



The effect of housing problems on older people's subjective well-being in 21 European countries (*Los efectos de los problemas de vivienda sobre el bienestar subjetivo de las personas mayores en 21 países europeos*)

Sara Bahnini, Sibila Marques, Daniela Craveiro & Maria-Luísia Lima

To cite this article: Sara Bahnini, Sibila Marques, Daniela Craveiro & Maria-Luísia Lima (2022) The effect of housing problems on older people's subjective well-being in 21 European countries (*Los efectos de los problemas de vivienda sobre el bienestar subjetivo de las personas mayores en 21 países europeos*), *PsyEcology*, 13:3, 259-284, DOI: [10.1080/21711976.2022.2085383](https://doi.org/10.1080/21711976.2022.2085383)

To link to this article: <https://doi.org/10.1080/21711976.2022.2085383>



Published online: 22 Aug 2022.



Submit your article to this journal [↗](#)



Article views: 59



View related articles [↗](#)



View Crossmark data [↗](#)

RESEARCH PAPER / ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN



The effect of housing problems on older people's subjective well-being in 21 European countries (*Los efectos de los problemas de vivienda sobre el bienestar subjetivo de las personas mayores en 21 países europeos*)

Sara Bahnini ^a, Sibila Marques^b, Daniela Craveiro^c and Maria-Luís Lima ^d

^aEcole des Hautes Études en Santé Publique (School of Public Health)-EHESP; ^bInstituto Universitario de Lisboa, (ISCTE-IUL), CIS-IUL; ^cInstituto de Ciências Sociais, Universidade de Lisboa (ICS-UL)

ABSTRACT

Housing has been acknowledged as a basic human need with an impact on health and well-being. Since older people tend to be more exposed to features in their home environment, it is important to identify specific vulnerabilities. This study used cross-sectional data of 40,185 respondents from the 2014 European Social Survey Round 7 to explore the relationship between housing problems, age group (≤ 70 years and > 70 years) and evaluative (life satisfaction) and hedonic (happiness) dimensions of subjective well-being (SWB) of 21 European countries. Housing problems were significantly associated with lower levels of happiness and life satisfaction (LS) in a multilevel model. The age group was found to be a moderator of that association. When exposed to housing problems, older people (> 70 years) presented lower levels of happiness than younger adults (≤ 70 years). These findings shed light on the differentiation of age groups and call for maintenance and improvement of housing conditions in later life, aiming to promote well-being.

RESUMEN

La vivienda se considera una necesidad humana básica, con efectos sobre la salud y el bienestar. Dado que las personas mayores tienden a estar más expuestas a las características del entorno en sus hogares, es importante identificar focos específicos de vulnerabilidad. El presente estudio empleó datos transversales de 40,185 participantes en la Séptima Edición de la Encuesta Social Europea de 2014 con el fin de explorar la relación entre los problemas de vivienda, el grupo de edad (≤ 70 años y > 70 años), y las dimensiones evaluativa (satisfacción vital) y hedónica (felicidad) del bienestar subjetivo (BS) en 21 países europeos. Los problemas de vivienda se asociaron significativamente con niveles más bajos de felicidad y satisfacción vital (SV) en un modelo multinivel. Se encontró que el grupo de edad actuaba como moderador de esa asociación. Cuando se ven expuestas

ARTICLE HISTORY

Received 24 May 2020

Accepted 22 November 2021

KEYWORDS

ageing; happiness; housing quality; life satisfaction; subjective well-being

PALABRAS CLAVE

envejecimiento; felicidad; calidad de la vivienda; satisfacción vital; bienestar subjetivo

CONTACT Sara Bahnini  bahnini.sara@gmail.com  Ecole des Hautes Études en Santé Publique (School of Public Health)-EHESP, 15 Avenue. du Professeur Léon Bernard, 35043 Rennes, France.

This research was performed when Sara Bahnini was a student at Ecole des Hautes Études en Santé Publique-EHESP. She is no longer affiliated to EHESP.

English version: pp. 259-270 / Versión en español: pp. 271-282

References / Referencias: pp. 282-284

Translation from English / Traducción del inglés: Miguel del Río

© 2022 Fundación Infancia y Aprendizaje

a problemas de vivienda, las personas mayores (> 70 años) presentaban niveles más bajos de felicidad que los adultos jóvenes (\leq 70 años). Estos resultados arrojan luz sobre la diferenciación de los grupos de edad, y subrayan la importancia de mantener y mejorar las condiciones de vivienda en las últimas etapas de la vida para potenciar el bienestar.

Housing can be embedded into a four-layer model comprising the physical structure of the dwelling, the meaning of home, the immediate housing environment and the community (Bonney, 2007). Housing is a basic human need which impacts health, lifestyle, happiness and social behaviour satisfaction (Dunn, 2000). As people get older, strong cognitive and affective ties to the housing structures are developed (Wahl & Oswald, 2010). This bonding reflects in place attachment and feelings (Wahl & Oswald, 2010). Consequently, older individuals tend to live longer in the same place (Motel et al., 2000) and also spend more time at home. A study revealed that adults aged 65 and above spent an average of 80% of the day at home (Küster, 1998)¹.

Housing has been a major focus of environmental gerontology (Oswald & Wahl, 2004), aiming to understand the relationship between the ageing population and their physical–social environment in person–environment (P–E) fit models such as the competence (Lawton & Nahemow, 1973) and the congruence approach (Carp & Carp, 1984; Kahana, 1982). The competence approach postulates that behaviour results from a person's competences matching the environmental demands, while the congruence approach contends that behaviour stems from the environment's capacity to meet a person's needs (Cvitkovich & Wister, 2001). Both approaches argue that the equilibrium between a person's competences and environmental demands becomes unstable in very old age, due to decreasing adaptive capacities (Oswald & Wahl, 2004). Older people are more likely to be vulnerable to environmental challenges.

Exploring the relationship between housing and well-being is critical from a public health perspective, given the exponential increase of older populations worldwide, the fact that most older people wish to live independently (Rowles et al., 2003) and that well-being is correlated to successful ageing (Strawbridge et al., 2002).

Subjective well-being (SWB) captures how individuals evaluate their lives from their own perspective. Steptoe et al. (2015) defined SWB as a multifaceted construct embracing three dimensions: (i) evaluative well-being such as life satisfaction; (ii) hedonic well-being such as feelings of happiness; and (iii) eudemonic well-being such as fulfilment. Important social differences in well-being include gender (Arrosa & Gandelman, 2016; OECD, 2013), ethnic minority (Kööt-Ausmees & Realo, 2016), education (Sabates et al., 2008), income (Ferrer-i-Carbonell, 2005), employment status (Stam et al., 2016), living arrangements (Zyzanski et al., 1989) and neighbourhood's safety (Choi & Matz-Costa, 2018). Self-reported health status (Kööt-Ausmees & Realo, 2015), limitations in activities of daily living (ADL; Kendig et al., 2000) and sports (Ruseski et al., 2014) have been positively associated with SWB, while depression (Stein & Heimberg, 2004) predicted lower levels of SWB.

Several studies have explored the correlation between physical housing features and older people's well-being mediated or not by residential satisfaction (Evans et al., 2002; Fernández-Portero et al., 2017; Oswald et al., 2003; 2007; Phillips et al., 2005). These studies concluded that the interior dwelling conditions have a significant impact on well-being, with reduced levels of SWB observed amongst individuals living in poor-quality housing. Satisfying housing features such as indoor lighting, ventilation, crowdedness and temperature (Fernández-Portero et al., 2017; Phillips et al., 2005) are linked to better LS. Oswald et al. (2003) suggested that housing-related variables could explain the unique variance of general LS in rural regions of Germany. Housing quality was also found to be associated with positive affects at older ages (Evans et al., 2002). Data from the ENABLE-AGE project revealed an association (Oswald et al., 2007) between objective housing aspects, such as environmental barriers and accessibility problems, and SWB at very old age (Oswald et al., 2007). However, the housing instrument used in the study did not cover poor-quality housing features such as lack of thermal comfort or the presence of damp and mould within the home.

Target population sample is a common limitation of previous studies, as they focus either on older people living in urban (Fernández-Portero et al., 2017; Oswald et al., 2007; Phillips et al., 2005) or rural (Oswald et al., 2003) settings, alone (Oswald et al., 2007) or in low-income housing (Phillips et al., 2005). Also, the sample sizes used in experiments ranged from 316 (Fernández-Portero et al., 2017) to a maximum of 1,918 participants (Oswald et al., 2007). There is a need to generalize the findings for all older people.

This study expands on previous studies on the relationship between physical housing problems and SWB by:

- exploiting a 21-country data set (European Social Survey-ESS, Round 7, 2014) by using a multilevel model to distinguish individual and countries' effects, aiming to generalize the results in a variety of cultural and socio-economic backgrounds;
- assessing two dimensions of SWB, evaluative through LS and hedonic through happiness. Eudemonic well-being could not be evaluated in this study as the ESS Round 7 core questionnaire only includes two measures of SWB: happiness and LS. The dimensions of SWB may be assessed separately (Lucas et al., 1996);
- covering 40,185 participants, comprising 6,001 older people (> 70 years old) across different settings (rural and urban) and socio-economic status (living arrangements and income);
- assessing the moderating role of age group. The aim was to determine if significant differences in SWB could be observed between older and younger adults using the P-E fit models when exposed to housing problems. To the best of our knowledge, no studies have examined the moderating effect of age on the association between housing problems and SWB.

Based on this introduction, two hypotheses have been considered: (1) housing problems are associated with lower levels of people's SWB, both happiness and LS; and (2) the association between housing problems and people's SWB is stronger in

older people. The results are expected to be consistent regardless of the effects of other factors related to SWB (demographic, socio-economic factors, subjective health and country differences).

Method

Participants

Data from the ESS Round 7 2014, a cross-national survey conducted every two years across Europe since 2001, were analysed. This survey measures the attitudes, beliefs and behaviour patterns of diverse populations from European states. Round 7 is the sole round to have collected data on housing so far. ESS covers 21 countries from the European Union (Austria, Belgium, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Hungary, Ireland, Lithuania, Netherlands, Poland, Portugal, Slovenia, Spain and Sweden) and non-European Union countries (United Kingdom, Israel, Norway and Switzerland). The sample consisted of 40,185 respondents. The data were based on a strict random probability sampling, involving representatives of the eligible residential populations of each country (all people aged 15 and above resided in private households, regardless of their nationality, citizenship, language or legal status).

Measures

Dependent variables

Hedonic well-being (happiness). Responses to the question ‘How happy would you say you are’ were coded along a scale ranging from 0 = ‘extremely unhappy’ to 10 = ‘extremely happy’.

Evaluative well-being (LS). Responses to the question ‘How satisfied are you with your life as a whole nowadays’ were coded along a scale ranging from 0 = ‘extremely dissatisfied’ to 10 = ‘extremely satisfied’. Literature indicates satisfactory psychometric quality of single-item LS measures compared to multi-items (Cheung & Lucas, 2014).

Independent variables

Housing problems (yes/no). This variable distinguished respondents for whom any of the following problems apply (mould or rot in windows, doors and floors/damp walls or leaking roof/lack of indoor flushing toilet/lack of bath and shower/overcrowding/extremely hot or cold) from respondents who do not report any of these problems.

Age group (≤ 70 years old and > 70 years old, referred to as older people). Seventy years was chosen as a limit since it is well above retirement age across all the 21 ESS countries. At that age, most of the ESS respondents had retired and were more likely to spend more time in their homes (Spalt et al., 2016).

Controls

Based on the literature review, socio-demographics (female, ethnic minority, education, living with husband/wife/partner, living with children, employment status, subjective poverty and neighbourhood safety) and subjective health (ADL limitations, feeling depressed and physical activity) were the controlled factors. Country-

level effects were also included as controls including random effects in the models and adding Gross Domestic Product Index (GDP) and inequality (GINI index) as main effects to examine the explanatory power of country-level differences in economic development².

Analysis

A multilevel analysis was performed, since the data were nested (individuals nested within countries) and SWB was determined by factors from the individual to the country levels. A moderation effect was explored in regression models as interaction effects (Baron & Kenny, 1986), and it was assumed to be relevant if the interaction term reached statistical significance and if its addition contributed significantly to minimize the -2 Log-likelihood. SPSS was used to conduct these analyses.

The hypotheses were tested in three steps using a two-level model to adjust for both individual (housing problems, age group, socio-demographic and subjective health factor) and country-level factors (GDP per capita in Purchasing Power Standards-PPS and GINI).

Preliminary analyses assessed fixed effects of all individual-level and country variables and random effects (intercept and slopes) of all individual level variables to control for country differences. Each variable was added to the model one by one and only variables reaching significance at 5% were retained as random effects (intercepts and slopes) in final models. These variables were subjective poverty, living with children (happiness only), years of full-time education, employment status, and feeling depressed. Main effects on GDP and GINI were dropped since they did not reach significance in preliminary analyses.

The first analysis tested a model in which the individual and country-level controls were included as predictors of happiness and LS, excluding age group and housing problems (Model 0).

The second analysis tested a model where housing problems, age group and other individual-level controls were predictors of happiness and LS (Model 1). The third analysis adds an interaction term to Model 1 between housing problems and age group (Model 2), to investigate whether the hypothesized effect of housing problems on happiness and LS was moderated by the age group.

Estimates for regression coefficients (fixed and random intercepts and slopes) and model fitting statistics are presented in Table 1. Moderation effects are presented graphically (see Figures 1 and 2). The graphs were drawn in MS Excel using the output obtained from the calculator of the website page 'Simple intercepts, Simple slopes and Regions of significance in HLM 2-way Interactions' (<http://www.quantpsy.org/interact/hlm2.htm>).

Results

Description of the sample

Table 2 presents age distribution in ESS Round 7 ($N = 40,185$). The mean age of respondents was 49.3 (± 18.7) years. Older people (> 70 years old) accounted for almost 25% (9,786) of all respondents. The descriptive statistics of demographic,

Table 2. Age distribution in ESS Round 7.

		Total respondents (<i>N</i> = 40,185)
Age	<i>N</i>	40,086
	Missing (<i>N</i>)	99
	Mean (<i>SD</i>)	49.3 (18.7)
	Median (Range)	49.0 (14.0–114.0)
	Q1 — Q3	[34.0–64.0]
	≤ 70 years old	30,300 (75.4%)
	> 70 years old	9,786 (24.4%)

socio-economic and health variables in the whole ESS sample and per age group are displayed in Table 3. Almost 14% of all respondents (11.2% of them are older adults) reported at least one housing problem.

Table 3. Descriptive statistics of demographic, socio-economic and health variables in the whole ESS round 7 sample and per age groups.

		Total respondents (<i>N</i> = 40,185)	Respondents aged ≤ 70 years (<i>N</i> = 30,300)	Respondents aged > 70 years old (<i>N</i> = 9786)
Housing problems	<i>N</i>	39,878	300,725	9,714
	Missing (<i>N</i>)	307	228	72
	Yes	5,523 (13.8%)	4,434 (14.6%)	1,078 (11.1%)
	No	34,355 (86.2%)	25,638 (84.6%)	8,636 (88.9%)
Female	<i>N</i>	40,163	30,294	9,771
	Missing (<i>N</i>)	22	6	15
	Yes	21,292 (53.0%)	15,880 (52.4%)	5,358 (54.8%)
	No	18,871 (47.0%)	14,414 (47.6%)	4,413 (45.2%)
Minority ethnic group	<i>N</i>	39,653	29,917	9,644
	Missing (<i>N</i>)	532	383	142
	Yes	2,568 (6.5%)	2,192 (7.3%)	362 (3.8%)
	No	37,085 (93.5%)	27,725 (92.7%)	9,282 (96.2%)
Living with husband/wife/ partner	<i>N</i>	40,035	30,179	9,764
	Missing (<i>N</i>)	150	121	22
	Yes	23,672 (59.1%)	18,196 (60.3%)	2,934 (49.1%)
	No	16,363 (40.9%)	11,983 (39.7%)	3,042 (50.9%)
Living with children	<i>N</i>	40,180	30,295	9,786
	Missing (<i>N</i>)	5	5	0
	Yes	14,310 (35.6%)	13,252 (43.7%)	1,030 (10.5%)
	No	25,870 (64.4%)	17,043 (56.2%)	8,756 (89.5%)
Employment status	<i>N</i>	40,153	30,277	9,778
	Missing (<i>N</i>)	32	33	8
	Yes	21,046 (52.4%)	20,266 (66.9%)	749 (7.7%)
	No	19,107 (47.6%)	10,011 (33.0%)	9,029 (92.3%)

(Continued)

Table 3. (Continued).

		Total respondents (N= 40,185)	Respondents aged ≤ 70 years (N= 30,300)	Respondents aged > 70 years old (N= 9786)
Subjective poverty	N	39,809	29,990	9,737
	Missing (N)	376	310	49
	Living comfortably on present income	12,793 (32.1%)	9,739 (32.5%)	3,035 (31.2%)
	Coping in present income	18,364 (46.1%)	13,838 (6.1%)	4,486 (46.1%)
	Finding it difficult with present income	6,506 (16.3%)	4,817 (16.1%)	1,674 (17.2%)
	Finding it very difficult with present income	2,146 (5.4%)	1,596 (5.3%)	542 (5.6%)
	Neighbourhood safety	N	39,783	30,300
Missing (N)	402	205	196	
Safe		32,046 (80.6%)	24,853 (82.6%)	7,115 (74.2%)
	Unsafe	7,737 (19.4%)	5,242 (17.4%)	2,475 (25.8%)
Feeling depressed	N	39,975	30,169	9,718
	Missing (N)	210	131	68
	Yes	14,306 (35.8%)	10,370 (34.4%)	3,899 (40.1%)
No	25,669 (64.2%)	19,799 (65.6%)	5,819 (59.9%)	
ADL limitations	N	40,095	30,239	9,763
	Missing (N)	90	61	23
	Yes	10,807 (27.0%)	6,227 (20.6%)	4,546 (46.6%)
No	29,288 (73.0%)	24,012 (79.4%)	5,217 (53.4%)	
Full-time education (in years)	N	39,828	30,101	9,646
	Missing (N)	357	199	140
	Mean (SD)	12.9 (3.9)	13.5 (3.6)	11.1 (4.3)
	Median (Range)	12.0 (0.0–50.0)	13.0 (0.0–50.0)	11.0 (0.0–50.0)
	Q1 — Q3	[11.0–15.0]	[11.0–16.0]	[8.0–13.0]
Days of physical activity (in the last 7 days)	N	39,460	29,843	9,533
	Missing (N)	725	457	253
	Mean (SD)	3.1 (2.6)	3.2 (2.5)	2.9 (2.8)
	Median (Range)	3.0 (0.0–7.0)	3.0(0.0–7.0)	2.0 (0.0–7.0)
	Q1 — Q3	[1.0–5.0]	[1.0–5.0]	[0.0–6.0]

Hedonic well-being

Fixed effects

Model 0 revealed that being a female ($B = 0.228$; $p < .001$), with higher frequency of physical activity ($B = 0.031$; $p < .001$), living with husband/partner/wife ($B = 0.377$; $p < .001$) and feeling safe in the neighbourhood ($B = 0.244$; $p < .001$) were significantly associated with higher happiness scores. In contrast, increased feeling of poverty ($B = -0.506$; $p < .001$), with ADL limitations ($B = -0.389$; $p < .001$) and feeling depressed ($B = -1.007$; $p < .001$) and being employed ($B = -0.060$; $p < .001$) were significantly associated with lower happiness scores. Belonging to a minority ethnic group, years of full-time education and living with children did not predict happiness at the individual level.

In Model 1, housing problems ($B = -0.088$; $p < .001$) were significantly associated with lower happiness scores but not with the age group. Having ADL limitations, increased feeling of poverty and feeling depressed were still significantly associated with lower happiness scores. Being a female, living with husband/partner/wife, reporting higher frequency of physical activity and being unemployed were still significantly associated with higher happiness scores (see Table 1). The addition of housing problems resulted in a decrease of -2 log-likelihood statistics, which indicated an improvement of model fitting.

Random effects

Subjective poverty, living with children, years of full-time education, employment status and feeling depressed were also included as a random effect. In all models, subjective poverty, employment status, living with children and feeling depressed showed significant variances at the country level, while education was not significant.

The interaction term of housing problems and age group was significant and negative, indicating a statistically relevant moderation effect ($B = -0.162$; $p < .05$). The negative association between housing problems and happiness was stronger in older adults ($\beta = -.220$) than that in younger ones ($\beta = -0.058$), after controlling for other individual and country-level differences. The interaction effect reflects the differences in slopes for housing problems as a predictor of happiness, amongst both younger and older people (see Figure 1).

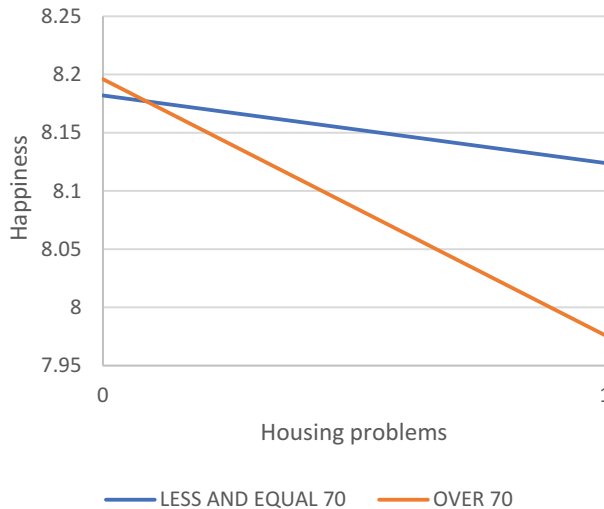


Figure 1. Relationship between happiness and housing problems (0 = No, 1 = Yes) moderated by age group (≤ 70 and > 70 years) after controlling for other individual and country differences.

Evaluative well-being

Fixed effects

Model 0 revealed that being a female ($B = 0.209$; $p < .001$), reporting higher frequency of physical activity ($B = 0.030$; $p < 0.001$), living with husband/partner/wife ($B = 0.230$; $p < .001$) and feeling safe in the neighbourhood ($B = 0.263$; $p < .001$) were significantly

associated with higher LS scores. In contrast, belonging to a minority ethnic group ($B = -0.114$; $p < .01$), with increased feeling of poverty ($B = -0.722$; $p < .001$), ADL limitations ($B = -0.466$; $p < .001$), feeling depressed ($B = -1.004$; $p < .001$) and being employed ($B = -0.072$; $p < .05$) were significantly associated with lower LS. Living with children did not predict LS ($p = .612$).

In Model 1, housing problems ($B = -0.171$; $p < .001$) were significantly associated with lower LS scores, but being over 70 years old ($B = 0.193$; $p < .001$) was significantly associated with higher LS. Belonging to a minority ethnic group, having ADL limitations, with increased feeling of poverty and feeling depressed were significantly associated with lower LS scores. Being a female, living with husband/partner/wife, higher frequency of physical activity and feeling safe in the neighbourhood were still significantly associated with higher LS scores, but not to an employment status. Living with children did not predict LS (see Table 1).

Table 1. Multilevel regression analysis predicting happiness and LS.

	Happiness			LS		
	Model 0	Model 1	Model 2	Model 0	Model 1	Model 2
Fixed effects						
Intercept	8.181***	8.183***	8.182***	8.471***	8.337***	8.335***
Housing problems		- 0.088***	- 0.058*		- 0.171***	- 0.145***
Female	0.228***	0.226***	0.227***	0.209***	0.207***	0.208***
Minority ethnic group	- 0.016	- 0.017	- 0.018	- 0.114**	- 0.106**	- 0.107**
Subjective poverty ^a	- 0.506***	- 0.501***	-0.501***	- 0.722***	- 0.702***	- 0.702***
Years of full-time education ^a	0.006	0.006	0.006	0.002	0.004	0.004
Living with husband/wife/partner	0.377***	0.373***	0.372***	0.230**	0.205***	0.205***
Living with children ^a	0.023	0.029	0.029	- 0.034	0.005	0.005
Employment status ^a	-0.060**	-0.061*	-0.059*	-0.072*	-0.001	0.000
Physical activity	0.031***	0.031***	0.031***	0.030***	0.032***	0.032***
ADL limitations	- 0.389***	- 0.385***	- 0.384***	- 0.465**	- 0.481**	- 0.480***
Feeling depressed ^a	- 1.007***	- 1.003***	- 1.003***	- 1.004***	- 0.994***	- 0.994***
Neighbourhood safety	0.224***	0.219***	0.219***	0.263***	0.263***	0.263***
Age group		- 0.005	0.014		0.193***	0.209***
Interaction						
Housing*Age group			- 0.162*		-	-0.137*
Random effects						
Intercept	0.146*	0.144*	0.141*	0.214***	0.208**	0.207**
Subjective poverty	0.019**	0.018**	0.018**	0.044**	0.044**	0.045**
Years of full-time education	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*
Living with children	0.019*	0.018*	0.018*	-	-	-
Employment status	0.007	0.007	0.007	0.016*	0.016*	0.016*
Feeling depressed	0.042**	0.042**	0.042**	0.057**	0.055**	0.055**
-2 Log Likelihood	142,457.509	141,466.895	141,460.198	150,619.440	149,522.275	149,518.420
Δ -2 Log Likelihood		(M0-M1)	(M1-M2)		(M0-M1)	(M1-M2)
		990.614	6.7		1097.165	3.825
Δ Df (degree of freedom)		2	1		2	1

Note: Entries are unstandardized regression coefficients (fixed effects) or covariance parameter estimates (random effects). ^aThese variables were incorporated in models as both fixed and random effects.*** $p < .001$; ** $p < .01$; * $p < .05$. Individual-level data are weighted by the ESS design weights.

Random effects

Subjective poverty, years of full-time education, employment status and feeling depressed were also included as a random effect. All these variables showed significant variances at the country level.

The interaction term of housing problems and age group was found to be statistically significant and negative ($B = -0.137$; $p < .05$), indicating a relevant moderation effect. The negative association between housing problems and LS was stronger in older adults ($\beta = -.282$) than that in younger ones ($\beta = -.145$), after controlling for other individual and country-level differences. The interaction effect reflects the difference in slopes for housing problems as a predictor of LS among younger and older people (see Figure 2).

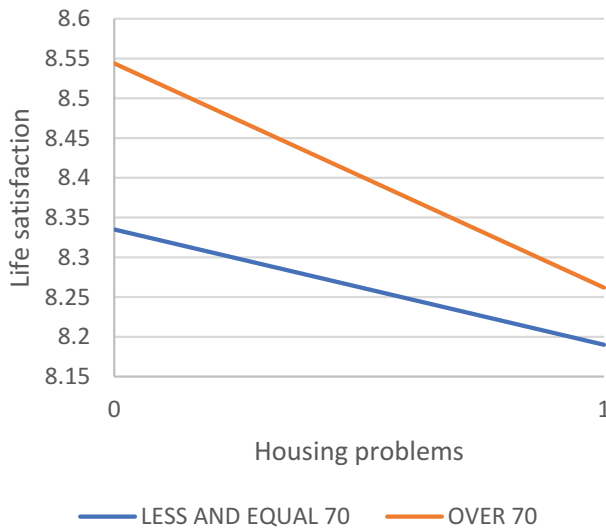


Figure 2. Relationship between LS and housing problems (0 = No, 1 = Yes) moderated by age group (≤ 70 and > 70 years) after controlling for other individual and country differences.

Discussion and conclusion

This study sheds light on the association between housing problems and two dimensions of SWB — evaluative (LS) and hedonic (happiness) — in 40,185 respondents from 21 European countries. These findings revealed that housing problems (e.g., mould, damp walls, overcrowding home, cold/hot houses and lack of amenities) significantly reduced people's levels of happiness and LS, at all ages, even after controlling for individual and country differences variables. These results were in accordance with prior observations showing a link between poor-quality housing and reduced SWB in older people (Evans et al., 2002; Fernández-Portero et al., 2017; Oswald et al., 2003, 2007; Phillips et al., 2005). This study complements previous findings by covering a larger and representative sample of older people from a variety of cultural and socio-economic settings and controlling for country effects.

This study also indicated that SWB was correlated with other individual factors. Being a female (LS), living with a partner, presenting higher frequency of physical activity and feeling safe in the neighbourhood were associated with higher levels of SWB, while belonging to a minority ethnic group, being employed, with higher ADL limitations and depression reduced SWB. Furthermore, these models revealed country variances in the effect of subjective poverty, living with children, years of full-time education, employment status and feeling depressed on SWB.

The novelty of the data was apparent upon the examination of the moderating role of age group in the relationship between housing problems and people's SWB. These findings suggested the moderating effect of age group. When exposed to housing problems, older people felt less happy (but not less satisfied with life) than younger adults — despite initially presenting higher levels of well-being. This was congruent with P–E frameworks (competence and congruence) which claim that a person's ability to cope with the environment declines with age, leading to decreased SWB (Cvitkovich & Wister, 2001). Housing is primarily linked to sense of mastery in environment management (Ryff, 1989), representing a major source of well-being for older people (Rubinstein et al., 1992). The presence of housing problems — overcrowding house, lack of amenities, thermal comfort — can counteract the positive influence of homes on older people's SWB, diminishing the sense of safety (Braubach, 2007). Despite a relevant moderation of age group on LS, older people still felt more satisfied with life than younger adults. This may be explained by the fact that evaluative well-being is less tied to contingency circumstances than hedonic well-being.

Data constrained the hypothesis exploration in depth. Data on housing problems were solely collected in the ESS Round 7 using a dichotomous instrument (yes/no). This variable did not allow us to explore the bivariate relationship between each housing problem and SWB, while some housing problems are much more likely to impact upon SWB than others. Besides, both objective and subjective housing quality indicators are important when exploring the effect of housing quality on people's SWB (Christensen et al., 2013) and the influence of the environment and neighbourhood (Wandersman & Nation, 1998). Still, a brief housing instrument measure permitting the generation of empirical evidence remains valuable. Even if these models test theoretically plausible relationships, strong causal associations cannot be established as ESS data are cross-sectional. Although cohort effects are unlikely due to the stratified and large sample, longitudinal data are recommended to test the hypotheses.

In sum, these results add evidence to prior studies by using a large representative sample of older people of various cultural and socio-economic settings and by revealing the moderating role of age in the relationship between housing problems and SWB. These findings support the differentiation in P–E fit between younger and older adults, impacting housing policies targeting older people. Housing policy objectives need to integrate the maintenance and improvement of housing conditions in later life, to promote people's well-being.

Notes

1. This research was performed while Sara Bahnini was a student at Ecole des Hautes Études en Santé Publique and a visiting student at the Instituto Universitario de Lisboa, (ISCTE-IUL), CIS-IUL.
2. The data were available for 21 ESS countries and covered the year 2014. Data were obtained from Eurostat for the year 2014 as published on Eurostat's webpage. Missing data for Israel were complemented with data from OECD.

Los efectos de los problemas de vivienda sobre el bienestar subjetivo de las personas mayores en 21 países europeos

La vivienda puede integrarse en un modelo de cuatro capas que comprende la estructura física de la vivienda, el significado del hogar, el entorno inmediato de la vivienda, y la comunidad (Bonney, 2007). La vivienda es una necesidad básica humana que influye sobre la salud, el estilo de vida, la felicidad y la satisfacción con el comportamiento social (Dunn, 2000). Al envejecer, las personas desarrollan fuertes lazos cognitivos y afectivos con la vivienda (Wahl & Oswald, 2010). Estos vínculos se manifiestan en el apego al lugar y en los sentimientos (Wahl & Oswald, 2010). Por tanto, las personas más mayores tienden a vivir en el mismo lugar durante más tiempo (Motel et al., 2000), y también pasan más tiempo en casa. Un estudio mostró que los adultos de 65 años y más pasaban una media del 80% del día en el hogar (Küster, 1998)¹.

La vivienda ha sido un foco principal de la gerontología ambiental (Oswald & Wahl, 2004), que pretende comprender la relación entre la población en proceso de envejecimiento y su entorno físico-social en los modelos persona-entorno (P-E) como el de competencia (Lawton & Nahemow, 1973) y el enfoque de la congruencia (Carp & Carp, 1984; Kahana, 1982). El enfoque de la competencia plantea que la conducta es el resultado de la adaptación de las competencias de una persona a las demandas del entorno, mientras que el enfoque de la congruencia sostiene que la conducta surge de la capacidad de un entorno para satisfacer las necesidades de una persona (Cvitkovich & Wister, 2001)). Ambos enfoques argumentan que el equilibrio entre las competencias de una persona y las demandas del entorno se hace inestable en las edades más avanzadas, debido a que las capacidades de adaptación van mermando (Oswald & Wahl, 2004). Las personas mayores tienen mayor probabilidades de ser vulnerables a los desafíos que presenta el entorno.

Desde la perspectiva de la salud pública, conocer mejor la relación entre vivienda y bienestar es crítico, ya que en todo el mundo la población de mayor edad está aumentando exponencialmente, la mayoría de las personas mayores quieren vivir de forma independiente (Rowles et al., 2003) y el bienestar correlaciona con el envejecimiento saludable (Strawbridge et al., 2002).

El bienestar subjetivo (BS) representa la manera en que los individuos evalúan desde su perspectiva personal sus propias vidas. Steptoe et al. (2015) definen el BS como un constructo multifacético que abarca tres dimensiones: (i) bienestar evaluativo, como la satisfacción vital; (ii) bienestar hedónico, como el sentimiento de felicidad, y (iii) bienestar eudaimónico, como la autorrealización. El bienestar muestra diferencias sociales importantes según el sexo (Arrosa & Gandelman, 2016; OECD, 2013), la procedencia de una minoría étnica (Kööts-Ausmees & Realo, 2016), la educación (Sabates et al., 2008), el nivel de ingresos (Ferrer-i-Carbonell, 2005), la situación laboral

(Stam et al., 2016), el modelo de convivencia (*living arrangements*, Zyzanski et al., 1989) y la seguridad del vecindario (Choi & Matz-Costa, 2018). El estado de salud auto-informado (Kööts–Ausmees & Realo, 2015), las limitaciones de actividades de la vida cotidiana (AVC; Kendig et al., 2000) y los deportes (Ruseski et al., 2014) se han asociado positivamente al BS, mientras que la depresión (Stein & Heimberg, 2004) es un predictor de bajos niveles de BS.

Varios estudios han examinado la correlación entre las características físicas de la vivienda y el bienestar de las personas mayores, con o sin la mediación de la satisfacción residencial (Evans et al., 2002; Fernández-Portero et al., 2017; Oswald et al., 2003; 2007; Phillips et al., 2005). Estos estudios concluyeron que las condiciones del interior de la vivienda ejercen un impacto significativo sobre el bienestar, observándose niveles reducidos de BS entre los individuos que viven en viviendas de baja calidad. Las características satisfactorias de la vivienda en cuestiones como la iluminación interior, la ventilación, el nivel de hacinamiento y la temperatura (Fernández-Portero et al., 2017; Phillips et al., 2005) se asocian con una mejor SV. Oswald et al. (2003) sugirieron que las variables relacionadas con la vivienda podrían explicar la varianza singular en la SV en regiones rurales de Alemania. También se encontró que la calidad de la vivienda está asociada a los afectos positivos en las edades más avanzadas (Evans et al., 2002). Los datos del proyecto ENABLE-AGE mostraron una asociación (Oswald et al., 2007) entre características objetivas de la vivienda, como las barreras ambientales y los problemas de accesibilidad, y el BS en una edad muy avanzada (Oswald et al., 2007). Sin embargo, el instrumento empleado en el estudio para evaluar la vivienda no cubría las características de poca calidad de la vivienda, como la falta de confort térmico o la presencia de humedad y moho en el hogar.

Las muestras de población diana es una limitación típica de los estudios previos, ya que se centran bien en personas mayores que viven en contextos urbanos (Fernández-Portero et al., 2017; Oswald et al., 2007; Phillips et al., 2005) o rurales (Oswald et al., 2003), en solitario (Oswald et al., 2007), o en viviendas para nivel bajo de ingresos (Phillips et al., 2005). Además, los tamaños de las muestras empleados en los experimentos oscilaron entre 316 (Fernández-Portero et al., 2017) y un máximo de 1918 participantes (Oswald et al., 2007). Es necesario generalizar los resultados para todas las personas mayores.

El presente estudio abunda en los estudios previos sobre la relación entre los problemas físicos de la vivienda y el BS:

- Aprovechando un conjunto de datos procedentes de 21 países (Séptima Edición de la Encuesta Social Europea de 2014), mediante un modelo multinivel que distingue los efectos a nivel individual y según el país, y que persigue generalizar los resultados para un amplio abanico de contextos culturales y socio-económicos;
- Evaluando dos dimensiones del BS, la evaluativa mediante la SV y la hedónica mediante la felicidad. El bienestar eudaimónico no se pudo evaluar en este estudio, ya que la 7ª Edición de la ESE incluye únicamente dos medidas de BS: felicidad y SV. Las dimensiones del BS se pueden evaluar por separado (Lucas et al., 1996);

- Cubriendo 40,185 participantes, que incluyen 6,001 personas mayores (> 70 años) de diferentes contextos (rural y urbano) y estatus socioeconómicos (modelos de convivencia o *living arrangements* y nivel de ingresos);
- Evaluando el papel moderador del grupo de edad. El objetivo era determinar si se podrían observar diferencias significativas en BS entre adultos mayores y jóvenes empleando los modelos de ajuste P-E en condiciones de exposición a problemas de vivienda. Hasta donde sabemos, ningún estudio ha examinado el efecto moderador de la edad sobre la asociación entre problemas de vivienda y BS.

A partir de esta introducción se han tenido en cuenta dos hipótesis: (1) los problemas de vivienda se asocian con niveles más bajos de BS, tanto felicidad como SV, y (2) la asociación entre problemas de vivienda y BS es mayor en personas mayores. Se espera que los resultados sean consistentes con independencia de los efectos de otros factores relacionados con el BS (demográficos, socioeconómicos, salud subjetiva y diferencias entre países).

Método

Participantes

Se analizaron los datos de la 7ª Edición de la ESE 2014, una encuesta transnacional que se lleva a cabo cada dos años en toda Europa desde 2001. Esta encuesta mide las actitudes, creencias y patrones de conducta en diversas poblaciones de los estados europeos. La 7ª Edición es la única en la que se han recogido datos sobre vivienda hasta la fecha. La ESE cubre 21 países de la Unión Europea (Austria, Bélgica, República Checa, Dinamarca, Estonia, Finlandia, Francia, Alemania, Hungría, Irlanda, Lituania, Holanda, Polonia, Portugal, Eslovenia, España y Suecia) y países no pertenecientes a la Unión Europea (Reino Unido, Israel, Noruega y Suiza). La muestra incluía a 40,185 participantes. Los datos se obtuvieron a partir de un muestreo de probabilidad aleatoria estricto, representativo de las poblaciones residenciales de cada país que cumplían los requisitos de inclusión (personas de 15 años y más, residentes en hogares privados, con independencia de su nacionalidad, ciudadanía, idioma o estado legal).

Medidas

Variables dependientes

Bienestar hedónico (felicidad). Se codificaron las respuestas a la pregunta '¿Cuán feliz diría que es usted?' en una escala que oscila entre el 0 = 'extremadamente infeliz' al 10 'extremadamente feliz'.

Bienestar evaluativo (SV). Se codificaron las respuestas a la pregunta '¿Cuán satisfecho diría usted que está con su vida hoy día?' en una escala que oscila entre el 0 = 'extremadamente insatisfecho' al 10 'extremadamente satisfecho'. La literatura indica que la cualidad psicométrica de las medidas de SV mediante ítems únicos, en comparación con ítems múltiples, es satisfactoria (Cheung & Lucas, 2014).

Variables independientes

Problemas de vivienda (sí/no). Esta variable distinguía a los participantes a los que se podía aplicar cualquiera de los siguientes problemas (moho o podredumbre en las ventanas, puertas y suelos/paredes húmedas o techos con goteras/no disponibilidad de sanitario interior con cisterna/no disponibilidad de baño y ducha/hacinamiento/calor o frío extremos) de los participantes que informaron no tener ninguno de estos problemas.

El grupo de edad (las personas mayores se refieren al grupo entre ≤ 70 años y > 70 años). Se escogió el límite de 70 años porque es bastante superior a la edad de jubilación en todos los 21 países de la ESE. A esa edad, la mayoría de los participantes de la ESE se habían jubilado y era más probable que pasaran más tiempo en sus hogares (Spalt et al., 2016).

Controles

En base a la revisión de la literatura, se controlaron los siguientes factores: datos sociodemográficos (mujer, minoría étnica, educación, vivir con el marido/mujer/compañero, vivir con niños, situación laboral, pobreza subjetiva, seguridad del vecindario) y salud subjetiva (limitaciones AVC, sentirse deprimido y actividad física). Los efectos a nivel de país se incluyeron también como controles, incluyendo los efectos aleatorios en los modelos, y añadiendo el Producto Interior Bruto (PIB) y la desigualdad (índice GINI) como principales efectos para examinar el poder explicativo de las diferencias entre países en cuanto a desarrollo económico².

Análisis

Se llevó a cabo un análisis multinivel, ya que los datos estaban anidados (individuos anidados dentro de países) y se determinó el BS mediante factores tanto en el nivel individual como en el nivel de país. Se exploró el efecto moderador mediante modelos de regresión como efectos de interacción (Baron & Kenny, 1986), y se asumió que sería relevante si el término de interacción obtenía significación estadística y si su suma contribuía significativamente a minimizar la verosimilitud log (valores óptimos de los coeficientes estimados) -2 . Para llevar a cabo estos análisis se utilizó SPSS.

Las hipótesis se comprobaron en tres pasos, empleando un modelo de dos niveles para ajustar tanto para factores individuales (problemas de vivienda, grupo de edad, características sociodemográficas y factor de salud subjetiva) y de país (PIB per cápita en Poder Adquisitivo Estándar-PAE y GINI). Los análisis preliminares evaluaron los efectos fijos de todas las variables a nivel individual y de país, y los efectos aleatorios (interceptos y pendientes) de todas las variables del nivel individual para controlar las diferencias por país. Se añadió cada variable al modelo una a una, y solo se retuvieron como efectos aleatorios (interceptos y pendientes) en los modelos finales las variables que alcanzaran una significación al 5%. Estas variables eran pobreza subjetiva, vivir con niños (solo felicidad), años de educación a tiempo completo, situación laboral, sentirse deprimido. Los efectos principales sobre el PIB y el GINI se descartaron porque no alcanzaron niveles significativos en los análisis preliminares.

El primer análisis puso a prueba un modelo en el que los controles a nivel de individuo y de país se incluían como predictores de felicidad y SV, excluyendo los grupos de edad y los problemas de vivienda (Modelo 0).

El segundo análisis puso a prueba un modelo en el que los problemas de vivienda, el grupo de edad y otros controles del nivel individual eran predictores de la felicidad y la SV (Modelo 1). El tercer análisis añade un término de interacción al modelo 1 entre problemas de vivienda y grupo de edad (Modelo 2), para investigar si el efecto hipotético de los problemas de vivienda sobre la felicidad y la SV estaba moderado por el grupo de edad.

En la [Tabla 1](#) se presentan las estimaciones de los coeficientes de regresión (interceptos y pendientes fijos y aleatorios) y los estadísticos de ajuste al modelo. Los efectos de moderación se presentan gráficamente (ver [Figuras 1 y 2](#)). Las gráficas se dibujaron con MS Excel empleando la salida de datos de la calculadora de la página web ‘Interceptos simples, pendientes simples, y regiones de significación en Interacciones de 2 Vías HLM’ (‘Simple intercepts, Simple slopes and Regions of significance in HLM 2-way Interactions’; <http://www.quantpsy.org/interact/hlm2.htm>).

Resultados

Descripción de la muestra

La [Tabla 2](#) muestra la distribución de edad en la ESE 7ª Edición ($N = 40,185$). La edad media de los participantes fue de 49.3 (± 18.7) años. Las personas mayores (> 70 años) representaban casi el 25% (9,786) de los participantes. Los estadísticos descriptivos de variables demográficas, socioeconómicas y de salud en toda la muestra de la ESE y por grupo de edad se muestran en la [Tabla 3](#). Casi 14% de todos los participantes (11.2% eran personas mayores) informaron tener al menos un problema de vivienda.

Tabla 2. Distribución de la edad en la ESE, 7ª Edición.

		Participantes totales ($N = 40,185$)
Edad	<i>N</i>	40,086
	Faltantes (<i>N</i>)	99
	Media (<i>SD</i>)	49.3 (18.7)
	Mediana (Rango)	49.0 (14.0–114.0)
	Q1 — Q3	[34.0–64.0]
	≤ 70 años de edad	30,300 (75.4%)
	> 70 años de edad	9,786 (24.4%)

Tabla 3. Estadísticos descriptivos de las variables demográficas, socio-económicas y de salud de la 7ª Edición de la ESE en toda la muestra y por grupos de edad.

		Participantes totales (N = 40,185)	Participantes de ≤ 70 años (N = 30,300)	Participantes de > 70 años (N = 9786)
Problemas de vivienda	N	39,878	30,725	9,714
	Faltantes (N)	307	228	72
	Sí	5,523 (13.8%)	4,434 (14.6%)	1,078 (11.1%)
	No	34,355 (86.2%)	25,638 (84.6%)	8,636 (88.9%)
Ser mujer	N	40,163	30,294	9,771
	Faltantes (N)	22	6	15
	Sí	21,292 (53.0%)	15,880 (52.4%)	5,358 (54.8%)
	No	18,871 (47.0%)	14,414 (47.6%)	4,413 (45.2%)
Grupo étnico minoritario	N	39,653	29,917	9,644
	Faltantes (N)	532	383	142
	Sí	2,568 (6.5%)	2,192 (7.3%)	362 (3.8%)
	No	37,085 (93.5%)	27,725 (92.7%)	9,282 (96.2%)
Vivir con marido/mujer/ compañero	N	40,035	30,179	9,764
	Faltantes (N)	150	121	22
	Sí	23,672 (59.1%)	18,196 (60.3%)	2,934 (49.1%)
	No	16,363 (40.9%)	11,983 (39.7%)	3,042 (50.9%)
Vivir con niños	N	40,180	30,295	9,786
	Faltantes (N)	5	5	0
	Sí	14,310 (35.6%)	13,252 (43.7%)	1,030 (10.5%)
	No	25,870 (64.4%)	17,043 (56.2%)	8,756 (89.5%)
Situación laboral	N	40,153	30,277	9,778
	Faltantes (N)	32	33	8
	Sí	21,046 (52.4%)	20,266 (66.9%)	749 (7.7%)
	No	19,107 (47.6%)	10,011 (33.0%)	9,029 (92.3%)
Pobreza subjetiva	N	39,809	29,990	9,737
	Faltantes (N)	376	310	49
	Vivir cómodamente con ingresos actuales	12,793 (32.1%)	9,739 (32.5%)	3,035 (31.2%)
	Sobrellevarlo con ingresos actuales	18,364 (46.1%)	13,838 (6.1%)	4,486 (46.1%)
	Tener dificultades con ingresos actuales	6,506 (16.3%)	4,817 (16.1%)	1,674 (17.2%)
	Tener muchas dificultades con ingresos actuales	2,146 (5.4%)	1,596 (5.3%)	542 (5.6%)
Seguridad del vecindario	N	39,783	30,300	9,686
	Faltantes (N)	402	205	196
	Seguro	32,046 (80.6%)	24,853 (82.6%)	7,115 (74.2%)
	Inseguro	7,737 (19.4%)	5,242 (17.4%)	2,475 (25.8%)
Sentirse deprimido	N	39,975	30,169	9,718
	Faltantes (N)	210	131	68
	Sí	14,306 (35.8%)	10,370 (34.4%)	3,899 (40.1%)
	No	25,669 (64.2%)	19,799 (65.6%)	5,819 (59.9%)

(Continúa)

Tabla 3. (Continuación).

		Participantes totales (<i>N</i> = 40,185)	Participantes de ≤ 70 años (<i>N</i> = 30,300)	Participantes de > 70 años (<i>N</i> = 9786)
Limitaciones AVC	<i>N</i>	40,095	30,239	9,763
	Faltantes (<i>N</i>)	90	61	23
	Sí	10,807 (27.0%)	6,227 (20.6%)	4,546 (46.6%)
	No	29,288 (73.0%)	24,012 (79.4%)	5,217 (53.4%)
Educación a tiempo completo (en años)	<i>N</i>	39,828	30,101	9,646
	Faltantes (<i>N</i>)	357	199	140
	Media (<i>DT</i>)	12.9 (3.9)	13.5 (3.6)	11.1 (4.3)
	Mediana (Rango)	12.0 (0.0– 50.0)	13.0 (0.0–50.0)	11.0 (0.0– 50.0)
	Q1 — Q3	[11.0–15.0]	[11.0–16.0]	[8.0–13.0]
Días de actividad física (en los últimos 7 días)	<i>N</i>	39,460	29,843	9,533
	Faltantes (<i>N</i>)	725	457	253
	Media (<i>DT</i>)	3.1 (2.6)	3.2 (2.5)	2.9 (2.8)
	Mediana (Rango)	3.0 (0.0–7.0)	3.0(0.0–7.0)	2.0 (0.0–7.0)
	Q1 — Q3	[1.0–5.0]	[1.0–5.0]	[0.0–6.0]

Bienestar hedónico

Efectos fijos

El Modelo 0 mostró que ser mujer ($B = 0.228$; $p < .001$), tener una mayor frecuencia de actividad física ($B = 0.031$; $p < .001$), vivir con marido/mujer/compañero ($B = 0.377$; $p < .001$), y sentirse seguro en el vecindario ($B = 0.244$; $p < .001$) estaban significativamente asociadas a puntuaciones de felicidad más altas. Por el contrario, un sentimiento elevado de pobreza ($B = -0.506$; $p < .001$), tener limitaciones en las AVC ($B = -0.389$; $p < .001$), sentirse deprimido ($B = -1.007$; $p < .001$) o tener empleo ($B = -0.060$; $p < .001$) se asociaban significativamente con puntuaciones de felicidad más bajas. Pertenecer a un grupo étnico minoritario, los años de educación a tiempo completo y vivir con hijos no predecían la felicidad en el nivel individual.

En el Modelo 1, los problemas de vivienda ($B = -0.088$; $p < .001$) se asociaron significativamente con puntuaciones más bajas de felicidad, pero no con el grupo de edad. Tener limitaciones en las AVC, sentimientos elevados de pobreza y sentirse deprimido aún se asociaban significativamente con puntuaciones más bajas de felicidad. Ser mujer, vivir con marido/mujer/compañero, manifestar una mayor frecuencia de actividad física, o estar en desempleo aún se asociaban significativamente con unas puntuaciones de felicidad más altas (ver [Tabla 3](#)). Al añadir los problemas de vivienda, los estadísticos de verosimilitud log (valores óptimos de los coeficientes estimados) -2 se redujeron, lo que indica una mejora del ajuste al modelo.

Efectos aleatorios

La pobreza subjetiva, vivir con niños, los años de educación a tiempo completo, la situación laboral, y sentirse deprimido también se incluyeron como un efecto aleatorio. En todos los modelos, la pobreza subjetiva, la situación laboral, vivir con niños

y sentirse deprimido mostraron varianzas significativas en el nivel de país, mientras que la educación no fue significativa.

El término de interacción de los problemas de vivienda y el grupo de edad fue significativa y negativa, lo que indica que existía un efecto de moderación estadísticamente relevante ($B = -0.162$; $p < .05$). La asociación negativa entre problemas de vivienda y felicidad fue mayor para las personas mayores ($\beta = -.220$) que para las más jóvenes ($\beta = -.058$), después de controlar otras diferencias en los niveles individual y de país. El efecto de interacción muestra que las diferencias en las pendientes para los problemas de vivienda son un predictor de la felicidad, tanto en personas jóvenes como en mayores (ver [Figura 1](#)).

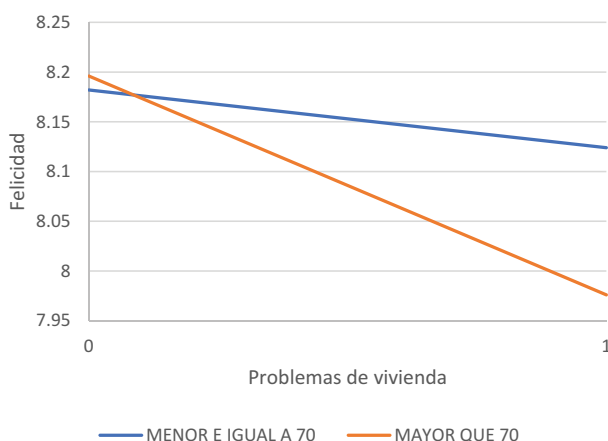


Figura 1. Relación entre Felicidad y problemas de vivienda (0 = No, 1 = Sí) moderado por el grupo de edad (≤ 70 y > 70 años) después de controlar otras diferencias individuales y según el país.

Bienestar evaluativo

Efectos fijos

El Modelo 0 mostró que ser mujer ($B = 0.209$; $p < .001$), informar que se mantiene una alta frecuencia de actividad física ($B = 0.030$; $p < 0.001$), vivir con marido/mujer/compañero ($B = 0.230$; $p < .001$) y sentirse seguro en el vecindario ($B = 0.263$; $p < .001$) se asociaron con puntuaciones más altas en SV. Por el contrario, pertenecer a un grupo étnico minoritario ($B = -0.114$; $p < .01$), con un sentimiento elevado de pobreza ($B = -0.722$; $p < .001$), tener AVC limitadas ($B = -0.466$; $p < .001$), sentirse deprimido ($B = -1.004$; $p < .001$) y tener un empleo ($B = -0.072$; $p < .05$) se asociaron significativamente con una menor SV. Vivir con niños no predijo la SV ($p = .612$).

En el Modelo 1, los problemas de vivienda ($B = -0.171$; $p < .001$) se asociaron significativamente con puntuaciones más bajas en SV, pero tener más de 70 años ($B = 0.193$; $p < .001$) se asoció significativamente con una mayor SV. pertenecer a un grupo étnico minoritario, tener AVC limitadas, tener un sentimiento elevado de pobreza y sentirse deprimido se asociaron significativamente con puntuaciones más bajas en SV. Ser mujer, vivir con marido/mujer/compañero, hacer actividad física con mayor frecuencia, y sentirse seguro en el vecindario seguían estando significativamente

asociados con puntuaciones más altas en SV, pero no la situación laboral. Vivir con niños no predijo la SV (ver [Tabla 1](#)).

Tabla 1. Análisis de regresión multinivel de predicción de felicidad y SV.

	Felicidad			SV		
	Modelo 0	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 0	Modelo 1	Modelo 2
Efectos fijos						
Intercepto	8.181***	8.183***	8.182***	8.471***	8.337***	8.335***
Problemas de vivienda		- 0.088***	- 0.058*		- 0.171***	- 0.145***
Ser mujer	0.228***	0.226***	0.227***	0.209***	0.207***	0.208***
Grupo étnico minoritario	- 0.016	- 0.017	- 0.018	- 0.114**	- 0.106**	- 0.107**
Pobreza subjetiva ^a	- 0.506***	- 0.501***	- 0.501***	- 0.722***	- 0.702***	- 0.702***
Años de educación a tiempo completo ^a	0.006	0.006	0.006	0.002	0.004	0.004
Vivir con marido/mujer/compañero	0.377***	0.373***	0.372***	0.230**	0.205***	0.205***
Vivir con niños ^a	0.023	0.029	0.029	- 0.034	0.005	0.005
Situación laboral ^a	- 0.060**	- 0.061*	- 0.059*	- 0.072*	- 0.001	0.000
Actividad física	0.031***	0.031***	0.031***	0.030***	0.032***	0.032***
Limitaciones AVC	- 0.389***	- 0.385***	- 0.384***	- 0.465**	- 0.481**	- 0.480***
Sentirse deprimido ^a	- 1.007***	- 1.003***	- 1.003***	- 1.004***	- 0.994***	- 0.994***
Seguridad del vecindario	0.224***	0.219***	0.219***	0.263***	0.263***	0.263***
Grupo de edad		- 0.005	0.014		0.193***	0.209***
Interacción						
Vivienda*Grupo de edad			- 0.162*		-	- 0.137*
Efectos aleatorios						
Intercepto	0.146*	0.144*	0.141*	0.214***	0.208**	0.207**
Pobreza subjetiva	0.019**	0.018**	0.018**	0.044**	0.044**	0.045**
Años de educación a tiempo completo	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*
Vivir con niños	0.019*	0.018*	0.018*	-	-	-
Situación laboral	0.007	0.007	0.007	0.016*	0.016*	0.016*
Sentirse deprimido	0.042**	0.042**	0.042**	0.057**	0.055**	0.055**
-2 Verosimilitud Log	142,457.509	141,466.895	141,460.198	150,619.440	149,522.275	149,518.420
Δ -2 Verosimilitud Log		(M0-M1)	(M1-M2)		(M0-M1)	(M1-M2)
		990.614	6.7		1097.165	3.825
Δ GI (grados de libertad)		2	1		2	1

Nota: Las entradas son coeficientes de regresión no estandarizados (efectos fijos) o parámetros de covarianza (efectos aleatorios). ^aEstas variables se incorporaron a los modelos como efectos tanto fijos como aleatorios. *** $p < .001$; ** $p < .01$; * $p < .05$. Los datos a nivel individual se ponderaron según las cargas del diseño de la ESE.

Efectos aleatorios

La pobreza subjetiva, los años de educación a tiempo completo, la situación laboral y sentirse deprimido también se incluyeron como efectos aleatorios. Todas estas variables muestran varianzas significativas al nivel de país.

Se encontró que el término de interacción de problemas de vivienda y grupo de edad fue estadísticamente significativo y negativo ($B = -0.137$; $p < .05$), lo que indica un efecto de moderación relevante. La asociación negativa entre problemas de vivienda y SV fue mayor en las personas mayores ($\beta = -.282$) que en las jóvenes ($\beta = -.145$), después de controlar otras diferencias a nivel individual y de país. El efecto de interacción muestra diferencias en las pendientes para los problemas de vivienda como predictor de la SV entre personas jóvenes y mayores (ver [Figura 2](#)).

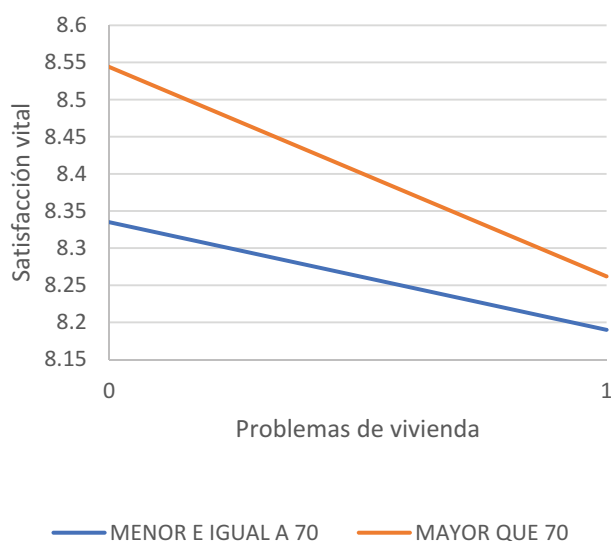


Figura 2. Relación entre SV y problemas de vivienda Relationship between LS and housing problems (0 = No, 1 = Sí) moderada por grupo de edad (≤ 70 y > 70 años) después de controlar otras diferencias individuales y según el país.

Discusión y conclusión

Este estudio arroja luz sobre la asociación entre los problemas de vivienda y dos dimensiones del BS (evaluativo — SV — y hedónico — felicidad) en 40,185 participantes de 21 países europeos. Los resultados revelaron que los problemas de vivienda (por ejemplo, moho, humedades en las paredes, hogar hacinado, casas frías/calientes, y falta de instalaciones) redujeron significativamente los niveles de felicidad y SV de las personas de todas las edades, incluso después de controlar las variables de diferencias individuales y según el país. Estos resultados convergen con observaciones previas que mostraron un vínculo entre la vivienda de poca calidad y BS reducido en personas mayores (Evans et al., 2002; Fernández-Portero et al., 2017; Oswald et al., 2003, 2007; Phillips et al., 2005). Este estudio complementa los resultados obtenidos anteriormente, cubriendo una muestra más amplia y representativa de personas mayores procedentes de diversos contextos culturales y socioeconómicos y controlando los efectos del país.

Este estudio también muestra que el BS está correlacionado con otros factores individuales. Ser mujer (SV), vivir con marido/mujer/compañero, presentar una mayor frecuencia de actividad física y sentirse seguro en el vecindario se asociaron con niveles más altos de BS, mientras que pertenecer a un grupo étnico minoritario, tener empleo, tener más limitaciones en las AVC y la depresión redujeron el BS. Además, estos modelos mostraron variaciones según el país en el efecto de la pobreza subjetiva, vivir con niños, los años de educación a tiempo completo, la situación laboral y sentirse deprimido sobre el BS.

Lo novedoso de los datos queda en evidencia al examinar el papel moderador del grupo de edad en la relación entre los problemas de vivienda y el BS de las personas. Estos resultados sugieren un efecto moderador del grupo de edad. Las personas

mayores expuestas a problemas de vivienda se sienten menos felices (pero no menos satisfechas con la vida) que las personas más jóvenes, pese a presentar en un principio niveles más altos de bienestar. Esto es congruente con los enfoques P-E (competencia y congruencia), que sostienen que la capacidad de una persona para desenvolverse en el entorno disminuye con la edad, lo que lleva a un menor BS (Cvitkovich & Wister, 2001). La vivienda está vinculada principalmente a una sensación de dominio en la gestión del entorno (Ryff, 1989), lo que para las personas mayores es una importante fuente de bienestar (Rubinstein et al., 1992). La existencia de problemas de vivienda (hacinamiento, falta de instalaciones, confort térmico) puede contrarrestar la influencia positiva del hogar en el BS de las personas mayores, disminuyendo la sensación de seguridad (Braubach, 2007). Pese a una moderación relevante del grupo de edad sobre la SV, las personas mayores seguían sintiéndose más satisfechas con la vida que las jóvenes. Esto se puede explicar por el hecho de que el bienestar evaluativo está menos ligado a circunstancias contingentes que el bienestar hedónico.

Los datos limitaron una exploración en profundidad de las hipótesis. Los datos sobre los problemas de vivienda se recogieron únicamente en la 7ª Edición de la ESE empleando un instrumento dicotómico (sí/no). Esta variable no nos permitió explorar la relación bivariada entre cada problema de vivienda y el BS, mientras que es mucho más probable que algunos problemas de vivienda ejerzan más impacto que otros sobre el BS. Por otra parte, los indicadores de calidad de la vivienda, tanto objetivos como subjetivos, son importantes a la hora de examinar el efecto de la calidad de la vivienda sobre el BS de las personas (Christensen et al., 2013) y la influencia del entorno y el vecindario (Wandersman & Nation, 1998). Aún así, un instrumento breve para medir los problemas de vivienda, y que permite generar evidencias empíricas, sigue siendo valioso. Incluso aunque estos modelos ponen a prueba relaciones teóricamente plausibles, no se pueden establecer asociaciones causales, ya que los datos de la ESE son transversales. Aunque es poco probable que los efectos de cohorte se deban a la muestra amplia y estratificada, sería recomendable contar con datos longitudinales para poner a prueba estas hipótesis.

En resumen, estos resultados añaden pruebas a las aportadas por estudios previos, empleando una muestra grande y representativa de personas mayores de diversos contextos culturales y socioeconómicos, y confirmando el papel moderador de la edad en la relación entre problemas de vivienda y BS. Los resultados apoyan la diferenciación en el ajuste P-E entre adultos jóvenes y mayores, lo que tiene implicaciones para las políticas de vivienda para personas mayores. Los objetivos de las políticas de vivienda deben integrar el mantenimiento y la mejora de las condiciones de la vivienda en las etapas avanzadas de la vida para fomentar el bienestar de las personas.

Notas

1. Esta investigación se realizó cuando Sara Bahnini era estudiante en la Ecole des Hautes Études en Santé Publique, y estudiante visitante en el Instituto Universitario de Lisboa, (ISCTE-IUL), CIS-IUL.
2. Los datos estaban disponibles para 21 países de la ESE y cubrían el año 2014. Los datos se obtuvieron de Eurostat para el año 2014, como se publica en la página web de Eurostat. Los datos faltantes para Israel se complementaron con datos provenientes de la OCDE.

Disclosure statement / Conflicto de intereses

No potential conflict of interest was reported by the authors. / Las autoras no han referido ningún potencial conflicto de interés en relación con este artículo.

ORCID

Sara Bahnini  <http://orcid.org/0000-0003-2997-2965>

Maria-Luísá Lima  <http://orcid.org/0000-0003-1171-2962>

References / Referencias

- Arrosa, M. L., & Gandelman, N. (2016). Happiness decomposition: Female optimism. *Journal of Happiness Studies*, 17(2), 731-756. <https://doi.org/10.1007/s10902-015-9618-8>
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.51.6.1173>
- Bonnefoy, X. (2007). Inadequate housing and health: An overview. *International Journal of Environment and Pollution*, 30(3/4), 411. <https://doi.org/10.1504/IJEP.2007.014819>
- Braubach, M. (2007). Residential conditions and their impact on residential environment satisfaction and health: Results of the WHO large analysis and review of European housing and health status (LARES) study. *International Journal of Environment and Pollution*, 30(3/4), 384. <https://doi.org/10.1504/IJEP.2007.014817>
- Carp, F. M., & Carp, A. (1984). A complementary/congruence model of well-being or mental health for the community elderly. *Human Behavior & Environment: Advances in Theory & Research*, 7, 279-336. https://doi.org/10.1007/978-1-4899-2171-0_9
- Cheung, F., & Lucas, R. E. (2014). Assessing the validity of single-item life satisfaction measures: Results from three large samples. *Quality of Life Research*, 23(10), 2809-2818. <https://doi.org/10.1007/s11136-014-0726-4>
- Choi, Y. J., & Matz-Costa, C. (2018). Perceived neighborhood safety, social cohesion, and psychological health of older adults. *The Gerontologist*, 58(1), 207-207. <https://doi.org/10.1093/geront/gny021>
- Christensen, K., Thinggaard, M., Oksuzyan, A., Steenstrup, T., Andersen-Ranberg, K., Jeune, B., McGue, M., & Vaupel, J. W. (2013). Physical and cognitive functioning of people older than 90 years: A comparison of two Danish cohorts born 10 years apart. *Lancet (London, England)*, 382(9903), 1507-1513. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60777-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60777-1)
- Cvitkovich, Y., & Wister, A. (2001). Chapter 1 a comparison of four person-environment fit models applied to older adults. *Journal of Housing for the Elderly*, 14(1-2), 1-25. https://doi.org/10.1300/J081v14n01_01
- Dunn, J. R. (2000). Housing and health inequalities: Review and prospects for research. *Housing Studies*, 15(3), 341-366. <https://doi.org/10.1080/02673030050009221>
- Evans, G. W., Kantrowitz, E., & Eshelman, P. (2002). Housing quality and psychological well-being among the elderly population. *The Journals of Gerontology. Series B, Psychological Sciences and Social Sciences*, 57(4), P381-P383. <https://doi.org/10.1093/geronb/57.4.P381>
- Fernández-Portero, C., Alarcón, D., & Barrios Padura, Á. (2017). Dwelling conditions and life satisfaction of older people through residential satisfaction. *Journal of Environmental Psychology*, 49, 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2016.11.003>
- Ferrer-i-Carbonell, A. (2005). Income and well-being: An empirical analysis of the comparison income effect. *Journal of Public Economics*, 89(5-6), 997-1019. <https://doi.org/10.1016/j.jpu.2004.06.003>
- Kahana, E. (1982). A congruence model of person-environment interactions. 97-120. https://doi.org/10.1007/978-3-319-50008-9_158

- Kendig, H., Browning, C. J., & Young, A. E. (2000). Impacts of illness and disability on the well-being of older people. *Disability and Rehabilitation*, 22(1-2), 15-22. <https://doi.org/10.1080/096382800297088>
- Kööts-Ausmees, L., & Realo, A. (2016). Life satisfaction among ethnic minorities in Europe. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 47(3), 457-478. <https://doi.org/10.1177/0022022116628671>
- Kööts-Ausmees, L., & Realo, A. (2015). The association between life satisfaction and self-reported health status in Europe. *European Journal of Personality*, 29(6), 647-657. <https://doi.org/10.1002/per.2037>
- Küster, C. (1998). Zeitverwendung und Wohnen im Alter (Use of time and housing in old age). In *Deutsches Zentrum für Altersfragen (ed) Wohnbedürfnisse, Zeitverwendung und soziale Netzwerke älterer Menschen (Housing needs, use of time, and social networks of older adults)* (pp. 51-175). Expertisenband 1 zum Zweiten Altenbericht der Bundesregierung.
- Lawton, M. P., & Nahemow, L. (1973). Ecology and the aging process. In C. Eisdorfer & M. P. Lawton (Eds.), *The psychology of adult development and aging* (pp. 619-674). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/10044-020>
- Lucas, R. E., Diener, E., & Suh, E. (1996). Discriminant validity of well-being measures. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71(3), 616-628. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.71.3.616>
- Motel, A., Künemund, H., & Bode, C. (2000). Wohnen und Wohnumfeld. In M. Kohli & H. Künemund (Eds.), *Die zweite Lebenshälfte* (pp. 124-175). VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-322-95138-0_5
- OECD. (2013). *How's Life? 2013: Measuring Well-being*. <https://doi.org/10.1787/9789264201392-en>
- Oswald, F., Wahl, H.-W., Mollenkopf, H., & Schilling, O. (2003). Housing and Life satisfaction of older adults in two rural regions in Germany. *Research on Aging*, 25(2), 122-143. <https://doi.org/10.1177/0164027502250016>
- Oswald, F., & Wahl, H.-W. (2004). Housing and health in later life. *Reviews on Environmental Health*, 19(3-4), 223-252. <https://doi.org/10.1515/reveh-2004-19-3-405>
- Oswald, F., Wahl, H.-W., Schilling, O., Nygren, C., Fange, A., Sixsmith, A., Sixsmith, J., Szeman, Z., Tomson, S., & Iwarsson, S. (2007). Relationships between housing and healthy aging in very old age. *The Gerontologist*, 47(1), 96-107. <https://doi.org/10.1093/geront/47.1.96>
- Phillips, D. R., Siu, O., Yeh, A. G. O., & Cheng, K. H. C. (2005). The impacts of dwelling conditions on older persons' psychological well-being in Hong Kong: The mediating role of residential satisfaction. *Social Science & Medicine*, 60(12), 2785-2797. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2004.11.027>
- Rowles, G. D., Oswald, F., & Hunter, E. (2003). Interior living environments in old age. *Annual Review of Gerontology and Geriatrics*, 23(1), 167-194. <https://doi.org/10.1891/0198-8794.23.1.167>
- Rubinstein, R. L., Kilbride, J. C., & Nagy, S. (1992). *Elders living alone: Frailty and the perception of choice*. Routledge.
- Ruseski, J. E., Humphreys, B. R., Hallman, K., Wicker, P., & Breuer, C. (2014). Sport participation and subjective well-being: Instrumental variable results from German survey data. *Journal of Physical Activity & Health*, 11(2), 396-403. <https://doi.org/10.1123/jpah.2012-0001>
- Ryff, C. D. (1989). Beyond Ponce de Leon and life satisfaction: New directions in quest of successful ageing. *International Journal of Behavioral Development*, 12(1), 35-55. <https://doi.org/10.1177/016502548901200102>
- Sabates, R., Hammond, C., Sabates, D. R., & Hammond, C. (2008). *The impact of lifelong learning on happiness and well-being*. https://www.academia.edu/32125048/The_Impact_of_Lifelong_Learning_on_Happiness_and_Well_being
- Spalt, E. W., Curl, C. L., Allen, R. W., Cohen, M., Adar, S. D., Stukovsky, K. H., Avol, E., Castro-Diehl, C., Nunn, C., Mancera-Cuevas, K., & Kaufman, J. D. (2016). Time-location patterns of a diverse population of older adults: The multi-ethnic study of atherosclerosis and air pollution (Mesa Air). *Journal of Exposure Science & Environmental Epidemiology*, 26(4), 436. <https://doi.org/10.1038/jes.2016.13>
- Stam, K., Sieben, I., Verbakel, E., & de Graaf, P. M. (2016). Employment status and subjective well-being: The role of the social norm to work. *Work, Employment and Society*, 30(2), 309-333. <https://doi.org/10.1177/0950017014564602>

- Stein, M. B., & Heimberg, R. G. (2004). Well-being and life satisfaction in generalized anxiety disorder: Comparison to major depressive disorder in a community sample. *Journal of Affective Disorders*, 79(1–3), 161–166. [https://doi.org/10.1016/S0165-0327\(02\)00457-3](https://doi.org/10.1016/S0165-0327(02)00457-3)
- Step toe, A., Deaton, A., & Stone, A. A. (2015). Subjective wellbeing, health, and ageing. *The Lancet*, 385(9968), 640–648. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)61489-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)61489-0)
- Strawbridge, W. J., Wallhagen, M. I., & Cohen, R. D. (2002). Successful Aging and Well-Being. *The Gerontologist*, 42(6), 727–733. <https://doi.org/10.1093/geront/42.6.727>
- Wahl, H.-W., & Oswald, F. (2010). Environmental Perspectives on Ageing. In D. Dannefer & C. Phillipson (Eds.), *The SAGE handbook of social gerontology* (pp. 111–124). SAGE Publications Ltd. <https://doi.org/10.4135/9781446200933.n8>
- Wandersman, A., & Nation, M. (1998). Urban neighborhoods and mental health: Psychological contributions to understanding toxicity, resilience, and interventions. *American Psychologist*, 53(6), 647–656. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.53.6.647>
- Zyzanski, S. J., Medalie, J. H., Ford, A. B., & Grava-Gubins, I. (1989). Living arrangements and well-being of the elderly. *Family Medicine*, 21(3), 199–205.