

Utilización de terapia de bosque en personas mayores como activo en salud: una revisión integrativa

Use of forest therapy in the elderly as an active in health: an integrative review

María Inostroza-Beltrán¹

Carolina Puchi-Gómez^{2,*}

1. Enfermera. Alumna del Programa Magister en Enfermería. Universidad de Concepción. Concepción, Chile.
2. Doctora en Enfermería. Especialista en Geriátrica. Profesor Asociado en la Universidad de Concepción. Concepción, Chile.

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: caropuchi@udec.cl (Carolina Puchi-Gómez).

Recibido el 22 de mayo de 2022; aceptado el 27 de julio de 2022.

RESUMEN

Objetivo: Conocer la situación actual sobre la implementación de terapia de bosque en personas mayores y los efectos obtenidos de su uso. **Metodología:** Se realizó una revisión integrativa mediante una búsqueda en bases de datos: Biblioteca Virtual en Salud (BVS), PubMed, Web of Science (WOS) y CINAHL. La estrategia de búsqueda usada fue: “forest therap*” OR “forest bath*”. Se incluyeron: artículos primarios, con temática de intervención de terapia de bosque, en los idiomas español, portugués e inglés, en los que los sujetos de intervención son personas mayores (60 años o más). **Resultados:** Se incluyeron 5 artículos, todos de origen asiático. Los efectos evidenciados del uso de terapia de bosque en personas mayores fueron a nivel biológico (salud cardiovascular, deterioro cognitivo) y psicológico (mejora en el estado de ánimo). **Conclusiones:** Existen argumentos que respaldan el uso de intervenciones de terapia de bosque en personas mayores por sus efectos positivos, tanto físicos como psíquicos, en quienes la utilizan. Esto indica que la terapia de bosque en las personas mayores se puede considerar como un activo para la salud, ya que las actividades realizadas en bosque favorecen la salud y el bienestar de las personas.

PALABRAS CLAVE: Terapia de bosque, enfermería geriátrica, envejecimiento saludable, salud del anciano.

ABSTRACT

Objective: To know the state of the art regarding the implementation of forest therapy in the elderly and the effects obtained from its use. **Methodology:** An integrative review was carried out by means of a search in the following databases: Biblioteca Virtual en Salud (BVS), PubMed, Web of Science (WOS) and CINAHL. The search strategy used was: “forest therap*” OR “forest bath*”. Included were: primary articles, with the theme of forest therapy intervention, in Spanish, Portuguese and English, in which the intervention subjects are elderly people (60 years or older). **Results:** 5 articles were included, all of Asian origin. The evidenced effects of the use of forest therapy in elderly people were biological (cardiovascular health, cognitive impairment) and psychological (improvement in mood). **Conclusions:** There are arguments that support the use of forest therapy interventions in older people because of their positive physical and psychological effects on those who use them. This indicates that forest therapy in the elderly can be considered as an asset for health, since the activities carried out in forests favor the health and well-being of people.

KEYWORDS: Forest therapy, geriatric nursing, healthy aging, health of the elderly.

■ INTRODUCCIÓN

Actualmente, debido al aumento de la esperanza de vida de la población, cada vez hay personas más longevas. Por esta razón resulta relevante que las personas mayores vivan de manera saludable la etapa del ciclo vital en la que se encuentran. Debido a esto, cobra importancia el concepto de “envejecimiento saludable”, que se define como el proceso de fomentar y mantener la capacidad funcional que permite el bienestar en la vejez, entendiendo que la capacidad funcional comprende los atributos relacionados con la salud que permiten a una persona ser y hacer lo que es importante para ella¹.

De acuerdo con lo previamente mencionado, se hace necesario fomentar el envejecimiento saludable en la población, sin desconocer que el envejecimiento conlleva cambios biológicos que reducen gradualmente las

reservas fisiológicas, aumentan el riesgo de enfermedades y, en general, disminuyen la capacidad del individuo. Más allá de las pérdidas biológicas, la vejez con frecuencia conlleva otros cambios importantes, como la adaptación a nuevos roles, la pérdida de posición social y la de seres queridos¹. A pesar de dichos cambios, es de gran importancia que las personas mayores puedan mantener la mejor salud posible.

Con respecto al mantenimiento de la salud y el bienestar, es relevante mencionar los “activos para la salud”, que se pueden definir como cualquier factor (o recurso), que mejora la capacidad de las personas, grupos, comunidades, poblaciones, sistemas sociales y/o instituciones para mantener y conservar la salud y el bienestar, así como para ayudar a reducir las desigualdades sanitarias².

A nivel de comunidad, las personas consideran como activos en salud los “lugares” que favorezcan un ambiente propicio para el desarrollo de

actividades de esparcimiento, como el contacto con la naturaleza “estar al aire libre”³. Desde esta mirada, la práctica de “terapia de bosque” o “baños de bosque”, se puede considerar como un activo para la salud.

La terapia de bosque incluye diferentes actividades, como el turismo, la recreación y otras experiencias que tienen en común el entorno forestal como escenario y tienen el objetivo de la promoción de la salud⁴.

Respecto a la evidencia existente sobre el beneficio de este tipo de terapia, los resultados sugieren que las intervenciones en los bosques tienen un impacto positivo en el sistema cardiovascular y en algunos parámetros inmunológicos y/o inflamatorios, así como en el área de salud mental (estrés, depresión, ansiedad y emociones negativas). Existen efectos positivos en población infantil, adultos sanos y en adultos con diversas afecciones preexistentes⁵.

■ OBJETIVO

Desde la perspectiva de la promoción de la salud y del envejecimiento saludable, la presente investigación tiene como objetivo conocer el estado actual sobre la implementación de terapia de bosque en personas mayores y los efectos obtenidos de su uso.

■ METODOLOGÍA

La presente investigación es una revisión integrativa. Su desarrollo fue guiado a través de las etapas mencionadas por Crosssett⁶: 1) formulación del problema; 2) recolección de datos o definiciones sobre la búsqueda de la literatura; 3) evaluación de los datos; 4) análisis de los datos, y 5) presentación e interpretación de los resultados⁶. Además, se estructura basándose en la metodología PRISMA⁷.

En la formulación del problema se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿cuáles son los efectos evidenciados en las personas mayores que reciben intervenciones de terapia de bosque?

La recolección de datos se realizó durante los meses de noviembre y diciembre de 2021, y se accedió a las bases de datos: Biblioteca Virtual en Salud (BVS), PubMed, Web of Science (WOS) y CINAHL. Para la búsqueda se consideraron los equivalentes en inglés para “terapia de bosque”, los cuales son: “forest therapy” y “forest bathing”. Se utilizó el booleano “OR”. La estrategia de búsqueda usada fue: “forest therap*” OR “forest bath*” filtrando que los descriptores aparecieran en el título de los artículos. A través de esta estrategia se identificaron 381 artículos. Cabe destacar que al realizar la búsqueda en español no se localizó ningún artículo que contuviera “terapia de bosque” en su título.

A los artículos identificados se les aplicó el filtro “idioma” (español, inglés, portugués). No se estableció filtro año, ya que se pretendió acceder al mayor número de artículos relacionados con la temática propuesta. Se obtuvieron 357 artículos. Se realizó lectura de títulos y resúmenes, en la que se seleccionaron artículos teniendo en consideración criterios de inclusión y exclusión.

- **Criterios inclusión:** Artículos primarios, con temática de intervención de terapia de bosque, en los idiomas español, portugués e inglés, en los cuales los sujetos de intervención son personas mayores (60 años o más).
- **Criterios de exclusión:** estudios en los que la intervención fuera en personas mayores y se incluyeran simultáneamente otros rangos etarios.

Tras la lectura de títulos y resúmenes se obtuvieron 18 artículos. Se procedió a eliminar duplicados, quedando un total de 8 publicaciones para lectura de artículo completo. Para esta lectura se tuvieron en consi-

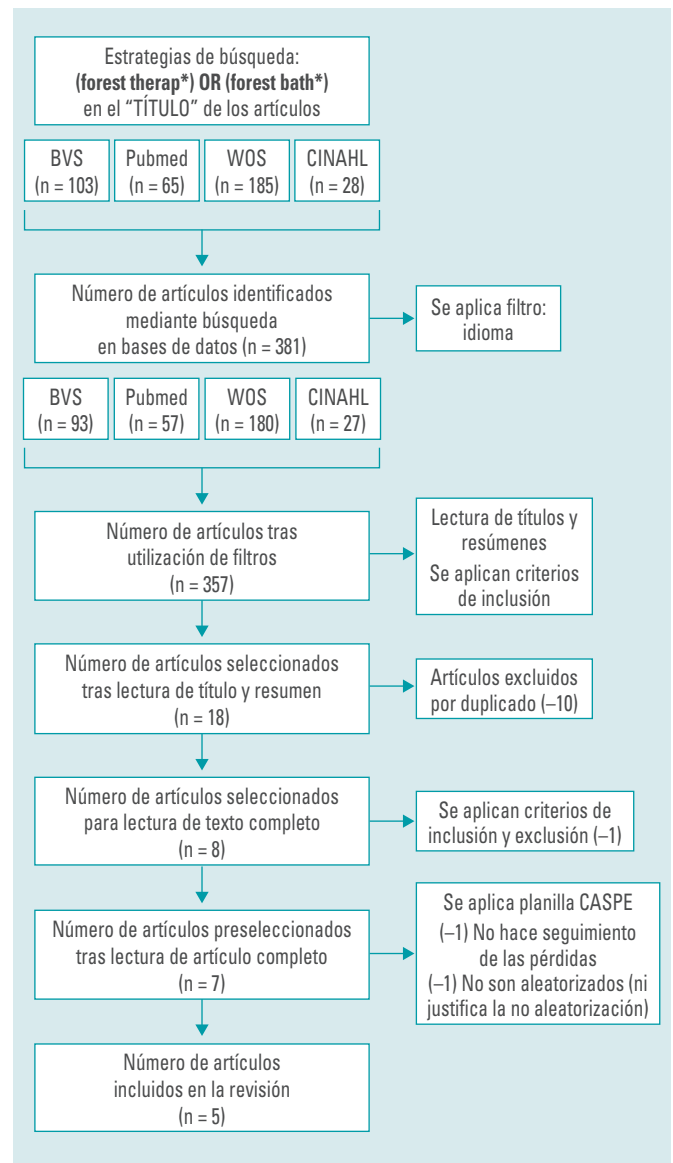


Figura 1. Diagrama de búsqueda y selección de artículos.

Fuente: elaboración propia.

deración nuevamente los criterios de inclusión y exclusión. Tras la lectura se preseleccionaron 7 artículos. A estos se les aplicó la plantilla de lectura crítica CASPE⁸ para ensayos clínicos. En esta plantilla, las 3 primeras preguntas son de eliminación, sin embargo, debido a la baja cantidad de artículos encontrados en la temática, se decidió no eliminar a los artículos en los que los autores señalaron el porqué de la no aleatorización en el momento de dividir los grupos. Tras su utilización se seleccionaron 5 artículos, que se incorporaron en la revisión (fig. 1).

■ RESULTADOS

En el análisis de la presente revisión se incluyeron 5 artículos (tabla 1). La totalidad de los estudios correspondieron a investigaciones asiáticas (2 coreanas y 3 chinas) publicadas de 2012 a 2020. En cuanto a los diseños,

Tabla 1. Artículos incluidos en la revisión

Autor Año	Idioma País	Diseño	Muestra	Objetivo	Intervención	Resultados
Yi et al. 2019 ⁹	Inglés Corea	Ensayo clínico no aleatorizado, por conveniencia	84 sujetos - 27 PR - 31 PC - 26 control	Desarrollar PTF que se puedan ejecutar en áreas forestales urbanas para personas mayores para prevenir el deterioro cognitivo	Dos PFT de 2 h por sesión (total 11 sesiones). Los programas fueron: PC y PR. Además, existió un GCT	En comparación con el control, el PR y el PC resultaron beneficiosos para la actividad neural y la PNA, respectivamente, y ambos PFT produjeron distintos efectos beneficiosos sobre la bioimpedancia
Mao et al. 2017 ¹⁸	Inglés China	Ensayo clínico aleatorizado	36 personas con ICC - 23 GB - 10 GCT	Probar la hipótesis de que los baños en el bosque serían beneficiosos para los pacientes ancianos con ICC como terapia complementaria	2 grupos de participantes con ICC fueron enviados simultáneamente al bosque o a un área urbana durante un período de 4 días. Los sujetos caminaron al aire libre 2 veces al día durante 1,5 h	El GB mostró un nivel BNP significativamente más bajo en comparación con el GC o sus niveles de referencia antes del experimento. El nivel de BNP del GC se mantuvo estadísticamente sin cambios. Los valores para factores patológicos relacionados con enfermedades cardiovasculares (endotelina-1, renina, etc.) en GB fueron inferiores a los del GC. La evaluación del perfil de estados de ánimo indicó que el estado emocional negativo se alivió después de un baño de bosque
Mao et al. 2012 ¹⁹	Inglés China	Ensayo clínico aleatorizado	24 personas mayores con HTA - 12 en GE - 12 en GCT	Proporcionar evidencia científica que respalde la eficacia de los baños de bosque como terapia natural para HTA humana	Un grupo fue enviado a un bosque (GB) para experimentar una experiencia de 7 días/7 noches. El otro fue enviado a un área de la ciudad Hangzhou (GCT)	El GB mostró una reducción significativa de la presión arterial en comparación con el GCT. Los valores de bioindicadores relacionados con ECV en GB también fueron menores que los del GCT y los niveles de referencia de ellos mismos. La evaluación de POMS mostró que las puntuaciones en las subescalas negativas se redujeron después de la exposición al medio forestal
Wu et al. 2020 ¹⁰	Inglés China	Ensayo clínico aleatorizado	Participaron 31 personas mayores - 20 GB - 11 GCT	Explorar el efecto del ambiente forestal del árbol <i>Cinnamomum camphora</i> en pacientes ancianos con HTA	Por 3 días se envió un grupo al sitio del bosque, el otro a un sitio suburbano	Después del baño de bosque, los sujetos mostraron niveles significativamente más bajos de presión arterial diastólica, disminución de la frecuencia cardíaca y niveles mucho más altos del porcentaje de SpO ₂ que el GCT. Las puntuaciones negativas de la subescala del estado de ánimo POMS, fueron significativamente más bajas en GB
Sung et al. 2012 ²¹	Inglés Corea	Ensayo clínico no aleatorizado, por conveniencia	56 participantes - 28 en GCT - 28 en GE	Desarrollar el programa de "terapia forestal" e investigar sus efectos sobre la PA, el cortisol salival y la calidad de vida medidas en pacientes con HTA	Programa de 3 sesiones en 8 semanas. La terapia forestal incluyó sesiones educativas y un programa de actividades guiadas en el bosque. El GCT recibió materiales educativos para el manejo de la HTA	El cambio de PA en las semanas 4 y 8, no difirió entre los 2 grupos. La reducción del nivel de cortisol salival fue significativamente mayor, y las medidas de calidad de vida mejoraron significativamente más en el GB en la semana 8, en comparación con el GCT

BNP: péptido natriurético cerebral; ECV: enfermedad cardiovascular; GB: grupo bosque; GC: grupo ciudad; GCT: grupo control; GE: grupo experimental; HTA: hipertensión arterial; ICC: insuficiencia cardíaca crónica; PA: presión arterial; PC: programa caminar; PNA: actividad nerviosa parasimpática; PR: programa respiración meditación; PTF: programas de terapia forestal.

todos correspondieron a estudios cuantitativos, en los que existen grupo control y grupo experimental, y los participantes se asignaron de forma aleatoria en 3 de los estudios, mientras que en 2 fueron distribuidos por conveniencia.

Las intervenciones realizadas a los grupos experimentales fueron variadas, la mayoría fueron caminatas en el bosque, que difirieron en cuanto al número y la duración de las sesiones, sin embargo, en el estudio de Yi et al.⁹ se usó además de la caminata otro tipo de intervención llamada

“programa de respiración”, que consistió en la meditación de respiración guiada.

Para la medición de los efectos de la terapia de bosque, se utilizaron la evaluación con electroencefalograma⁹, las mediciones de parámetros clínicos, como presión arterial¹⁰, y los marcadores sanguíneos^{9,10}. Por otro lado, para la evaluación de efectos psíquicos se utilizaron escalas como el perfil de estado de ánimo (POMS)^{9,10}.

En cuanto a los diferentes resultados obtenidos, se observó que la terapia de bosque se relaciona con variados efectos positivos, tanto en áreas psicológicas como en biológicas.

Respecto a los efectos a nivel psicológico se asoció a disminución de estados de ánimo negativos¹⁰⁻¹².

En relación con los efectos a nivel biológico se encontró que los resultados asociados al deterioro cognitivo, donde se evidencian efectos sobre actividad neural y otros factores asociados al sistema nervioso, como se muestra en la publicación de Yi et al.⁹.

La mayor cantidad de resultados se encuentra en lo relativo a la salud cardiovascular. Se evalúan efectos beneficiosos sobre enfermedades como la hipertensión arterial^{10,12,13} y la insuficiencia cardíaca¹¹.

■ DISCUSIÓN

Los principales efectos encontrados fueron a nivel cardiovascular^{9,10}. Esto también se evidencia en otros rangos etarios (población adulta de 25-63 años), como en un estudio desarrollado por Peterfalvi et al.¹¹, en el que la presión arterial sistólica se redujo significativamente (así como una mejora de la función inmunológica) en quienes recibieron terapia de bosque. Estos resultados se obtuvieron en distintas épocas del año, tanto en primavera como en invierno, lo que muestra que el beneficio no solo ocurre cuando el bosque se encuentra en su época “verde”, sino que ese entorno tiene beneficios en otras estaciones del año.

Los efectos beneficiosos asociados a mejoras en los estados de ánimo de las personas a nivel psicológico^{9,10} cobran relevancia. Esto también se observó en otras publicaciones, cuyas muestras pertenecían a otros rangos etarios, como en el estudio de Furuyashiki et al.¹², en el que personas con tendencias depresivas mostraron una mejora significativamente mayor en muchos de los ítems de POMS tras terapia de bosque. Lo anterior también puede estar asociado a lo encontrado en el estudio de Park et al.¹³, en el que existieron aumentos estadísticamente significativos en los niveles de serotonina para los participantes en el programa de terapia de bosque. A esto se suma lo publicado por Li et al.¹⁴, que encontraron que la adrenalina y la dopamina urinaria después de los baños de bosque mostraban tendencia a la disminución, lo que sugiere el efecto relajante de esta terapia. Al igual que lo observado por Ochiai et al.¹⁵, que encontraron que la frecuencia del pulso y el cortisol salival fueron significativamente más bajos que los valores iniciales después de la terapia de bosque, lo que indica que los sujetos se encontraban en un estado fisiológicamente más relajado.

También, en el estudio de Furuyashiki et al.¹² se evidencia que el tiempo en el que se expone a las personas a la terapia de bosque es breve, es decir, puede realizarse mediante intervenciones cortas, en sesiones de tan solo 1 día, en las que ya es posible evaluar resultados. Esto concuerda con los estudios incluidos en la revisión, en los que la duración de las intervenciones va desde 3 días hasta 12 semanas. Esto también se evidencia en el estudio desarrollado por Yu et al.¹⁶, en el que mediante una terapia de bosque realizada, que incluía solo una sesión de 4 h, hubieron beneficios fisiológicos de la recuperación del estrés, evidenciados por una frecuencia

del pulso y una presión arterial significativamente más bajas después de la intervención. Esto indica que estas intervenciones se pueden implementar como terapias cortas, en las cuales no se requieren mayores recursos para ser integradas en la comunidad.

Dado los diferentes efectos favorables asociados a la terapia de bosque en las personas mayores y debido el cierre de parques y espacios verdes durante la pandemia por COVID-19, un estudio desarrollado por Elsadek et al.¹⁷ buscó explorar los impactos fisiopsicológicos del contacto indirecto con la naturaleza, utilizando imágenes de bosques. Entre los resultados, se apreció un aumento significativo en la actividad nerviosa parasimpática cuando se observaban imágenes del bosque; además, se notó un aumento en las percepciones de sentimientos positivos¹⁷. Esto muestra que ya desde un contacto indirecto, en el que se accede de forma virtual al entorno del bosque, hay efectos beneficiosos, lo que permitiría suponer que el contacto directo pudiese traer mayores efectos en los usuarios.

Por otro lado, el tipo de actividad realizada en el bosque es muy variable, caminatas al aire libre^{9,11,18}, sentarse en silencio en el bosque¹⁰, meditación y respiración¹⁹, etc. También es posible el desarrollo de intervenciones más complejas, como es el caso de la investigación realizada por McEwan et al.²⁰, en la que además de la caminata existieron círculos de intercambio, en que los participantes comentaron su experiencia y su entrenamiento mental compasivo, entre otras actividades.

En la evidencia encontrada, se considera a nivel general que, respecto al uso de terapia de bosque en personas mayores, existe una escasa evidencia que tenga rigurosidad metodológica, hay falta de aleatorización y de cegamiento. Si bien 2 estudios justifican la motivación para la no aleatorización^{19,21}, un tercer estudio no menciona porqué el proceso de asignación de los participantes no fue al azar, por lo que se debió excluir de la revisión.

■ CONCLUSIONES

Se concluye que, de acuerdo con la evidencia encontrada, existen argumentos que respaldan la utilización de la terapia de bosque en personas mayores por sus efectos positivos para la salud, tanto física como psicológica. Lo anteriormente mencionado indica que la terapia de bosque en las personas mayores se puede considerar como un activo para la salud, al haber demostrado sus efectos beneficiosos, y es una actividad que puede fortalecer el envejecimiento saludable.

La terapia de bosque es una intervención que, al menos en la población de personas mayores, se ha estudiado en países asiáticos, ya que no se encontraron estudios en personas de 60 años o más en países occidentales. Por esto, se considera de interés evidenciar los efectos en dicha población, pero en personas de occidente que posean similares características a las de los participantes de los estudios identificados en la revisión. De esta forma, se podría evaluar si es factible la aplicación de estas intervenciones en un contexto diferente al de los países orientales y si los efectos asociados son favorables para la salud, en un contexto cultural distinto al de Asia.

Sin embargo, es necesario considerar, en los posibles estudios a realizar, el resguardo de la rigurosidad metodológica, por lo que se sugiere que los grupos sean distribuidos de forma aleatoria. Esto entregaría una mayor confianza en los resultados obtenidos, y en el caso de mantener la tendencia de los beneficios encontrados, poder fomentar su aplicación en personas mayores ■

Conflicto de intereses

Las autoras declaran no tener ningún conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

- Organización Mundial de la Salud. Informe Mundial sobre el Envejecimiento y la Salud. OMS; 2015. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186466/9789240694873_spa.pdf
- Hernán M, Morgan A, Mena JL. Formación en salutogénesis y activos para la salud. Granada: Escuela Andaluza de Salud Pública; 2013. Disponible en: <https://www.easp.es/project/formacion-en-salutogenesis-y-activos-para-la-salud/>
- Sánchez-Casado L, Paredes-Carbonell JJ, López-Sánchez P, Morgan A. Mapa de activos para la salud y la convivencia. Propuestas de acción desde la intersectorialidad. *Index Enferm*. 2017;26:180-4.
- Zhang Z, Wang P, Gao Y, Ye B. Current development status of forest therapy in China. *Healthcare (Basel)*. 2020;8:61.
- Stier-Jarmer M, Throner V, Kirschneck M, Immich G, Frisch D, Schuh A. The psychological and physical effects of forests on human health: A systematic review of systematic reviews and meta-analyses. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18:1770.
- Crossetti M da GO. Revisión integrativa de la investigación en enfermería, el rigor científico que se le exige. *Rev Gaúcha Enferm*. 2012;33:10-1.
- Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)*. 2021;74:790-9.
- Cabello JB. por CASPe. Plantilla para ayudarte a entender un Ensayo Clínico. En: CASPe. Guías CASPe de lectura crítica de la literatura médica. Cuaderno I. Alicante: CASPe; 2005. p. 5-8.
- Yi J, Ku B, Kim SG, Khil T, Lim Y, Shin M, et al. Traditional Korean medicine-based forest therapy programs providing electrophysiological benefits for elderly individuals. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16:4325.
- Wu Q, Ye B, Lv X, Mao G, Wang S, Chen Z, et al. Adjunctive therapeutic effects of *Cinnamomum camphora* forest environment on elderly patients with hypertension. *Int J Gerontol*. 2020;14:327-31.
- Peterfalvi A, Meggyes M, Makszin L, Farkas N, Miko E, Miseta A, et al. Forest bathing always makes sense: Blood pressure-lowering and immune system-balancing effects in late spring and winter in Central Europe. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18:2067.
- Furuyashiki A, Tabuchi K, Norikoshi K, Kobayashi T, Oriyama S. A comparative study of the physiological and psychological effects of forest bathing (Shinrin-yoku) on working age people with and without depressive tendencies. *Environ Health Prev Med*. 2019;24:46.
- Park BJ, Shin CS, Shin WS, Chung CY, Lee SH, Kim DJ, et al. Effects of forest therapy on health promotion among middle-aged women: Focusing on physiological indicators. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17:4348.
- Li Q, Kobayashi M, Kumeda S, Ochiai T, Miura T, Kagawa T, et al. Effects of forest bathing on cardiovascular and metabolic parameters in middle-aged males. *Evid Based Complement Alternat*. 2016;2016:2587381.
- Ochiai H, Ikei H, Song C, Kobayashi M, Miura T, Kagawa T, et al. Physiological and psychological effects of a forest therapy program on middle-aged females. *Int J Environ Res Public Health*. 2015;12:15222.
- Yu CP, Lin CM, Tsai MJ, Tsai YC, Chen CY. Effects of short forest bathing program on autonomic nervous system activity and mood states in middle-aged and elderly individuals. *Int J Environ Res Public Health*. 2017;14:897.
- Elsadek M, Shao Y, Liu B. Benefits of indirect contact with nature on the psychophysiological well-being of elderly people. *HERD*. 2021;14:227-41.
- Mao G, Cao Y, Wang B, Wang S, Chen Z, Wang J, et al. The salutary influence of forest bathing on elderly patients with chronic heart failure. *Int J Environ Res Public Health*. 2017;14:368.
- Mao GX, Cao YB, Lan XG, He ZH, Chen ZM, Wang YZ, et al. Therapeutic effect of forest bathing on human hypertension in the elderly. *J Cardiol*. 2012;60:495-502.
- McEwan K, Giles D, Clarke FJ, Kotera Y, Evans G, Terebenina O, et al. A pragmatic controlled trial of forest bathing compared with compassionate mind training in the UK: Impacts on self-reported wellbeing and heart rate variability. *Sustainability*. 2021;13:1380.
- Sung J, Woo JM, Kim W, Lim SK, Chung EJ. The effect of cognitive behavior therapy-based "forest therapy" program on blood pressure, salivary cortisol level, and quality of life in elderly hypertensive patients. *Clin Exp Hypertens*. 2012;34:1-7.