



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

**El arreglo de coresidencia de los ancianos no tiene
relación con la duración del cuidado hospitalario**

Living arrangements are not associated with length of hospital stay

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

Especialista en Medicina (Geriatría)

P R E S E N T A :

Dr. Alejandro Acuña Arellano

DIRECTOR DE TESIS:

Dr. José Alberto Ávila Funes

ASESORES:

Dr. Jorge Antonio Reyes Guerrero

Lic. en T.S. Silvia Bautista Martínez



INSTITUTO NACIONAL DE
CIENCIAS MÉDICAS
Y NUTRICIÓN
SALVADOR ZUBIRÁN

2013



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

De vez en cuando, el Dr. Gutiérrez visitaba a mi abuela en su casa.

Platicaban, se reían, miraban la lluvia por la ventana;

ella sentía alivio sólo de escucharlo.

Ese año conocí la profunda confianza entre un paciente y su médico.

Entonces decidí que no quería hacer medicina de ninguna otra manera...

Esta tesis es para Yoya, por el gusto que te daba que llegara el geriatra a verte.

Tabla de contenido

Resumen	3
<i>Abstract</i>	5
Introducción	6
Antecedentes	8
<i>El estudio del arreglo de coresidencia de los adultos mayores en México</i>	8
<i>El análisis del arreglo de coresidencia y los desenlaces de salud en ancianos</i>	9
<i>La duración de la estancia hospitalaria por enfermedad aguda y el arreglo de coresidencia</i>	11
Planteamiento del problema	12
Justificación	13
Hipótesis	14
Objetivos	14
<i>Objetivo general</i>	14
<i>Objetivos específicos</i>	14
Material y métodos	15
<i>Diseño del estudio y muestra</i>	15
<i>Criterios de selección, eliminación y exclusión</i>	16
<i>Definición de las variables de estudio</i>	16
Estrategia de descripción y análisis estadístico	16
Consideraciones éticas	18
Resultados	18
Discusión de los resultados	23
Conclusiones	26
Datos de la publicación	26
Referencias	28

Resumen

El hogar es uno de los ambientes en que se desarrollan los adultos mayores; uno de sus componentes es el arreglo de coresidencia, definido como el grupo de personas que habitan bajo el mismo techo. El arreglo de coresidencia es un indicador de la condición social de los adultos mayores y puede considerarse un determinante social de la salud debido a su asociación con desenlaces clínicos como mortalidad, funcionalidad, depresión y calidad de vida asociada a la salud. No se conoce la relación del arreglo de coresidencia y desenlaces clínicos de la hospitalización tales como la duración de la misma.

Se realizó un estudio transversal retrospectivo para evaluar la relación entre el arreglo de coresidencia y la duración de la estancia hospitalaria por enfermedad aguda de una muestra de pacientes atendidos en el sector geriátrico del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, en la Ciudad de México. Se analizaron los datos de 379 pacientes de 60 años y más hospitalizados entre junio de 2009 y diciembre de 2012. La edad media de los pacientes fue de 75.4 ± 8.3 años (rango 60-100) y 63.9% fueron mujeres. La discapacidad para realizar actividades básicas de la vida diaria se encontró en el 24.7% de los pacientes. La proporción de pacientes que viven solos, en arreglos de coresidencia simples y complejos fue de 12.9%, 31.7% y 55.4%, respectivamente. La mediana de estancia hospitalaria fue de 10 días (9 días para pacientes en arreglos de coresidencia simples vs 10 días para pacientes que viven solos vs 10 días para pacientes en arreglos de coresidencia complejos; $P > .05$), en tanto que la estancia hospitalaria prolongada tuvo lugar en 26.4% de los casos.

Se encontró que la duración de la estancia hospitalaria en ancianos mexicanos no está diferenciada por el arreglo de coresidencia. La comorbilidad, el uso de los servicios de Urgencias y Terapia Intensiva y los procedimientos quirúrgicos fueron asociados con estancia hospitalaria prolongada. El nivel educativo fue la única variable social asociada a la estancia hospitalaria prolongada. El arreglo de coresidencia de los adultos mayores es un ejemplo de la interdependencia de una persona y su ambiente. Las habilidades de

afrontamiento de la familia del paciente repercuten en la respuesta a un evento estresor como la hospitalización. Sin embargo, los requerimientos y recursos del arreglo de coresidencia podrían modificarse ante la hospitalización de uno de sus miembros. Los resultados de este estudio sugieren que el abordaje geriátrico integral del adulto mayor hospitalizado podría neutralizar el efecto de la vulnerabilidad social sobre los desenlaces asociados a la salud, en función de que las demandas diferenciadas son solventadas por el cuidado profesional.

Abstract

Household presents the environment that a person must negotiate to fulfill basic needs. One of its components is the living arrangement, defined as the number and identity of persons in the household. Living arrangements are an indicator of the social condition of the elderly, and can be considered a social determinant of health upon their association with mortality, physical function, depressive symptoms, and health-related quality of life. The association of living arrangements and clinical outcomes related to hospitalization remains unknown.

A cross-sectional study was conducted using data from 379 patients aged 60 years and older admitted to the acute care Geriatric Ward of a Third level hospital in Mexico City, from June 2009 to December 2012. Mean age of patients was 75.4 ± 8.3 (range 60 to 100), and 63.9% were female. Disability for activities of daily living was present in 24.7% of participants. The proportion of participants living alone, in simple, or in complex households was 12.4%, 31.7%, and 55.4%, respectively. Median length of hospital stay was 10 days (9 days for patients from simple households vs. 10 days for patients living alone vs. 10 days for those in complex households; $P > .05$) while prolonged hospital stay was present in 26.4% of the cases.

Living arrangements are not associated with length of hospital stay in elderly patients. Co-morbidity, use of emergency or intensive care services, and surgical procedures were associated with prolonged hospital stay in the present study. Educational level was the only social variable associated with this study's main outcome. Older adults' living arrangements are an example of the interdependency of a person and its environment. The patients' family coping skills are responsible for an appropriate response to a stressful event such as hospitalization. Nevertheless, the requirements and resources of the household could be modified upon one of its member's hospital admission. The results of the present study suggest that the comprehensive approach of acute geriatric wards could neutralize the effect of social vulnerability on health-related outcomes since differential demands are secured by professional care.

Introducción

Al igual que la mayoría de los países en vías de desarrollo, México transita por un proceso, cada vez más acelerado, de envejecimiento poblacional. De acuerdo con datos del *Instituto Nacional de Geografía y Estadística* (INEGI), los adultos mayores con 60 años o más de edad representaron el 6.2% de la población en 1990, 9.1% en 2010¹ y según proyecciones del *Consejo Nacional de Población* (CONAPO), se estima que para 2050 esta figura ascienda a 21.5%^{2,3}. Desde el punto de vista epidemiológico, el grupo de adultos mayores presenta la mayor mortalidad⁴ e índice de comorbilidad⁵ de la población general. Asimismo, las personas con 60 años o más de edad en México auto reportan algún tipo de discapacidad en el 47.8%, aunque solamente el 5.1% depende de la ayuda de otras personas para desarrollar actividades de autocuidado⁶.

Se puede estipular que los cambios demográficos asociados al envejecimiento poblacional, la prevalencia de las enfermedades crónicas y la disminución de la capacidad funcional en los adultos mayores tienen un impacto en las dinámicas de integración y flujo de recursos de los hogares en los que se ubican los ancianos. El hogar es uno de los ambientes en que se desarrollan los adultos mayores; se define como la unidad de organización doméstica en donde ocurren los procesos que permiten la reproducción cotidiana y generacional de la población⁷. El hogar representa el ambiente con el que una persona debe interactuar diariamente para satisfacer sus necesidades básicas y está representado tanto por el arreglo de coresidencia, como por el ambiente físico y las barreras arquitectónicas en el mismo⁸.

El arreglo de coresidencia puede definirse como el grupo de personas que habitan bajo el mismo techo; quienes pueden o no tener vínculos de parentesco⁹. Se ha considerado que el arreglo de coresidencia es un indicador de la condición social de los adultos mayores^{8,10}, en función de que es depositario de un rol social significativo¹¹ y representa una red inmediata de interacciones sociales^{8,9}. El hogar de los adultos mayores, configura demandas y recursos diferenciados en función del arreglo de coresidencia. Por ejemplo, el

matrimonio trae consigo las demandas del rol de cónyuge; sin embargo, una persona casada puede depositar en su cónyuge las demandas de cuidado y apoyo en el contexto de dependencia funcional. En contraparte, una persona que vive sola no tiene demandas impuestas en función de un rol social, debe completar todos los requerimientos de una vida independiente y carece del apoyo emocional e instrumental de otras personas que mitigue sus limitaciones funcionales.

El arreglo de coresidencia de los adultos mayores puede categorizarse en función de tres esquemas complementarios^{8,12,13}. El primero se define por la identificación de una persona que encabeza la jefatura del hogar y los individuos que conforman el arreglo de coresidencia en relación con el jefe¹¹. Este abordaje es comúnmente utilizado en los análisis derivados de censos poblacionales^{6,14}. El segundo esquema clasifica los arreglos de coresidencia en función de la presencia o ausencia en el domicilio de los hijos del adulto mayor¹². Este esquema concibe a las relaciones del anciano con sus hijos en un nivel jerárquico superior en relación con los otros contactos dentro del arreglo de coresidencia. Finalmente, el esquema planteado por De Vos y Holden⁸ clasifica el hogar en función del número de unidades conyugales en el arreglo de coresidencia y la presencia de los hijos en el hogar. La también denominada clasificación por tipo de familia, designa unidades domésticas simples a las que están conformadas por una unidad conyugal y complejas a los hogares conformados por dos o más unidades conyugales o por la presencia de personas sin relación de parentesco en primer grado de consanguinidad. Es importante señalar que la unidad conyugal puede estar incompleta en este esquema de clasificación, como en el caso de los arreglos de coresidencia nucleares uniparentales o en fase de viudez. El cuadro 1 describe los tipos de familia de acuerdo con este tercer esquema de análisis de arreglo de coresidencia.

Cuadro 1. Arreglo de coresidencia de acuerdo a tipo de familia^{8,15}

Conyuge	Ausente			Presente		
	Unipersonal	Simple con hijos	Complejo	Simple sin hijos	Simple con hijos	Complejo
Tipo hogar						

Desde el punto de vista de la Demografía y la Gerontología comparada, el análisis de los arreglos de coresidencia de los adultos mayores ha permitido abordar la densidad y configuración de las redes de apoyo y cuidado dentro de la unidad doméstica¹⁶⁻¹⁷, la transferencia de recursos entre generaciones^{9,19-20}, se ha postulado como indicador del capital social de un sujeto^{22,23}, del riesgo de institucionalización²⁴ y se ha establecido como referencia al comparar la experiencia de envejecer en distintas condiciones socio económicas y culturales^{8,25-31}. Por otro lado, el arreglo de coresidencia también se ha analizado en función de desenlaces de salud como mortalidad^{33,34}, demanda de atención de servicios de salud³⁵, transferencias entre unidades de cuidado³⁶, autopercepción de salud^{14,37}, funcionalidad^{14,38} y calidad de vida asociada a la salud³⁹, entre otros. Por lo anterior, el arreglo de coresidencia reúne los requerimientos para ser considerado un determinante social de la salud⁴⁰ en adultos mayores.

Antecedentes

El estudio del arreglo de coresidencia de los adultos mayores en México

En México, el análisis de arreglo de coresidencia de la población de adultos mayores ha tenido un enfoque demográfico. Se han valorado las condiciones de los hogares de los ancianos a partir de los datos del Censo de Población y Vivienda y de la encuesta sobre Salud y Bienestar en el Envejecimiento (SABE) en el Distrito Federal^{6,9,41}. A raíz de estos estudios, sabemos que en el año 2000, el número de hogares con adultos mayores fue de 5.3 millones, que representaron el 23.3% de las unidades domésticas en México. La jefatura del hogar por una mujer ocurrió con más frecuencia en los hogares de los ancianos que en hogares sin ellos (35.2%). En un análisis del total de hogares con adultos mayores, 81.5% fue dirigido por una persona de 60 años o más de edad y de éstos el 36.9% se clasificó como ampliado (por la incorporación de yernos, nueras y nietos) y 46.4% como nuclear. En contraparte, entre los hogares cuyo jefe tenía menos de 60 años, 87.6% se clasificó de tipo ampliado, dado que el adulto mayor y su cónyuge eran los padres o

abuelos del jefe. Entre los hogares dirigidos por un adulto mayor, ubicados en localidades rurales, hay una relativa menor presencia de hogares familiares y un mayor porcentaje de hogares unipersonales. En nuestro país, más del 10% de la población de 70 años y más vivía sola. Por su parte, los hogares con más de un integrante donde hay adultos mayores se componían por 4.4 personas en promedio.

Por otra parte, en el análisis realizado para el Distrito Federal⁹, se estableció que en el año 2000, la mayor proporción de ancianos vivía en arreglos domésticos con hijos no casados; los varones vivían con su cónyuge más frecuentemente que las mujeres y ellas ocupaban hogares unipersonales con más frecuencia que el sexo opuesto. En este trabajo, se estudiaron los determinantes del arreglo de coresidencia con hijos en hogar simple o complejo vs los hogares unipersonales o simples con cónyuge; se encontraron asociados para el primer arreglo de coresidencia la edad del individuo, viudez, discapacidad moderada o severa y no percibir ingresos propios.

El análisis del arreglo de coresidencia y los desenlaces de salud en ancianos

Los determinantes sociales de la salud se definen como las condiciones en las que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, incluido el sistema de salud. Esas circunstancias son el resultado de la distribución del dinero, el poder y los recursos a nivel mundial, nacional y local, que depende a su vez de las políticas adoptadas³⁹. El estudio del arreglo de coresidencia como determinante social de la salud tiene lugar a partir de los últimos años de la década de 1990. Destacan los análisis en el esquema de tipo de familia propuesto por De Vos y Holden⁸ derivados de estudios transversales y longitudinales en ancianos de la comunidad. La Tabla 1 resume los resultados de estudios que han buscado asociación entre el arreglo de coresidencia y desenlaces de salud en adultos mayores.

Tabla 1. Estudios que analizan el arreglo de coresidencia en relación a desenlaces de salud.

Desenlace	Autor (año)	País (n)	Tipo de estudio	Resumen de los resultados
Mortalidad	Davis ³² (1997)	E.U.A. (5085)	<i>Longitudinal Study of Aging</i>	Mujeres en arreglo de coresidencia complejo tienen más riesgo de fallecer (RH 1.45, IC95% 1.17-1.79). No fue el caso para los varones.
	Koskinen ³³ (2007)	Finlandia (3.6 millones años-persona)	Longitudinal: registro nacional 1996-2000	Sujetos en arreglo simple de coresidencia con cónyuge tuvieron 7 – 31% menor mortalidad que ancianos en otros tipos de hogares.
Autopercepción de salud	Waite ¹⁴ (1999)	E.U.A. (9424)	Transversal <i>Health and Retirement Study</i>	Sujetos en arreglo complejo de coresidencia manifiestan tienen peor autopercepción de salud (análisis de regresión lineal).
	Zunzunegui ³⁶ (2001)	España (1284)	Transversal en la ciudad de Leganés	Sujetos en arreglo complejo de coresidencia sin cónyuge reportan peor autopercepción de salud (análisis de regresión lineal múltiple).
Funcionalidad física	Waite ¹⁴ (1999)	E.U.A. (9424)	Transversal <i>Health and Retirement Study</i>	Sujetos en arreglo complejo de coresidencia manifiestan peores puntajes en índice de movilidad (análisis de regresión lineal).
	Michael ³⁷ (2001)	E.U.A. (28324)	Longitudinal: <i>Nurses' Health Study</i>	Mujeres en arreglo complejo de coresidencia cursaron con menores niveles de funcionalidad por SF-36.
Síntomas depresivos	Michael ³⁷ (2001)	E.U.A. (28324)	Longitudinal: <i>Nurses' Health Study</i>	Mujeres en hogares unipersonales tienen mejor perfil de ansiedad y depresión por SF-36 (RR 0.72, IC95% 0.65-0.80).
	Chan ⁴² (2011)	Singapur (4489)	Transversal	Sujetos en hogares unipersonales o arreglos complejos de coresidencia se asociaron con mayores puntajes en CES-D.
Calidad de vida asociada a la salud	Sun ³⁸ (2011)	China (9711)	Transversal: China's 4th National House-hold Health Survey	Sujetos en ciudades en hogares unipersonales reportan peores niveles de calidad de vida asociada a la salud por inventario EQ-5D.
Control de enfermedades crónicas	Han ⁴³ (2012)	E.U.A. (440)	Longitudinal: <i>Self-Help Intervention Program for HBP</i>	Pacientes hipertensos de origen coreano en hogares unipersonales tienen mejor control de cifras tensionales (RM 2.08, IC95% 1.09-3.97)

RH: razón de riesgo; RR: riesgo relativo; RM: razón de momios; IC95%: intervalo de confianza del 95%; CES-D: Center for Epidemiologic Studies depression scale; SF-36: Medical Outcomes Study Short form 36 Health Survey; EQ-5D: inventario europeo de calidad de vida asociada a la salud.

Los estudios anteriores han planteado la influencia del arreglo de coresidencia en distintos desenlaces asociados a la salud de los adultos mayores. Sin embargo, también se ha analizado de forma inversa el papel que guarda el estado de salud en la conformación del arreglo de coresidencia. Se ha demostrado en estudios longitudinales que la edad, la autopercepción de salud, la comorbilidad^{44,45}, el estado funcional y el estado cognitivo⁴⁶ se asocian al cambio en el arreglo de coresidencia en ancianos a lo largo del tiempo. Por otro lado, dichas transiciones son menos probables con el acceso a servicios públicos de cuidados en el hogar, servicios de apoyo social, niveles superiores de funcionalidad y mayores ingresos. Además destaca que estos estudios longitudinales, realizados en Canadá y Japón evidencian que el arreglo de coresidencia se mantiene notablemente estable en estos países.

La duración de la estancia hospitalaria por enfermedad aguda y el arreglo de coresidencia

Otros determinantes sociales y económicos de la salud se han estudiado en relación de la duración del cuidado hospitalario agudo. Un modelo francés para la estimación de la desventaja social ha sido probado en pacientes hospitalizados como predictor de los días de estancia en una unidad de cuidados hospitalarios agudos^{47,48}. Este modelo piloto para determinar la desventaja o *handicap* social consistió en la autoaplicación de un cuestionario por parte de 222 pacientes hospitalizados mayores de 50 años. Se evaluaron variables en seis dominios: salud, recursos, inserción cultural, relaciones familiares y con vecinos, características del hogar y vecindario y patrimonio. Los indicadores de desventaja social en pacientes hospitalizados de 70 años y más de edad fueron el pago de renta, el nivel de adaptación del domicilio y las relaciones con la familia. Los pacientes en este grupo de edad en situación de desventaja social permanecieron hospitalizados un promedio de 2.2 días más que los pacientes sin desventaja social. Otro análisis realizado en Nueva Zelanda que incluyó 197 pacientes con edad promedio de 73 años hospitalizados para el control de insuficiencia cardiaca, evidenció que la problemática social se asoció consistentemente con la estancia hospitalaria prolongada (RM 6.8, IC95% 1.7 – 26.3)⁴⁹. Los problemas considerados no fueron determinantes sociales de

la salud, sino síndromes geriátricos como dependencia funcional y disminución de la movilidad, problemas de comprensión del idioma y la necesidad de asignación de cuidados domiciliarios.

Existen al menos dos estudios que han evaluado el papel del arreglo de coresidencia en relación a la duración del cuidado hospitalario agudo en pacientes ancianos⁵⁰⁻⁵¹. El primero de ellos, realizado en Singapur, describió algunos factores sociodemográficos, entre ellos el arreglo de coresidencia, asociados a estancia hospitalaria prolongada en 150 pacientes hospitalizados con edad promedio de 84 años⁴⁹. En este estudio, no se calculó una medida de asociación entre las categorías de arreglo de coresidencia y el evento de estancia hospitalaria prolongada. Por otro lado, un estudio español de cohorte hospitalaria que incluyó 81 pacientes con edad promedio de 81 años, no encontró relación entre el arreglo de coresidencia y los días de estancia dentro del hospital⁵⁰. Se trata de un estudio con un número limitado de pacientes, en el que tampoco fue posible calcular medidas de asociación. Sin embargo, se sugiere que el arreglo de coresidencia podría no vincularse con la duración del cuidado hospitalario por enfermedad aguda en pacientes ancianos.

Planteamiento del problema

Se ha determinado que el arreglo de coresidencia se asocia a distintos desenlaces de salud en los adultos mayores. Destacan las evaluaciones de este indicador de la condición social con la duración del cuidado hospitalario agudo; no obstante los estudios no son aún concluyentes en este respecto. Por otra parte, el arreglo de coresidencia podría considerarse un determinante social de la salud dada la publicación de múltiples estudios en los últimos 15 años que lo han asociado con riesgo de mortalidad, autoreporte de estado de salud, síntomas depresivos y funcionalidad. Por lo tanto, un estudio que concluya cuál es el papel que juega el arreglo de coresidencia en relación a la duración del cuidado hospitalario por enfermedad aguda en ancianos, contribuiría a ampliar el conocimiento de este sólido indicador social de la salud de esta

población. Se planteó la siguiente pregunta de investigación: ¿existen diferencias en la duración de la hospitalización por enfermedad aguda en ancianos mexicanos en relación con el arreglo de coresidencia?

Justificación

El arreglo de coresidencia es fácil de identificar en el momento de la valoración clínica de un anciano hospitalizado ya que forma parte de la valoración geriátrica integral. El análisis de esta variable provee al experto en el área de trabajo social de elementos para el análisis de cada caso, así como para el diseño de una intervención social y familiar pertinente. Se trata de un indicador sólido de las transferencias intergeneracionales para las actividades de cuidado, apoyo y flujo de recursos, además es un proxy del capital social del paciente, elementos todos que interesan al clínico en el abordaje del caso y planeación del egreso hospitalario. Los estudios que han evaluado la asociación del arreglo de coresidencia y la duración del cuidado hospitalario han sido realizados en un número limitado de pacientes que no ha permitido el cálculo de medidas de asociación entre estos fenómenos. Se requiere de un análisis de cohorte hospitalaria con un mayor número de pacientes estudiados para conocer si un anciano en uno u otro arreglo de coresidencia es más vulnerable a los efectos de la hospitalización. Este conocimiento sin duda facilitaría la toma de decisiones en el abordaje clínico de los pacientes. Un análisis de esta naturaleza aporta al conocimiento de los factores sociales y familiares que modifican el curso clínico de las enfermedades agudas en el adulto mayor.

Hipótesis

El arreglo de coresidencia del paciente de 60 años y más guarda relación con la duración de la estancia hospitalaria.

Objetivos

Objetivo general

Establecer la asociación entre el arreglo de coresidencia y la duración de la estancia hospitalaria en los pacientes de 60 años y más atendidos en el sector VII de hospitalización del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán (INCMNSZ).

Objetivos específicos

1. Describir las frecuencias relativas del arreglo de coresidencia de los pacientes hospitalizados.
2. Describir y comparar la estancia hospitalaria de los pacientes en relación con su arreglo de coresidencia.
3. Calcular el riesgo relativo para estancia prolongada del arreglo de coresidencia cuya mediana de estancia hospitalaria en días sea más elevada.

Material y métodos

Diseño del estudio y muestra

Se realizó un estudio transversal retrospectivo basado en las valoraciones del personal de trabajo social de la Clínica de geriatría del INCMNSZ, realizadas a pacientes hospitalizados en el sector VII entre junio de 2009 y diciembre de 2012.

La labor asistencial de la trabajadora social de la Clínica de geriatría incluye la realización de un interrogatorio estructurado directo o indirecto al paciente o personas que lo acompañan en las primeras 48 horas de la hospitalización. Este interrogatorio se consigna en un documento denominado "Instrumento de Evaluación Social y Familiar" (formulado por la Lic. en T.S. Silvia Bautista Martínez en 2009 y con múltiples actualizaciones). El interrogatorio estructurado incluye los datos sociodemográficos, de contacto y domicilio del paciente, variables relacionadas con su inserción en actividades sociales y culturales, datos de la persona identificada como cuidador primario, familiograma, fuentes de apoyo familiar, extrafamiliar e institucional y desglose de los recursos económicos y en especie que recibe el paciente en frecuencia mensual. Asimismo, el documento contempla los factores de riesgo para la detección de casos de maltrato, negligencia o abandono y el análisis del diagnóstico familiar y social del paciente. Este documento tiene utilidad clínica para el diseño de las intervenciones sociales que se implementan en los servicios de hospitalización y consulta externa de la Clínica de geriatría.

Existen al menos tres versiones del "Instrumento de Evaluación Social y Familiar", las cuales se han formulado en los últimos 4 años con el fin de categorizar algunas de las variables que integran el interrogatorio estructurado, modificar su orden y estructura o ampliar los contenidos del mismo. Para fines de este trabajo, se incluyeron los datos de pacientes hospitalizados que estaban contenidos en una sola versión de este documento, la cual fue la más estable a lo largo del periodo analizado, con el objetivo de que los datos fueran comparables.

Criterios de selección, eliminación y exclusión

Se incluyeron en el estudio la totalidad de los interrogatorios estructurados (en una de sus versiones) realizados por el personal de trabajo social de la Clínica de geriatría a pacientes hospitalizados en el sector VII del INCMNSZ con edad de 60 años o más en el periodo de junio de 2009 a diciembre de 2012. El sector VII de hospitalización es la unidad geriátrica de atención de agudos del INCMNSZ desde 2009, de ahí la definición del periodo de estudio. Se excluyeron los interrogatorios estructurados que no incluyeron familiograma o cuyo familiograma no permitió la valoración del arreglo de coresidencia del paciente. Se eliminaron del estudio los interrogatorios estructurados de los pacientes en quienes no fue posible determinar los días de estancia hospitalaria mediante el sistema de registro electrónico del INCMNSZ.

Definición de las variables de estudio

La variable independiente de arreglo de coresidencia se definió de acuerdo con el esquema planteado por De Vos y Holden⁸ en 1988 que se esquematiza en el Cuadro 1. Se formularon por tanto seis categorías mutuamente excluyentes a partir del análisis gráfico del familiograma contenido en el interrogatorio estructurado de cada paciente. La variable dependiente de días de estancia hospitalaria se calculó a partir de las fechas estipuladas en el sistema hospitalario del INCMNSZ mediante la sumatoria de los días de estancia hospitalaria en los servicios de hospitalización, urgencias y terapia intensiva. Asimismo, se contemplaron las covariables que se enlistan en el Cuadro 2, algunas de las cuales fueron utilizadas para construir los modelos de regresión lineal múltiple.

Estrategia de descripción y análisis estadístico

Se empleó estadística descriptiva para referir las variables sociodemográficas, clínicas y de cuidado de los pacientes de acuerdo a la duración de la estancia hospitalaria. Para esto, se calculó el percentil 75 de la estancia hospitalaria del total de pacientes y se tomó este corte para definir estancia hospitalaria prolongada.

Las frecuencias relativas de las categorías de arreglo de coresidencia se describieron en proporciones. Se calculó la mediana de la estancia hospitalaria en días. Posteriormente, se calcularon las proporciones de pacientes con estancia hospitalaria prolongada en cada arreglo de coresidencia y se estimaron los riesgos relativos e intervalos de confianza al 95% tomando como referencia el arreglo de coresidencia con la menor duración de estancia hospitalaria en días. Las proporciones se compararon mediante prueba de X^2 . Las variables cuantitativas se analizaron de acuerdo a la prueba de normalidad de Shapiro Wilk; posteriormente se utilizaron pruebas paramétricas (t de Student) y no paramétricas (U de Mann Whitney) para describir estas variables, según el caso. Las medianas de estancia hospitalaria en días se compararon mediante la prueba de Wilcoxon. Todas las pruebas estadísticas se corrieron para un nivel de significancia de .05. Se utilizó el paquete estadístico Statistics / Data Analysis versión 10 (StataCorp, 4905 Lakeway Drive, College Station, Texas 77845 USA).

Cuadro 2. Covariables consignadas en el estudio

Propias del paciente hospitalizado

Sexo, edad, estado civil, última ocupación, tiempo de vivir en la residencia actual, cambio de domicilio en el último año, rotación de domicilio, defunción de conyuge u otro familiar en el último año.

Autoreporte de requerir apoyo para realizar actividades básicas e instrumentales de la vida diaria.

Propias de los diagnósticos médicos

Índice de comorbilidad de Charlson, procedimientos quirúrgicos durante la hospitalización, polifarmacia del paciente antes de la hospitalización, antecedente de caídas.

Propias del arreglo de coresidencia

Edad, sexo, estado civil y relación de parentesco con el paciente de las personas que conforman el grupo doméstico.

Presencia de la persona identificada como cuidador primario del paciente en el grupo doméstico.

Presencia de personas enfermas (además del paciente) dentro del grupo doméstico.

Propias de la situación social y económica del paciente

Autoreporte del ingreso económico del grupo doméstico, pertenencia al grupo doméstico, número y parentesco de las personas que contribuyen económicamente.

Apoyo material y de servicios institucionales en relación al ingreso económico del grupo doméstico.

Condiciones de la vivienda ocupada: tenencia de la vivienda, tipo de vivienda, servicios básicos y condiciones del ambiente físico.

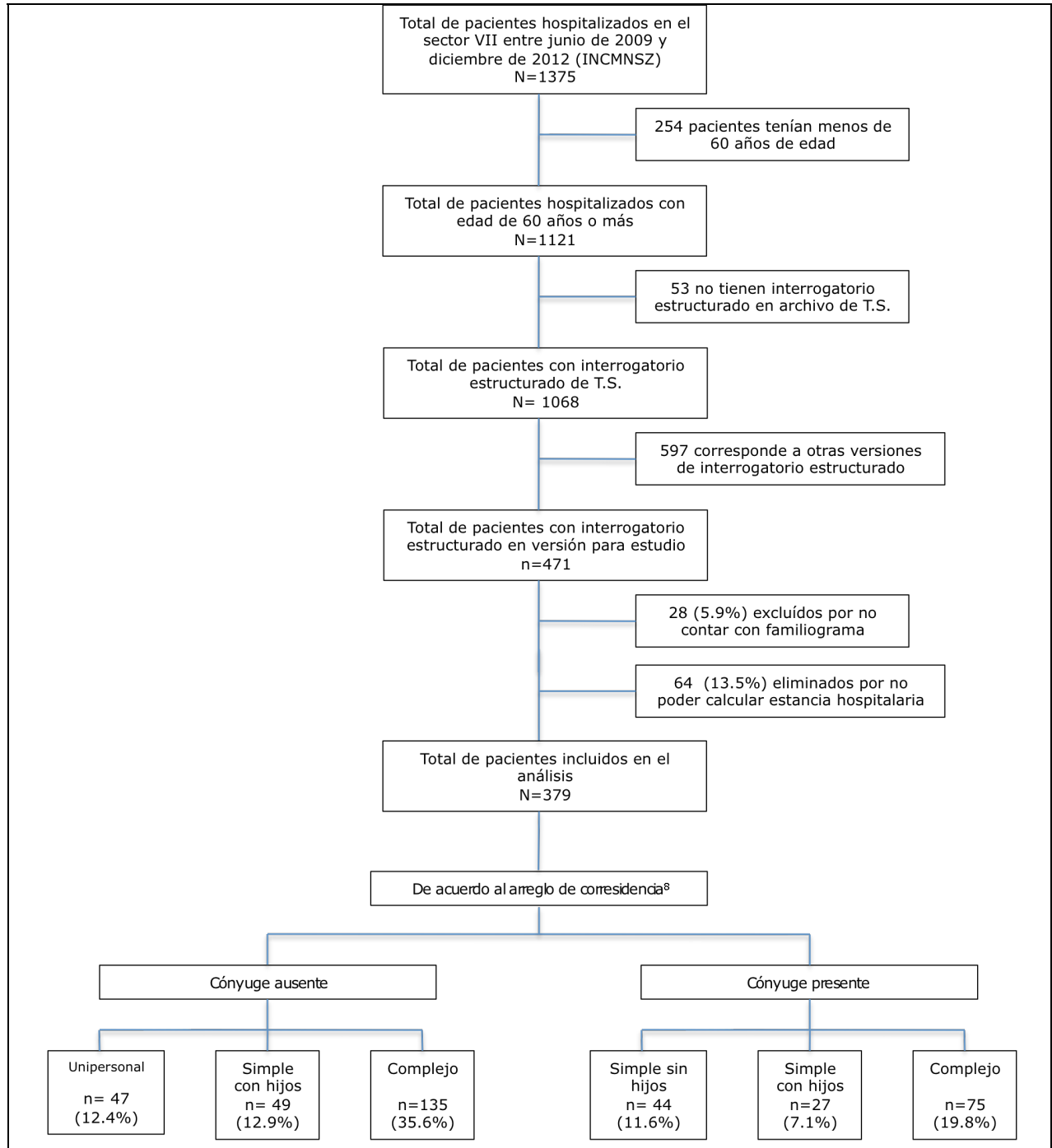
Consideraciones éticas

El estudio se realizó a partir de la información contenida en el "Instrumento de Valoración Social y Familiar", por lo que no generó riesgos o molestias a los pacientes. La realización de dicho interrogatorio estructurado formó parte de la atención convencional e integral del paciente durante su hospitalización.

Resultados

Durante el periodo comprendido entre junio de 2009 y diciembre de 2012, se hospitalizaron en el sector VII del INCMNSZ un total de 1,121 pacientes de 60 años o más de edad. De ellos, en el archivo de trabajo social de la Clínica de geriatría se cuenta con 1,068 interrogatorios estructurados que corresponden al 95.2% de la población atendida. Entre todos los "Instrumentos de Evaluación Social y Familiar" con que se cuenta, un total de 471 (44.1%) corresponden con la versión elegida para el presente análisis; y por lo tanto el mismo número se incluyó en el estudio. Se excluyeron 28 (5.9%) interrogatorios estructurados, ya que no contaban con un familiograma que permitiera interpretar el arreglo de coresidencia. Del total de interrogatorios estructurados computados, 64 (13.5%) fueron eliminados ya que no fue posible calcular el número de días de estancia hospitalaria, dado que la información no estuvo disponible en el sistema electrónico de información del INCMNSZ. Se incluyeron en el análisis un total de 379 interrogatorios estructurados que corresponden al 33.8% del total de pacientes atendidos en el periodo de estudio. La Figura 1 esquematiza la relación de interrogatorios estructurados que se incluyeron en el análisis y las frecuencias relativas de los arreglos de coresidencia de la muestra.

Figura 1. Relación de interrogatorios estructurados analizados y frecuencias relativas del arreglo de coresidencia



T.S.: trabajo social, Clínica de geriatría; INCMNSZ: Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán.

De un total de 379 interrogatorios estructurados, 242 (63.9%) correspondieron a pacientes mujeres; el grupo de pacientes con estado civil de viudez estuvo representado en mayor frecuencia (40.9%), seguido del grupo de casados (37.7%) y solteros (12.1%). La media de edad de los pacientes incluidos en la muestra fue de 75.4 ± 8.3 años (rango 60 – 100). El 44.7% de las personas entrevistadas reportaron que el paciente dependía de otras personas para realizar actividades instrumentales y 24.7% requerían de ayuda para realizar actividades básicas de la vida diaria.

Se evaluó el papel de las personas identificadas como cuidadores primarios de los pacientes hospitalizados. De ellos, se identificó que el 57.8% y 21.6% eran hijos y cónyuge del paciente, respectivamente; el 11.1% correspondió con otra persona con relación de parentesco y 8.2% fueron personas sin parentesco con el paciente. El 2.4% de los pacientes identificaron a su cuidador primario como una persona remunerada para ello. Asimismo, destaca que el 71.2% de los pacientes vivían con la persona identificada como el cuidador primario y que el ingreso medio del hogar de los pacientes ascendió a \$7,196.10 (pesos mexicanos).

La variable de los días de estancia hospitalaria correspondió con una distribución diferente de la normal de acuerdo con la prueba de normalidad de Shapiro- Wilk. El percentil 25, 50, 75 y 90 fue de 6, 10, 16 y 27 días, respectivamente. Se consideró que la estancia hospitalaria fue prolongada cuando superó el percentil 75 (16 días), que fue el caso de 100 pacientes (26.4%). La Tabla 2 resume las variables sociodemográficas y clínicas de los pacientes, de las personas identificadas como cuidadores primarios y de las condiciones económicas de los pacientes estudiados de acuerdo con el tiempo de estancia hospitalaria. Se calcularon las proporciones de cada variable en función de la estancia hospitalaria y se compararon mediante la prueba de χ^2 . Asimismo se calculó la razón de momios y el intervalo de confianza al 95% para estimar el efecto de estas variables sobre el desenlace de estancia hospitalaria prolongada.

Tabla 2. Variables sociodemográficas, clínicas, de cuidado y económicas del paciente de acuerdo a estancia hospitalaria

Variable	Total	Estancia hospitalaria		p [†]
	n=379	No prolongada	Prolongada	
	n (%)	n=279 (73.6%) n (%)	n=100 (26.4%) n (%)	
Edad	75.4 (8.3)*	75.8 (8.2)*	72.6 (8.7)*	.428
Sexo				
mujer	242 (63.9)	174 (62.4)	68 (68.0)	.311
Estado civil				.330
casado	143 (37.7)	107 (38.4)	36 (36.0)	
viudo	155 (40.9)	110 (39.4)	45 (45.0)	
soltero	46 (12.1)	34 (12.2)	12 (12.0)	
separado	31 (8.18)	24 (8.6)	7 (7.0)	
Escolaridad				
< 6 años	141 (37.2)	95 (34.1)	46 (46.0)	.033
6 – 8 años	129 (34.0)	97 (34.8)	32 (32.0)	.289
9 – 11 años	91 (24.0)	74 (26.5)	17 (17.0)	.042
≥ 12 años	18 (4.7)	13 (4.7)	5 (5.0)	.467
Dependencia				
ABVD	91 (24.7)	57 (20.4)	34 (34.0)	.006
Cuidador primario				
vive con el paciente	270 (71.2)	198 (71.0)	72 (72.0)	.468
hijo	219 (57.8)	157 (56.3)	62 (62.0)	.078
cónyuge	82 (21.6)	62 (22.2)	20 (20.0)	.146
otro familiar	42 (11.1)	29 (10.4)	13 (13.0)	.097
otro no familiar	31 (8.2)	27 (9.7)	4 (4.0)	.058
Síndromes geriátricos				
índice comorbilidad	3.7 (1.3)*	3.2 (1.8)*	5.5 (1.2)*	.0398
polifarmacia	219 (57.8)	168 (60.2)	51 (51.0)	.109
déficit visual corr.	286 (75.5)	214 (76.7)	72 (72.0)	.298
déficit auditivo corr.	27 (7.1)	25 (9.0)	2 (2.0)	.008
trastorno de marcha	147 (38.8)	109 (39.1)	38 (38.0)	.679
caídas (último año)	179 (47.2)	137 (49.1)	42 (42.0)	.083
Hospitalización				
ingreso por urgencias	174 (45.9)	116 (41.6)	58 (58.0)	.004
cirugía	133 (35.1)	86 (30.8)	47 (47.0)	.003
estancia en UTI	34 (8.9)	9 (3.2)	25 (25.0)	<.001

RM: razón de momios; IC95%: intervalo de confianza al 95%; DE: desviación estándar.

† Se empleó la prueba de X² o t de Student, según corresponda.

* corresponde a media (DE).

En estos resultados, destaca que la baja escolaridad (RM 1.65; IC 95% 1.03-2.63) , la dependencia para realizar al menos una de las actividades básicas de la vida diaria (2.00; 1.20-3.32), el ingreso hospitalario por el servicio de urgencias (1.94; 1.22-3.08), la realización de cirugía (1.99; 1.24-3.17) y la estancia en la unidad de terapia intensiva (10.0; 4.47-22.33), se asociaron como riesgos para la estancia hospitalaria igual o superior a 16 días.

Las categorías de arreglo de coresidencia que demostraron una mayor frecuencia relativa en esta muestra de pacientes hospitalizados fueron los hogares complejos conformados por dos o más unidades conyugales y/ o la presencia de personas cuya relación de parentesco con el paciente no es de cónyuge o hijo. Estos arreglos de coresidencia se denominan extendidos o agregados. El arreglo complejo sin cónyuge resultó el más frecuente (35.6%), seguido del arreglo complejo con presencia del cónyuge del paciente (19.8%) y en menor frecuencia de los hogares simples (7.1 - 12.9%) y unipersonales (12.4%). La Tabla 3 presenta algunas variables sociodemográficas en función del arreglo de coresidencia.

Tabla 3. Variables sociodemográficas de la muestra de acuerdo con el arreglo de coresidencia

	Total n (% [†]) n=379	Arreglo de coresidencia					
		Cónyuge ausente			Cónyuge presente		
		Unipersonal n=47 (12.4%)	Simple con hijos n=49 (12.9%)	Complejo n=135 (35.6%)	Simple sin hijos n=44 (11.6)	Simple con hijos n=27 (7.1%)	Complejo n=75 (19.8)
Edad media (DE)	75.4 (8.3)	74.2 (8.0)	77.4 (8.8)	77.3 (8.3)	72.3 (6.6)	75.0 (7.8)	73.5 (8.2)
Sexo (mujer)	242 (63.8)	28 (59.6)	28 (57.1)	103 (76.3)	23 (52.3)	17 (62.9)	43 (57.3)
Estado civil							
soltero	46 (12.1)	8 (17.0)	0	31 (22.9)	0	2 (7.4)	5 (6.7)
casado	143 (37.7)	1 (2.1)	2 (4.1)	6 (4.4)	41 (93.2)	25 (92.6)	68 (90.7)
viudo	155 (40.9)	26 (55.3)	39 (79.6)	89 (65.9)	0	0	1 (1.3)
separado	31 (8.1)	12 (25.5)	7 (14.3)	10 (7.4)	1 (2.3)	0	1 (1.3)
Cuidador primario							
Vive con el paciente	270 (74.8)	NA	38 (77.5)	109 (80.7)	33 (75.0)	18 (66.6)	63 (84.0)

[†] a menos que se indique.

La distribución de la duración de la estancia hospitalaria en días fue distinta de la distribución normal y por lo tanto se calcularon las medianas de estancia hospitalaria para cada arreglo de coresidencia. Los pacientes que viven únicamente con su cónyuge permanecieron en el hospital una mediana de 8 días,

aquéllos en arreglo de coresidencia simple con hijos y sin cónyuge permanecieron una mediana de 9 días y el resto de los arreglos de coresidencia tuvieron una estancia mediana de 10 días. Estas figuras se compararon mediante la prueba de Kruskal Wallis y no se encontró diferencia entre ellas ($p > .05$). Por otro lado, se compararon las proporciones de estancia hospitalaria no prolongada y prolongada en función de cada arreglo de coresidencia mediante la prueba de χ^2 . Tomando como referencia el arreglo de coresidencia con estancia hospitalaria de menor duración, pacientes que viven únicamente con su cónyuge, se calcularon las razones de momios y los intervalos de confianza al 95%; sin embargo no se documentó asociación del arreglo de coresidencia con la estancia hospitalaria prolongada ($p = .439$). En la Tabla 4 se resume la duración de la estancia hospitalaria por arreglo de coresidencia, las proporciones de cada categoría según estancia hospitalaria prolongada y los riesgos relativos para esta asociación. Finalmente, en nuestra muestra de pacientes no fue posible construir un modelo de regresión logística que predijera la estancia hospitalaria prolongada en relación de algún arreglo de coresidencia.

Tabla 4. Duración de estancia hospitalaria de acuerdo con el arreglo de coresidencia

Arreglo de coresidencia		n (%)	Mediana [†] en días	Estancia hospitalaria		p*	RM (IC95%)
Cónyuge				No prolongada n (%)	Prolongada n (%)		
Presente	Simple sin hijos	44 (11.6)	8	43 (15.4)	10 (10.0)	.439	Ref.
	Simple con hijos	27 (7.1)	10	19 (6.8)	8 (8.0)		1.38 (0.46 – 4.12)
	Complejo	75 (19.8)	10	58 (20.8)	17 (17.0)		0.96 (0.39 – 2.35)
Ausente	Unipersonal	47 (12.4)	10	33 (11.8)	13 (13.0)		1.30 (0.50 – 3.37)
	Simple con hijos	49 (12.9)	9	39 (14.0)	10 (10.0)		0.84 (0.31 – 2.28)
	Complejo	135 (35.6)	10	95 (34.1)	40 (40.0)		1.38 (0.62 – 3.08)

RM: razón de momios; IC95%: intervalo de confianza al 95%; Ref: referencia.

[†] Se empleó la prueba Kruskal- Wallis para verificar diferencia entre medianas: $p > .05$

* mediante prueba de χ^2 . El arreglo de coresidencia con cónyuge sin hijos se tomó como referencia para la comparación de proporciones.

Discusión de los resultados

El objetivo de este estudio fue determinar la asociación entre el arreglo de coresidencia y la duración de la estancia hospitalaria en pacientes ancianos. Para ello, se realizó un estudio transversal retrospectivo que

incluyó el análisis de 379 interrogatorios estructurados realizados a pacientes o cuidadores de pacientes atendidos en el INCMNSZ. A nuestro saber, se trata del primer análisis de arreglo de corresponsabilidad de adultos mayores en un contexto clínico realizado en México. Las frecuencias relativas de los arreglos de corresponsabilidad de los ancianos en nuestra muestra son similares a las reportadas para la Ciudad de México de ancianos de la comunidad por Ham-Chande y cols⁹, aunque la variación en las frecuencias relativas del arreglo de corresponsabilidad es consistente cuando se evalúan distintas regiones del mundo^{14,28,38}.

En este estudio, destaca el hallazgo de que la duración de la estancia hospitalaria en ancianos mexicanos no es diferenciada en relación con el arreglo de corresponsabilidad del paciente. Tampoco lo es el riesgo de estancia hospitalaria definida como prolongada. Destaca que la única variable social que se asoció a una estancia hospitalaria prolongada fue la baja escolaridad. La dependencia para realizar las actividades básicas de la vida diaria, además de ciertos factores relacionados con la hospitalización como la atención urgente del caso y el tratamiento quirúrgico o en la unidad de cuidados intensivos. Nuestros datos indican que el arreglo de corresponsabilidad no guarda relación con la duración de la estancia hospitalaria en ancianos mexicanos, en contraposición con los análisis de esta variable como determinante social de la salud de los adultos mayores^{14,32-33,36-38,41-42}.

Los resultados de este estudio pueden interpretarse en el contexto del modelo ecológico de envejecimiento⁵²⁻⁵³ propuesto por Lawton en 1973, que concibe a la persona como el conjunto de competencias y al ambiente como el conjunto de demandas, tanto objetivas como percibidas, que producen una conducta. El arreglo de corresponsabilidad es un ejemplo de la interdependencia entre el individuo y su ambiente. Las demandas ambientales de ciertas categorías de arreglo de corresponsabilidad son menores en tanto que la solvencia de las demandas funcionales del individuo es mayor¹⁴. Tal es el caso del hogar de configuración compleja, por lo que una conducta adaptativa dentro del hogar se torna inadaptada en la transición al hospital. En el sentido inverso, las categorías de arreglo de corresponsabilidad con mayor demanda

ambiental y menor solvencia de dependencia funcional, como el caso de los hogares con cónyuge sin hijos, son menos vulnerables y la conducta en la transición hospitalaria continúa siendo adaptativa. De acuerdo con este modelo teórico, podrían apreciarse conductas de mala adaptación al ambiente de la hospitalización en un paciente con solvencia de su déficit funcional por parte de las personas con quienes co-reside. Sin embargo, la duración de la estancia hospitalaria es un desenlace indirecto de la conducta de un paciente en la transición al hospital, lo que podría explicar los resultados obtenidos.

Por otro lado, es posible que las demandas ambientales en el hospital no sean mayores que las del hogar del paciente. En el escenario del cuidado clínico, el paciente anciano disminuye su capacidad funcional por múltiples motivos, entre los que destacan el aumento del catabolismo proteico, la menor ingesta calórica, la inflamación intrínseca a algunas enfermedades, uso de fármacos, entre otros. En el mismo tenor de ideas, cabe suponer que el ambiente hospitalario solventa las demandas funcionales del paciente y resulta en una conducta adaptativa. Tendría entonces que evaluarse la respuesta en la transición de hospital a domicilio en función del arreglo de coresidencia.

La relación entre la duración de estancia hospitalaria y el arreglo de coresidencia no había sido establecida en estudios previos⁴⁹⁻⁵⁰. Nuestro análisis incluyó el mayor número de sujetos hasta este momento para responder la misma pregunta. En nuestro estudio, los datos fueron obtenidos a partir de un interrogatorio estructurado de valoración familiar y social realizado por el equipo paraclínico de trabajo social, lo que reduce el sesgo de información frecuente en los análisis de arreglo de coresidencia. Por otro lado, el diseño del estudio no permitió el análisis de otros desenlaces asociados a la hospitalización de los pacientes ancianos que facilitaran la caracterización del fenómeno de vulnerabilidad frente a la conducta adaptativa de un paciente en la transición al hospital por enfermedad aguda. Dicho análisis, requería de una evaluación prospectiva de la cohorte hospitalaria.

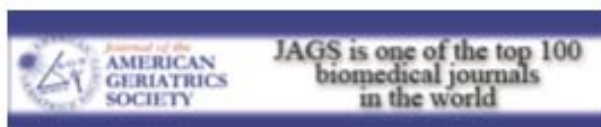
Los resultados de nuestro trabajo tienen una aplicación práctica en el escenario clínico hospitalario. El interrogatorio del arreglo de coresidencia forma parte de la Valoración geriátrica integral y no se asocia a estancia hospitalaria prolongada en nuestro medio.

Conclusiones

La duración de la estancia hospitalaria en ancianos de nuestro medio no es diferenciada en relación con el arreglo de coresidencia del paciente. Los ancianos hospitalizados no tienen riesgo de prolongar su estancia hospitalaria en función de su arreglo de coresidencia. Los resultados de este estudio sugieren que el abordaje geriátrico integral del adulto mayor hospitalizado podría neutralizar el efecto de la vulnerabilidad social sobre los desenlaces asociados a la salud, en función de que las demandas diferenciadas son solventadas por el cuidado profesional. Estudios posteriores podrían establecer el efecto del arreglo de coresidencia en los desenlaces de la transición del hospital al hogar y el riesgo de re hospitalización, con el objetivo de comprender mejor el papel del arreglo de coresidencia como un determinante social de la salud.

Datos de la publicación

Este trabajo ha sido aceptado para su publicación como Carta al Editor en el *Journal of the American Geriatrics Society*, con el número de identificación: JAGS-0802-L-Jul-13.



LIVING ARRANGEMENTS ARE NOT ASSOCIATED WITH LENGTH OF HOSPITAL STAY

Journal:	<i>Journal of the American Geriatrics Society</i>
Manuscript ID:	JAGS-0802-L-Jul-13
Wiley - Manuscript type:	Letters to the Editor
Date Submitted by the Author:	09-Jul-2013
Complete List of Authors:	Acuña-Arellano, Alejandro; Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, Geriatrics; Bautista-Martínez, Silvia; Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, Geriatrics Navarrete-Reyes, Ana; Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, Geriatrics Ávila-Funes, José Alberto; Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, Geriatrics
Key Words:	Hospitalization, Elderly, Living arrangements



Referencias

1. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Censo de Población y Vivienda. INEGI. Disponible: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ccpv/> (consultado 15 mayo 2013).
2. Consejo Nacional de Población. Proyecciones de población. Conapo. Disponible: <http://www.conapo.gob.mx/> (consultado 16 mayo 2013).
3. Secretaría de Salud. Base de datos de mortalidad general 1979-2011. Sistema de información nacional en salud. Disponible: <http://dgis.salud.gob.mx/cubos/> (consultado 16 mayo 2013).
4. Secretaría de Salud. Base de datos de morbilidad. Sistema de información nacional en salud. Disponible: <http://dgis.salud.gob.mx/cubos/> (consultado 18 mayo 2013).
5. Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta Nacional de Nutrición y Salud. INSP. Disponible: <http://ensanut.insp.mx/> (consultado 6 junio 2013).
6. INEGI. Los adultos mayores en México. Perfil sociodemográfico al inicio del siglo XXI. Aguascalientes, México. 2005.
7. Burch TK, Matthews BJ. Household formation in developed societies. *Demography*. 1987;13:495-511.
8. De Vos S, Holden K. Measures Comparing Living Arrangements of the Elderly: An Assessment. *Population and Development Review*. 1988 Dic; 14(4): 688-704.
9. Ham- Chande R, Ybáñez- Zepeda E, Torres- Martínez AL. Redes de apoyo y arreglos de domicilio de las personas en edades avanzadas en la ciudad de México. *Notas de Población*. 2003 Dic; (77): 71-102.
10. Verbrugge LM, Jette AM. The disablement process. *Soc Sci Med*. 1994 Ene; 38(1): 1-14.
11. Myers G, Nathanson C. Aging and the family. *World Health Statistics Quarterly: Special Issue on Public Health Implications of Aging*. 1983.
12. Shanas E. Older people and their families: The new pioneers. *Journal of Marriage and the Family*. 1980; 42: 9-15.
13. Cho LJ, Heam RL, eds. *Censuses of Asia and the Pacific: 1980 Round*. Honolulu: East-West Population Institute, East-West Center; 1984.
14. Waite LJ, Hughes ME. At risk on the cusp of old age: living arrangements and functional status among black, white and Hispanic adults. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 1999 May;54(3):S136-44.
15. Chappell NL. Living arrangements and sources of caregiving. *J Gerontol*. 1991 Ene;46(1):S1-8.
16. Knodel J, Saengtienchai C. Studying living arrangements of the elderly: lessons from a quasi-qualitative case study approach in Thailand. *J Cross Cult Gerontol*. 1999 Sep;14(3):197-220.
17. Russell D. Living arrangements, social integration, and loneliness in later life: the case of physical

□

- disability. *J Health Soc Behav.* 2009 Dic;50(4):460-75.
18. Mutchler JE, Burr JA. A longitudinal analysis of household and nonhousehold living arrangements in later life. *Demography.* 1991 Ago;28(3):375-90.
 19. Martikainen P, Nihtilä E, Moustgaard H. The effects of socioeconomic status and health on transitions in living arrangements and mortality: a longitudinal analysis of elderly Finnish men and women from 1997 to 2002. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci.* 2008 Mar;63(2):S99-109.
 20. Kaida L, Moyser M, Park SY. Cultural preferences and economic constraints: the living arrangements of elderly Canadians. *Can J Aging.* 2009 Dec;28(4):303-13.
 21. Keefe J, Fancey P, Keating N, Frederick J, Eales J, Dobbs B. *Caring Contexts of Rural Seniors: Phase I – Technical Report.* Halifax, Canadá. 2004.
 22. Eales J, Keating N, Rozanova J, Bardick A, Swindle J, Bowles RT, Keefe J, Dobbs B. *Caring Contexts of Rural Seniors. A case study of Diversity among older adults in rural communities: Phase III – Technical Report.* Halifax, Canadá. 2006.
 23. McCann M, Donnelly M, O'Reilly D. Living arrangements, relationship to people in the household and admission to care homes for older people. *Age Ageing.* 2011 May;40(3):358-63.
 24. Kamo Y, Zhou M. Living Arrangements of Elderly Chinese and Japanese in the United States. *Journal of Marriage and Family.* 1994 Ago;56(3):544-558.
 25. Wilmoth JM. Living arrangements among older immigrants in the United States. *Gerontologist.* 2001 Abr;41(2):228-38.
 26. Bongaarts J, Zimmer Z. Living arrangements of older adults in the developing world: an analysis of demographic and health survey household surveys. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci.* 2002 May;57(3):S145-57.
 27. Tomassini C, Glaser K, Wolf DA, Broese van Groenou MI, Grundy E. Living arrangements among older people: an overview of trends in Europe and the USA. *Popul Trends.* 2004 Spring;(115):24-34.
 28. Keating N. Critical reflections on families of older adults. *Adv. geront.* 2011;24(2):343-349.
 29. Klepuszewska P. Living arrangements. *Int J Epidemiol.* 2007 Abr;36(2):307-8.
 30. Ng CF, Northcott HC, Abu-Laban SM. Housing and living arrangements of Western Asian immigrant seniors in Edmonton, Alberta. *Can J Aging.* 2007 Sep;26(3):185-94.
 31. Gurak DT, Kritz MM. Elderly Asian and Hispanic Foreign- and Native-Born Living Arrangements: Accounting for Differences. *Res Aging.* 2010 Sep;32(5):567-594.
 32. Davis MA, Moritz DJ, Neuhaus JM, Barclay JD, Gee L. Living arrangements, changes in living arrangements, and survival among community dwelling older adults. *Am J Public Health.* 1997 Mar;87(3):371-7.
 33. Koskinen S, Joutsenniemi K, Martelin T, Martikainen P. Mortality differences according to living arrangements. *Int J Epidemiol.* 2007 Dic;36(6):1255-64.

□ _____

34. Mahmood MA, Bauze AE, Lokhorst JT, Bi P, Saniotis A. Influence of living arrangements on health services utilisation in Australia. *Aust Health Rev.* 2012 Feb;36(1):34-8.
35. Neufeld SW, Lysack CL, Macneill SE, Lichtenberg PA. Living arrangements decisions at discharge and later: differences in criteria and outcomes. *Home Health Care Serv Q.* 2004;23(4):29-47.
36. Zunzunegui MV, Béland F, Otero A. Support from children, living arrangements, self-rated health and depressive symptoms of older people in Spain. *Int J Epidemiol.* 2001 Oct;30(5):1090-9.
37. Michael YL, Berkman LF, Colditz GA, Kawachi I. Living arrangements, social integration, and change in functional health status. *Am J Epidemiol.* 2001 Ene;153(2):123-31.
38. Sun X, Lucas H, Meng Q, Zhang Y. Associations between living arrangements and health-related quality of life of urban elderly people: a study from China. *Qual Life Res.* 2011 Apr;20(3):359-69.
39. World Health Organization. Programmes and projects. WHO. Disponible: http://www.who.int/social_determinants/en/ (consultado 7 junio 2013).
40. Ybáñez- Zepeda E, Vargas- Valle ED, Torres Martínez AL. Factores asociados a la coresidencia de los adultos mayores de 50 años por condición rural- urbana. *Papeles de Población.* 2005 Jul-Sep;11(45):29-48.
41. Chan A, Malhotra C, Malhotra R, Ostbye T. Living arrangements, social networks and depressive symptoms among older men and women in Singapore. *Int J Geriatr Psychiatry.* 2011 Jun;26(6):630-9.
42. Han HR, Song Y, Song HJ, Kim MT. Influence of Living Arrangements on the Management and Control of Hypertension: A Mixed-Methods Study of Korean American Elderly. *J Immigr Minor Health.* 2012 Jul.
43. Brown JW, Liang J, Krause N, Akiyama H, Sugisawa H, Fukaya T. Transitions in living arrangements among elders in Japan: does health make a difference? *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci.* 2002 Jul;57(4):S209-20.
44. Sarma S, Hawley G, Basu K. Transitions in living arrangements of Canadian seniors: findings from the NPHS longitudinal data. *Soc Sci Med.* 2009 Mar;68(6):1106-13.
45. Liang J, Brown JW, Krause NM, Ofstedal MB, Bennett J. Health and living arrangements among older Americans: does marriage matter? *J Aging Health.* 2005 Jun;17(3):305-35.
46. Castiel D, Bréchat PH, Mathieu-Grenouilleau MC, Rymer R. Handicap social et hôpitaux publics : pour un modèle d'allocation de ressources dans le cadre d'une politique de santé publique. *Sante Publique.* 2009 Mar-Abr;21(2):195-212.
47. Bréchat N, Besnier M, Vogel T, Berthel M, Castiel D, Labalette C, Lonsdorfer J, Mathieu-Grenouilleau MC, Rymer R, Bréchat PH. Personnes âgées, précarité, handicap social et durée de séjour : étude pilote au groupe hospitalier Lariboisière-Fernand Widal de Paris. *Presse Med.* 2010 Abr;39(4):e86-96.

□ _____

48. Wright SP, Verouhis D, Gamble G, Swedberg K, Sharpe N, Doughty RN. Factors influencing the length of hospital stay of patients with heart failure. *Eur J Heart Fail.* 2003 Mar;5(2):201-9.
49. Lim SC, Doshi V, Castasus B, Lim JK, Mamun K. Factors causing delay in discharge of elderly patients in an acute care hospital. *Ann Acad Med Singapore.* 2006 Ene;35(1):27-32.
50. Lorén Guerrero L, Gascón Catalán A. Biopsychosocial factors related to the length of hospital stay in older people. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2011 Nov-Dic;19(6):1377-84.
51. Lawton MP. Ecology and the aging process. En C Eisdorfer y MP Lawton (eds): *The psychology of adult development and ageing.* American Psychological Association, Washington, D.C.
52. Lawton, M.P. (1982). Competence, environmental press, and the adaptation of older people. En M.P. Lawton, P.G. Windley and T.O.Byerts (Eds.): *Aging and the Environment: Theoretical approaches.* Nueva York, Springer.