbólicos o paralelismos entre la vida humana y las actividades realizadas, es el caso de una de las mujeres con enfermedades relacionadas con el estrés, del estudio de Eriksson et al.⁴⁵, que describió su experiencia limpiando macetas, y cómo, algo que en un principio le pareció aburrido, se transformó en una actividad con un significado personal, viendo a la maceta como una representación de sí misma deseando que quedara limpia y agradable. En este estudio, hubo experiencias similares de manera generalizada, y también se indica cómo, el trabajo con plantas vivas que progresaron durante todo el período de rehabilitación, provocaba en las mujeres tanto el deseo de seguir ese progreso, como el de seguir su propio proceso personal en paralelo al de las plantas⁴⁵.

En cuanto a dar un propósito y significado a la vida y actividad humana, los participantes del estudio de Scott et al.³⁸ refirieron de forma generalizada que la horticultura les produce un sentimiento de propósito y sentido en sus vidas. De los datos que se recogen en este artículo se concluye que la jardinería no solo provee a los adultos mayores de un placer estético, sino que también ofrece la posibilidad de realizar una actividad significativa³⁸. Algunos jardineros utilizan la jardinería como un medio para trabajar su manera de estar en el mundo, uno de los participantes en el estudio de Unruh et al.⁴⁶, lo entiende como la manera en que el ser humano encaja en la naturaleza, el mundo y el ambiente.

Respecto a trascender y dejar un legado después de la propia muerte uno de los participantes del estudio de Scott et al.³⁸ refiere que los árboles que ha plantado seguirán ahí después de su muerte contribuyendo, aunque sea levemente, a mejorar el problema climático. Otra participante de la investigación de Unruh et al.⁴⁶ es consciente de que, debido a su enfermedad, podría no seguir viviendo el año que viene, su hija le ha hecho entender que cuando ella falte su huerto seguirá nutriendo a otras personas. Este pensamiento le ayuda a cultivar incluso para un futuro sin ella, el jardín sería para la gente que ella amaba. Otros participantes, que no tienen preocupaciones de salud, también hacen referencia al huerto o jardín como una forma de trascendencia: dejar un legado para los que vienen después⁴⁶.

Las plantas son utilizadas en momentos importantes de la vida de las personas por lo que se convierten en un nexo biográfico y fuente de recuerdos de momentos importantes⁴⁶. Algunos participantes entrevistados por Unruh et al.⁴⁶ utilizan el jardín

como un lugar donde recordar a sus seres queridos fallecidos que trabajaban en el jardín. Una de las maneras consiste en realizar alguna decoración especial del jardín en memoria de ellos, como en el caso de una de las participantes que refiere haber hecho un arreglo en el jardín con la forma de la primera letra del nombre de su marido fallecido y que cuando está trabajando en el huerto, siente que sus seres queridos fallecidos están ahí con ella⁴⁶.

El huerto o el jardín es visto en ocasiones como un lugar espiritual entre las personas que se sienten conectadas con la naturaleza y lo experimentan como una expresión de sí mismas. En otros casos, esta experiencia está enraizada en pensamientos sobre Dios y la fe, refiriendo sentirse más cerca de Dios al estar en el jardín, poder verle a través de su Creación, o cuidar del jardín como una forma de agradecimiento. Aun así, resulta más frecuente la asociación del jardín con un significado espiritual secular, por ejemplo, viéndolo como un lugar donde meditar y relajarse⁴⁶.

Demencia

Blake et al.³⁰, Whear et al.⁴⁷ y Gonzalez et al.³⁵ realizaron revisiones de la literatura que tratan específicamente sobre la terapia hortícola en el cuidado de personas con demencia. En ellas se muestran los efectos de la terapia hortícola en los principales problemas de estos pacientes: salud mental, función cognitiva, salud emocional, agitación, auto-estima, conducta adaptativa, deambulación, memoria y patrón del sueño.

En la revisión sistemática de ensayos controlados aleatorizados (ECA) realizada por Kamioka et al.⁴⁸ se refiere una mejora de la salud mental de los pacientes con demencia, tras la aplicación de la terapia hortícola. La revisión de la literatura de Gonzalez et al.³⁵, que incluye 16 publicaciones sobre el tratamiento de la demencia a través de jardines terapéuticos y actividades hortícolas, muestra un efecto positivo en las funciones cognitivas de estos pacientes, relacionado con estas intervenciones.

En cuanto a la salud emocional, Blake et al.³⁰ refieren que una mejora de la misma se identificó a través de la reducción de la ansiedad, la agitación y los síntomas depresivos. Pero no todos los estudios de esta revisión coinciden con estos resultados: Jarrott et al.⁴⁹ afirman que la ansiedad no disminuyó y el placer no aumentó en los participantes de la terapia hortícola, y Luk et al.⁵⁰ no han encontrado una disminución

significativa en la conducta agitada. En siete de los diecisiete estudios de la revisión sistemática realizada por Whear et al.⁴⁷ se investiga la frecuencia de las conductas asociadas a la demencia, en respuesta al tiempo que los pacientes pasan en el jardín o a la participación en actividades hortícolas. La agitación es la conducta que se menciona con mayor frecuencia y el uso del jardín se asocia con una disminución de la misma⁴⁷.

Blake et al.³⁰ afirman que aquellos que participaron en actividades más estructuradas también experimentaron efectos positivos en la conciencia de sí mismos. Cuando recibieron ayuda para identificar las actividades que pudieron completar, los participantes reportaron sentirse valorados y con la sensación de hacer una contribución valiosa. Los sentimientos de logro, éxito y confirmación de uno mismo ayudaron al aumento y mantenimiento de la autoestima de estos pacientes.

Kamioka et al.⁴⁸ y Gonzalez et al.³⁵ coinciden en que la terapia hortícola produce una mejora de la conducta adaptativa en pacientes con demencia. Además, Gonzalez et al.³⁵ refieren una mejora en el nivel funcional y en la actividad.

La deambulación se mide mediante observación, en dos de los estudios revisados por Whear et al.⁴⁷. En ambos se observa una tendencia a la disminución de la deambulación, pero también, en algunos casos, del paseo dirigido, lo cual se ve como una tendencia negativa.

En relación con la memoria, en ocasiones el jardín puede hacer de vínculo con el pasado, físicamente, pero también en términos de reconexión con los intereses y asuntos previos de las personas, o con objetos, que representen un tiempo anterior a la demencia, y que puedan dar una sensación de normalidad⁴⁷.

Respecto al patrón del sueño dos de los dieciséis estudios revisados por Gonzalez et al.³⁵ hacen referencia a una mejora significativa del mismo.

Esperanza

La esperanza, en relación con las actividades hortícolas, se destacó en los siguientes estudios.

Chen et al.⁴³ describen que la esperanza fue la segunda experiencia más frecuentemente mencionada. El crecimiento de las plantas aportó algo que requería la espera diaria de los participantes, que describieron el proceso como algo emocionante en sus vidas y expresaron el deseo de ver brotar y florecer sus plantas. Las características de las plantas (existentes y en desarrollo) facilitaron una sensación de esperanza a lo largo de todo el proceso terapéutico.

Algunos participantes del estudio de Unruh et al.⁴⁶ también ven en su jardín una conexión con el futuro y la esperanza. Una de ellas comenta que cuidar el jardín con una visión de futuro significa una disposición a ser optimista y tener esperanza. Además, se siente conectada a un sistema vivo del que saca su fuerza a pesar de su enfermedad (cáncer metastásico). Pero tener esperanza no resulta fácil en todos los casos, otra participante fue diagnosticada de cáncer a los 30 años y, habiendo sido una ávida jardinera en el pasado, se vio obligada a dejarlo por su enfermedad y más tarde se sintió tentada a retomarlo pensando que le daría más esperanza y le ayudaría a mirar hacia delante, pero hasta el momento refiere que no le ha ayudado todo lo que esperaba, aun así, sigue adelante esperando poder disfrutarlo más en el futuro⁴⁶.

Otros

En este subapartado se han recopilado otros resultados relacionados con la salud mental que, aunque no se mencionaron con tanta frecuencia en los diferentes estudios, se consideraron importantes.

Renzetti et al.³¹ mencionan beneficios en la abstinencia de sustancias de abuso. El equipo del albergue para mujeres maltratadas relata que la terapia hortícola supone una distracción y ocupación de un tiempo que, de otra manera podría haberse empleado en fumar cigarrillos u otras adicciones. Además, refieren que la satisfacción de realizar un trabajo y ver sus resultados es una motivación que ha llevado a algunas mujeres del centro a aceptar ayuda, que anteriormente rechazaban, en relación con sus adicciones. Según se indica en este estudio, la terapia hortícola favorece una sobriedad sostenida en el tiempo.

Masel et al.³³ mencionan que la terapia hortícola ofreció una distracción de las rutinas clínicas y de los síntomas de la enfermedad, a los pacientes en cuidados

paliativos que participaron en ella. Al tratarse de algo innovador, les ayudó a enfocarse en otra cosa que no fueran los síntomas, por lo que les produjo alivio, y enriqueció sus rutinas diarias. Además, fue una motivación para levantarse de la cama y salir de la habitación.

Zhu et al.⁵¹ investigan los efectos de la combinación del tratamiento farmacológico convencional, con la terapia hortícola, en pacientes con esquizofrenia. El estudio demuestra, por medio de un ensayo controlado aleatorizado con placebo y doble ciego, que, aunque el uso exclusivo de medicación pueda aliviar los síntomas psicóticos, positivos y negativos, de la esquizofrenia, el efecto fue aún mayor cuando se utilizó en combinación con la terapia hortícola.

Los refugiados butaneses del estudio de Gerber et al.³⁶ mencionaron que la horticultura les ofreció oportunidades para practicar la atención plena (mindfulness) y la conciencia sensorial. Algunos apreciaron la oportunidad de tocar el suelo, probar frutos deliciosos y ver cómo crecen las plantas.

Sempik et al.⁵² exploraron los beneficios de la horticultura social y terapéutica en una muestra de 143 personas con dificultad en el aprendizaje, enfermedades mentales, autismo y/o discapacidades físicas. Los autores describen una mejora significativa en las puntuaciones referentes a la motivación, tras 60 días desde el comienzo del programa (aproximadamente 8 sesiones de terapia hortícola). Este cambio se observó en toda la muestra, excepto para el subgrupo de pacientes con dificultades en el aprendizaje, en el cual se detectó pasados 90 días (12 sesiones).

Algunos artículos hablan de un aumento de la autoestima. Las participantes del estudio de Eriksson et al.⁴⁵ refirieron sentirse valoradas y apreciadas al ver el jardín que el equipo había preparado para ellas. Scott et al.³⁸ mencionaron un aumento de la autoestima relacionado con el ejercicio físico, la actividad mental y los resultados obtenidos. Renzetti et al.³¹, Chen et al.⁴³ y Eriksson et al.⁴⁵ refieren que las actividades y las manualidades que se realizaron con éxito, resultaron una fuente de auto-estima y confianza en uno mismo, acompañadas de un sentimiento de competencia y creatividad.

En cuanto a la creatividad y la identidad, Unruh et al.⁴⁶ mencionan que el jardín da al participante una oportunidad de crear continuamente, transformando un espacio y

marcándolo como un lugar propio del jardinero. Esta idea está relacionada con el concepto de generar un sentimiento de identidad, que Scott et al.³⁸ y Unruh et al.⁴⁶, mencionan como beneficio psicológico del huerto o jardín. En el estudio de Unruh et al.⁴⁶ muchos de los jardineros entrevistados sienten la jardinería como una parte central de lo que ellos son, o con la que se identifican. También los pacientes en cuidados paliativos del estudio de Masel et al.³³, que participaron en el programa de terapia hortícola, disfrutaron del trabajo creativo y atribuyeron un efecto calmante a la capacidad para crear algo. Además, experimentaron un sentimiento creativo a través del trabajo manual con diferentes materiales naturales.

3. EFECTOS EN LAS HABILIDADES SOCIALES Y LAS RELACIONES INTERPERSONALES

La terapia hortícola generalmente se realiza en grupos, lo que supone una oportunidad para el trabajo de las habilidades sociales y el desarrollo de las relaciones personales. En los artículos revisados se describen algunos efectos de esta terapia en el ámbito social.

Interacción social

Los estudios revisados incluyen referencias a un incremento de las interacciones sociales y una mejora de las relaciones a través de la terapia hortícola.

En el estudio de Chen et al.⁴³, realizado en una residencia de mayores en Taiwán, la conexión social fue la experiencia que los participantes mencionaron con mayor frecuencia, la actividad hortícola ofreció a los residentes la oportunidad de conectar con los demás residentes. Los pacientes del estudio de Masel et al.³³ también reconocieron que la terapia hortícola les brindó una oportunidad de contactar con otros pacientes y la valoraron positivamente, a pesar de que algunos de ellos habían sido escépticos al principio respecto a que la terapia fuera grupal. Esto produjo una atmósfera más personal y mejoró la cohesión grupal. En el artículo de Renzetti et al.³¹ los miembros del personal del refugio también identifican las conexiones sociales como uno de los beneficios para las mujeres.

El estudio de Yao et al.²⁹ concluye que la terapia hortícola mejora la intimidad interpersonal de los ancianos en residencias. La revisión sistemática de ECA realizada

por Kamioka et al.⁴⁸ muestra que la terapia hortícola en interior mejora los resultados psicosociales de esta misma población.

En cuanto a la población adolescente, Van Lier et al.³⁷ afirman que los estudiantes que realizan tareas de huerto o jardinería reportan mejores relaciones sociales familiares y vecinales.

Respecto a la interacción social, cinco de los quince estudios revisados por Blake et al.³⁰ reportan que la terapia hortícola incrementa la interacción social en las personas que viven con demencia y aquellas que las rodean. Según Hawkins et al.³⁹ estar en el huerto comunitario ofrece oportunidades para la interacción social, que fue descrita como un beneficio importante por la mayoría de los participantes. En el artículo de Sempik et al.⁵² se incluyeron 143 participantes con dificultad en el aprendizaje, enfermedades mentales, autismo y/o discapacidades físicas con el objetivo de explorar los beneficios de la horticultura social y terapéutica en este tipo de personas. El análisis de los datos recogidos a lo largo de un año mostró que la interacción social aumentó durante este período en toda la muestra, aunque el efecto fue mayor en aquellos con dificultades en el aprendizaje que, aproximadamente, duplicaron la puntuación del resto de la muestra.

Respecto a la formación de nuevas relaciones y amistades, Masel et al.³³ indican que los pacientes fueron capaces de construir relaciones durante la terapia. Hawkins et al.³⁹ comentaron que conocer gente nueva y hacer amigos es uno de los beneficios derivados de la interacción social que se produce en el huerto comunitario. Algunos participantes del estudio de Unruh et al.⁴⁶ mencionan que compartir sus plantas es una manera de crear vínculos entre las personas.

Comunicación

La bibliografía revisada menciona algunos efectos de la terapia hortícola sobre la comunicación.

Blake et al.³⁰ indican que las plantas y la actividad horticultural favorecen la conversación. Chen et al.⁴³ refieren que la actividad horticultural ofreció a los participantes un tema nuevo del que hablar con sus compañeros. Un ejemplo de esto se encuentra en el artículo de Masel et al.³³ en el que tres de los cinco miembros del equipo

de cuidados paliativos mencionaron que sus relaciones con los pacientes se enriquecieron reconociéndoles de las sesiones de terapia hortícola y hablando sobre los trabajos que habían realizado.

En la investigación llevada a cabo por Sempik et al.⁵² no se observaron cambios significativos en la puntuación de los niveles de comunicación de las personas con dificultades en el aprendizaje y problemas de salud mental, aunque los autores refieren haber medido esta variable con menor frecuencia que las demás, y piensan que podría estar relacionado con este resultado.

Soledad

Los participantes en la investigación de Chen et al.⁴³ afirmaron que las plantas redujeron su sensación de soledad. Según indican, hablaron a sus plantas para animarlas a crecer y, cuando se sintieron solos, también hablaron con ellas, percibiendo que eran buenas oyentes. Además, formaron vínculos de afecto con sus plantas

Rol social y familiar.

La investigación de Ho et al.⁵³ tiene como objetivo explorar los beneficios de la horticultura en la mejora de la calidad de vida de las personas que han sufrido un accidente cerebro-vascular (ACV). El estudio evalúa la mejora en el rol social y familiar de los participantes según el sexo, el tiempo transcurrido desde el ACV (estadio 1: menos de 18 meses; estadio 2: más de 18 meses) y el tipo de plantas que cultivan (de corto o largo plazo). El estudio concluye que la terapia hortícola produce mejorías en el rol social y familiar, que varían según el sexo de los participantes, el tiempo transcurrido desde el ACV y el tipo de plantas cultivadas. Las plantas de corto plazo se relacionaron con una mejora del rol social en todos los pacientes, siendo mayor en las mujeres que en los hombres, y mostrando un resultado óptimo en las mujeres en estadio 2 del ACV. En cuanto al rol familiar, los pacientes en estadio 1 del ACV que cuidaron plantas de largo plazo mostraron, en general, mejores resultados, siendo óptimos en las siguientes combinaciones: mujeres en estadio 2 cuidando plantas de corto plazo y hombres en estadio 1 cuidando plantas de largo plazo.

Compañerismo

Respecto al compañerismo, Chen et al.⁴³ describen que los participantes se ayudaban entre sí mientras realizaban las tareas, se volvieron socialmente más activos y formaron relaciones de apoyo con los demás. Compartir los frutos cosechados con familia, vecinos y amigos es otra forma de desarrollar esta cualidad que puede mejorar las relaciones sociales, como se indica en los estudios de Gerber et al.³⁶, Ho et al.⁵³ y Scott et al.³⁸.

Beneficios sociales en personas jubiladas

El artículo de Hawkins et al.³⁹ describe algunos beneficios sociales para las personas jubiladas. Los participantes expresaron que el grupo social, el requerimiento de tiempo, y la rutina que supone estar en el huerto comunitario les sirvió para reemplazar su anterior empleo. Algunos lo habían planeado previamente como una manera de rellenar su tiempo, o porque anteriormente cuando trabajaban, querían hacerlo, pero no contaban con el tiempo necesario. Tener algo que hacer les ayuda a mantenerse activos, ocupar el tiempo libre y ser productivos. Dos de los participantes mencionaron que ir al huerto les provee un respiro de sus relaciones, ya que de otra manera pasarían mucho tiempo sentados en casa. Además, señalaron que la oportunidad de hacer nuevas relaciones, que el huerto les ofrece, es especialmente importante en las personas mayores en las que las redes sociales pueden estar disminuidas por la jubilación o el duelo.

Beneficios en refugiados e inmigrantes

Dos de los estudios incluidos en esta revisión tratan sobre los beneficios del huerto o el jardín en personas extranjeras. Uno de ellos es el realizado por Gerber et al.³⁶ en el cual se emplea una metodología mixta para explorar las diferencias entre los refugiados butaneses de Nepal, residentes en EEUU, que participan en un huerto comunitario y los que no. El otro es el de Wen Li et al.⁴⁴ en el que se utiliza un enfoque cualitativo para explorar, mediante entrevistas semi-estructuradas, las prácticas de horticultura de inmigrantes chinos mayores en Nueva Zelanda, y su función en la transición y la reconstrucción de su identidad.

Casi todos los participantes del estudio de Wen Li et al.⁴⁴ refieren cultivar vegetales chinos en sus huertos. A través de traer semillas de China, se trae, literalmente, un poco de China a Nueva Zelanda y ambos países se conectan. Además, cultivarlos es una manera de recordar su país y, en caso de haberlos cultivado durante su niñez, o tener recuerdos relacionados con estas plantas, materializar esos recuerdos. Es el caso de algunos de los participantes que crecieron en pueblos, donde se dedicaban a la agricultura. Tres de los treinta y dos entrevistados sugieren que el cultivo del huerto les sirve para facilitar tanto la reconstrucción de sí mismos, como su transición desde un entorno familiar en China a nuevas y a menudo difíciles condiciones en Nueva Zelanda. Además, les provee un vínculo a su herencia cultural que les hace sentir que todavía son chinos⁴⁴. Los participantes del estudio de Gerber et al.³⁶ también refirieron sentir una reconexión con su país de origen, Bután o Nepal, pues muchos de ellos habían participado allí en algún tipo de agricultura, cuidando animales o cultivos. Algunos de ellos reportaron que cuando están en su huerto se sienten como si estuvieran otra vez en Bután, además lo perciben como un lugar donde pueden conectar con sus raíces culturales.

La horticultura y la jardinería es algo común a todas las culturas humanas, por lo que funciona como un puente, permitiendo que gente de diferentes trasfondos culturales entren en contacto entre ellos, y provee una continuidad en la biografía de aquellos inmigrantes que lo hacían en su país de origen y que lo pueden seguir haciendo en el país al que emigran⁴⁴. Una de las principales dificultades de esta población es la barrera idiomática, que les hace pasar más tiempo en casa y sentirse más solos y aislados, la jardinería les provee un espacio para conocer a sus vecinos, hacer contactos transculturales y superar sus diferencias. Dar vegetales a sus vecinos e intercambiarlos es una manera frecuente de empezar a interactuar con su entorno cercano, también compartir y prestarse las herramientas de jardinería⁴⁴. Los refugiados de Bután participan en un programa de huerto comunitario por lo que refirieron que es un lugar que les ofrece la oportunidad de desarrollar nuevas relaciones y fortalecer las existentes. También les sirve para compartir información práctica con otros refugiados³⁶.

El artículo de Wen Li et al.⁴⁴ también explora el jardín como espacio doméstico en el que se pueden mejorar las relaciones familiares y los vínculos entre generaciones, pero también se pueden materializar tensiones entre los miembros de la familia. En este

caso se menciona el cambio de los roles culturales entre la cultura de origen y la de destino, más occidentalizada, en la cual la autoridad no reposa con tanta claridad sobre el padre de familia, como en la oriental, y los hijos, criados en este nuevo entorno, tienden a cuestionar la autoridad del padre, que lo vive como un desafío a su propia identidad. Por ejemplo, se menciona que uno de los participantes cuando quita unas plantas del jardín, es recriminado por su hija que se queja de que no le haya consultado antes de hacerlo y esto confronta su punto de vista de que el padre es el que dirige el trabajo doméstico. En otro caso, los hijos necesitaban vegetales para cocinar y se lo pidieron al padre, que los trajo del huerto, y estos le agradecieron que siempre les pudiera dar vegetales frescos. En este último caso se considera el huerto como un medio que puede facilitar las relaciones familiares⁴⁴. En el estudio de Gerber et al.³⁶ también se menciona la capacidad que da el huerto de sustentar a la familia y ahorrar dinero.

4. DIFICULTADES, CONTRAINDICACIONES Y EFECTOS ADVERSOS

Dificultades al implementar el programa de terapia hortícola

Estas son algunas de las dificultades que se refieren en los artículos, que se encontraron a la hora de implementar la terapia hortícola, en los distintos contextos.

En el refugio para mujeres maltratadas, por ejemplo, tenían miedo de los problemas que pudiera suponer en la sobrecarga del personal y que pudiera haber una falta de participación por parte de las mujeres. El personal no tenía mucha experiencia previa en horticultura y las residentes no parecían muy entusiasmadas. El proyecto fracasó hasta que contrataron a un empleado agricultor. También les preocupaba que el centro perdiera las características de anonimato, confidencialidad y protección, al hacer un proyecto de ese tipo³¹.

Respecto a la implementación de un programa de terapia hortícola en residencias de ancianos Gonzalez et al.³⁵ menciona la dificultad que supone, que gran parte de los participantes necesite ayuda continua debido al riesgo de caídas. Whear et al.⁴⁷ también menciona la limitada disponibilidad del personal para asistir uno a uno a los residentes en el jardín, especialmente en aquellos sitios donde el ratio personal-residentes es muy pobre. Esto, aparte de dificultar la implementación del programa, impide que los residentes puedan pasar más tiempo en los jardines. También se mencionan barreras

físicas en la accesibilidad del jardín, o la falta de visibilidad desde el interior del edificio para poder ver a los pacientes cuando están fuera.

Contraindicaciones y exclusión de participantes:

Estas son algunas razones, mencionadas en los estudios, para la exclusión de los participantes.

Vujcic et al.⁴⁰ mencionan que los factores de exclusión fueron, además de las alergias, aquellos problemas físicos o médicos que interfirieran con la participación en un programa de terapia hortícola. Yao et al.²⁹ excluyeron de la participación en el estudio a: ancianos diagnosticados de trastornos mentales por un médico, aquellos que no pueden pasar de la cama a la silla de ruedas, y a los que tuvieran contracturas o temblores de las extremidades superiores que no puedan controlarse de forma autónoma. En el estudio de Detweiler et al.⁴¹ un potencial participante fue excluido por no poder acceder al jardín con la silla de ruedas, y otros por estar demasiado enfermos, o con demasiado dolor.

Efectos adversos

Respecto a la aparición de efectos adversos, en la revisión sistemática de Kamioka et al.⁴⁸, uno de los estudios incluidos refiere que no ha habido ningún efecto adverso y en los otros tres no se describen. Verra et al.³² indican que, en contraste con el grupo control, que únicamente participó en el programa del manejo del dolor, los del grupo experimental, que también participaron en la terapia hortícola, no mostraron efectos negativos después de la intervención. Masel et al.³³ afirman que todos los pacientes que participaron en la terapia hortícola tuvieron una impresión positiva al respecto, y que, aunque la entrevista incluía preguntas sobre aspectos negativos, no hicieron ninguna crítica. El meta-análisis de Soga et al.³⁴ refiere que ninguno de los 22 estudios incluidos reporta efectos negativos. En el resto de artículos no se menciona nada relacionado con efectos adversos.

5. PARTICIPACIÓN DE ENFERMERÍA

En algunos de los artículos seleccionados aparece Enfermería, participando de diferentes formas: como autoras de la investigación, ayudando al desarrollo de la investigación y facilitando el desarrollo de la terapia.

En cuanto a la autoría de los artículos, en cinco de ellos una de las autoras es profesora universitaria de Enfermería^{32,35,37,41,42}. En otro, ambas autoras son profesoras de la Escuela de Enfermería de la Universidad de Medicina de China⁴³.

En el estudio de Yao et al.²⁹, que se llevó a cabo en el sur de Taiwán, el equipo de las diferentes residencias de ancianos en las que se realizó, incluyendo al personal de Enfermería, informó a los investigadores de las mejoras de los ancianos que participaban en el programa de terapia hortícola. Masel et al.³³ investigaron los efectos de la terapia hortícola en una sala de cuidados paliativos, para ello entrevistaron a quince pacientes, y a cinco miembros del equipo sobre los beneficios que percibieron en los pacientes que participaron en la terapia. En el artículo de Chen et al.⁴³ realizado en una residencia de ancianos en Taiwán, se llevó a cabo un muestreo por conveniencia, la enfermera supervisora ayudó a los investigadores identificando los ancianos que cumplían las características necesarias para participar.

En el estudio realizado en residencias de ancianos del sur de Taiwán entre dos y cuatro auxiliares de enfermería de cada residencia participaron en la facilitación de las sesiones de terapia hortícola²⁹. Vujcic et al.⁴⁰ reconocen en los agradecimientos, el soporte y la colaboración en el estudio, de las enfermeras del Hospital del Instituto de Salud Mental de Belgrado.

No se ha encontrado ningún artículo en el que la terapia la lleve a cabo el personal de Enfermería.

En el resto de artículos no se ha encontrado mencionada la participación de Enfermería.

CONCLUSIONES

La terapia hortícola es una intervención terapéutica no farmacológica que, según muestra la literatura revisada, puede producir numerosos y diversos beneficios para las personas, influyendo positivamente en su salud física, mental y social, sin que se hayan notificado efectos dañinos o adversos.

Supone una fuente importante de actividad física en contacto con plantas y materiales naturales que, en caso de realizarse en un jardín o un huerto, aporta la exposición a un entorno natural al aire libre, un bien escaso y valioso para los habitantes de los núcleos urbanos. Además, se registran mejoras en la alimentación por medio de un aumento de la ingesta de fruta y verdura fresca.

Estos beneficios para la salud física resultan inseparables de los beneficios a nivel mental que se obtienen, según señalan los estudios, debido al contacto con la naturaleza y la ocupación en actividades que permiten relajar y concentrar la mente en tareas concretas con un propósito claro, que producen un sentimiento de logro y satisfacción. Esta terapia también ofrece la oportunidad de participar en el crecimiento y desarrollo de las plantas, desde la germinación de la semilla hasta la cosecha de los frutos, invitando a reflexionar y a atribuir a este proceso, significados simbólicos que ayudan a dar esperanza y sentido a la vida humana. Además, las investigaciones indican que las actividades hortícolas producen un efecto notable en el alivio del estrés, la ansiedad y la depresión, patologías que se encuentran en aumento en nuestra sociedad.

A nivel social, los estudios muestran que produce un aumento de la interacción social y de la calidad de las relaciones personales, fomentando la creación de nuevas amistades y el compañerismo, por lo que resulta especialmente útil en personas en riesgo de exclusión.

Según revelan las investigaciones, a la hora de programar una intervención de terapia hortícola, es importante tener en cuenta, tanto los recursos que se van a necesitar, como las características de la población a la que se dirige para, además de proporcionar un programa lo más personalizado posible, evitar posibles riesgos y complicaciones.

Aunque no se ha observado la programación y aplicación de las sesiones de terapia hortícola por parte de profesionales de Enfermería, sí se encuentran presentes en la autoría de las investigaciones, lo que indica que existe un interés, desde la disciplina enfermera, en el desarrollo de esta terapia.

Limitaciones del estudio

Se considera que existen ciertas limitaciones en esta revisión narrativa. Una de las principales es la inexperiencia del autor, debido a que es la primera vez que se realiza un trabajo de este tipo y envergadura. También hay limitaciones importantes respecto al alcance de la búsqueda bibliográfica: la falta de experiencia ha podido afectar a la correcta formulación de la estrategia de búsqueda; el uso de diferentes bases de datos fue limitado a seis, que se consideraron las más relevantes; los resultados se limitaron a las publicaciones realizadas entre el año 2000 y el 2018; además, se seleccionaron solamente aquellos textos escritos en inglés o español, y que estuvieran disponibles a texto completo a través de la suscripción que la Universidad Autónoma de Madrid ofrece a los estudiantes. Todos estos factores influyen en la capacidad de esta revisión, para abarcar toda la literatura científica publicada sobre el tema escogido, pudiendo quedar fuera de ella otros resultados relevantes para el conocimiento del mismo.

Implicaciones en la práctica

Según los resultados de esta revisión, es relevante tener en cuenta la existencia y posible aplicación de esta terapia en la práctica asistencial.

A un nivel comunitario, la participación en un huerto puede utilizarse como una herramienta eficaz para la promoción de la salud pública. Desde un nivel político, se podría promover la construcción de huertos de ocio y comunitarios para los ciudadanos, como ya se está haciendo desde algunos ayuntamientos y, desde el ámbito sanitario, en algunos centros de salud. Para todo esto, sería importante contar con el apoyo de los profesionales de Enfermería, que pueden jugar un papel importante de cara a promocionar y poner en marcha futuras intervenciones.

Según las características de esta terapia, y de los pacientes que participaron en los estudios, su aplicación podría resultar especialmente beneficiosa en algunos tipos de

centros sanitarios, como pueden ser: centros de rehabilitación, de salud mental y residencias.

A la hora de implementar un programa de terapia hortícola, existen algunas dificultades y requisitos a tener en cuenta. Es necesario contar con: personal suficiente con formación y experiencia, tanto en el ámbito sanitario, como en el hortícola; herramientas y materiales adecuados a las características de los pacientes; y un espacio donde llevarlo a cabo que, como se ve en los resultados, puede ser interior, si no se dispone de exterior, o las características de los pacientes y/o las condiciones climáticas lo requieren. Además, según refieren algunos autores parece relevante a la hora de programar la terapia, tener en cuenta: el tipo de plantas a cultivar, la duración y frecuencia de las sesiones, las actividades a realizar, y la duración total del programa.

Futuras líneas de investigación

El número de artículos encontrados mediante la búsqueda realizada revela que esta terapia ha sido, relativamente, poco investigada. Una de las razones podría ser el breve tiempo que lleva en desarrollo, sumado al desconocimiento generalizado de su existencia y su reducida aplicación. Aunque no se han encontrado investigaciones realizadas en España, se tiene conocimiento del actual desarrollo de un estudio en el Centro de Salud de Carabanchel Alto, en Madrid, en el cual se ha instalado un huerto en la azotea, y se está investigando el efecto de esta terapia en personas adultas con obesidad y/o diabetes mellitus tipo 2.

Los resultados obtenidos en los artículos incluidos en esta revisión indican beneficios prometedores en diferentes síntomas, patologías y ámbitos de la salud. Aun así, casi todos concluyen que es necesaria una investigación mayor y más exhaustiva para clarificar y confirmar esos beneficios, ampliar el conocimiento de los mismos y descubrir otros que se hayan podido pasar por alto.

Las poblaciones en las que se han encontrado un mayor número de investigaciones son: personas con demencia, personas mayores y ancianos en residencias. La capacidad de esta intervención para evocar recuerdos, que se menciona en algunos estudios, podría jugar un papel importante en patologías como el Alzheimer y la demencia.

Las características de esta terapia se asocian, sobre todo, con beneficios en aspectos psicológicos y sociales, como muestran los resultados de esta revisión. Por ello, sería interesante que futuras investigaciones profundizaran y ampliaran la evidencia en los efectos de su aplicación en patologías de tipo psicosocial.

AGRADECIMIENTOS

La realización de este trabajo ha sido un camino largo y complejo, que ha requerido de mucha perseverancia, y considero que no habría sido posible sin la ayuda de las personas que tengo a mi alrededor.

En primer lugar, agradecer y reconocer la labor de mi tutora, Juana Robledo Martín, por toda la paciencia que ha tenido conmigo durante la realización de este trabajo, enseñándome, corrigiéndome y alentándome a seguir adelante.

Además, quiero agradecer a mi pareja y mi familia, que en todo momento me han apoyado incondicionalmente, durante toda la carrera, y concretamente en la elaboración de este trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Peña I. Terapia Hortícola-Horticultura Educativa Social y Terapéutica. Autonomía Personal. [Internet] 2011 [citado el 6 de abril de 2018]; 4: 32-41. Disponible en: <http://www.imsero.es/InterPresent2/groups/imsero/documents/binario/rap4.pdf>
2. Davis S. Development of the profession of horticultural therapy. En: Simon, SP, Straus, MC (eds.), Horticulture as therapy: Principles and practices. New York: The Food Products Press. 1998. p. 3-9.
3. Terapia [Internet]. 23ª ed. Diccionario de la Lengua Española - Edición del Tricentenario. Real Academia Española; 2017 [citado el 10 de abril de 2018]. Disponible en: <http://dle.rae.es/?id=ZWmeaFc>
4. Davis S. Ninth annual congressional initiatives award ceremonies. April 19, Senate Russell Office Building, Washington, DC, 1994.
5. American Horticultural Therapy Association [Internet]. Ahta.org. 2017 [citado el 10 de abril de 2018]. Disponible en: <http://www.ahata.org>
6. McDowell M. The Role and Application of Horticultural Therapy With Institutionalized Older People [Tesis][Internet]. Montreal: McGill University; 1997 [citado el 10 de abril de 2018]. Disponible en: <http://www.nlc-bnc.ca/obj/s4/f2/dsk2/ftp01/MQ37289.pdf>
7. Ulrich R. Biophilia, biophobia, and natural landscapes. In: Kellert S, Willson E, ed. by. The biophilia hypothesis [Internet]. Washington DC: Island Press; 1993 [citado el 11 de abril de 2018]. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Roger_Ulrich4/publication/284655696_Biophilia_biophobia_and_natural_landscapes/links/571e3a2908aeaced7889dd7e/Biophilia-biophobia-and-natural-landscapes.pdf
8. Olszowy D. Horticulture for the Disabled and the Disadvantaged. Springfield: Charles C Thomas; 1978.
9. Lewis C. The evolution of horticultural therapy in the US. Paper presented at: Fourth Annual Meeting of the National Council for Therapy and Rehabilitation Through Horticulture. September 6, 1976; Philadelphia, PA.
10. Definitions and Positions [Internet]. American Horticultural Therapy Association; 2012 [citado el 12 de abril de 2018]. Disponible en: <https://web.archive.org/web/20130908221648/http://www.ahata.org/sites/default/files/DefinitionsandPositions.pdf>

11. Thompson J, Golden G. *The Hospital: A Social and Architectural History*. New Haven, CT: Yale University Press; 1975.
12. Marcus C, Barnes M. Gardens in healthcare facilities [Internet]. Martinez, CA: Center for Health Design; 1995. [citado el 15 de abril de 2018]. Disponible en: https://www.brikbases.org/sites/default/files/CHD_GardensinHCFacilityVisits.pdf
13. Tereshkovich G. Horticultural Therapy: A review, National Council for Therapy and Rehabilitation Through Horticulture lecture and publication series. February. 1975; 1(1): 1-4.
14. McDonald J. *A comparative study of the Horticultural Therapy Professions in the United Kingdom and the United States of America*. University of Reading, England. 1995
15. Relf PD. Agriculture and health care: the care of plants and animals for therapy and rehabilitation in the United States. In: Hassink J, van Dijk M, editors. *Farming for health: greencare farming across Europe and the United States of America*. Dordrecht, Netherlands: Springer Verlag; [Internet] 2006. pp. 309-337. [citado el 22 de abril de 2018] Disponible en: <http://library.wur.nl/ojs/index.php/frontis/article/view/1274/846>
16. Mattson RH. Prescribing health benefits through horticultural activities. In: Reif D, ed. *The role of horticulture in human well-being and social development: a national symposium, 19–21 April 1990, Arlington, Virginia*. Portland, Oregon: Timber Press, 1992:161–8.
17. Lewis C. *Green Nature / Human Nature: The Meaning of Plants in Our Lives*. Urbana/Chicago: University of Illinois Press; 1996.
18. United Nations. *World Urbanization Prospects. The 2014 revision (Highlights)* [Internet]. United Nations; 2014 p. 7. Disponible en: <https://esa.un.org/unpd/wup/Publications/Files/WUP2014-Highlights.pdf>
19. Spauwen J, Krabbendam L, Lieb R, Wittchen H, van Os J. Does urbanicity shift the population expression of psychosis?. *Journal of Psychiatric Research* [Internet]. 2004 [citado el 24 de abril de 2018]; 38(6): 613-618. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022395604000482>
20. Lewis G, David A, Andréasson S, Allebeck P. Schizophrenia and city life. *The Lancet* [Internet]. 1992 [citado el 21 de abril de 2018]; 340(8812): 137-140. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0140673692932137>

21. Sundquist K, Frank G, Sundquist J. Urbanisation and incidence of psychosis and depression: Follow-up study of 4.4 million women and men in Sweden. *British Journal of Psychiatry* [Internet]. 2004 [citado el 23 de abril de 2018]; 184(04): 293-298. Disponible en: <https://doi.org/10.1192/bjp.184.4.293>
22. Franco L, Shanahan D, Fuller R. A Review of the Benefits of Nature Experiences: More Than Meets the Eye. *International Journal of Environmental Research and Public Health* [Internet]. 2017 [citado el 25 de abril de 2018]; 14(8): 864. Disponible en: <http://www.mdpi.com/1660-4601/14/8/864>
23. Bowler D, Buyung-Ali L, Knight T, Pullin A. A systematic review of evidence for the added benefits to health of exposure to natural environments. *BMC Public Health* [Internet]. 2010 [citado el 25 de abril de 2018]; 10(1). Disponible en: <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/10/456>
24. Russell R, Guerry A, Balvanera P, Gould R, Basurto X, Chan K et al. Humans and Nature: How Knowing and Experiencing Nature Affect Well-Being. *Annual Review of Environment and Resources* [Internet]. 2013 [citado el 26 de abril de 2018]; 38(1): 473-502. Disponible en: <https://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev-environ-012312-110838>
25. Warber S, DeHudy A, Bialko M, Marselle M, Irvine K. Addressing “Nature-Deficit Disorder”: A Mixed Methods Pilot Study of Young Adults Attending a Wilderness Camp. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine* [Internet]. 2015 [citado el 29 de abril de 2018]; 2015: 1-13. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1155/2015/651827>
26. Palomino M, Taylor T, Göker A, Isaacs J, Warber S. The Online Dissemination of Nature–Health Concepts: Lessons from Sentiment Analysis of Social Media Relating to “Nature-Deficit Disorder”. *International Journal of Environmental Research and Public Health* [Internet]. 2016 [citado el 19 de abril de 2018]; 13(1): 142. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4730533/>
27. Driessnack M. Children and Nature-Deficit Disorder. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing* [Internet]. 2009 [citado el 25 de abril de 2018]; 14(1):73-75. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/j.1744-6155.2009.00180.x>
28. Serrano Gallardo P. Trabajo fin de grado en ciencias de la salud. Madrid: Difusión Avances de Enfermería (DAE); 2012.

29. Yao Y, Chen K. Effects of horticulture therapy on nursing home older adults in southern Taiwan. *Quality of Life Research* [Internet]. 2016 [citado el 5 de enero de 2018]; 26(4): 1007-1014. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11136-016-1425-0>
30. Blake M, Mitchell G. Horticultural therapy in dementia care: a literature review. *Nursing Standard* [serial on the Internet]. (2016, Jan 20), [citado el 18 de febrero de 2018]; 30(21): 41-47. Disponible en: https://rcni.com/sites/rcn_nspace/files/ns.30.21.41.s44.pdf
31. Renzetti C, Follingstad D. From Blue to Green: The Development and Implementation of a Therapeutic Horticulture Program for Residents of a Battered Women's Shelter. *Violence and Victims* [Internet]. 2015 [citado el 5 de enero de 2018]; 30(4): 676-690. Disponible en: <https://doi.org/10.1891/0886-6708.VV-D-14-00091>
32. Verra ML, M.PtSc, Angst, Felix, M.D., M.P.H., Beck T, M.Sc, Lehmann S, R.N., Brioschi R, M.Sc, Schneiter R, M.Sc, et al. Horticultural Therapy for Patients With Chronic Musculoskeletal Pain: Results of a Pilot Study. *Altern Ther Health Med* 2012 [citado el 7 de enero de 2018]; 18 (2): 44-50. Disponible en: <https://search.proquest.com/docview/1030142561>
33. Masel E, Trinczek H, Adamidis F, Schur S, Unseld M, Kitta A et al. Vitamin “G”arden: a qualitative study exploring perception/s of horticultural therapy on a palliative care ward. *Supportive Care in Cancer* [Internet]. 2017 [citado el 20 de enero de 2018]; 26 (6): 1799-1805. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00520-017-3978-z>
34. Soga M, Gaston KJ, Yamaura Y. Gardening is beneficial for health: A meta-analysis. *Prev Med Rep* [Internet]. 2016 Nov 14 [citado el 21 de enero de 2018]; 5: 92-99. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211335516301401>
35. Gonzalez M, Kirkevold M. Benefits of sensory garden and horticultural activities in dementia care: a modified scoping review. *Journal of Clinical Nursing* [Internet]. 2013 [citado el 3 de enero de 2018]; 23(19-20): 2698-2715. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jocn.12388/full>
36. Gerber MM, Callahan JL, Moyer DN, Connally ML, Holtz PM, Janis BM. Nepali Bhutanese refugees reap support through community gardening. *Int*

- Perspect Psychol [Internet]. 2017 [citado el 4 de enero de 2018]; 6(1): 17-31. Disponible en: <http://www.apa.org/pubs/journals/features/ipp-ipp0000061.pdf>
37. Van Lier LE, Utter J, Denny S, Lucassen M, Dyson B, Clark T. Home gardening and the health and well-being of adolescents. Health Promot Pract [Internet]. 2016 [citado el 4 de enero de 2018]; 18(1): 34-43. Disponible en: [http://oro.open.ac.uk/47669/9/Gardening%20paper%20\(accepted%20manuscript\)%202016.pdf](http://oro.open.ac.uk/47669/9/Gardening%20paper%20(accepted%20manuscript)%202016.pdf)
38. Scott TL, Masser BM, Pachana NA. Exploring the health and wellbeing benefits of gardening for older adults. Ageing Soc [Internet]. 2015 [citado el 4 de enero de 2018]; 35(10): 2176-2200. Disponible en: <https://doi.org/10.1017/S0144686X14000865>
39. Hawkins JL, Mercer J, Thirlaway KJ, Clayton DA. 'Doing' gardening and 'being' at the allotment site: Exploring the benefits of allotment gardening for stress reduction and healthy aging. Ecopsychology [Internet] 2013 [citado el 4 de enero de 2018]; 5(2): 110-125. Disponible en: <http://doi.org/10.1089/eco.2012.0084>
40. Vujcic M, Tomicevic-Dubljevic J, Grbic M, Lecic-Tosevski D, Vukovic O, Toskovic O. Nature based solution for improving mental health and well-being in urban areas. Environmental Research [Internet]. 2017 [citado el 10 de enero de 2018]; 158: 385-392. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0013935117312161>
41. Detweiler MB, Self JA, Lane S, Spencer L, Lutgens B, Kim D, et al. Horticultural therapy: a pilot study on modulating cortisol levels and indices of substance craving, posttraumatic stress disorder, depression, and quality of life in veterans. Alternative therapies in health and medicine [Internet]. 2015 Jul [citado el 15 de enero de 2018]; 21(4): 36. Disponible en: <https://search.proquest.com/docview/1696474522>
42. Lee M, Park B, Lee J, Park K, Ku J, Lee J et al. Physiological relaxation induced by horticultural activity: transplanting work using flowering plants. Journal of Physiological Anthropology [Internet]. 2013 [citado el 4 de enero de 2018]; 32(1): 15. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3852030/>
43. Chen Y, Ji J. Effects of Horticultural Therapy on Psychosocial Health in Older Nursing Home Residents: A preliminary study. Journal of Nursing Research

- [Internet]. 2015 [citado el 30 de diciembre de 2017]; 23(3): 167-171. Disponible en: <https://insights.ovid.com/pubmed?pmid=25534575>
44. Wen Li W, Hodgetts D, Ho E. Gardens, transitions and identity reconstruction among older Chinese immigrants to New Zealand. *J Health Psychol* [Internet]. 2010 [citado el 15 de enero de 2018]; 15(5): 786-796. Disponible en: <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1359105310368179>
45. Eriksson T, Westerberg Y, Jonsson H. Experiences of women with stress-related ill health in a therapeutic gardening program. *Can J Occup Ther* [Internet]. 2011 [citado el 12 de enero de 2018]; 78(5): 273-281. Disponible en: <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.2182/cjot.2011.78.5.2>
46. Unruh A, Hutchinson S. Embedded spirituality: Gardening in daily life and stressful life experiences. *Scand J Caring Sci* [Internet]. 2011 [citado el 17 de enero de 2018]; 25(3): 567-574. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1471-6712.2010.00865.x>
47. Whear R, Coon J, Bethel A, Abbott R, Stein K, Garside R. What Is the Impact of Using Outdoor Spaces Such as Gardens on the Physical and Mental Well-Being of Those With Dementia? A Systematic Review of Quantitative and Qualitative Evidence. *Journal of the American Medical Directors Association* [Internet]. 2014 [citado el 7 de enero de 2018]; 15(10): 697-705. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1525861014003399>
48. Kamioka H, Tsutani K, Yamada M, Park H, Okuizumi H, Honda T et al. Effectiveness of horticultural therapy: A systematic review of randomized controlled trials. *Complementary Therapies in Medicine* [Internet]. 2014 [citado el 27 de diciembre de 2017]; 22(5): 930-943. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S096522991400137X>
49. Jarrott S, Gigliotti C. Comparing Responses to Horticultural-Based and Traditional Activities in Dementia Care Programs. *American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias* [Internet]. 2010 [citado el 4 de enero de 2018]; 25(8): 657-665. Disponible en: <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1533317510385810>
50. Luk K, Lai K, Li C, Cheung W, Lam S, Li H et al. The effect of horticultural activities on agitation in nursing home residents with dementia. *International Journal of Geriatric Psychiatry* [Internet]. 2011 [citado el 5 de enero de 2018]; 26(4): 435-436. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/gps.2493>

51. Zhu S, Wan H, Lu Z, Wu H, Zhang Q, Qian X, et al. Treatment Effect of Antipsychotics in Combination with Horticultural Therapy on Patients with Schizophrenia: A Randomized, Double-blind, Placebo-controlled Study. *Shanghai Arch Psychiatry* [Internet]. 2016 [citado el 14 de enero de 2018]; 28(4): 195-203. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5434270/>
52. Sempik J, Rickhuss C, Beeston A. The effects of social and therapeutic horticulture on aspects of social behaviour. *Br J Occup Ther* [Internet]. 2014 [citado el 17 de enero de 2018]; 77(6): 313-319. Disponible en: <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.4276/030802214X14018723138110>
53. Ho S, Lin C, Kuo F. The effects of gardening on quality of life in people with stroke. *Work* [Internet]. 2016 [citado el 26 de enero de 2018]; 54(3): 557-567. Disponible en: <https://content.iospress.com/articles/work/wor2338>

ANEXOS

ANEXO I: Sentencias de búsqueda, resultados y selección (Tabla)

BASES	SENTENCIA DE BÚSQUEDA	RESULTADOS	PRESELECCIÓN	SELECCIÓN
PubMed	"Horticultural Therapy"[Mesh] OR "horticultural therapy"[MeSH Terms] OR "horticultural therapy"[title/abstract] OR "therapeutic horticulture"[title/abstract] AND ("2000/01/01"[PDat]: "2018/02/28"[PDat])	64	51	14
CUIDEN	[cla="Horticultura"]	4	1	0
CINAHL	Booleano/Frase: horticultural therapy Limitadores: Excluir registros MEDLINE Fecha de publicación: 2000 – 01 – 01 / 2018 – 02 – 28	19	6	0
PsycINFO	Booleano/Frase: MM "Horticulture Therapy" Limitadores: Año de publicación: 2000-2018 Idioma: Inglés	73	37	9

Cochrane Library	"MeSH descriptor: [Horticultural Therapy] explode all trees	10	0	0
Cochrane Plus	MESH DESCRIPTOR Horticultural Therapy EXPLODE ALL TREES	4	0	0
	(HORTICULTURAL THERAPY):TA	11	1	0
TOTAL		184	95	23

ANEXO II: Artículos incluidos en la revisión (Tabla)

Título, autores y año	Tipo de estudio	Muestra (Población)	Objetivos/Intervención	Resultados
<p>Autores: Blake M, Mitchell G Título: Horticultural therapy in dementia care: a literature review³⁰ Año: 2016</p>	Revisión de la literatura	Se incluyen 15 artículos que cumplen los criterios de inclusión. Los estudios reportados en estos artículos suponen un total de 631 participantes.	Objetivo: Presentar una revisión narrativa de la literatura empírica sobre el uso de la terapia hortícola en los cuidados a personas con demencia	De la síntesis narrativa emergen tres temas principales: la salud emocional de la gente con demencia, su propia identidad percibida y sus niveles de compromiso.
<p>Autores: Chen Y, Ji J Título: Effects of Horticultural Therapy on Psychosocial Health in Older Nursing Home Residents: A preliminary study⁴³ Año: 2015</p>	Metodología mixta	Ancianos de 65 años o más (edad media: 75.3) que viven en una residencia en Taichung, Taiwan seleccionados por conveniencia. (n=10)	<p>Objetivo: Examinar los efectos de la terapia hortícola en la salud psicosocial de ancianos en residencias.</p> <p>Intervención: Los participantes se unen a un programa de horticultura en interior de 10 semanas de duración.</p>	Los resultados muestran mejoras significativas en la depresión y la soledad. Los datos cualitativos se clasifican en cuatro categorías: conexión social, anticipación y esperanza, sentimiento de logro y compañerismo.
<p>Autores: Detweiler MB, Self JA, Lane S, Spencer L,</p>	Estudio cuantitativo,	Veteranos (n=49)	Objetivo: Comparar los efectos de la terapia	La realización de terapia hortícola fue asociada con

<p>Lutgens B, Kim D, et al Título: Horticultural therapy: a pilot study on modulating cortisol levels and indices of substance craving, posttraumatic stress disorder, depression, and quality of life in veterans⁴¹ Año: 2015</p>	<p>piloto aleatorizado</p>		<p>hortícola frente a la terapia ocupacional no hortícola en el estrés determinado por niveles de cortisol en saliva, depresión, síntomas de estrés post-traumático, deseo de alcohol, y calidad de vida en un programa residencial de rehabilitación y tratamiento del abuso de sustancias para veteranos.</p>	<p>una reducción del 12% de los niveles de cortisol en saliva, aunque la diferencia no fue estadísticamente significativa. En los test auto- administrados tampoco existen diferencias estadísticamente significativas. Se observa una mejora de la calidad de vida y los síntomas depresivos.</p>
<p>Autores: Eriksson T, Westerberg Y, Jonsson H Título: Experiences of women with stress-related ill health in a therapeutic gardening program⁴⁵ Año: 2011</p>	<p>Estudio cualitativo, longitudinal</p>	<p>Mujeres de baja por enfermedad relacionada con estrés (n=5)</p>	<p>Objetivo: Explorar y describir cómo las mujeres con enfermedades relacionadas con estrés de baja por enfermedad experimentan la rehabilitación en un jardín terapéutico Intervención: Entrevistas</p>	<p>Un entorno seguro facilita la participación en actividades que producen sentimientos de disfrute. Estas experiencias inspiran a las participantes a añadir actividades que les produzca disfrute, en su vida diaria.</p>

			semi-estructuradas	
<p>Autores: Gerber MM, Callahan JL, Moyer DN, Connally ML, Holtz PM, Janis BM</p> <p>Título: Nepali Bhutanese refugees reap support through community gardening³⁶</p> <p>Año: 2017</p>	Metodología mixta	Participantes auto-seleccionados participaron en el huerto antes de la investigación (n=22) o formaron parte del grupo de control que no participa en el huerto(n=28)	<p>Objetivo: Explorar perspectivas de participar en un huerto comunitario entre los refugiados butaneses nepalíes.</p> <p>Intervención: Aplicación de escalas, cuestionarios y entrevistas semi-estructuradas</p>	Los resultados revelan mejoras en la salud física, mental y social, pero sin diferencias significativas entre grupos en cuanto a síntomas de depresión, ansiedad, quejas somáticas, o adaptación a la vida en EEUU.
<p>Autores: Gonzalez M, Kirkevold M</p> <p>Título: Benefits of sensory garden and horticultural activities in dementia care: a modified scoping review³⁵</p> <p>Año: 2013</p>	Revisión de la literatura	Se incluyen 16 artículos en la revisión.	<p>Objetivo: Proveer una revisión en los beneficios asociados al uso de jardines sensoriales y actividades hortícolas en el cuidado a personas con demencia.</p> <p>Intervención: Revisión y análisis descriptivo de los estudios seleccionados</p>	Los resultados están principalmente relacionados con la conducta, el afecto y el bienestar. El patrón del sueño, el bienestar y el nivel funcional parecen mejorar.
<p>Autores: Ho S, Lin C, Kuo F</p> <p>Título: The effects of</p>	Estudio cuantitativo, diseño factorial replicado	Personas que sufrieron un ACV hace 6 meses o más. 6 participantes	<p>Objetivo: Explorar cómo la planta el género y el tiempo después del ACV</p>	Se hallaron efectos beneficiosos significativos en el rol social y familiar

<p>gardening on quality of life in people with stroke⁵³ Año: 2016</p>	<p>2³</p>	<p>completaron ambos tratamientos. 5 se unieron únicamente al de plantas de corto plazo (<3 meses). 2 realizaron únicamente el de plantas de largo plazo(>3 meses)</p>	<p>influencia las mejoras en la calidad de vida de los pacientes en un programa de horticultura. Intervención: Un tratamiento cuidando plantas de corto plazo. Y otro tratamiento cuidando plantas de largo plazo fueron comparados.</p>	<p>variando según el género, el estadio del ACV y el tipo de planta que se cuidaba (corto o largo plazo)</p>
<p>Autores: Hawkins JL, Mercer J, Thirlaway KJ, Clayton DA Título: 'Doing' gardening and 'being' at the allotment site: Exploring the benefits of allotment gardening for stress reduction and healthy aging³⁹ Año: 2013</p>	<p>Estudio cualitativo, entrevistas semi-estructuradas</p>	<p>14 participantes de un huerto comunitario (n=14)</p>	<p>Objetivo: Investigar los beneficios para la salud y el bienestar con énfasis en la reducción del estrés Intervención: Entrevistas semi-estructuradas</p>	<p>Los participantes del huerto comunitario aprecian tanto “hacer” actividades como “estar” en el huerto por la amplia gama de beneficios que les proporciona a su salud y bienestar.</p>
<p>Autores: Kamioka H, Tsutani K, Yamada M, Park H, Okuizumi H, Honda T et al.</p>	<p>Revisión sistemática de ensayos controlados aleatorios (ECA)</p>	<p>Se realiza la revisión del contenido de cuatro artículos que cumplen los</p>	<p>Objetivo: resumir la evidencia de los ensayos controlados aleatorios (ECA) sobre los efectos</p>	<p>La TH mejora la salud mental y la conducta adaptativa. La evidencia es insuficiente debido a la</p>

<p>Título: Effectiveness of horticultural therapy: A systematic review of randomized controlled trials⁴⁸ Año: 2014</p>		<p>criterios de inclusión.</p>	<p>de la terapia hortícola</p>	<p>pobreza metodológica y la heterogeneidad</p>
<p>Autores: Lee M, Park B, Lee J, Park K, Ku J, Lee J et al . Título: Physiological relaxation induced by horticultural activity: transplanting work using flowering plants⁴² Año: 2013</p>	<p>Metodología mixta.</p>	<p>Estudiantes universitarios coreanos con una edad media de 26 años, no fumadores y sin historia de trastornos físicos o psicológicos. (n=16)</p>	<p>Objetivo: investigar los efectos fisiológicos de la actividad horticultural y examinar como las diferentes personalidades alteran estos efectos.</p>	<p>La actividad hortícola puede mejorar la relajación psicológica y fisiológica, a pesar de que los efectos fisiológicos difieren entre individuos con diferentes personalidades.</p>
<p>Autores: Masel E, Trinczek H, Adamidis F, Schur S, Unseld M, Kitta A et al Título: Vitamin “G”arden: a qualitative study exploring perception/s of horticultural therapy on a palliative care ward³³</p>	<p>Estudio cualitativo, entrevistas semi-estructuradas</p>	<p>15 pacientes en cuidados paliativos y 5 miembros del equipo.</p>	<p>Objetivo: Explorar los efectos de la TH en pacientes y miembros del equipo en una sala de cuidados paliativos. Intervención: Entrevista semi-estructurada</p>	<p>Los pacientes experimentaron una estimulación positiva a través de la TH, estuvieron distraídos de las rutinas clínicas, disfrutaron el trabajo creativo, y fueron capaces de construir relaciones</p>

<p>Año: 2017</p>				<p>con otros pacientes</p>
<p>Autores: Renzetti C, Follingstad D Título: From Blue to Green: The Development and Implementation of a Therapeutic Horticulture Program for Residents of a Battered Women’s Shelter³ Año: 2015</p>	<p>Estudio cualitativo, entrevista semi-estructurada</p>	<p>Todo el personal del refugio para mujeres maltratadas. (n=17)</p>	<p>Objetivo: Recoger las percepciones del personal del refugio sobre el programa de terapia hortícola desarrollado por el Bluegrass Domestic Violence Program, Inc. en Lexington, Kentucky Intervención: Entrevista a los trabajadores del albergue (n=17)</p>	<p>El personal percibe que el programa tiene beneficios significativos a nivel físico, psicológico y social para las residentes, incluyendo: ejercicio, mejor nutrición, reducción del estrés, mantenimiento de la sobriedad y reducción del aislamiento social.</p>
<p>Autores: Scott TL, Masser BM, Pachana NA Título: Exploring the health and wellbeing benefits of gardening for older adults³⁸ Año: 2015</p>	<p>Metodología mixta, encuesta y preguntas abiertas a través de internet</p>	<p>La muestra está compuesta principalmente por mujeres (82%), jubilados (82.9%) Criterios de inclusión: Personas mayores de 60 años que realicen actividades de jardinería regulares. (n=331)</p>	<p>Objetivo: Explorar las razones y la importancia de la jardinería de ocio para las personas mayores australianas que la practican. Intervención: Encuesta y preguntas sobre jardinería</p>	<p>Los participantes ven en la jardinería más que un pasatiempo, la consideran una actividad crítica para su bienestar físico y psicológico.</p>

<p>Autores: Sempik J, Rickhuss C, Beeston A Título: The effects of social and therapeutic horticulture on aspects of social behavior⁵² Año: 2014</p>	<p>Estudio cuantitativo</p>	<p>143 participantes fueron incluidos: 108 hombres y 35 mujeres con dificultad en el aprendizaje, enfermedades mentales, autismo y/o discapacidades físicas (n=143)</p>	<p>Objetivo: Explorar los beneficios de la horticultura social y terapéutica, particularmente en aquellos con dificultad en el aprendizaje Intervención: Analizar datos recogidos durante un programa de horticultura social y terapéutica.</p>	<p>Las puntuaciones para interacción social fueron significativamente más altas tras 90 días de participación. Este efecto fue más notable en los participantes con dificultades en el aprendizaje.</p>
<p>Autores: Soga M, Gaston K, Yamaura Y Título: Gardening is beneficial for health: A meta-analysis³⁴ Año: 2017</p>	<p>Meta-análisis</p>	<p>22 estudios seleccionados entre 2001 y 2016</p>	<p>Objetivo: Examinar los efectos de la jardinería y la terapia hortícola Intervención: Se lleva a cabo el meta-análisis de los 22 estudios seleccionados</p>	<p>Los resultados de este meta-análisis muestran un efecto positivo significativo de la jardinería en la salud para todos los subgrupos de estudio</p>
<p>Autores: Unruh A, Hutchinson S Título: Embedded spirituality: Gardening in daily life and stressful life</p>	<p>Estudio cualitativo, prospectivo (fenomenología hermenéutica)</p>	<p>42 participantes (27 mujeres y 15 hombres)</p>	<p>Objetivo: Examinar el significado espiritual de los jardines y la jardinería a través de diferentes experiencias de vida</p>	<p>Participantes con una perspectiva religiosa ven su jardín como una extensión de su espiritualidad y una</p>

<p>experiences⁴⁶ Año: 2011</p>			<p>utilizando la fenomenología hermenéutica para enfocarse en la experiencia vivida en la jardinería de ocio Intervención: Entrevistas en las casas y jardines de los participantes.</p>	<p>confirmación de sus creencias. Los participantes con una perspectiva secular o sagrada de la espiritualidad, no ligada a creencias religiosas incorporan su espiritualidad en su relación con la naturaleza manifestada en su jardín.</p>
<p>Autores: Van Lier LE, Utter J, Denny S, Lucassen M, Dyson B, Clark T Título: Home gardening and the health and well-being of adolescents³⁷ Año: 2016</p>	<p>Estudio cuantitativo, encuesta por internet</p>	<p>8500 estudiantes adolescentes de Nueva Zelanda seleccionados aleatoriamente, de 91 escuelas de secundaria seleccionadas aleatoriamente completaron la encuesta.</p>	<p>Objetivos: explorar las relaciones entre la horticultura hogareña y los comportamientos dietéticos, la actividad física, la salud mental y las relaciones sociales Intervención: La información se obtuvo de una encuesta sobre salud y bienestar en la juventud nacional (Nueva Zelanda)</p>	<p>Los resultados indican que la jardinería está asociada positivamente con la actividad física y hábitos alimenticios saludables, tales como una mayor ingesta de fruta y verdura. Los estudiantes que realizan labores de jardinería reportan mejores relaciones sociales, salud mental y bienestar</p>

				emocional.
<p>Autores: Verra, M. L., Angst, Felix, Beck, T., Lehmann, S., Brioschi, R., Schneider, R., & Aeschlimann, A.,</p> <p>Título: Horticultural therapy for patients with chronic musculoskeletal pain: Results of a pilot study³²</p> <p>Año: 2012</p>	<p>Estudio cuantitativo, de cortes, controlado, no aleatorizado, prospectivo</p>	<p>Pacientes en el Zurzach Interdisciplinary Pain Program (ZISP), que han sufrido un dolor de espalda crónico no específico o fibromialgia durante al menos 6 meses. Control (n=42) Experimental (n=37)</p>	<p>Objetivo: Determinar si la adición de terapia hortícola a un programa de control del dolor mejora la función física.</p> <p>Intervención: En el grupo experimental se incluye la terapia hortícola al programa de manejo del dolor.</p>	<p>La inclusión de la terapia hortícola a un programa de manejo del dolor tiene el efecto añadido de mejorar la salud física, la capacidad de afrontamiento y la calidad de vida en personas con discapacidad relacionada con el dolor prolongado.</p>
<p>Autores: Vujcic M, Tomicevic-Dubljevic J, Grbic M, Lecic-Tosevski D, Vukovic O, Toskovic O</p> <p>Título: Nature based solution for improving mental health and well-being in urban areas⁴⁰</p> <p>Año: 2017</p>	<p>Cuantitativo, experimental, longitudinal</p>	<p>Pacientes psiquiátricos (n=30)</p> <p>Residentes en Serbia, de entre 25 y 65 años (edad media de 45,35). 70 % mujeres. Con uno de los siguientes diagnósticos principales: trastorno de la adaptación y de reacción al estrés severo, ansiedad, o trastornos depresivos.</p>	<p>Objetivo: Entender cómo pasar tiempo y realizar terapia hortícola en entornos verdes urbanos espacialmente diseñados mejora la salud mental</p> <p>Intervención: Grupo de estudio (n=16): participa en un programa de terapia hortícola. Grupo control (n=14): realiza taller de</p>	<p>Se miden Depresión, Ansiedad y Estrés con la DAS21 Scale antes y después de la intervención en ambos grupos (estudio-control). Se producen mayores beneficios en los niveles de estrés en el grupo de estudio.</p>

			arte terapia.	
<p>Autores: Wen Li W, Hodgetts D, Ho E</p> <p>Título: Gardens, transitions and identity reconstruction among older Chinese immigrants to New Zealand⁴⁴</p> <p>Año: 2010</p>	Estudio cualitativo, entrevista	Inmigrantes chinos en Nueva Zelanda con edad de entre 62 y 77 años. 14 hombres y 18 mujeres. (n=32)	<p>Objetivo: Explorar las practicas de jardinería de los inmigrantes chinos en Nueva Zelanda y su función en la transición y reconstrucción de la identidad</p> <p>Intervención: Se realizaron dos entrevistas semi-estructuradas a los participantes, una inicial y otra de seguimiento un año más tarde</p>	La horticultura produce una estrategia para la auto reconstrucción a través del establecimiento de una continuidad biográfica entre la vida pasada en China y sus nuevas vidas en Nueva Zelanda
<p>Autores: Whear R, Coon J, Bethel A, Abbott R, Stein K, Garside R.</p> <p>Título: What Is the Impact of Using Outdoor Spaces Such as Gardens on the Physical and Mental Well-Being of Those With Dementia? A Systematic Review of Quantitative and</p>	Revisión sistemática	Diecisiete estudios fueron incluidos: 9 cuantitativos, 7 cualitativos y 1 mixto.	Examinar el impacto de los jardines y los espacios exteriores en la salud mental y el bienestar físico de las personas con demencia que viven en residencias.	Hay un impacto prometedor en los niveles de agitación en los residentes con demencia que pasan tiempo en el jardín.

<p>Qualitative Evidence⁴⁷ Año: 2014</p>				
<p>Autores: Yao YF, Chen KM Título: Effects of horticulture therapy on nursing home older adults in southern Taiwan²⁹ Año: 2016</p>	<p>Cuantitativo, cuasi experimental</p>	<p>Personas mayores de 65 años que viven en residencias en Taiwan (n=85) seleccionadas convenientemente.</p>	<p>Objetivos: Probar los efectos de la terapia hortícola en ancianos en residencias. Intervención: Grupo experimental (n=41): programa de terapia hortícola. Grupo control (n=44): continúa con su rutina diaria.</p>	<p>La terapia hortícola mejora las actividades diarias, la felicidad y la intimidad interpersonal de los ancianos que viven en residencias.</p>
<p>Autores: Zhu S, Wan H, Lu Z, Wu H, Zhang Q, Qian X, et al. Título: Treatment Effect of Antipsychotics in Combination with Horticultural Therapy on Patients with Schizophrenia: A</p>	<p>Estudio cuantitativo, controlado con placebo, doble ciego, aleatorizado</p>	<p>Pacientes con esquizofrenia (n=104) Grupo experimental (n=52) Grupo control (n=52)</p>	<p>Objetivo: Investigar el efecto de la terapia hortícola en pacientes con esquizofrenia y la posibilidad de estandarizar la aplicación en psiquiatría. Intervención: El grupo experimental recibió 3</p>	<p>La terapia hortícola en combinación con el tratamiento habitual de la esquizofrenia resulta más eficaz.</p>

Randomized, Double-blind, Placebo-controlled Study ⁵¹ Año: 2016			sesiones semanales de terapia hortícola durante 12 semanas	
--	--	--	--	--

Fuente: Elaboración propia

ANEXO III: Metodología de los estudios (Gráfico)



Fuente: Elaboración propia