

ENTORNO NATURAL COTIDIANO Y ENVEJECIMIENTO ACTIVO Y SALUDABLE EN EL LUGAR

Diego Sánchez-González¹; Vicente Rodríguez-Rodríguez²; y Lydia Marcela Adame-Rivera³

INTRODUCCIÓN⁴

Durante el proceso de envejecimiento se produce una disminución de las capacidades psicofísicas y un aumento del tiempo de estancia en el lugar (vivienda y barrio) (LAWTON & NAHEMOW, 1973; LAWTON, 1990), donde los ambientes naturales próximos adquieren relevancia en el mantenimiento de las actividades de la vida cotidiana de las personas mayores, reduciendo el riesgo de la reubicación (ANDREWS & PHILLIPS, 2005; PEACE *et al.*, 2006; SÁNCHEZ-GONZÁLEZ, 2015). Al respecto, se conoce escasamente cómo las personas mayores experimentan el entorno natural próximo, así como su influencia en las oportunidades de afrontar desafíos cotidianos en el envejecimiento (WAHL & LANG, 2003; KRAUSE, 2004; SÁNCHEZ-GONZÁLEZ, 2009).

En el año 2050 se estima que uno de cada cuatro latinoamericanos será adulto mayor y vivirá mayoritariamente en las ciudades, pero la globalización y urbanización no planificada están generando problemas medioambientales al aumentar la contaminación y la desaparición de áreas verdes (MELÉ, 2003), lo que tiene efectos negativos en la calidad de vida de las personas mayores y sus comunidades. Así, se ha mostrado interés por conocer la influencia de la naturaleza en el envejecimiento en el lugar (CLAYTON, 2003). Sin embargo, sigue siendo escasa la comprensión de la influencia de los elementos naturales en el bienestar de las personas mayores, asociado a la experiencia espacial con sus entornos cotidianos.

¹ Facultad de Arquitectura. Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, México. Correo electrónico: diego.sanchezgn@uanl.edu.mx

² Instituto de Economía, Geografía y Demografía. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid, España. Correo electrónico: vicente.rodriguez@cchs.csic.es

³ Facultad de Arquitectura. Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, México. Correo electrónico: lydia.adamervr@uanl.edu.mx

⁴ Este trabajo se deriva del proyecto de investigación "Paisajes naturales terapéuticos, identidad ambiental y envejecimiento saludable en el lugar. El caso de Monterrey, México" (RC-DI-PA-07-003; REV-00-05/14, Convocatoria PAICYT 2015), Universidad Autónoma de Nuevo León; y del proyecto de ciencia básica "Gerontología ambiental del envejecimiento vulnerable en áreas de riesgo a inundaciones. Retos de la gestión de los riesgos y la planificación gerontológica ante el cambio climático" (N° 155757), Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), México.

En la región el escenario demográfico, sin precedentes, va a repercutir en las políticas sociales y sanitarias, así como demandará una mayor atención a los contextos sociales y ambientales, como los entornos naturales, a través del enfoque multidisciplinar de la gerontología ambiental (ROWLES & BERNARD, 2013; RODRÍGUEZ-RODRÍGUEZ & SÁNCHEZ-GONZÁLEZ, 2016). Al respecto, esta reciente rama de la gerontología tiene por objetivo conocer, analizar, modificar y optimizar la relación entre la persona que envejece y su entorno físico-social, desde perspectivas y enfoques interdisciplinarios, que abarcan diferentes disciplinas como psicología, geografía, urbanismo, arquitectura, diseño, antropología, política social, trabajo social, sociología y otras ciencias a fines (WAHL & WEISMAN, 2003). Así, uno de los principales retos de la gerontología ambiental se centra en ampliar el conocimiento sobre el diseño de los entornos propicios para el cuidado a largo plazo de personas mayores dependientes, donde el elemento natural tendrá una relevancia central (ROWLES & TEASTER, 2015; SÁNCHEZ-GONZÁLEZ, 2015).

Los entornos naturales tienen efectos tangibles sobre el envejecimiento activo y saludable en lugar, al estimular las actividades saludables en la vida cotidiana (MAAS *et al.*, 2009; FALK *et al.*, 2012), elevar los sentimientos positivos, incrementar la satisfacción con el entorno (TAKANO *et al.*, 2002), y mejorar la forma en que se vive y se construyen los lugares que habitamos. Al respecto, la exposición a los elementos de los paisajes naturales cotidianos afecta positivamente a la salud y el bienestar de las personas mayores, generando un sentido de conectividad y pertenencia con el entorno natural por las experiencias vividas y las emociones relacionadas al lugar (VALERA y POL, 1994), mejorando la vida cotidiana, el desarrollo cognitivo y sensorial. Además, la percepción y experiencia del entorno natural próximo puede condicionar las oportunidades y capacidades para afrontar desafíos ambientales y poder construir su identidad durante el envejecimiento.

Esta investigación reflexiona, desde el enfoque de la gerontología ambiental, sobre las implicaciones de los entornos naturales próximos en el envejecimiento activo y saludable en el lugar, abordando la influencia de los factores ambientales en la construcción de la identidad y la promoción de la salud y el bienestar de las personas mayores.

MATERIALES Y MÉTODOS

La metodología se ha basado en la revisión de la literatura internacional a partir de la consulta de bases de datos de revistas indexadas, como Web of Science (Thomson Reuters) y Scopus, a partir de estudios sobre envejecimiento y entornos naturales, y priorizando términos de búsqueda claves, como envejecimiento activo, envejecimiento saludable, envejecimiento en el lugar, entorno natural, paisaje terapéutico, identidad ambiental, y gerontología ambiental.

RESULTADOS

La exposición a los elementos naturales contribuye al envejecimiento activo y saludable en el lugar, a través del incremento de las actividades físicas saludables, y sus efectos tangibles en la salud y, en general, en la calidad de vida de población envejecida (FALK *et al.* 2012; ZHANG *et al.* 2014; FINLAYA *et al.*, 2015). También, las áreas verdes arboladas contribuyen a generar entornos estimulantes y atractivos para envejecer en el lugar, que elevan de manera positiva la satisfacción en su entorno, así como facilita y promueve comportamientos solidarios y altruistas encaminados a ayudar a otras personas (TAKANO *et al.* 2002; GUÉGUEN & STEFAN, 2016). En la misma línea, los espacios públicos verdes favorecen estilos de vida saludables al reducir los efectos de la contaminación y al mitigar los impactos de los peligros naturales, como inundaciones y olas de calor, sobre la población envejecida vulnerable (NORTON *et al.* 2015; SÁNCHEZ-GONZÁLEZ & CHÁVEZ, 2016).

El devenir científico ha constatado la relación entre los espacios verdes, la urbanidad y la salud, especialmente, de las personas mayores (MAAS *et al.* 2006; SALAS y SÁNCHEZ-GONZÁLEZ, 2014; FADDA *et al.* 2016). Precisamente, se ha comprobado que en los barrios con abundantes áreas verdes los residentes de avanzada edad, sobre todo, amas de casa y personas de bajos ingresos, presentan beneficios significativos en su salud y un menor riesgo de mortalidad (TAKANO *et al.* 2002; DE VRIES *et al.* 2003). Sin embargo, el rápido crecimiento urbano explica la disminución de la calidad y cantidad del espacio verde, así como de los problemas de acceso a las áreas verdes, sobre todo, de los grupos socioeconómicamente más vulnerables, como las personas mayores, lo que constituye un problema de injusticia ambiental para este colectivo.

Los desafíos para vivir y envejecer en diferentes ambientes, como en medios urbanos carentes de elementos naturales, ponen en duda las decisiones hechas por las administraciones. En este sentido, la ausencia de áreas verdes repercute negativamente

en el envejecimiento activo en el lugar, lo que se traduce en una disminución de las actividades cotidianas al aire libre, como ocio, recreación y relaciones sociales (KAPLAN & KAPLAN, 2003; PEACE *et al.* 2006). También, el proceso de envejecimiento demográfico se desarrolla en un contexto de urbanización en crisis, globalización y cambio climático, por lo que se plantea el reto de crear entornos amigables para las personas de edad, donde los espacios públicos y las áreas verdes sean factores relevantes (OMS, 2007; BUFFEL *et al.* 2016; SÁNCHEZ-GONZÁLEZ & CHÁVEZ, 2016).

A lo largo de sus vidas las personas mayores son testigos de excepción de los cambios en el paisaje urbano, especialmente, en ciudades de América Latina y el Caribe, dónde el rápido crecimiento urbano, derivado de la especulación, favorece la degradación física y social de las áreas centrales, envejecidas demográficamente, así como la progresiva desaparición de las áreas verdes. Como resultado, las ciudades se han transformado en entornos inhóspitos y poco amigables, donde las personas mayores se convierten en prisioneros del espacio urbano (SÁNCHEZ-GONZÁLEZ, 2007 y 2015). También, las altas presiones ambientales, derivadas de los problemas constructivos y del diseño de las viviendas antiguas, habitadas por personas de edad, condicionan sus capacidades de adaptación y limitan su acceso fuera del hogar, favoreciendo su confinamiento y aislamiento (SMITH, 2009).

Las contribuciones realizadas desde la geografía ha reflejado los beneficios potenciales para la salud de vivir próximo a áreas verdes (SMYTH, 2005). De hecho, hace años el geógrafo Roger S. Ulrich (1984) demostró científicamente que la recuperación de los pacientes internados en hospitales estaba determinada por la orientación de las habitaciones y las vistas a un entorno natural. También, desde el enfoque de la salud ambiental, se ha reivindicado la promoción de la restauración de los entornos verdes, sobre todo urbanos. Asimismo, en el envejecimiento la habitabilidad del hogar, vivienda y barrio, está determinada por la experiencia espacial y la percepción de la calidad ambiental del lugar, relativa a la red social y acceso a servicios, equipamientos e infraestructuras, como las instalaciones de los edificios y la calidad de las áreas verdes en el vecindario (ROJO-PÉREZ *et al.* 2001; SÁNCHEZ-GONZÁLEZ, 2009). Igualmente, se han observado diferencias en los beneficios positivos de caminar en una reserva natural en relación con un entorno urbano, donde hay una menor presencia de áreas verdes, y se ha podido demostrar una asociación significativa entre la

exposición a la calidad y cantidad de áreas verdes, y el bienestar físico y psicológico de las personas (HARTIG *et al.* 2003). Además, los entornos naturales tienen efectos positivos en la disminución y ausencia de contaminación, así como los paisajes naturales generan escenarios estimulantes que contribuyen a mejorar el estado de ánimo y la capacidad de concentración (TEN WOLDE, 1999). Por ello, la exposición a los elementos de los entornos naturales mejora la salud, incluso, entre personas con limitaciones físicas (demencias, discapacidad y dependencia), que tienen restricciones para la práctica de actividades físicas al aire libre (DE VRIES *et al.* 2003).

Las investigaciones recientes indican que el avance del envejecimiento de la población obliga a determinar los factores físicos y sociales que pueden reducir el impacto de la disminución de las capacidades físicas y cognitivas, así como a mejorar la capacidad de recuperación de las personas mayores, a través de estrategias de afrontamiento y adaptación encaminadas a promover el envejecimiento en el lugar (FORNARA & MANCA, 2016). También, se ha comprobado la relación entre el envejecimiento y el ambiente están determinados por los atributos y funciones del contexto físico-social y las capacidades del usuario de avanzada edad. Así, se ha indicado que las capacidades individuales de los adultos mayores, como autonomía, dominio y adaptación, están en relación al contexto ambiental específico, donde los atributos y funciones del ambiente actúan como facilitadores o inhibidores, condicionando aspectos determinantes de la habitabilidad del lugar (condiciones de la vivienda, accesibilidad a servicios y equipamientos en el barrio, presencia de áreas verdes), así como de las actividades de la vida cotidiana realizadas durante el envejecimiento.

En las últimas décadas los estudios han comprobado los beneficios del componente natural en la calidad de vida en el envejecimiento. También, se ha indicado que el acceso a áreas verdes próximas contribuye a fomentar estilos de vida saludables. Así, los jardines y áreas verdes en espacios exteriores, como parques públicos y periurbanos, estimulan la relajación y la recreación, a través de pasear admirando las abundancia de colores y fragancias de las flores, y favorecen la exposición al aire fresco, luz solar y sonidos de la naturaleza, así como predisponen a realizar actividades al aire libre, como caminar y socializar. Al respecto, se ha sugerido que las características de los espacios públicos verdes juegan un papel importante en la formación y mantenimiento de las relaciones sociales de los residentes de avanzada edad en zonas urbanas deprimidas (KWEON *et al.* 1998). En la misma línea, las áreas verdes contribuyen a fomentar la

socialización de las personas mayores, lo que mejora su autoestima y reduce su vulnerabilidad al riesgo de sufrir aislamiento y depresión. Asimismo, se ha afirmado que las personas con demencia, que están más determinadas por su entorno para actuar con éxito (desorientación), experimentan beneficios significativos en la activación de la autonomía, la mejora su estado físico, y, en general, su salud y bienestar (RAPPE & TOPO, 2007). A pesar de ello, algunas investigaciones han observado que la exposición a elementos de la naturaleza puede tener efectos no deseados sobre la salud y la calidad de vida de ciertos grupos de personas de avanzada edad, como enfermos de alzhéimer, que pueden experimentar alergias, picadura de insectos (dengue) y sufrir caídas (BRAWLEY, 2007). Precisamente, las previsiones sobre cambio climático advierten del aumento de los peligros naturales, como huracanes, precipitaciones extremas, tornados, sequías y olas de calor, y de la mayor vulnerabilidad y menor capacidad de adaptación de las personas de avanzada edad, sobre todo, con problemas de discapacidad, dependencia y exclusión social (HAQ et al. 2008; FILIBERTO et al. 2011; SÁNCHEZ-GONZÁLEZ & CHÁVEZ, 2016).

En investigaciones recientes se ha subrayado la importancia de mejorar los diseños de jardines y parques públicos, con objeto de reducir las barreras y potenciar las actividades al aire libre para las personas mayores, sobre todo, con demencias y dependientes de avanzada edad, a través de posibilitar la participación activa de sus potenciales usuarios en el diseño y evaluación de futuros jardines y espacios al aire libre. Precisamente, la atractividad de los elementos del entorno natural debe ser considerada en los futuros diseños arquitectónicos y urbanos, ya que, contribuye a la óptima interacción de las necesidades del adulto mayor, y está determinada por la usabilidad de las funciones del entorno social y la funcionalidad de los atributos del ambiente físico-construido, como la calidad y cantidad de áreas verdes próximas, las cuales, estimulan el envejecimiento activo y saludable en el lugar (SÁNCHEZ-GONZÁLEZ y CORTÉS, 2016). Además, en la elección del lugar de destino turístico para las personas jubiladas los factores de atracción están determinados por las características de los entornos naturales, como el clima y la calidad de los espacios naturales, así como por el estilo de vida y el coste de la vida más bajo (RODRÍGUEZ-RODRÍGUEZ *et al.* 1998 y 2004).

Las investigaciones ha reflejado el interés creciente por conocer la influencia de la naturaleza en la construcción de la identidad personal y social en el envejecimiento

(CLAYTON, 2003; DONO *et al.* 2010; WHITMARSH & O'NEILL, 2010). Sin embargo, sigue siendo escasa la comprensión de la identidad ambiental en el envejecimiento saludable (KAHN *et al.* 2009; OLIVOS & ARAGONÉS, 2011; YEN *et al.* 2014). Así, la identidad ambiental en el envejecimiento puede ser definida como el sentido de conexión o conectividad que se establece entre los lugares o ambientes naturales, donde la persona adulta mayor desarrolla su vida cotidiana, a partir de relaciones emocionales, experiencias y de pertenencia del individuo a determinados entornos (CUBA & HUMMON, 2009). También, la identidad ambiental en la vejez puede ser entendida como la interacción, exposición y percepción de los entornos naturales asociados al reconocimiento del lugar, donde se generan valores que contribuyen positivamente al estado de ánimo del adulto mayor y, de manera simbólica, a su identidad personal (STEDMAN, 2002; ROWLES, 2006; TOFLE, 2009). Dicha identidad ambiental en el envejecimiento se genera a partir de una interacción simbiótica entre el entorno natural y las experiencias espaciales de la persona mayor, contribuyendo al desarrollo e integración de las comunidades que envejecen (SÁNCHEZ-GONZÁLEZ, 2014).

Los elementos del entorno natural pueden configurar un paisaje que promueve el bienestar físico, mental y espiritual, y lo identifica por medio de dos conceptos: el compromiso con el medio ambiente, y los beneficios estéticos y terapéuticos, a través de las experiencias sensoriales y el sentido del lugar. Al respecto, el concepto de paisaje terapéutico se ha estudiado holísticamente por medio de modelos de salud socio-ecológica, enfocándose en las complejas interacciones que incluyen ambientes físicos, mentales, emocionales, espirituales y sociales (WILLIAMS, 1998). Por otro lado, Palka (1999), en su análisis del paisaje en parques naturales, define el paisaje terapéutico como el lugar que promueve el bienestar, facilitando la relajación y la restauración, mediante la combinación de recuperación física, mental y espiritual del individuo (MILLIGAN *et al.* 2004). También, el entorno natural es percibido como estimulante a través del mundo de los sentidos (vista, oído, olfato, tacto y gusto), y relativo a las formas, texturas, colores, sonidos y olores que se generan en la naturaleza, y que constituyen parte de la memoria y de las experiencias vividas. Justamente, se ha observado que la percepción sensorial de los elementos de los entornos naturales, como biodiversidad y serenidad, tiene beneficios terapéuticos sobre la salud, como la reducción de los niveles de estrés (GRAHN & STIGSDOTTER, 2010).

Los entornos naturales son, particularmente, restaurativos o terapéuticos, cuando existe una respuesta cognitiva y afectiva, y, sobre todo, se logra una participación activa en la naturaleza (RELF, 1999). Al respecto, los entornos naturales estimulan las actividades de la vida cotidiana en el envejecimiento, como la jardinería, comprobando el poder de la naturaleza en la salud y bienestar, a través de la recuperación y mantenimiento emocional, física y espiritual del individuo. Precisamente, la participación activa debe sugerir el trabajo gratificante mediante la observación de los elementos estéticos y estimulantes del paisaje natural, como agua, plantas y animales, así como el desarrollo de actividades físicas cotidianas, como jardinería y horticultura, que favorecen la autonomía y el mantenimiento del estado de salud, así como las relaciones sociales y el apego al lugar (MILLIGAN *et al.* 2004). Además, los jardines y huertos permiten experiencias de rehabilitación pasivas y activas, a través de la jardinería y la horticultural, obteniendo beneficios terapéuticos mediante el alivio de los síntomas de enfermedades físicas y psicológicas, como la reducción del estrés y la sensación general de bienestar para las personas mayores (COOPER & BARNES, 1999).

Algunos estudios indican que la exposición a los elementos del paisaje natural eleva la afectividad hacia el entorno cotidiano, por medio de comportamientos ecológicos, y se asocia positivamente con la salud física y psicológica (PARK & MATTSON, 2008; ZHANG *et al.* 2014; GUÉGUEN & STEFAN, 2014). Asimismo, el paisaje natural contribuye de forma terapéutica a su vida cotidiana, a través de favorecer su seguridad, identidad y conectividad con la naturaleza y comunidad. Al respecto, la frecuencia, proximidad y exposición a los paisajes naturales contribuyen al envejecimiento saludable, aumentando las estrategias proactivas frente a las presiones ambientales (LAWTON, 1989 y 1998), proporcionando mayor percepción de seguridad, y favoreciendo las actividades al aire libre, los encuentros sociales, y la empatía e identidad ambiental con los entornos naturales (KAPLAN & KAPLAN, 1996; MITCHELL & PHOPHAM, 2007; DEPLEGE *et al.* 2011; CERVINKA *et al.* 2012).

Los paisajes naturales terapéuticos pueden ser entendidos como entornos naturales que ayudan a los adultos mayores a sentirse bien, a recuperarse, y hacer frente a sus dolencias cuando están enfermos (GESLER, 2003). También, la influencia de los atributos ambientales, como las variaciones climáticas, influyen en la preferencia de los lugares por medio de sus estados de ánimo (LA GORY & FITPATRICK, 1992), condicionando la forma en que se perciben los entornos naturales y se identifican los

peligros en lugar, así como se asocian con las relaciones emocionales, experiencias y pertenencia del lugar (LALLI, 1992; STEDMAN, 2002). Asimismo, muchos estudios comienzan a comprender que la proximidad, frecuencia y exposición a entornos naturales, como áreas verdes urbanas y periurbanas, potencian estilos de vida saludables y contribuyen al envejecimiento activo y saludable en el lugar. Además, los beneficios del ambiente natural sobre la percepción de la salud estarían relacionados con las características sociodemográficas, el grado de conservación de la vegetación, y los vínculos emocionales derivados de sus experiencias espaciales con el entorno (apego al lugar, identidad ambiental) (SÁNCHEZ-GONZÁLEZ, 2014).

Hoy existe un limitado conocimiento de las repercusiones negativas que tiene la desaparición progresiva de los entornos naturales sobre la identidad ambiental y el envejecimiento saludable, sobre todo, en las ciudades de América Latina. En la misma línea, la identidad en entornos naturales se ha visto alterado por la urbanización acelerada, la globalización, el cambio climático y el contexto social, dañando la interacción y percepción del colectivo creciente de adultos mayores y generando nuevas identidades, valores y comportamientos desadaptativos con su entorno (KASSER *et al.* 2004; JACKSON, 2004). También, la erosión de áreas verdes y arbolado urbano está teniendo consecuencias negativas en el envejecimiento activo y saludable en el lugar, como la disminución de actividades al aire libre y de la recreación, así como la pérdida de relaciones sociales, lo que tiene efectos contraproducentes sobre la identidad, la salud y la longevidad.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En la revisión de la literatura se observan limitados estudios, desde el enfoque de la gerontología ambiental, sobre la relación entre el entorno natural cotidiano y envejecimiento activo y saludable en el lugar. Aquí, se pueden valorar de forma positiva las contribuciones realizadas desde la psicología ambiental, geografía de la salud y geografía del envejecimiento. También, en la aproximación metodológica al tema han predominado los enfoques metodológicos cualitativos, a través del uso de métodos etnográficos, como entrevistas, grupos de discusión y mapas mentales. Sin embargo, el abordaje cualitativo se ha basado en el empleo de casos de estudio aislados y la participación de reducidas muestras que, escasamente, han sido replicados en otros contextos y grupos de población, así como la insuficiencia de investigaciones

longitudinales. Todo ello, no ha permitido replicar los descubrimientos obtenidos y demostrar empíricamente los potenciales beneficios terapéuticos de los entornos naturales sobre la salud y bienestar de las personas mayores. Al respecto, no es fácil comprender qué atributos y funciones del entorno natural contribuyen en mayor medida a favorecer el envejecimiento activo y saludable en el lugar. Además, a pesar del avance experimentado a lo largo de las últimas décadas desde la gerontología ambiental, se ha producido un limitado conocimiento científico sobre la cuestión, por lo que es necesario favorecer nuevos abordajes teóricos y metodológicos que permitan una comprensión holística de la relación compleja y determinante que se establece entre la naturaleza y el hombre que envejece.

Actualmente, se reflexiona sobre el modelo insostenible de crecimiento económico global y la rápida urbanización en regiones en desarrollo, como América Latina y el Caribe, así como sus efectos negativos sobre la progresiva desaparición de los entornos naturales y sus implicaciones en el deterioro de la salud de la población vulnerable, como las personas mayores (SALAS y SÁNCHEZ-GONZÁLEZ, 2014).

En un contexto de cambio climático, los estudios comienzan a confirmar que el entorno condiciona cómo la población adulta mayor enferma, cuánto vive y, por lo tanto, cómo envejece en el lugar. Al respecto, se prevé que la pérdida de la biodiversidad y los ecosistemas, asociado al modelo de crecimiento insostenible y los efectos del calentamiento global, pueden limitar los beneficios potenciales de la exposición de la naturaleza y la salud de la población. Por tanto, generar políticas de concienciación y conservación de la biodiversidad favorecerán la mejora de la salud y bienestar físico y psicológico de las personas mayores y de sus comunidades, así como posibilitarán estrategias de adaptación a los efectos del cambio climático (SANDIFERA *et al.* 2015).

En la discusión se insiste que cualquier ambiente puede dificultar y mejorar los componentes de la recuperación y mantenimiento del envejecimiento activo y saludable en el lugar (COOPER & BARNES, 1999). También, un ambiente saludable debe ser accesible y usable, pero, sobre todo, tiene que ser atractivo, estimulante e interesante para optimizar la salud (BENGTSSON & GRAHN, 2013). Precisamente, los beneficios de la proximidad a entornos naturales, que constituyen elementos multifuncionales ecológicos, económicos, socioculturales, históricos y estéticos (CHIESURA, 2004), podría cambiar el paradigma de la segregación socioespacial de los barrios envejecidos y marginados, así como compensar los problemas de acceso a equipamientos y

servicios, como hospitales, a través de favorecer una mejora de la salud y el bienestar de sus residentes longevos gracias al contacto diario con la naturaleza.

En la actualidad estamos empezando a comprender los beneficios potenciales de los paisajes naturales, como elementos terapéuticos en el envejecimiento, así como de las posibles cualidades ubicadas en los espacios públicos verdes y en el desarrollo de ambientes restaurativos y saludables (HARTIG *et al.* 2003, Velarde *et al.* 2007). También, la interacción, exposición y percepción del paisaje natural cotidiano generan conectividad e identidad con el entorno, configurando ambientes naturales terapéuticos que favorecen el envejecimiento saludable (BUTZ & EYLES, 1997). Del mismo modo, la localización y acceso a los entornos naturales, así como las variaciones en los atributos ambientales, condicionan la frecuencia de visitas y, con ello, el estado de ánimo de las personas mayores (AN *et al.*, 2013). Igualmente, se plantea que el paisaje natural cotidiano puede ser un elemento terapéutico y simbólico relacionado con recuerdos y vivencias, convirtiéndose en lugares de significado que contribuyen a la calidad de vida de las personas mayores (KOELEN & VAN DEN BAN, 2004; MILLIGAN *et al.*, 2004; BEDIMO, 2005).

Se propone la necesidad de concienciar a la sociedad y, de forma particular, a la clase política, de los beneficios de apoyar las investigaciones en gerontología ambiental, encaminadas a conocer las implicaciones positivas de la naturaleza sobre la salud y calidad de vida de la población, sobre todo, en el envejecimiento. Justamente, la Organización Mundial de la Salud subraya la importancia de las áreas verdes en el diseño de las ciudades amigables con las personas de edad (OMS, 2007). De igual forma, se plantea una planificación urbana sostenible en la región que favorezca la preservación del paisaje natural, así como la participación activa de las personas mayores en la defensa de los entornos naturales urbanos y periurbanos. Además, se formula la necesidad de diseñar políticas sociales y de salud encaminadas a promover el envejecimiento activo y saludable, a través de potenciar los entornos naturales cotidianos, como lugares sostenibles, simbólicos y terapéuticos, que contribuyen a envejecer de forma saludable y activa. Al respecto, se defiende que favorecer el contacto cotidiano de los ciudadanos con los espacios verdes pueda contribuir a generar sociedades intergeneracionales más justas, solidarias y sostenibles, basadas en la convivencia, la colaboración y la participación ciudadanas, así como en el uso racional de los recursos, encaminado a favorecer su adaptación al cambio climático.

En la región se prevé que el aumento significativo del envejecimiento de la población planteará un reto sin precedentes a los gobiernos. Así, esta nueva realidad demográfica constituirá todo un desafío, pero también una oportunidad. También, se espera que se incremente la demanda de servicios sociales y de salud para este grupo de población, lo que puede desbordar la limitada capacidad de respuesta de las administraciones (SÁNCHEZ-GONZÁLEZ & EGEA, 2011). Asimismo, se estima que la llegada de nuevas cohortes de adultos mayores, con buen estado de salud y mejor poder adquisitivo, favorecerá el aumento significativo del consumo de nuevos productos de ocio, recreativos, turísticos y culturales destinados a este segmento de población, lo que supondrá millones de puestos de trabajo y riqueza. Por ello, será prioritario diseñar ambientes activos y saludables, con ayuda de los elementos naturales, que favorezcan una mejor salud y bienestar en el envejecimiento, lo que puede contribuir a mitigar la presión sobre el gasto social, así como a mejorar la economía gracias a la atracción de este creciente sector de consumidores de edad. Al respecto, no es de extrañar que, progresivamente, más empresarios, profesionales, planificadores y gestores se interesen por impulsar las investigaciones interdisciplinarias en gerontología ambiental.

La imparable destrucción de la biodiversidad del planeta y el incremento de las metrópolis inhabitables e insostenibles, obliga a replantear nuestra relación actual con la naturaleza, así como a diseñar propuestas sostenibles para enfrentar los desafíos climáticos y demográficos, y posibilitar entornos amigables donde crecer, vivir y envejecer de forma exitosa en el lugar.

REFERENCIAS

AN, S.; LEE, Y.; TAI KIM, J. The Effect of the Public Exercise Environment on the Physical Activity for the Active Ageing of the Elderly. **Indoor and Built Environment**, v. 22, n. 1, p. 319-331, 2013.

ANDREWS, G.J.; PHILLIPS, D.R. **Ageing and Place: Perspectives, Policy, Practice**. London: Routledge, 2005.

BEDIMO, A; ANDREW,J; COHEN,D. The significance of parks to physical activity and public health. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 28, n. 2, p. 159-168, 2005.

- BENGTSSON, A.; GRAHN, P. Outdoor environments in the healthcare settings: A quality evaluation tool for use in designing healthcare gardens. *Journal of Urban Forestry & Urban Greening*, v. 13, n. 4, p. 878-891, 2014.
- BRAWLEY, E.C. Designing successful gardens and outdoor spaces for individuals with Alzheimer's disease. **Journal of Housing for the Elderly**, v. 21, n. 3-4, p. 265-283, 2007.
- BUFFEL, T.; MCGARRY, P.; PHILLIPSON, C.; DE DONDER, L.; DURY, S.; DE WITTE, N.; SMETCOREN, A.S.; VERT, D. Developing Age-Friendly Cities: Case Studies from Brussels and Manchester and Implications for Policy and Practice. In: SÁNCHEZ-GONZÁLEZ, D.; RODRÍGUEZ-RODRÍGUEZ, V. (eds.). **Environmental Gerontology in Latin America and Europe. Policies and perspectives on environment and aging**. New York: Springer, 2016, p. 277-296.
- BUTZ, D.; EYLES, J. Reconceptualizing senses of place: Social relations ideology and ecology. **Geografiska Annaler, Serie B**, v. 79, n. 1, p. 1-25, 1997.
- CERVINKA, R.; RODERER y HEFLER, E. Are nature lovers happy? On various indicators of well-being and connectedness with nature. **Journal of Health Psychology**, v. 17, n. 3, p. 379-388, 2012.
- CHIESURA, A. The role of urban parks for the sustainable city. **Landscape and Urban Planning**, v. 68, n. 1, p. 129-138, 2004.
- CLAYTON, S. Environmental identity: A conceptual and an operational definition. In: CLAYTON S.; OPOTOW, S (eds.). **Identity and the Natural Environment**. Cambridge, MA: MIT Press, 2003, p. 45-65.
- COOPER, M.C.; BARNES, M. Design philosophy. In: COOPER, M.C.; BARNES, M. (eds.). **Healing Gardens: Therapeutic Benefits and Design Recommendations**. New York: John Wiley & Sons, 1999, p. 87-114, .
- CUBA, L; HUMMON, M. A Place to Call Home: Identification with Dwelling, Community, and Region. **The Sociological Quarterly**, v. 34, n. 2, p. 111-131, 1993.
- DEPLEGE, J.; STONE, R.; BIRD, W. Can natural and virtual environments be used to promote improved human health and wellbeing? **Environmental Science & Technology**, v. 45, n. 11, p. 4660-4665, 2011.
- DE VRIES, S.; VERHEIJ, R. A.; GROENEWEGEN, P.P.; SPREEUWENBERG, P. Natural environments—healthy environments? An exploratory analysis of the

relationship between green space and health. **Environment and Planning A**, v. 35, n. 10, p. 1717-1731, 2003.

DONO, J; WEBB, J; RICHARDSON, B. The relationship between environmental activism, pro-environmental behaviour and social identity. **Journal of Environmental Psychology**, v. 30, n. 2, p. 178-186, 2010.

FADDA, G.; CORTÉS, A.; OLIVI, A. Role and function of urban habitat in the quality of life of older people: the case of Valparaíso, Chile. In: SÁNCHEZ-GONZÁLEZ, D.; RODRÍGUEZ-RODRÍGUEZ, V. (eds.). **Environmental Gerontology in Latin America and Europe. Policies and perspectives on environment and aging**. New York: Springer, 2016, p. 175-200.

FALK, H.; WIJK, H; PEARSSON, L. A sense of home in residential care. **Scandinavian Journal of Caring Sciences**, v. 4, n. 27, p. 999-1009, 2012.

FILIBERTO, D.; WETHINGTON, E.; PILLEMER, K.; WELLS, N.; WYSOCKI, M.; PARISE, J.T. Older People and Climate Change: Vulnerability and Health Effects. **Generations**, n. 4, p. 19-25, 2011.

FINLAYA, J.; FRANKEB, T.; MCKAYB, H.; SIMS-GOULD, J. Therapeutic landscapes and wellbeing in later life: Impacts of blue and green spaces for older adults. **Health & Place**, v. 34, p. 97-106, 2015.

FORNARA, F.; MANCA, S. Healthy Residential Environments for the Elderly. In: ALTMAN, I.; CHRISTENSE, K. (eds.). **Handbook of Environmental Psychology and Quality of Life Research**. New York: Springer, 2016, p. 441-465.

GUÉGUEN, N; STEFAN, J., 2016. Green Altruism: Short Immersion in Natural Green Environments and Helping Behavior. **Environment and Behavior**, v. 48, n. 2, p. 324-342, 2016.

GESLER, W. **Healing Places**. Lanham, MD: Rowman & Littlefield, 2003.

GRAHN, P.; STIGSDOTTER, U.A. Landscape planning and stress. **Urban Forest & Urban Greening**, v. 2, n. 1, p. 1-18, 2003.

HARTIG, T.; EVANS, G.W.; JAMNER, L.D.; DAVIS, D.S.; GARLING, T. Tracking restoration in natural and urban field settings. **Journal of Environmental Psychology**, v. 23, n. 2, p. 109-123, 2003.

HAQ, G.; WHITELEGG, J.; KOHLER, M. **Growing Old in a Changing Climate: Meeting the Challenges of an Ageing Population and Climate Change**. Stockholm, Sweden: Stockholm Environment Institute, 2008.

- JACKSON, T. **Motivating Sustainable Consumption: a review of evidence on consumer behaviour and behavioural change.** Guildford, Surrey: University of Surrey, 2004.
- KAHN, P.; SEVERSON, R.; RUCKET, J. The human relation with nature and technological nature. **Current Directions in Psychological Science**, v.18, n. 1, p. 37-42, 2009.
- KAPLAN, R; KAPLAN, S. **The Experience of Nature: A Psychological Perspective.** New York: The Cambridge University Press, 1996.
- KAPLAN, R; KAPLAN, S. Health, supportive environments, and the Reasonable Person Model. **American Journal of Public Health**, v. 93, n. 9, p. 1484-1489, 2003.
- KASSER, T.; RYAN, R.M.; COUCHMAN, C.E.; SHELDON, K.M. Materialistic values: Their causes and consequences. In: KASSER, T.; KANNER, A.D. (eds.). **Psychology and consumer culture: The struggle for a good life in a materialistic world.** Washington DC, American Psychological Association, 2004, p. 11-28.
- KOELEN, M.A.; VAN DEN BAN, A.W. **Health education and health promotion.** Wageningen Academic Publishers, 2004.
- KRAUSE, N. Lifetime trauma, emotional support, and life satisfaction among older adults. **The Gerontologist**, v. 44, n. 5, p. 615-623, 2004.
- KWEON, B.; SULLIVAN, W.C.; WILEY, A.R. Green common spaces and the social integration of inner city older adults. **Environment and Behaviour**, v. 30, n. 6, p. 832-858, 1998.
- LA GORY, M; FITPATRICK, K. The effects of environmental context on elderly depression. **Journal of Aging Health**, v. 4, n. 4, p. 459-479, 1992.
- LALLI, M. Urban-related identity: Theory, measurement, and empirical findings. **Journal of Environmental Psychology**, v. 12, n. 4, p. 285-303, 1992.
- LAWTON, M. P. Environmental proactivity in older people. In: BENGSTON, V.L.; SCHAIE, K.W. (eds.). **The course of later life: Research and reflections.** New York: Springer, 1989, p. 15-23.
- LAWTON, M.P. An environmental psychologist ages. In: ALTMAN, I.; CHRISTENSE, K. (eds.). **Environmental and behavior studies: Emergence of intellectual traditions.** New York: Plenum Press, 1990, p. 339-363.

- LAWTON, M.P. Environment and aging: Theory revisited. In: SCHEIDT, R.J.; WINDLEY, P.G. (eds.). **Environment and aging theory: A focus on housing**. Westport: Greenwood Press, 1998, p. 1-32.
- LAWTON, M. P.; NAHEMOW, L. Ecology and the aging process. In: EISDORFER, C.; LAWTON, M.P. (eds.). **The psychology of adult development and aging**. Washington: American Psychological Association, 1973, p. 619-674.
- MAAS, J.; VAN DILLEN, S.; VERHEIJ, R.; GROENEWEGEN, P. Social contacts as a possible mechanism behind the relation between green space and health. **Health Place**, v. 15, n. 2, p. 586-595, 2009.
- MAAS, J.; VERHEIJ, R.A.; GROENEWEGEN, P.P.; DE VRIES, S; SPREEUWENBERG, P. Evidence based public health policy and practice green space, urbanity, and health: how strong is the relation? **Journal of Epidemiology Community Health**, v. 60, n. 7, p. 587-592, 2006.
- MELÉ, P. Conflits urbains pour la protection de la nature dans une métropole mexicaine. In: MELÉ, P.; LARRUE, C.; ROSEMBERG, M. (eds.): **Conflits et territoires**. Tours: Presses Universitaires François-Rabelais, 2003, p. 103-117.
- MILLIGAN, C ; GATRELL, A ; BINGLEY, A. Cultivating health: Therapeutic landscapes and older people in Northern England. **Social Science and Medicine**, v. 58, n. 9, pp. 1781-1793, 2004.
- MITCHELL, R.; POPHAM, F. Greenspace, urbanity and health: relationships in England, v. 61, n. 8, p. 681-683, 2007.
- NORTON, B.A.; COUTTS, A.M.; LIVESLEY, S.J.; HARRIS, R.J.; HUNTER, A.M.; WILLIAMS, N.S.G. Planning for cooler cities: A framework to prioritise green infrastructure to mitigate high temperatures in urban landscapes. **Landscape and Urban Planning**, v. 134, p. 127-138, 2015.
- OLIVOS, P.; ARAGONÉS, JI. Psychometric properties of the Environmental Identity Scale (EIS). **Psychology**, v. 2, n. 1, p. 15-24, 2011.
- OMS. **Ciudades globales amigables con los mayores: Una guía**. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2007.
- PARK, S.H; MATTSON, R.H. Effects of flowering and foliage plants in hospital rooms on patients recovering from abdominal surgery. **HortTechnology**, v. 18, n. 4, p. 563-568, 2008.

- PALKA, E.J. Accessible wilderness as a therapeutic landscape: experiencing the nature of Denali National Park, Alaska. In: WILLIAMS, A. (ed.). **Therapeutic Landscapes: The Dynamic Between Place and Wellness**. New York: University Press of America, 1999, p. 29-51.
- PEACE, S.; HOLLAND, C.; KELLAHER, L. **Environment and Identity in Later Life**. Maidenhead: Open University Press, 2006.
- RAPPE, E.; TOPO, P. Contact with Outdoor Greenery Can Support Competence Among People with Dementia. **Journal of Housing for the Elderly**, v. 21, n. 3-4, p. 229-248, 2007.
- RELF, P.D. The role of horticulture in human well-being and quality of life. **Journal of Therapeutic Horticulture**, v. 10, p. 10-14, 1999.
- RODRIGUEZ-RODRIGUEZ, V.; FERNÁNDEZ-MAYORALAS, G.; ROJO, F. European retirees on the Costa del Sol: a cross-national comparison. **International Journal of Population Geography**, v. 4, n. 2, p. 183-200, 1998.
- RODRIGUEZ-RODRIGUEZ, V.; FERNÁNDEZ-MAYORALAS, G.; ROJO, F. International retirement migration: retired Europeans living on the Costa del Sol, Spain. **Population Review**, v. 43, n.1, 2004.
- RODRIGUEZ-RODRIGUEZ, V.; SÁNCHEZ-GONZÁLEZ, D. Approaches to Environmental Gerontology in the Mediterranean Europe and Latin America: Policy and practice on ageing and place. In: SÁNCHEZ-GONZÁLEZ, D.; RODRÍGUEZ-RODRÍGUEZ, V. (eds.). **Environmental Gerontology in Latin America and Europe. Policies and perspectives on environment and aging**. New York: Springer, 2016, p. 11-44.
- ROJO-PEREZ, F.; FERNANDEZ-MAYORALAS, G.; ENRIQUE POZO; ROJO-ABUIN, J.M. Ageing in Place: Predictors of the Residential Satisfaction of Elderly. **Social Indicators Research**, v. 54, n. 2, p. 173-208, 2001.
- ROWLES, G.D. (2006). A house is not a home: But can it become one? In: WAHL, H-W.; BRENNER, H.; MOLLENKOPF, H.; ROTHENBACHER, D.; ROTT, C. (eds.). **The Many Faces of Health, Competence and Well-Being in Old Age: Integrating Epidemiological, Psychological and Social Perspectives**. Dordrecht: Springer, 2006, p. 25-32.
- ROWLES, G.D.; BERNARD, M. (eds.). **Environmental Gerontology: Making Meaningful Places in Old Age**. Nueva York: Springer, 2013.

- ROWLES, G.D.; TEASTER, P.B. (eds.). **Long-Term Care in an aging society. Theory and practice.** New York: Springer, 2015.
- SALAS, S.M.; SÁNCHEZ-GONZÁLEZ, D. Envejecimiento de la población, salud y ambiente urbano en América Latina. Retos del Urbanismo gerontológico. **Contexto**, v. 8, n. 9, p. 31-49, 2014.
- SMYTH, F. Medical geography: therapeutic places, spaces and networks. **Progress in Human Geography**, v. 29, n. 4, p. 488-495, 2005.
- STEDMAN, R.S. Toward a social psychology of place. Predicting behavior from place-based cognitions, attitude and identity. **Environment & Behavior**, v. 34, n. 5, p. 561-581, 2002.
- SÁNCHEZ-GONZÁLEZ, D. Envejecimiento demográfico urbano y sus repercusiones socioespaciales en México: Retos de la Planeación Gerontológica. **Revista de Geografía Norte Grande**, n. 38, p. 45-61, 2007.
- SÁNCHEZ-GONZÁLEZ, D. Contexto ambiental y experiencia espacial de envejecer en el lugar: el caso de Granada. **Papeles de Población** v. 15, n. 60, p. 175–213, 2009.
- SÁNCHEZ-GONZÁLEZ, D. Identidad del lugar, envejecimiento y presiones ambientales de la ciudad. Reflexiones desde la gerontología ambiental. En: SÁNCHEZ-GONZÁLEZ, D.; DOMÍNGUEZ, L.Á. (coord.). **Identidad y espacio público. Ampliando ámbitos y prácticas.** Barcelona: Gedisa, 2014, p. 141-168.
- SÁNCHEZ-GONZÁLEZ, D. Ambiente físico-social y envejecimiento de la población desde la Gerontología Ambiental y Geografía. Implicaciones socioespaciales en América Latina. **Revista de Geografía Norte Grande**, n. 60, p. 97-114, 2015.
- SÁNCHEZ-GONZÁLEZ, D.; CHÁVEZ, R. Adjustments to Physical-Social Environment of the Elderly to Climate Change: Proposals from Environmental Gerontology. In: SÁNCHEZ-GONZÁLEZ, D.; RODRÍGUEZ-RODRÍGUEZ, V. (eds.). **Environmental Gerontology in Latin America and Europe. Policies and perspectives on environment and aging.** New York: Springer, 2016, p. 105-126.
- SÁNCHEZ-GONZÁLEZ, D.; EGEA, C. Enfoque de vulnerabilidad social para investigar las desventajas socioambientales. Su aplicación en el estudio de los adultos mayores. **Papeles de Población**, v. 17, n. 69, p. 151-185, 2011.
- SÁNCHEZ-GONZÁLEZ, D.; CORTÉS, M.B. Espacios públicos atractivos en el envejecimiento activo y saludable. El caso del Mercado de Terán, Aguascalientes, México. **Revista de Estudios Sociales**, n. 57, p. 52-67, 2016.

- SANDIFERA, P.A.; SUTTON-GRIERB, A.E.; WARDC, B.P. Exploring connections among nature, biodiversity, ecosystem services, and human health and well-being: Opportunities to enhance health and biodiversity conservation. **Ecosystem Services**, v. 12, p. 1-15, 2015.
- SMITH, A.E. **Ageing in urban neighbourhoods: Place attachment and social exclusion**. Bristol: The Policy Press, 2009.
- TAKANO, T; NAKAMURA, K; WATANABE, M. Urban residential environments and senior citizens, longevity in megacity areas: the importance of walkable green spaces. **Journal of Epidemiology and Community Health**, v. 56, n. 12, p. 913-918, 2002.
- TEN WOLDE, S.J. 1999. **Recreation and health: effects of physical activity and experiencing nature on health**. Hague: Stichting Recreatie, Kennis-en Innovatiecentrum, 1999.
- TOFLE, R.B. Creating a Place for Dying: Gerontopia. **Journal of Housing for the Elderly**, v. 23, n. 1-2, p. 66-91, 2009.
- ULRICH, R.S. View through a window may influence recovery from surgery. **Science**, v. 224, n. 4647, pp. 420-421, 1984.
- VALERA, S.; POL, E. The concept of the social urban identity: An approach between the social psychology and environmental psychology. **Anuario de Psicología**, n. 62, p. 5-24, 1994.
- WAHL, H; LANG, F. Aging in context across the adult life: Integrating physical and social perspectives. In: WAHL, R.; SCHEIDT, R.; WINDLEY, P. (eds.). **Annual Review of Gerontology and Geriatrics: Aging in context: Socio-physical environments**. New York: Springer, 2003, p. 1-35.
- WAHL, H-W.; WEISMAN, G. Environmental gerontology at the beginning of the new millennium: reflections on its historical, empirical, and theoretical development. **The Gerontologist** v. 43, n. 5, p. 616-627, 2003.
- WHITMARSH, L.; O'NEILL, S. Green identity, green living? The role of pro-environmental self identity in determining consistency across diverse pro-environmental behaviours. **Journal of Environmental Psychology**, v. 30, n. 3, p. 305-314, 2010.
- WILLIAMS, A. Therapeutic landscapes in holistic medicine. **Social Science & Medicine**, v. 46, n. 9, p.1193-203, 1998.

YEN, I.; FANDEL, J.; THOMPSON, H.; ANDERSON, L.; WONG, G. How Design of Places Promotes or Inhibits Mobility of Older Adults: Realist Synthesis of 20 Years of Research. **Journal of Aging Health**, v. 26, n. 8, p. 1340-1372, 2014.

ZHANG, J.W; HOWELL, R.T; LYER, R. Engagement with natural beauty moderates the positive relation between connectedness with nature and psychosocial well-being. **Journal of Environmental Psychology**, 38, 55-63, 2014.