



ARTÍCULO ORIGINAL

ORIGINAL ARTICLE

Recibido: 22/02/2021. Aceptado: 01/06/2021

CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO RESIDENCIAL Y SU ASOCIACIÓN CON LA SALUD Y EL ENVEJECIMIENTO CON ÉXITO, UNA REVISIÓN NARRATIVA

CHARACTERISTICS OF THE NURSING HOME ENVIRONMENT AND ITS ASSOCIATION WITH HEALTH AND SUCCESSFUL AGING, A NARRATIVE REVIEW

Marta Díaz¹, María Martín-Vivar², Jorge Pla³, Carlos Chiclana⁴

¹Médico Psiquiatra, Consulta Dr. Carlos Chiclana. ²Psicóloga, Consulta Dr. Carlos Chiclana. ³Médico Psiquiatra, Universidad de Navarra. ⁴Médico Psiquiatra, Consulta Dr. Carlos Chiclana

Correspondencia: María Martín Vivar mariamartin@doctorcarloschiclana.com

Declaración de autoría, buenas prácticas y cesión de derechos:

Financiación: los autores confirman que no ha habido financiación para la realización de esta revisión.

Contribución: Las autoras Marta Díaz y María Martín-Vivar diseñaron el estudio y el protocolo de búsqueda para la revisión. La revisión fue realizada por Marta Díaz y los autores María Martín-Vivar, Jorge Pla y Carlos Chiclana contribuyeron en la redacción del manuscrito.

Conflictos de intereses: Todos los autores declaran la ausencia de potenciales conflictos de intereses



RESUMEN

Introducción: El envejecimiento es un proceso activo en la persona que, además de la salud, abarca otros aspectos. Entre los más importantes se engloban el ajuste físico, el funcionamiento neurocognitivo, el afecto positivo y la implicación social. Durante el envejecimiento, es importante que la persona siga siendo protagonista, fomentándose derechos como la dignidad, privacidad y autodeterminación. De esta forma, si vive en una residencia, el entorno que le rodea se convierte en aspectos fundamentales a tener en cuenta.

Método: Por todo ello, esta revisión narrativa busca identificar y analizar la influencia de diferentes variables del entorno residencial en la salud y en el proceso de envejecimiento.

Resultados y conclusión: Los trabajos revisados confirman que la existencia de jardines, salones de actos y espacios para diferentes actividades lúdicas, culturales y espirituales fomentan el envejecimiento activo y podrían considerarse factores de protección para la salud de los residentes.

Palabras clave: Envejecimiento, residencia, activo, ambiente, salud.

ABSTRACT

Introduction: Ageing is a human active process, including health and other many different aspects. Physical adjustment, cognitive functioning, positive affect, and social involvement are among them. It is key to keep individual as protagonist, promoting rights such dignity, privacy and self-determination. For this reason, environment characteristics surrounding individuals becomes fundamental.

Method: Therefore, this narrative review seeks to identify and analyze the influence of different variables in the residential environment on health and the aging process.

Results and conclusion: Gardens, social rooms and spaces for recreational, cultural and spiritual activities promote active aging and could be considered protective factors for the residents' health.

Keywords: Ageing, residence, active, environment, health.

INTRODUCCIÓN

El envejecimiento de la población es un proceso demográfico inevitable que conlleva diversos desafíos, sobre todo debido al incremento de la esperanza de vida, siendo de especial relevancia aquellos relacionados con la salud (Rodríguez et al., 2018). El modelo de envejecimiento activo integra más aspectos que el modelo tradicional de envejecimiento saludable, principalmente centrado en la salud. Éstos son: salud, ajuste físico y funcionamiento neurocognitivo (definidos como envejecimiento saludable), afecto positivo (envejecimiento positivo) y participación e implicación social (envejecimiento productivo) (Fernández-Ballesteros, 2011).

Un envejecimiento saludable depende en un 75% de factores ambientales y conductuales y un 25% de factores genéticos (Fernández-Ballesteros, 2011). En el envejecimiento

positivo participan variables de afecto positivo como satisfacción con la propia vida, vitalidad subjetiva, equilibrio emotivo, sentimientos de satisfacción, entusiasmo, afirmación y confianza. Diversos estudios muestran que la presencia de afecto positivo influye en los sistemas fisiológico e inmune (Steptoe et al., 2007).

Los entornos residenciales parten como posible solución para los problemas de dependencia que aparecen durante la vejez. Estas instituciones están diseñadas para alojar a personas que, por circunstancias de salud, personales, familiares, y/o económicas requieren una atención continuada y se ven limitadas para vivir solas en sus casas. A raíz de estas dificultades, en los últimos años el modelo de atención en centros gerontológicos ha experimentado modificaciones notables a nivel global (Pérez-Rojo et al., 2017). Éstas



implican una reforma del modelo institucional de cuidado focalizado en las tareas, normas, rutinas y jerarquía, centrándose en aspectos como la enfermedad, la discapacidad y la dependencia. En el nuevo modelo, la persona pasa a ser el centro fomentándose derechos como la dignidad, privacidad y autodeterminación; adquiriendo el entorno residencial un rol esencial (Pérez-Rojo et al., 2017).

Partiendo de esta nueva perspectiva, el presente estudio pretende llevar a cabo un análisis de las publicaciones más relevantes y actuales relacionadas con la salud y el entorno residencial a fin de identificar las características de un entorno residencial favorable que promueva un envejecimiento con éxito, es decir, saludable, positivo y productivo.

MÉTODO

Con el fin de analizar el conocimiento disponible hasta la fecha, se llevó a cabo una revisión narrativa. Se utilizaron las bases de datos Pubmed, PsychInfo y UNIKA, empleando como términos de búsqueda: elderly AND nursing home OR facilities OR institutionalized, AND environment, light, temperature, rooms, library, exercise, nursery, dialysis, medical room, hairdresser, common areas OR spaces, religious practice, chapel, psychological attention, neuropsychology, palliative care. Los criterios de inclusión fueron: (1) artículos publicados en los últimos 10 años, (2) artículos escritos en inglés o castellano, y (3) muestras de estudio de 60 años o más.

En una primera búsqueda se encontraron más de 1.500 artículos. Se descartaron los artículos repetidos y aquellos que no guardaran relación con el tema de estudio, tras leer el título o el abstract. Una vez aplicados los criterios de inclusión, resultó en un total de 39 artículos. Posteriormente, se completó la búsqueda mediante las referencias bibliográficas, dando lugar a un total de 47 artículos.

RESULTADOS

Se presentan los resultados agrupados en los tres epígrafes siguientes: I. El entorno del centro residencial; II. Los espacios que permiten la combinación de la autonomía y la socialización del residente; III. Los espacios dedicados al cuidado de la salud (Tabla 1).

I. EL ENTORNO DEL CENTRO RESIDENCIAL

Entorno natural

La posibilidad de estar en espacios abiertos y en contacto con la naturaleza reduce el estrés, fomenta la interacción social de las personas mayores y la práctica de actividad física. Según Van Hoof y colaboradores (2016), situar la residencia en un paraje natural y abierto para mantener el contacto con el entorno facilita la experimentación de bienestar, el contacto con la propia identidad y la vivencia de recuerdos del pasado.

Se ha descrito, además, que la posibilidad de acceder a un jardín con árboles, flores y otros elementos visuales como fuentes o bancos estimula los sentidos, promueve la actividad física y social, permite la ampliación de la red social al convertirse en un lugar de reunión y, por tanto, reduce el sentimiento de soledad (Tse, 2010). También se ha evidenciado una mejora significativa de la calidad del sueño y la orientación temporoespacial, menor presencia de trastornos mentales (Carver et al., 2018), menor tasa de uso de antipsicóticos (Frankenthal, D., et al; 2016) y mejora la salud percibida (Dahlkvist et al., 2016).

Luz solar y temperatura

La exposición al sol garantiza una cadena de reacciones biológicas que estimulan la producción de vitamina D. Esta vitamina permite la absorción de calcio en el intestino, y su uso por el aparato locomotor cuando existen cantidades adecuadas disponibles. Disponer de niveles adecuados de esta vitamina conlleva, por tanto, una disminución del riesgo de osteoporosis y fracturas en personas mayores y posiblemente una reducción de la incidencia de distintos tipos de cáncer (Chung et al., 2011). La exposición durante 5 a 15 minutos, 3 veces a la semana, parece ser suficiente para mantener unos niveles adecuados de vitamina D, lo que a su vez tiene impacto en la calidad de vida de las personas (Bhutani et al., 2018).

Por otro lado, los ciclos regulares de luz y oscuridad en personas mayores regulan los ritmos circadianos y estimulan la secreción de melatonina. La exposición a la luz solar durante el día ha demostrado mejorar la calidad del sueño, con menores despertares nocturnos, aspecto que contribuye a la mejora de la calidad de vida (Rubio et al., 2017).

Por otro lado, algunas investigaciones sugieren que aquellas personas expuestas a más horas de la luz solar muestran un mayor rendimiento neurocognitivo (Gao et al., 2018).

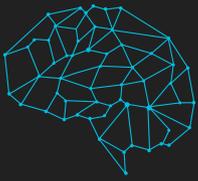


Table 1.

Autor y año	Tipo de estudio	Variables estudiadas	Instrumentos utilizados
Agarwal, E., Miller, M., Yaxley, A., & Isenring, E. (2013)	Revisión narrativa	Malnutrición. Prevalencia, etiología, identificación y manejo nutricional efectivo de PEM (Protein Energy Malnutrition) en ancianos.	Nutritional Risk Index (NRI), Geriatric Nutritional Risk Index (GNRI), Mini Nutritional Assessment Screening Form (MNA-SF), Malnutrition Universal Screening Tool (MUST), unintentional weight loss and poor intake (MST), Nutrition Risk Screening 2002 (NRS-2002).
Anderson, J. E. (1997)	Observacional	Supervivencia, causa de mortalidad, prevalencia de peritonitis.	
Artaza-Artabe, I., et al. (2016)	Revisión sistemática	Nutrición y su influencia en el desarrollo de fragilidad (efectos de la ingesta de proteínas, la suplementación nutricional, vitamina D y ejercicio en metabolismo muscular en ancianos)	index of frailty, frailty phenotype
Aznar-calvo, A., et al. (2017)	Observacional	Influencia del programa de estimulación en sala Snoezelen en nivel de implicación-engagement.	Observational Measurement of Engagement, Myers Research Institute Engagement Scale, Registro de Implicación-Engagement
Beck, A. M., et al (2003)	Observacional	Influencia del compromiso social y ubicación del lugar para comer en ingesta nutricional y el índice de masa corporal en ancianos de residencias.	RAI-NH, MDS, ADL-Functions and Cognitive Performance Scale.
Bhantani, J., Jain, D., & Nand, N. (2018)	Cohortes	Vitamina D y calidad de vida relacionada con la salud	EuroQol-5
Buschke, H., et al (2017)	Observacional	fiabilidad y validez discriminativa de la prueba de Memory Binding Test (MBT) para distinguir personas con deterioro cognitivo y demencia del grupo control.	MBT, standard EAS assessment battery, WRAT-3, CERAD, IADL, GDS
Carlson, A. L. (2007)	Revisión narrativa	Mortalidad	
Carver, A., et al (2018)	Búsqueda sistemática y revisión narrativa	vegetación en residencias y salud mental de los residentes	6 bases de datos con 3 conjuntos de términos (exposición, resultado y entorno)
Chaudhury, H., Hung, L., Rust, T., & Wu, S. (2017)	Observacional	Impacto de renovaciones ambientales en comedores de residencias en las comidas de los residentes, así como en la práctica de los trabajadores.	Cuestionario posterior a la renovación para el personal, Dining Environment Audit Protocol
Chung, Lee, Terasawa, Lau y Trikalinos (2011)	Metaanálisis	Efecto de los niveles de vitamina D en cáncer y fracturas.	Meta-análisis realizado a partir de dos revisiones sistemáticas.
Conley (2011)	Observacional.	Buenas prácticas en pacientes hospitalizados de delirio.	Evaluación completa para pacientes con delirio (Spivack, 2010).
Dahlkvist, Hartig, Nilsson, Högberg, Skovdahl y Engström (2016)	Cualitativo	Vegetación en los jardines de las instalaciones residenciales para personas mayores en relación con la salud auto-percibida de los residentes.	Autoinformes de residentes, autoinformes de personal del centro, Instrumento adaptado de Cohen-Mansfield y Werner (1999) para medir las características y elementos de diseño del jardín / patio.
Dencker y Dencker (1998)	Transversal	Actividades sociales en pacientes ancianos con enfermedad mental severa.	Inventario para medir el grado de participación de los pacientes en todas las posibles actividades e instalaciones que ofrece el hospital.
Foran, Millar y Dorstyn (2016)	Cualitativo	Desarrollo de una escala de medición que permita medir la satisfacción del paciente en cuanto al servicio e instalaciones neuropsicológicas.	Escala de satisfacción (14 ítems).
Frankenthal, Zandman-Goddard, Ben-Muvhar y Porat-Katz (2016)	Estudio Transversal retrospectivo	Impacto de las características de las instalaciones de un centro de cuidados en el uso de medicamentos antipsicóticos (APM).	Se utilizaron el sistema computarizado de datos del departamento de geriatría y otra de los datos de prescripción de antipsicóticos.
Gallucci, M., Antuono, P., Ongaro, F., Forloni, P. L., Albani, D., Amici, G. P., & Regini, C. (2009).	Observacional	Relación entre la actividad física, la socialización y la actividad física en ancianos de más de 70 años y el declive cognitivo	Mini-mental State Examination (MMSE), Informes médicos, Comorbilidad: Charlson Index (CCI) y Disease Count Index (DCI), Capacidad auditiva.
Gao, Q., Luan, D., Wang, X., Xin, S., Liu, Y., & Li, J. (2018)	Estudio de cohortes	Exposición solar y funciones cognitivas en ancianos del norte de China	Mini-Mental State Examination (MMSE)
Gloth, F. M., & Gloth, M. J. (2011)	Estudio de cohortes	Relación del estado de salud con la plantilla médica en el entorno residencial.	Medidas pre y post implantación de un programa de PACH (Post-Acute care hospitalist) (un único cuidador específico por turnos frente al sistema habitual de múltiples cuidadores en un asilo):
Gutzmann, H., & Qazi, A. (2015)	Revisión narrativa	Relación entre síntomas depresivos y demencia	Revisión de artículos sobre el tratamiento de la depresión en la demencia



Heyland, D. K. (2006)	Cualitativo	Percepción de enfermos terminales y sus familias acerca de lo que más importa en el final de la vida	Grupos focales con expertos, Entrevistas a pacientes, Cuestionarios a pacientes con cáncer avanzado, enfermedades incurables y a sus familias
Jeyasingam, N. R. (2017).	Revisión narrativa	Acercamiento a la evidencia de los beneficios de la psicoterapia en la edad avanzada.	Revisiones de artículos y meta análisis.
Kandelman, N., Mazars, T., & Levy, A. (2018)	Observacional	Burnout del cuidador	Inventario de Burnout de Maslach.
Kemoun, G., Thibaud, M., Roumagne, N., Carette, P., Albinet, C., Toussaint, L., Paccalin, M., & Dugué, B. (2010)	Ensayo controlado y randomizado.	Impacto del ejercicio en el rendimiento cognitivo.	Medidas pre y post de un programa de entrenamiento físico: Test de Evaluación Rápida de las Funciones ejecutivas (ERFC)
Kennedy-Malone, L., Penny, J., & Fleming, M. E. (2008).	Observacional	Características del enfermero gerontológico y su impacto en el residente.	Gerontological Nurse Practitioner Profile Questionnaire (Cuestionario sobre el perfil del enfermero gerontológico): instrumento creado por los investigadores
Klaassens, M., & Meijering, L. (2015)	Cualitativo	Sensación de hogar vs. sensación de institución	Observación, entrevistas y diarios
Kulason, K., Nouchi, R., Hoshikawa, Y., Noda, M., Okada, Y., Kawashima, R. (2018).	Ensayo controlado y randomizado	Entrenamiento cognitivo con cálculo simple y lectura en voz alta (SCRA)	Mini-Examen de estado mental en japonés (MMSE-J), Bateria de evaluación frontal (FAB), Bateria breve de Cogstate computarizada (CBB), Cuestionario de salud general-12 (GHQ -12), Escala de Depresión Geriátrica (GDS), Escala de Calidad de Vida-5 (QOL-5)
Kurella Tamura, M., Co-vinsky, K. E., Chertow, G. M., Yaffe, K., Landefeld, C. S., McCulloch, C. E. (2009)	Casos y Controles	Estado funcional de personas mayores en tratamiento de diálisis	Escala de actividades de la vida diaria [MDS-ADL]
Lee, E.-K. O. (2007).	Observacional	Relación de la espiritualidad con el bienestar percibido.	Brief Multidimensional Measure of religiousness and Spirituality, Multidimensional Scale of Perceived Social Support (MSPSS), CES- Depression Scale, Satisfaction with Life Scale, Generalized Self-efficacy Scale
Lynch, T., Connor, S., & Clark, D. (2013)	Revisión narrativa	Desarrollo de cuidados paliativos	Búsqueda bibliográfica
Moberg, D. O. (2008)	Revisión narrativa	Espiritualidad y envejecimiento	Búsqueda bibliográfica
Molzahn, A. E. (2007)	Estudio observacional	Espiritualidad y su relación con la calidad de vida	QOL of older adults (WHOQOL [World Health Organization Quality of Life Assessment]-OLD), Formulario de datos sociodemográficos.
Mueller, P. S., Plevak, D. J., & Rummans, T. A. (2001)	Revisión narrativa	Participación religiosa, espiritualidad y su relación con la salud de los participantes.	Búsqueda bibliográfica.
Paque, K., Goossens, K., Elseviers, M., Van Bogaert, P., & Dilles, T. (2017)	Observacional transversal	Relación del entorno y la autonomía del residente.	Cuestionario de características personales (situación de vida y residencia antes, motivo de admisión, actividades que realizaba antes de forma independiente y aspectos de su autonomía o autodeterminación), Índice de Katz de actividades de la vida diaria, Mini Mental de Folstein (MMSE), Perfil de salud de Nottingham (NHP), Escala de Depresión Geriátrica (GDS-8), Cuestionario estructurado acerca de la frecuencia de visitas, el funcionamiento social y la autonomía.
Pardue (2001)	Cualitativa	Percepciones de las necesidades espirituales de los usuarios de residencias.	Entrevistas semiestructuradas a los usuarios y a los religiosos.
Reddy et al. (2007)	Casos y controles	Supervivencia.	
Rizkalla (2018)	Ensayo multicéntrico, doble ciego, randomizado y controlado.	Función ejecutiva, memoria, entrenamiento en emociones pre y post entrenamiento cognitivo auto-aplicado	Bateria neuropsicológica.
Rolland, Y. et al. (2007)	Ensayo randomizado y controlado.	Impacto del ejercicio sobre las actividades de la vida diaria, la capacidad física, la nutrición, la depresión y los trastornos de conducta	Índice Kartz de actividades de la vida diaria, el inventario neuropsiquiátrico, la escala de Montgomery-Asberg y el mini nutritional- assessment.
Rubiño et al. (2017)	Experimental sin grupo control	Impacto de la Terapia de Luz Brillante sobre el ritmo circadiano, el ánimo y el estado de salud.	Cuestionario de Yesavage, cuestionario de sueño de Oviedo, MMSE, inventario neuropsiquiátrico, escala de deterioro global, cuestionario europeo de 5 dominios de calidad de vida.



Soriano et al. (2016)	Observacional	Relación de la espiritualidad y la calidad de vida.	Escala de evaluación de espiritualidad, y una modificación del cuestionario de calidad de vida para adultos mayores.
Tao et al. (2018)	Observacional transversal	Relación existente entre el bienestar y disponer de dormitorio individual.	Entrevista de salud SF-12 v.2
Taskapan et al. (2010)	Observacional	Mortalidad y morbilidad asociadas a las diálisis peritoneal en entorno residencial	
Tse MMY (2010)	Investigación cualitativa. Estudio cuasi-experimental con control pre test-post test.	Efecto de la jardinería en la socialización y satisfacción de los usuarios de residencias, así como en sus actividades diarias.	Entrevistas a residentes.
Van Hoof, J. et al. (2016)	Cualitativo	Sentimiento de pertenencia en residencias.	Entrevistas a residentes
Wexler, M. (2014)	Cualitativo	Efecto de un programa de lectura de poesía en una residencia de mayores.	Observación.
Yemelianova, T. V., Sokolova, L. V., & Dzhos, Y. S. (2016)	Observacional	Relación entre la productividad en la lectura y la memoria.	Técnica de expresión de N.K. Korsakova, E.Yu. Balashova, and I.G. Roshchina (2009)
Zarghami, E., Olfat, M., & Fatourehchi, D. (2018)	Observacional	Búsqueda del diseño arquitectónico adecuado para favorecer la calidad de vida en las residencias de mayores.	Encuesta a residentes y expertos en los campos de la arquitectura, medicina, enfermería y rehabilitación

II. LOS ESPACIOS QUE PERMITEN LA COMBINACIÓN DE LA AUTONOMÍA Y LA SOCIALIZACIÓN DEL RESIDENTE

Estancias individuales

Las residencias con habitaciones no compartidas y baño con ducha privado garantizan la privacidad del usuario y facilita que los residentes se sientan como en su hogar (Zarghami et al., 2019).

Recientes estudios han demostrado que la diversidad de procedencias de los usuarios favorece los conflictos interpersonales, por lo que disponer de un espacio privado permite que el usuario auto-regule las interacciones interpersonales (Tao et al., 2018). Además, disponer de una habitación privada puede reducir los niveles de ansiedad, las conductas agresivas y los síntomas psicóticos (Tao et al., 2018).

De hecho, los usuarios que comparten la habitación con dos compañeros presentan mayor ansiedad que los que solo la comparten con una persona (Tao et al., 2018).

Cocina propia, salón de estar, comedores

Los usuarios pasan juntos largos periodos de tiempo en el salón y en el comedor, que identifican como lugar de reunión (Klaassens & Meijering, 2015).

Existe un amplio consenso en favor de ofrecer una cocina para uso personal de los usuarios (Chaudhury et al., 2017). Sin embargo, en diversos estudios, se señala como aspecto negativo el riesgo de malnutrición si las personas no son capaces de encargarse de su propia alimentación (Beck & Ovesen, 2003).

Biblioteca y medios audiovisuales

La población general considera las bibliotecas como puntos de reunión en los que se promueve el intercambio de información cultural y artística. Acudir a bibliotecas se asocia a bienestar subjetivo, a mayor satisfacción, felicidad y al sentimiento de que la propia vida tiene un sentido (Wexler, 2014).

La lectura y escritura de poesía ha demostrado aumentar el interés por las relaciones sociales y mejorar las competencias sociales en las personas mayores (Wexler, 2014). Disponer de biblioteca y acceso libre a libros ha objetivado el aumento de la fluencia verbal y la mejora de las funciones ejecutivas, memoria, atención y velocidad de procesamiento (Yemelianova et al., 2016).

Otras investigaciones destacan el beneficio potencial de la lectura en la desaceleración de la enfermedad de Parkinson, en el incremento de la calidad de vida y en la reducción de síntomas depresivos (Kulason et al., 2018). Además, existe una tendencia a la mejoría en la comunicación, funcionalidad general y rendimiento neurocognitivo a corto plazo en usuarios con demencia debido al empleo de medios audiovisuales. Asimismo, la estimulación multisensorial se ha asociado al incremento del nivel de implicación con el entorno (Aznar-calvo et al., 2019).

Peluquería

La autoimagen tiene un impacto importante en el bienestar y en las relaciones sociales (Elfvig-Hwang, 2016). Un servicio de peluquería en la residencia puede ser considerado por las personas mayores como un elemento importante



en su vida social y un lugar de reunión por antonomasia. En el estudio realizado por Dencker y Dencker (1998), la peluquería fue el segundo servicio más utilizado en un hospital psiquiátrico, especialmente por mujeres mayores de 80 años.

Cafetería

En un estudio realizado en 2016, hasta el 80% de los nuevos usuarios de un centro de mayores utiliza la cafetería, reflejando la importancia que conceden a la autonomía y autodeterminación (Paque et al., 2017).

Como riesgos asociados a la presencia de una cafetería, se recomienda minimizar el riesgo de infección, especialmente alimentaria, siguiendo las medidas de higiene pertinentes. Asimismo, se recomienda que los usuarios puedan acceder a una dieta equilibrada en la cafetería, y así minimizar el riesgo de síndrome metabólico (Agarwal et al., 2013).

Espacios de práctica religiosa

La espiritualidad es una de las dimensiones de la persona más difíciles de estudiar, pero parece guardar conexión con la salud y otros aspectos del bienestar (Moberg, 2008).

Vivir la espiritualidad parece estar asociado a una mayor capacidad de adaptación a la residencia y su funcionamiento, y al dolor y la limitación producida por la enfermedad, así como facilitar la toma de decisiones (Soriano et al., 2016).

La espiritualidad influye en el bienestar y en la salud mental, concretamente al prevenir síntomas depresivos. La evidencia científica muestra por tanto el efecto beneficioso de la espiritualidad entre las personas mayores (Mueller et al., 2001).

Es favorable disponer de un espacio para la práctica espiritual y son las propias personas mayores las que reconocen la necesidad de ampararse en su espiritualidad, sobre todo en los momentos cercanos a la muerte (Mueller et al., 2001).

Existen publicaciones que afirman que el acceso de las personas mayores institucionalizadas a practicar su fe en su lugar de residencia produce bienestar y mejora su calidad de vida, aunque existen estudios que no hallaron resultados a favor de esta afirmación (Molzahn, 2007).

En residencias para personas mayores, los usuarios creyentes ponen de manifiesto su necesidad de seguir nutriendo su relación con Dios, con la Iglesia y con la comunidad religiosa a la que pertenecen (Pardue, 1991). De este modo se respalda la necesidad de contar con un lugar que permita su práctica pues se ha demostrado que no es la práctica

solitaria, sino compartir la propia espiritualidad lo que tiene efecto en las áreas mencionadas (Lee, 2007).

Espacios para familiares de enfermos con cuidados paliativos

Según la OMS, 40 millones de personas en el mundo necesitan cuidados paliativos, pero sólo el 14% acceden a ellos. Además, a causa del envejecimiento de la población y de la alta prevalencia de enfermedades crónicas, se espera que esta necesidad continúe incrementándose en los próximos años (Lynch et al., 2013).

Diversos estudios han encontrado favorable disponer de un espacio para reunirse con sus familiares, debido a su efecto sobre la privacidad e intimidad del enfermo y su familia (Carlson, 2007).

Heyland (2006) evaluó las necesidades de las personas residentes a fin de fallecer de la mejor manera posible, indicando que casi la mitad de ellos hicieron referencia a una habitación privada en la que poder tener momentos de intimidad y cercanía con su familia, y el 15% lo definió como extremadamente necesario.

III. LOS ESPACIOS DEDICADOS AL CUIDADO DE LA SALUD.

Gimnasio

Además de incrementar la fuerza, hacer ejercicio favorece el tono muscular y equilibrio. La práctica de ejercicio ha demostrado ser de utilidad en la recuperación de la masa muscular, así como un potenciador del efecto de la re-nutrición, ya que el ejercicio incrementa el uso de las proteínas de la dieta por parte del músculo (Artaza-Artabe et al., 2016).

Asimismo, hacer ejercicio ha demostrado incrementar la velocidad de la marcha y mejorar el rendimiento neurocognitivo, en especial la fluencia verbal y la memoria. Practicar ejercicio de manera regular incrementa, además, la funcionalidad corporal y reduce la velocidad de progresión del deterioro físico, la agitación y las alteraciones de conducta en personas que sufren demencia (Kemoun et al., 2010).

El efecto sobre las funciones superiores (atención, memoria, pensamiento, percepción y lenguaje) parece ser más bien a corto que a largo plazo, probablemente porque el efecto observado está en relación con la activación cerebral promovida por el ejercicio físico (Kemoun et al., 2010).

Realizar ejercicio regularmente parece reducir el dolor referido por las personas, los comportamientos derivados del



dolor y la toma de analgésicos a demanda, pero también el uso de antipsicóticos e hipnóticos, al actuar sobre los trastornos del sueño (Kemoun et al., 2010).

Sala de enfermería

La atención por parte de un equipo interdisciplinar, que incluya médico y personal de enfermería reduce los días de hospitalización en planta (Kennedy-Malone et al., 2008). Se recomienda que sea el personal de enfermería quien gestione los casos de pacientes mayores con enfermedades crónicas, ya que diversos estudios concluyen que favorece la calidad de vida de las personas mayores (Kennedy-Malone et al., 2008). Se ha descrito la necesidad que existe de contar con un equipo de enfermería, en concreto en unidades de cuidados paliativos, y se han planteado diversos modelos que aseguren su adecuada formación (Shawler, 2011).

La cercanía al paciente permite llevar a cabo un trabajo de prevención de errores de medicación, caídas, visitas a urgencias e incluso hospitalización y facilita la comunicación entre el hospital y el centro residencial (Conley, 2011).

Aunque de forma indirecta, el cuidado del profesional que atiende a las personas mayores también es un aspecto a tener en cuenta. Minimizar el riesgo de "burn out" o desgaste profesional ha demostrado mejorar la calidad de la asistencia (Kandelman et al., 2018).

Sala médica

Es favorable que el médico pueda atender a los usuarios en la propia residencia en la que viven, ya que ha demostrado que se reduce el número de visitas al hospital, así como el número de ingresos y su duración. De esta manera se reducen también los gastos médicos, (Buschke et al., 2017).

Gloth y Gloth (2011) realizaron una comparación en la atención proporcionada por el médico de la residencia y por el médico de la comunidad. Aunque los resultados no son concluyentes debido al tamaño muestral, se identificó menor número de errores en las prescripciones en el primer caso.

Sala de diálisis

En general los pacientes nefrópatas tienen una menor probabilidad de acceder a recursos residenciales debido a una condición física, que requiere unos cuidados exhaustivos, aunque las consecuencias de la enfermedad renal les limitan a la hora de residir en su domicilio. Por tanto, integrar la uni-

dad de diálisis en la residencia podría resolver esta disyuntiva (Taskapan et al., 2010).

En un estudio llevado a cabo en Canadá entre 2004 y 2008 se objetivó una elevada tasa de supervivencia y baja prevalencia de peritonitis aguda al llevar a cabo el tratamiento de diálisis en la propia residencia. Para ello fue imprescindible la adecuada formación del personal de enfermería (Taskapan et al., 2010). En otra publicación se expone que el 40% de los pacientes de una residencia tratados mediante diálisis, pudieron volver a su domicilio habitual a los 3 años de haber ingresado, a pesar de la especial vulnerabilidad de esta población (Reddy et al., 2007).

Anderson (1997) observó los resultados de la diálisis peritoneal en un recurso residencial entre 1988 y 1998 llegando a la conclusión de que, a pesar de que la tasa de supervivencia no superaba el 50% a los diez años, la intervención es recomendable en la población estudiada.

En esta línea, otro de los aspectos destacados en diferentes investigaciones es la necesidad de contar con un nefrólogo que visite de forma periódica a los pacientes (Kurella et al., 2009).

Sala de atención psicológica / neuropsicológica

Según cifras de la Organización Mundial de la Salud aproximadamente el 15% de las personas mayores de 60 años presenta un trastorno mental, y los trastornos neuropsiquiátricos suponen el 6,6% de las causas de discapacidad en este grupo de edad (OMS, 2017). Además, en la práctica clínica es posible observar que el propio proceso del envejecimiento favorece la aparición de depresión, ansiedad y uso perjudicial de fármacos en personas mayores (Gutzmann & Qazi, 2015).

En diversos estudios se ha comprobado que distintos tipos de terapias psicológicas como la Terapia Cognitivo-Conductual, Terapia Breve o Terapia Interpersonal, entre otras, son eficaces en el tratamiento de trastornos que afectan a las personas mayores, especialmente depresión, ansiedad y deterioro neurocognitivo (Jeyasingam, 2017).

Por su parte, la neuropsicología es la disciplina que utiliza técnicas psicométricas para estudiar los efectos neurocognitivos y conductuales de trastornos psiquiátricos y neurológicos, y también emplea programas de atención para la rehabilitación de dichos trastornos (Lezak et al., 2012). Las guías clínicas publicadas por la Academia Americana de Neurología señalan específicamente la utilidad de las baterías neuropsicológicas para la identificación de pacientes con demencia



y, en particular, su administración en población en riesgo de padecer deterioro neurocognitivo (Wilhalme et al., 2017).

En un estudio reciente, cuya evaluación se realizó mediante la administración de una encuesta, se observó que eran los propios usuarios del recurso residencial los que expresaban la importancia de contar con un servicio de neuropsicología en la residencia (Foran et al., 2016). Además, las valoraciones neuropsicológicas permiten realizar diagnósticos de deterioro neurocognitivo, que facilitan que el usuario acceda a programas de rehabilitación concretos (Rizkalla, 2018).

DISCUSIÓN

Los resultados anteriormente expuestos permiten distinguir recomendaciones en el diseño de la residencia que se pueden englobar en tres aspectos principales: su localización geográfica, la inclusión de espacios de socialización y autonomía, y la inclusión de espacios propiamente dedicados al cuidado y promoción de la salud.

El aspecto más relevante en lo relativo a la localización es el entorno abierto, ajardinado, cuyo clima permita una exposición frecuente a la luz solar. Este ambiente ha demostrado promover la salud física y la calidad de las relaciones entre los residentes.

En segundo lugar, los datos publicados advierten de la necesidad de contar con ciertas prestaciones e instalaciones. Por una parte, aquellas que aseguren a un tiempo la intimidad y la autonomía, como son habitaciones individuales o un espacio para que los usuarios en cuidados paliativos puedan ser visitados por sus familiares, y puesto que se ha objetivado que el disponer de estancias individuales no solo acentúa el sentido de pertenencia del usuario, sino que reduce trastornos del comportamiento y síntomas afectivos. Y por otro lado, la residencia ha de contar con espacios de socialización, como salas de ocio -cine y biblioteca- salas comunes, o incluso una peluquería donde, además de cuidar la propia imagen, los usuarios puedan estimular sus relaciones interpersonales y evitar el riesgo de aislamiento.

Por último, parece recomendable la inclusión de espacios dedicados expresamente al cuidado de la salud física, como salas de enfermería, consultorio médico o gimnasio. Poder disponer de estos servicios en el propio entorno residencial, reduce los traslados e ingresos hospitalarios, y aumenta la supervivencia y la satisfacción del residente.

La incorporación de estos tres tipos de recomendaciones (en cuanto a la localización, en cuanto a los espacios de au-

tonomía/interacción, así como a los espacios de promoción directa de la salud) permitiría el desarrollo del envejecimiento activo y la promoción de la autonomía, la sensación de autoeficacia o el equilibrio afectivo.

No se ha publicado hasta la fecha una revisión tan extensa sobre las recomendaciones para la construcción de una residencia de personas mayores. Sin embargo, es precisamente su extensión lo que ha limitado la revisión sistemática de la literatura. Además, si bien el interés por procurar a las personas mayores un envejecimiento activo es creciente, todavía es escasa la bibliografía que respalda algunas de las necesidades a cubrir, como el cuidado de la imagen o la de proporcionarles distintos lugares de encuentro con las familias. Serán necesarios estudios que amplíen lo conocido hasta el momento.

CONCLUSIÓN

Los últimos estudios destacan la necesidad de promover el envejecimiento activo por delante del envejecimiento centrado en la salud, y proponen el entorno residencial como una opción adecuada para que las personas envejecen de forma positiva. La evidencia respalda que estos centros residenciales, a través de distintos espacios como jardines, salones de actos o espacios privados para estar con sus familias, fomentan la autonomía y la socialización en las personas mayores al tiempo que reciben cuidados específicos.

DECLARACIÓN DE AUTORÍA, BUENAS PRÁCTICAS Y CESIÓN DE DERECHOS

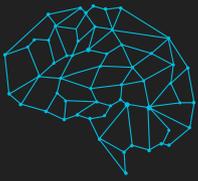
Financiación: los autores confirman que no ha habido financiación para la realización de esta revisión.

Contribución: Las autoras Marta Díaz y María Martín-Vivar diseñaron el estudio y el protocolo de búsqueda para la revisión. La revisión fue realizada por Marta Díaz y los autores María Martín-Vivar, Jorge Pla y Carlos Chiclana contribuyeron en la redacción del manuscrito.

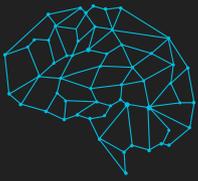
Conflictos de intereses: Todos los autores declaran la ausencia de potenciales conflictos de intereses

BIBLIOGRAFÍA

1. Agarwal, E., Miller, M., Yaxley, A., & Isenring, E. (2013). Malnutrition in the elderly: A narrative review. *Maturitas*, 76(4), 296-302. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2013.07.013>
2. Anderson, J. E. (1997). Ten years' experience with CAPD in a nursing home setting. *Peritoneal Dialysis International Journal*, 17, 255-261.



- Artaza-Artabe, I., Sáez-López, P., Sánchez-Hernández, N., Fernández-Gu-tierrez, N., & Malafarina, V. (2016). The relationship between nutrition and frailty: Effects of protein intake, nutritional supplementation, vitamin D and exercise on muscle metabolism in the elderly. *A systematic review. Maturitas*, 93, 89-99. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2016.04.009>
- Aznar-calvo, A., Vaca-Bermejo, R., Martínez-Longares, P., Villa-Berges, E., Espluga-Barquero, S., Pozo-Lafuente, A., & Ancizu-García, I. (2019). Estimulación multisensorial en centros residenciales: Una terapia no farmacológica que mejora la conexión con el entorno. *Psicogeriatría*, 9(1), 11-17.
- Beck, A. M., & Ovesen, L. (2003). Influence of Social Engagement and Dining Location on Nutritional Intake and Body Mass Index of Old Nursing Home Residents. *Journal of Nutrition For the Elderly*, 22(4), 1-11. https://doi.org/10.1300/J052v22n04_01
- Bhutani, J., Jain, D., & Nand, N. (2018). Association between Vitamin D and Health Related Quality of Life in elderly population from North India. *Journal of the Indian Academy of Geriatrics*, 4, 501-507.
- Buschke, H., Mowrey, W. B., Ramratan, W. S., Zimmerman, M. E., Loewenstein, D. A., Katz, M. J., & Lipton, R. B. (2017). Memory Binding Test Distinguishes Amnesic Mild Cognitive Impairment and Dementia from Cognitively Normal Elderly. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 32(8), 1037-1038. <https://doi.org/10.1093/arclin/acx046>
- Carlson, A. L. (2007). Death in the nursing home: Resident, family, and staff perspectives. *Journal of Gerontological Nursing*, 33(4), 32-41.
- Carver, A., Lorenzon, A., Veitch, J., Macleod, A., & Sugiyama, T. (2018). Is greenery associated with mental health among residents of aged care facilities? A systematic search and narrative review. *Aging & Mental Health*, 24(1), 1-7. <https://doi.org/10.1080/13607863.2018.1516193>
- Chaudhury, H., Hung, L., Rust, T., & Wu, S. (2017). Do physical environmental changes make a difference? Supporting person-centered care at mealtimes in nursing homes. *Dementia*, 16(7), 878-896. <https://doi.org/10.1177/1471301215622839>
- Chung, M., Lee, J., Terasawa, T., Lau, J., & Trikalinos, T. A. (2011). Vitamin D With or Without Calcium Supplementation for Prevention of Cancer and Fractures: An Updated Meta-analysis for the U.S. Preventive Services Task Force. *Annals of Internal Medicine*, 155(12), 827. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-155-12-201112200-00005>
- Conley, D. M. (2011). The gerontological clinical nurse specialist's role in prevention, early recognition, and management of delirium in hospitalized older adults. *Urology in Nursery*, 31, 337-342.
- Dahlkvist, E., Hartig, T., Nilsson, A., Högberg, H., Skovdahl, K., & Engström, M. (2016). Garden greenery and the health of older people in residential care facilities: A multi-level cross-sectional study. *Journal of Advanced Nursing*, 72(9), 2065-2076. <https://doi.org/10.1111/jan.12968>
- Dencker, K., & Dencker, S. J. (1998). Social Activities in Elderly Patients with Severe Mental Illness. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 12(1), 42-47. <https://doi.org/10.1111/j.1471-6712.1998.tb00473.x>
- Elfving-Hwang, J. (2016). Old, down and out? Appearance, body work and positive ageing among elderly South Korean women. *Journal of Aging Studies*, 38, 6-15. <https://doi.org/10.1016/j.jaging.2016.04.005>
- Fernandez-Ballesteros, R. (2011). Positive ageing. Objective, subjective, and combined outcomes. *E-Journal of Applied Psychology*, 7(1). <https://doi.org/10.7790/ejap.v7i1.238>
- Foran, A., Millar, E., & Dorstyn, D. (2016). Patient satisfaction with a hospital-based neuropsychology service. *Australian Health Review*, 40(4), 447. <https://doi.org/10.1071/AH15054>
- Frankenthal, D., Zandman-Goddard, G., Ben-Muvhar, Y., & Porat-Katz, B. S. (2016). The impact of facility characteristics on the use of antipsychotic medications in nursing homes: A cross-sectional study. *Israel Journal of Health Policy Research*, 5(1), 1-6. <https://doi.org/10.1186/s13584-016-0070-y>
- Gallucci, M., Antuono, P., Ongaro, F., Forloni, P. L., Albani, D., Amici, G. P., & Regini, C. (2009). Physical activity, socialization and reading in the elderly over the age of seventy: What is the relation with cognitive decline? Evidence from "The Treviso Longeva (TRELONG) study". *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 48(3), 284-286. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2008.02.006>
- Gao, Q., Luan, D., Wang, X., Xin, S., Liu, Y., & Li, J. (2018). Effect of sun exposure on cognitive function among elderly individuals in northeast china. *Clinical Interventions in Aging*, Volume 13, 2075-2082. <https://doi.org/10.2147/CIA.S179355>
- Gloth, F. M., & Gloth, M. J. (2011). A Comparative Effectiveness Trial Between a Post-Acute Care Hospitalist Model and a Community-Based Physician Model of Nursing Home Care. *Journal of the American Medical Directors Association*, 12(5), 384-386. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2010.11.010>
- Gutzmann, H., & Qazi, A. (2015). Depression associated with dementia. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 48(4), 305-311. <https://doi.org/10.1007/s00391-015-0898-8>
- Heyland, D. K. (2006). What matters most in end-of-life care: Perceptions of seriously ill patients and their family members. *Canadian Medical Association Journal*, 174(5), 627-633. <https://doi.org/10.1503/cmaj.050626>
- Jeyasingam, N. R. (2017). Psychotherapy and the older person. *Australasian Psychiatry*, 25(3), 225-226. <https://doi.org/10.1177/1039856216689526>
- Kandelman, N., Mazars, T., & Levy, A. (2018). Risk factors for burnout among caregivers working in nursing homes. *Journal of Clinical Nursing*, 27(1-2), e147-e153. <https://doi.org/10.1111/jocn.13891>
- Kemoun, G., Thibaud, M., Roumagne, N., Carette, P., Albinet, C., Toussaint, L., Paccalin, M., & Dugué, B. (2010). Effects of a Physical Training Programme on Cognitive Function and Walking Efficiency in Elderly Persons with Dementia. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 29(2), 109-114. <https://doi.org/10.1159/000272435>
- Kennedy-Malone, L., Penny, J., & Fleming, M. E. (2008). Clinical practice characteristics of gerontological nurse practitioners: A national study. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*, 20(1), 17-27. <https://doi.org/10.1111/j.1745-7599.2007.00275.x>
- Klaassens, M., & Meijering, L. (2015). Experiences of home and institution in a secured nursing home ward in the Netherlands: A participatory intervention study. *Journal of Aging Studies*, 34, 92-102. <https://doi.org/10.1016/j.jaging.2015.05.002>
- Kulason, K., Nouchi, R., Hoshikawa, Y., Noda, M., Okada, Y., & Kawashima, R. (2018). The Beneficial Effects of Cognitive Training With Simple Calculation and Reading Aloud (SCRA) in the Elderly Postoperative Population: A Pilot Randomized Controlled Trial. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 10. <https://doi.org/10.3389/fnagi.2018.00068>
- Kurella Tamura, M., Covinsky, K. E., Chertow, G. M., Yaffe, K., Landefeld, C. S., & McCulloch, C. E. (2009). Functional Status of Elderly Adults before and after Initiation of Dialysis. *New England Journal of Medicine*, 361(16), 1539-1547. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa0904655>
- Lee, E.-K. O. (2007). Religion and Spirituality as Predictors of Well-Being Among Chinese American and Korean American Older Adults. *Journal of Religion, Spirituality & Aging*, 19(3), 77-100. https://doi.org/10.1300/J496v19n03_06
- Lezak, M. D., Howieson, D. B., Bigler, E. D., & Tranel, D. (2012). *Neuropsychological assessment* (5th ed.). Oxford University Press.



33. Lynch, T., Connor, S., & Clark, D. (2013). Mapping Levels of Palliative Care Development: A Global Update. *Journal of Pain and Symptom Management*, 45(6), 1094-1106. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2012.05.011>
34. Moberg, D. O. (2008). Spirituality and Aging: Research and Implications. *Journal of Religion, Spirituality & Aging*, 20(1-2), 95-134. <https://doi.org/10.1080/15528030801922038>
35. Molzahn, A. E. (2007). Spirituality in Later Life: Effect on Quality of Life. *Journal of Gerontological Nursing*, 33(1), 32-39. <https://doi.org/10.3928/00989134-20070101-07>
36. Mueller, P. S., Plevak, D. J., & Rummans, T. A. (2001). Religious Involvement, Spirituality, and Medicine: Implications for Clinical Practice. *Mayo Clinic Proceedings*, 76(12), 1225-1235.
37. Organización Mundial de la Salud. (2017). La salud mental y los adultos mayores. who.int/es/.
38. Paque, K., Goossens, K., Elseviers, M., Van Bogaert, P., & Dilles, T. (2017). Autonomy and social functioning of recently admitted nursing home residents. *Aging & Mental Health*, 21(9), 910-916. <https://doi.org/10.1080/13607863.2016.1181711>
39. Pardue, L. (1991). Models for Ministry: The Spiritual Needs of the Frail Elderly Living in Long-Term Care Facilities. *Journal of Religious Gerontology*, 8(1), 13-24. https://doi.org/10.1300/J078V08N01_02
40. Pérez-Rojo, G., Chulián, A., López, J., Noriega, C., Velasco, C., & Carretero, I. (2017). Buen y mal trato hacia las personas mayores: Teorías explicativas y factores asociados. *Clínica Contemporánea*, 8(1), E2, 1-14. <https://doi.org/10.5093/cc2017a3>
41. Reddy, N. C., Korbet, S. M., Wozniak, J. A., Floramo, S. L., & Lewis, E. J. (2007). Staff-assisted nursing home haemodialysis: Patient characteristics and outcomes. *Nephrology Dialysis Transplantation*, 22(5), 1399-1406. <https://doi.org/10.1093/ndt/gfl809>
42. Rizkalla, M. N. (2018). Cognitive training in the elderly: A randomized trial to evaluate the efficacy of a self-administered cognitive training program. *Aging & Mental Health*, 22(10), 1384-1394. <https://doi.org/10.1080/13607863.2015.1118679>
43. Rodríguez Rodríguez, V., Rojo-Pérez, F., Fernández-Mayoralas, G., & Prieto-Flores, M.-E. (2018). ¿Cómo interpretan el envejecimiento activo las personas mayores en España? Evidencias desde una perspectiva no profesional / How do elderly people in Spain assess active aging? Evidence from a lay-perspective. *Aula Abierta*, 47(1), 67. <https://doi.org/10.17811/rife.47.1.2018.67-78>
44. Rolland, Y., Pillard, F., Klapouszczak, A., Reynish, E., Thomas, D., Andrieu, S., Rivières, D., & Vellas, B. (2007). Exercise Program for Nursing Home Residents with Alzheimer's Disease: A 1-Year Randomized, Controlled Trial. *Journal of the American Geriatrics Society*, 55(2), 158-165. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2007.01035.x>
45. Rubiño, J. A., Nicolau, C., Gamundi, A., Akaair, M., & Cañellas, F. (2017). Effect of bright light therapy on sleep and mood in elderly institutionalized subjects with mild to moderate cognitive impairment. *Sleep Medicine*, 40, e45. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2017.11.125>
46. Shawler, C. (2011). Palliative and end-of-life care: Using a Standardized Patient Family FOR Gerontological Nurse Practitioner Students. *Nursing Education Perspectives*, 32(3), 168-172. <https://doi.org/10.5480/1536-5026-32.3.168>
47. Soriano, C. A. F., Sarmiento, W. D., Songco, F. J. G., Macindo, J. R. B., & Conde, A. R. (2016). Socio-demographics, spirituality, and quality of life among community-dwelling and institutionalized older adults: A structural equation model. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 66, 176-182. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2016.05.011>
48. Steptoe, A., Leigh Gibson, E., Hamer, M., & Wardle, J. (2007). Neuroendocrine and cardiovascular correlates of positive affect measured by ecological momentary assessment and by questionnaire. *Psychoneuroendocrinology*, 32(1), 56-64. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2006.10.001>
49. Tao, Y., Lau, S., Gou, Z., Fu, J., Jiang, B., & Chen, X. (2018). Privacy and Well-Being in Aged Care Facilities with a Crowded Living Environment: Case Study of Hong Kong Care and Attention Homes. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(10), 2157. <https://doi.org/10.3390/ijerph15102157>
50. Taskapan, H., Tam, P., LeBlanc, D., Ting, R. H., Nagai, G. R., Chow, S. S., Fung, J., Ng, P. S., Sikaneta, T., Roscoe, J., & Oreopoulos, D. G. (2010). Peritoneal dialysis in the nursing home. *International Urology and Nephrology*, 42(2), 545-551. <https://doi.org/10.1007/s11255-010-9714-y>
51. Tse, M. M. Y. (2010). Therapeutic effects of an indoor gardening programme for older people living in nursing homes. *Journal of Clinical Nursing*, 19(7-8), 949-958. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2009.02803.x>
52. van Hoof, J., Verbeek, H., Janssen, B. M., Eijkelenboom, A., Molony, S. L., Felix, E., Nieboer, K. A., Zwerts-Verhelst, E. L. M., Sijstermans, J. J. W. M., & Wouters, E. J. M. (2016). A three perspective study of the sense of home of nursing home residents: The views of residents, care professionals and relatives. *BMC Geriatrics*, 16(1), 169. <https://doi.org/10.1186/s12877-016-0344-9>
53. Wexler, M. (2014). A poetry program for the very elderly—Narrative perspective on one therapeutic model. *Journal of Poetry Therapy*, 27(1), 35-46. <https://doi.org/10.1080/08893675.2014.871811>
54. Wilhalme, H., Goukasian, N., De Leon, F., He, A., Hwang, K. S., Woo, E., Elashoff, D., Zhou, Y., Ringman, J. M., & Apostolova, L. G. (2017). A comparison of theoretical and statistically derived indices for predicting cognitive decline. *Alzheimer's & Dementia: Diagnosis, Assessment & Disease Monitoring*, 6(1), 171-181. <https://doi.org/10.1016/j.dadm.2016.10.002>
55. Yemelianova, T. V., Sokolova, L. V., & Dzhos, Yu. S. (2016). Features of memory and intellectual activity among the elderly with different reading productivity. *Advances in Gerontology*, 6(2), 148-152.
56. Zarghami, E., Olfat, M., & Fatourehchi, D. (2019). An investigation into the relationship between quality of life of the elderly in relation to physical spaces in order to select an ideal residence. *Journal of Housing and the Built Environment*, 34(2), 465-488. <https://doi.org/10.1007/s10901-018-9630-5>