

Situaciones de Riesgo del Adulto Mayor Autónomo en Viviendas del Estado de Chile, Bases para Propuestas de Rediseño.

Marcela Ximena Pizzi Kirschbaum; John Chalmers Barraza; Valentina Avendaño
Magaña
Avendaño Magaña; Karen Rivera Campos.
Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile.
mpizzi@uchilefau.cl; chal.dis@gmail.com; v.avendano.m@gmail.com;
karen.a.rivera.c@gmail.com

Resumen

Las políticas públicas en Chile con relación a la vivienda para el Adulto Mayor desde la década de los '90, ésta ha estado orientada a los individuos de mayor vulnerabilidad, las que, deben ampliarse cubriendo los requerimientos de un porcentaje más amplio. A la fecha, la mayor parte no cuentan con programas que les permita adaptar sus viviendas a las nuevas condicionantes propias del envejecimiento en pos de una mejor calidad de vida.

La presente ponencia presenta un estudio evaluativo de las condiciones de riesgo de las viviendas ofrecidas por el Estado de Chile, desde una perspectiva antropométrica funcional en relación al espacio y los artefactos, el que se constituye como un aporte clave para su mejoramiento. Para ello se ha diseñado una metodología de medición que vincula aspectos antropométricos y la dimensionalidad de la arquitectura y equipamiento. Se emplea una metodología mixta cuantitativa pero predominantemente cualitativa. Se pretende que dichos hallazgos, asociados prioritariamente a la movilidad en la vivienda y los riesgos en el cuarto de baño y su posible solución, sean extrapolables a viviendas de adultos mayores que requieran adaptarlas a las nuevas condicionantes propias de la vejez. Como propuesta se plantea el diseño de un Programa Especial para este grupo etario similar al Programa existente de Protección al Patrimonio Familiar¹ que permita introducir mejoras en las viviendas y de este modo disminuir la vulnerabilidad y desigualdad de este valioso segmento de la población.

1. Introducción

El envejecimiento de la población a nivel mundial, así como la creciente concentración de población en ciudades, son tendencias globales que caracterizarán la sociedad del siglo XXI. Junto al crecimiento de los centros urbanos, la proporción de personas mayores de sesenta años viviendo en ellos también aumenta, siendo, a la fecha, uno de cada nueve habitantes. Asimismo, se espera que en los próximos cuarenta años se incremente su representatividad en una proporción de uno es a cinco. En Chile, para el año 2050, se estima que cerca de 28% del total de la población se encuentre en el dicho rango, implicando una razón de uno es a cuatro.

Uno de los aspectos menos atendidos con relación a las condiciones y calidad de vida de los adultos mayores es aquel que dice relación con la habitabilidad de la vivienda y

el espacio público, los cuales en la mayor parte de los casos no acogen las necesidades particulares de este grupo etario.

El presente proyecto identifica situaciones de riesgo de pérdida de autonomía, en la realización de las Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD) en tipologías de vivienda ofrecidas por el Estado de Chile a través del Ministerio de la Vivienda y Urbanismo² a los cuales pueden y han accedido los adultos mayores desde principios de la década de los 90 a la fecha. Desarrolla desde una perspectiva ergonómica, las bases para elaborar modificaciones que apunten a su mejoramiento a partir de la arquitectura y el diseño. Se incluye un análisis de las políticas públicas aplicadas en los últimos veinte años en el país y se desarrolla una pauta de evaluación de los aspectos antropométricos y funcionales asociados al riesgo de pérdida de autonomía, aplicables a casos representativos de los programas estatales analizados. Metodológicamente se incorpora la opinión de los usuarios y se identifican áreas de mejoramiento que puedan traducirse en modificaciones relevantes que se traduzcan en una mejor calidad de vida.

Políticas de Vivienda para el adulto mayor en Chile

En la década de los '90, a partir del **Programa de Atención Especial al Adulto Mayor el Estado de Chile**, se reconoce por primera vez la problemática de vivienda para este grupo etario, no existiendo en forma previa soluciones habitacionales dirigidas a este grupo que considerara sus particulares condiciones.

Originalmente dirigido a personas mayores de 65 años, luego se amplía a aquellos por sobre los 60. Proporciona acceso en comodato o arrendamiento al 2% del total de la producción anual de viviendas del Servicio de Vivienda y Urbanismo, SERVIU, para adultos mayores que no disponen de solución habitacional. La vivienda, que no considera condiciones especiales de diseño es entregada en razón de los ingresos de los beneficiarios, sin ahorro previo ni restricciones de propiedad sobre otro inmueble ni de haber tenido beneficio habitacional anterior. Son viviendas pareadas en uno y dos pisos, en condominios o departamentos.

Un segundo programa, el de **Condominios para Adultos Mayores** creado en 1997, mejora y adecua la soluciones habitacionales del programa previo sumando dos aspectos: limita las soluciones a una planta de aproximadamente 25 m², destinada a dos personas y dotadas de lavadero, calefón y terminación especial de baño, con ducha de teléfono, manillas de apoyo y extractores de aire. Adicionalmente mejora el entorno, dado que estas viviendas se agrupan en condominios que cuentan con equipamientos comunitarios especiales como: sala de uso múltiple, box para uso médico, sala de espera y dos baños para uso público y para personas con movilidad reducida, además de un área verde exterior, entregando a su vez seguridad a partir del agrupamiento.

El tercer programa, "**Derecho a Techo**" surge en el 2007 destinado a adultos mayores valentes, semivalentes y postrados, que requieren contar con atención especial,

² Programa de Atención Especial al Adulto Mayor el Estado de Chile, 1990; Programa de Condominios para Adultos Mayores, 1997; Programa, "Derecho a Techo", 2007 (Condominios de Viviendas Tuteladas para mayores autovalentes y Establecimientos de Larga Estadía)

considerando no sólo una solución habitacional, sino cuidados especiales, involucrando con ello a otras instituciones especializadas en la atención del Adulto Mayor para lo cual se suscribe un Convenio de Colaboración con el Servicio Nacional para el Adulto Mayor, SENAMA. Se agrega la construcción de proyectos nuevos, en la forma de **Condominios de Viviendas Tuteladas** para mayores autovalentes y **Establecimientos de Larga Estadía**, por primera vez estos últimos para atender situaciones de adultos mayores no valentes, con dependencia leve, moderada y severa.

El estudio referencia del presente artículo consideró como muestra de aplicación ocho casos en total: cuatro de la Población El Refugio de la Comuna de Puente Alto como tipología del programa de Atención Especial, dos del Condominio La Primavera de la Comuna de La Pintana correspondientes a la tipología de Condominios para Adultos Mayores y dos del Conjunto San Ramón correspondientes a Viviendas Tuteladas en la Comuna de San Ramón, todos ellos de la ciudad de Santiago, en atención a que en ella se concentra la mayor cantidad de adultos mayores, 39% del total del país.

2. Hipótesis de base y objetivos del proyecto

El grado de autonomía o de dependencia que experimenta el adulto mayor en la realización de las ABDV, así como la presencia de situaciones de riesgo de pérdida de autonomía, están directamente asociadas a las características del diseño arquitectónico y del diseño de artefactos en donde y con las que estas actividades se realizan. Es así como al contrastar las características dimensionales del entorno físico con las características antropométricas del adulto mayor es posible identificar tipos de exigencias, disfunciones e impactos, asociadas a la morfología con que se configura dicho hábitat **Secuencia EDIM**³.

Los **objetivos específicos** y sus correspondientes procedimientos para lograrlos apuntan a: Describir y categorizar las ABVD, realizadas por el adulto mayor acorde al índice KATZ.⁴; Identificar el programa de elementos de la arquitectura y del equipamiento directamente relacionado con la realización de estas, a partir de una descripción detallada de los modos operatorios realizados por el adulto mayor, determinando los flujos de acciones necesarias para ejecutar cada actividad; Correlacionar las características dimensionales del programa de componentes arquitectónicos y del equipamiento con las características funcionales asociadas a la antropometría del adulto mayor en la realización de las ABVD, a partir del seguimiento de los modos operatorios del adulto mayor en el entorno físico asociado a los criterios de evaluación de los grados de autonomía establecidos por el índice KATZ.; Identificar y categorizar las características formales de diseño que se presenten como factor de riesgo de pérdida de autonomía en la realización de las ABVD, individualizando la existencia de exigencias, disfunciones e impactos asociados a ellas según la secuencia EDIM.

³ Chalmers, B. John; "Evaluación Ergonómica de las Cualidades Formales del Producto de Diseño", Tesis de Magíster en Diseño Industrial, Universidad Jaume I, Castellón, España, 2002. Trabajo adelantado por uno de los autores del presente estudio.

⁴Katz, S., Ford, A.B.; Moskowitz, A.W; Jackson, B.A.; Jaffe, M.W.; "Studies of illness in the Aged". The Index of ADL: A Standardized Measure of Biological and Psychosocial Function". JAMA, 1963; 185:914-919

A partir de los antecedentes obtenidos se procede a cualificar y cuantificar el riesgo de pérdida de autonomía asociado a las características dimensionales de diseño en la realización de las ABVD, cotejando la data objetiva, subjetiva y referencial obtenida de: la observación experta de los investigadores, la opinión de los usuarios a partir de la realización de focus group, y referencias documentales relevantes.

Finalmente se sistematizan los hallazgos como base para la propuesta de lineamientos que sirvan para la elaboración de modificaciones correctivas o nuevas concepciones formales, que minimicen el riesgo de pérdida de autonomía y mejoren la calidad de vida de este grupo etario a partir de la arquitectura y del diseño de artefactos con que se configura la vivienda.

El estudio referencia del presente artículo consideró como muestra de aplicación ocho casos en total: cuatro de la Población El Refugio de la Comuna de Puente Alto como tipología del programa de Atención Especial; dos del Condominio La Primavera de la Comuna de La Pintana correspondientes a la tipología de Condominios para Adultos Mayores y dos del Conjunto San Ramón correspondientes a Viviendas Tuteladas en la Comuna de San Ramón, todos ellos de la ciudad de Santiago en atención a que en ella se concentra la mayor cantidad de adultos mayores, 39% del total del país.

3. Metodología de Evaluación de Riesgos, Instrumento y su aplicación en los casos de la muestra

El procedimiento contempló las siguientes etapas:

Selección de ABVD - Katz asociadas a características de diseño de la arquitectura y diseño de artefactos.

Identificación de las secuencias de operaciones necesarias de efectuar para realizar cada ABVD - KATZ.

Definición de Impactos asociados al riesgo de pérdida de autonomía por factores dimensionales durante la realización de operaciones.

Seguimiento en terreno de las secuencias de operaciones a fin de identificar Exigencias, Disfunciones, Impactos y Morfología. Secuencia EDIM.

Los resultados se determinaron a partir de la tabulación de presencia de Exigencias, Disfunciones e Impactos y de sus relaciones con la Morfología determinada por el diseño de la arquitectura y por el diseño de artefactos.

Se realizó el seguimiento en terreno de la secuencia de operaciones necesarias para realizar las ABVD establecidas por el índice Katz: “Desplazarse en la Vivienda”, “Utilizar el WC”, “Lavarse”, “Alimentarse” y “Vestirse” asociadas a instalaciones existentes.

Los resultados se determinaron a partir de la tabulación de presencia de Exigencias, Disfunciones e Impactos y de sus relaciones con la Morfología determinada por el diseño de la arquitectura y por el diseño de artefactos.

Se realizó el seguimiento en terreno de la secuencia de operaciones necesarias para realizar las ABVD establecidas por el índice Katz: “Desplazarse en la Vivienda”, “Utilizar el WC”, “Lavarse”, “Alimentarse” y “Vestirse” asociadas a instalaciones existentes.

Los resultados se determinaron a partir de la tabulación de presencia de Exigencias, Disfunciones e Impactos y de sus relaciones con la Morfología determinada por el diseño de la arquitectura y por el diseño de artefactos.

4. Conclusiones Finales y Recomendaciones de Diseño

El estudio de estas cinco ABVD implicó el seguimiento de 230 operaciones que organizadas en secuencias son necesarias de realizar en cada actividad.

Respecto del riesgo de pérdida de autonomía:

En términos globales, cuando los adultos mayores manifestaron la existencia de categorías de impacto, expresan en primer lugar la Incomodidad y la Dificultad para realizar operaciones. Las categorías de Miedo y Dolor tienen una muy baja presencia aunque resulta significativo que en ocasiones se manifiesten, principalmente en operaciones de las ABVD Lavarse, Usar el WC y Desplazarse. También en términos globales, las principales exigencias experimentadas por los adultos mayores son de Equilibrio, Fuerza, Concentración y de Empuñadura para realizar algunas operaciones en estas ABVD.

Se concluye que las actividades que concentran una mayor cantidad de riesgos que pueden influir en la pérdida de autonomía, son: **Lavarse, Desplazarse, y Uso del WC.**

Respecto de la pérdida de autonomía:

Se constató en algunas operaciones puntuales la categoría de impacto de **inhibición** en la **ABVD Lavarse** en Tina o Ducha.

Un adulto mayor no realiza las operaciones de encender - apagar calefón en razón de la exigencia de Desplazarse al exterior de la vivienda para realizar estas operaciones. Se desprende que en este hay una pérdida de autonomía relacionada con la ubicación de calefón en la vivienda. Lo reemplaza trasladando agua caliente en tetera y jarros, situación que implica riesgos de quemaduras.

Un segundo adulto mayor no realiza las operaciones de abrir - cerrar llaves y regular temperatura en razón de la exigencia de Empuñadura relacionada con las dimensiones y principio funcional de las perillas.

El mismo adulto mayor no realiza la operación de jabonarse en razón de la exigencia de equilibrio relacionada con las dimensiones del recinto ducha y carencia de elementos de apoyo. Ambas exigencias las resuelve con asistencia de otra persona quedando en situación de dependencia para bañarse.

Aspectos de Diseño

Los factores formales relacionados con estas exigencias están principalmente relacionados con configuraciones y dimensiones que no se ajustan al adulto mayor en tanto implican desplazamiento y control de cuerpo así como manipulación.

Diseño de Artefactos: El primer nivel de disfunción es al utilizar sanitarios, en particular la taza de WC y la tina en tanto que presentan dimensiones que exigen equilibrio, fuerza y concentración para poder utilizarlos debido a que implican el desplazamiento y control del cuerpo. En estos las dimensiones son más grandes de los que resulta cómodo y fácil.

Un segundo nivel de disfunción es al utilizar elementos de control, tales como las llaves de agua, perillas, cerraduras, ducha teléfono, tapa de taza WC. En estos casos se considera que las dimensiones resultan más pequeñas de las que son cómodas y fáciles de manipular que exigen principalmente fuerza y equilibrio.

Diseño de Arquitectura: El primer nivel de disfunción es con las dimensiones de los recintos en que se ubican los artefactos y en que se producen los desplazamientos del adulto mayor, en particular el baño, la cocina y el acceso a la vivienda. Se considera que estos tienen dimensiones menores a las resulta cómodo y fácil desplazarse.

Un segundo nivel de disfunción es con las ubicaciones en dichos recintos de artefactos y elementos de apoyo en relación con el alcance para utilizarlos. Se encuentra que las dimensiones de ubicación son superiores a las que permiten alcances cómodos y fáciles.

En términos globales, tanto el diseño de la arquitectura como el diseño de los artefactos, presentan configuraciones y dimensiones que afectan generando incomodidad o dificultad en su utilización, y se manifiestan preferentemente en exigencias de equilibrio, fuerza, y concentración.

Consideramos necesaria una mirada interdisciplinaria que considere factores de modo operatorio, biomecánicos, antropométricos y cognitivos relacionados con el desplazamiento y la manipulación del adulto mayor, y en desde esa base, el estudio de una configuración y dimensionalidad adecuadas en el diseño de la arquitectura y de los artefactos, a fin de minimizar o erradicar los factores de riesgo de pérdida de autonomía detectados y mejorar con ello las condiciones de habitabilidad y la calidad de vida para las personas mayores.

Políticas Públicas

El diseño de políticas públicas para el adulto mayor en Chile debe fomentar el envejecimiento activo, de autocuidado, que disminuya las situaciones de riesgo, sea inclusivo, y que favorezca el arraigo al contexto habitual de habitabilidad, apuntando al más de 80% de personas de ese grupo etario existentes en el país. A partir del Programa de Protección al Patrimonio ya implementado por el gobierno de Chile, es posible elaborar un subprograma especialmente dirigido a los adultos mayores que considere subsidios para el mejoramiento y adaptación de viviendas existentes. De este modo se mantienen condiciones claves para la calidad de vida de este grupo creciente en nuestra sociedad. Para lograr es necesario no solo la implementación de esta política sino que también la generación de lineamientos y personal de apoyo que identifique los riesgos existentes y oriente en las modificaciones a realizar.

Se agrega a una mejor calidad de vida un importante tema de costos asociados al no ser necesaria la construcción de viviendas nuevas, colaborando a la revitalización de zonas céntricas de la ciudad aprovechando las condiciones de localización ventajosa disminuyendo los tiempos de desplazamiento y se contribuye a limitar la expansión de nuestra ciudad.

Bibliografía y Referencias

- Albala, C., García, C, Lera, L. Encuesta sobre Salud, Bienestar y Envejecimiento en Santiago, Chile. Estudio SABE, Santiago. 2007
- Bustamante, A, "Manual de Ergonomía", Madrid, España, Editorial MAPFRE, 2008.
- Arriagada, C. Chile, Un siglo de Política en Vivienda y Barrio, Ministerio de la Vivienda y Urbanismo, Editorial Pehuén, Santiago, Chile 2004
- Brofenbrenner,U. The Ecology of Human Development: Experiments by Nature and Design Cambridge, MA: Harvard University Press, 1979
- Boudeguer A, Prett P, Squella P, Manual de Accesibilidad Universal. Santiago de Chile, 2010.
- CELADE-CEPAL. El Envejecimiento y las personas de edad, indicadores para América Latina y el Caribe, Separata, Santiago, Chile. 2006
- Canales, M. y Peinado: "Grupos de Discusión" en Delgado, J. M. y J. Gutiérrez (coord.) Métodos y Técnicas Cualitativas de Investigación en Ciencias Sociales. Madrid: Síntesis, 298. 1998
- CEPAL, Envejecimiento y desarrollo en una sociedad para todas las edades, Stgo., Chile.
- CEPAL, Calidad de Vida y Envejecimiento, Santiago, Chile. 2007
- Chalmers, B. John; "Evaluación Ergonómica de las Cualidad e Formales del Producto de Diseño", Tesis de Magíster en Diseño Industrial, Universidad Jaume I, Castellón, España. 2002
- Frank, E., Vejez, Arquitectura y Sociedad, Editorial Paradise, Santiago, Chile. 1998
- Katz, S.; Ford, A.B.; Moskowitz, A.W; Jackson, B.A.; Jaffe, M.W.; "Studies of illness in the Aged". The Index of ADL: A Standarized Measure of Biological and Psychosocial Function". JAMA, 1963; 185:914-919
- INE, (Instituto Nacional de Estadísticas), Censo 2002, Santiago de Chile. 2003
- INE, Chile hacia el 2050: Proyecciones de Población, Santiago, Chile. 2009
- INN, (Instituto Nacional de Normalización. Chile) Nch. 2077 of 2000, Nch 2639 of. 2002. Santiago de Chile. 2000, 2002.
- MIDEPLAN – INE Primer estudio Nacional de Discapacidad en Chile. FONADIS, Santiago, Chile.2004
- MINVU, Ministerio del Trabajo, Encuesta de Protección Social, Subsecretaría de Previsión Social, Santiago, Chile. 2006
- MINVU, Ministerio de la Vivienda y Urbanismo, Grupos vulnerables, déficit habitacional y espacio público, Santiago, Chile. 2009
- MINVU, Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Evaluación de experiencia de vivienda social para adultos mayores, lecciones y desafíos, Santiago, Chile. 2006
- MINVU, Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Guía de diseño de espacios residenciales para adultos mayores, Santiago, Chile. 2006

Morgan, R; et al; A self-assessment tool was reliable in identifying hazards in the homes of elders, en *Journal of Clinical Epidemiology*, 58:1252-1259. USA.2005

Quejereta, M. Discapacidad/Dependencia: Unificación de criterios de valoración y clasificación. Madrid: Ministerio del Trabajo y Asuntos Sociales: Secretaria de Estado de Servicios Sociales, Familias y Discapacidad. IMSERSO.2004

Osorio, P. La Longevidad: más allá de la biología: Aspectos Socioculturales, papeles del CEIC, 22, Santiago, Chile. 2006

Rovira Beleta, E; Libro Blanco de la Accesibilidad, Barcelona, España. 2004

SENAMA, catastro de población Adulta Mayor, Adultos Mayores, comunas y porcentajes, Santiago, Chile. 2003

SENAMA – INTA, Estudio Nacional de dependencia de las Personas Mayores, Santiago, Chile. 2010

SENAMA- MIDEPLAN, Dimensiones del Envejecimiento y su Expresión Territorial, Diagnósticos y Avances para la Política Pública, Santiago, Chile. 2009

Singleton, W.T, Introduction to Ergonomics, World Health Organization, Ginebra, Suiza.

Torres, M.; Quezada, V; Rioseco, R. y Ducci, M.E.; Calidad de vida de adultos mayores pobres de viviendas básicas: Estudio comparativo mediante uso de WHOQoL-BREF, en *Revista Médica de Chile*, 2008; 136:325-333. 1962

Wisner, Alain, Ergonomía y Condiciones de Trabajo, Editorial Humanitas, Buenos Aires, Argentina. 1988

www.welhops.net; Guidelines for the Planning of Houses for senior Citizens. Ohio. EEUU. 2007