

Parra-Rizo, M. A. & Sanchís-Soler, G. (2023). Impacto del nivel de actividad física y estado civil en la vulnerabilidad de la salud psicofísica en personas mayores de 60 años: mayor atención sociosanitaria. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 23(2), 273-291

Impacto del nivel de actividad física y estado civil en la vulnerabilidad de la salud psicofísica en personas mayores de 60 años: mayor atención sociosanitaria

Impact of physical activity level and marital status on the vulnerability of psychophysical health in people over 60 years of age: greater health care

Impacto do nível de atividade física e do estado civil na vulnerabilidade de saúde psicofísica em pessoas com mais de 60 anos: maior cuidado social e de saúde

Parra-Rizo, María Antonia^{1,2} & Sanchís-Soler, Gema³

¹ *Faculty of Health Sciences, Valencian International University (VIU), 46002 Valencia, Spain*

² *Department of Health Psychology, Faculty of Social and Health Sciences, Campus of Elche, Miguel Hernandez University (UMH), 03202 Elche, Spain*

³ *Department of General Didactics and Specific Didactics, University of Alicante, 03690 Alicante, Spain*

RESUMEN

Antecedentes. Actualmente se desconocen con exactitud las repercusiones de vivir solo/a en personas mayores sanas sobre el nivel de actividad física (AF) practicada, relaciones sociales, atención sociosanitaria requerida y salud subjetiva. *Objetivos.* El objetivo ha sido evaluar diferencias en salud, relaciones sociales y atención sociosanitaria de personas mayores activas en función de su nivel de AF y situación familiar (estado civil). *Metodología.* Participan 397 personas mayores de 61 años (M=69,65; DT=4,71; 64,7% mujeres y 35,3% hombres), pertenecientes a dieciocho centros deportivos, sociales y zonas exteriores deportivas de Alicante. Se utilizó el IPAQ para evaluar la AF y CUBRECAVI para los indicadores de calidad de vida. Se realizó un análisis de varianza multivariados (MANOVAs) para estudiar las diferencias entre los/as participantes según su nivel de AF y su situación familiar. La significación se estableció en $p < ,05$. *Resultados.* Los resultados mostraron que la salud subjetiva ($p < ,001$; $V_{\text{Cramer}} = ,291$), frecuencia de relaciones sociales ($p < ,001$, $\eta^2 = ,028$) y satisfacción con los servicios sociosanitarios ($p = ,009$; $V_{\text{Cramer}} = ,147$) difieren según el nivel de AF. La frecuencia y satisfacción de las relaciones sociales ($p < ,001$, $\eta^2 = ,252$) y la utilización de los servicios sociosanitarios difieren según la situación familiar ($p = ,032$; $V_{\text{Cramer}} = ,153$). *Conclusión.* En conclusión, el estado de bastante satisfacción con su salud subjetiva y con el uso de servicios sociosanitarios es directamente proporcional al nivel de actividad física practicada. Las relaciones sociales de solteros son menos satisfactorias y frecuentes, utilizando más los servicios sociosanitarios.

Palabras clave: actividad física, estado civil, salud, relaciones sociales, atención sociosanitaria.

ABSTRACT

Background. Currently, the repercussions of living alone in healthy older people on the level of physical activity (PA) practiced, social relationships, required social health care, and subjective health are unknown. *Objective.* The objective has been to evaluate differences in health, social relations, and socio-sanitary care of active older people according to their level of PA and family situation (marital status). *Methodology.* 397 older people than 61 years ($M=69.65$; $DT=4.71$; 64.7% women and 35.3% men), belonging to eighteen sports, social centers and outdoor sports areas of Alicante. The IPAQ was used to assess PA and CUBRECAVI for the quality of life indicators. A multivariate analysis of variance (MANOVAs) was performed to study the differences between the participants according to their level of PA and their family situation. Significance was set at $p < .05$. *Results.* The results showed that subjective health ($p < .001$; $V_{Cramer}=.291$), frequency of social relationships ($p < .001$, $\eta^2=.028$) and satisfaction with social and health services ($p=.009$; $V_{Cramer}=.147$) differ according to the level of PA. The frequency and satisfaction of social relationships ($p < .001$, $\eta^2=.252$) and the use of social and health services differ according to the family situation ($p=.032$; $V_{Cramer}=.153$). *Conclusions.* In conclusion, the state of enough satisfaction with their subjective health and with the use of social and health services is directly proportional to the level of physical activity practiced. Singles social relationships are less satisfactory and frequent, using more social health services.

Keywords: physical activity, marital status, health, social relations, health care.

RESUMO

Fundo. Atualmente, são desconhecidas as repercussões exatas de morar sozinho em idosos saudáveis sobre o nível de atividade física (AF) praticada, relações sociais, cuidados sociais e de saúde necessários e saúde subjetiva. *Objetivos.* O objetivo foi avaliar as diferenças de saúde, relações sociais e cuidados socio saúde de idosos ativos de acordo com seu nível de AF e situação familiar (estado civil). *Metodologia.* Participaram pessoas com mais de 61 anos ($M=69,65$; $DP=4,71$; 64,7% mulheres e 35,3% homens), pertencentes a dezoito centros desportivos e sociais e áreas desportivas ao ar livre em Alicante. O IPAQ foi utilizado para avaliar AF e CUBRECAVI para indicadores de qualidade de vida. Uma análise de variância multivariada (MANOVAs) foi realizada para estudar as diferenças entre os participantes de acordo com seu nível de AF e sua situação familiar. A significância foi estabelecida em $p < .05$. *Resultados.* Os resultados mostraram que a saúde subjetiva ($p < .001$; $V_{Cramer}=0,291$), frequência de relacionamentos sociais ($p < .001$, $\eta^2=0,028$) e satisfação com os serviços sócio- saúde ($p=0,009$; $V_{Cramer}=0,147$) diferem dependendo do nível de AF. A frequência e satisfação das relações sociais ($p < .001$, $\eta^2=0,252$) e o uso de serviços socio saúde diferem de acordo com a situação familiar ($p=0,032$; $V_{Cramer}=0,153$). *Conclusão.* Em conclusão, o estado de satisfação suficiente com a sua saúde subjetiva e com a utilização dos serviços sócio sanitários é diretamente proporcional ao nível de atividade física praticada. As relações sociais dos solteiros são menos satisfatórias e frequentes, utilizando mais serviços sociais e de saúde.

Palavras chave: atividade física, estado civil, saúde, relações sociais, cuidados sócio-saúde.

INTRODUCCIÓN

Recientemente, el Programa 2018-2020 de Envejecimiento Activo y Saludable de la European Commission (2019) indica la necesidad de tomar acciones que promuevan un

avance para la salud y enfermedades crónicas. Para ello, es necesario realizar más estudios sobre la calidad de vida y servicios de salud en la población perteneciente a la Unión Europea (UE). La situación actual estudiada por Eurostat

Actividad física y salud

(2019) refleja la relevancia de la temática a nivel internacional y nacional, fundamentadas principalmente, por las tasas de envejecimiento en Europa con un 19,1% destacando España entre los países de la UE con mayor número de personas mayores (Abellán García et al., 2019). El caso de España la tasa de longevidad se sitúa en 9 millones de personas mayores, es decir, el 19,1% de la población, situándose como el segundo país, por detrás de Japón, con una mayor esperanza de vida, pero a su vez con un alto porcentaje de enfermedades y discapacidad en la edad adulta.

Esta situación se considera actualmente como un problema de salud pública. De hecho, el informe de la OCED indica que el 21% de las personas mayores posee limitaciones para hacer las actividades de la vida diaria. Esta situación evidencia la necesidad de estudio dirigidos a la mejora de los hábitos diarios y calidad de vida, así como evitar el incremento de la dependencia (OECD, 2019). Para alcanzar estos objetivos será necesario entre otras acciones, el replanteamiento de la actual Ley de Dependencia y atención sociosanitaria (Abellán et al., 2019).

A esta problemática, se suma la situación o condición de vida actual de las personas mayores. La OMS (2015), apunta que 3 de cada 4 personas de entre 65-69 años, están casadas, siendo de estas, el 12% viudas, condición que se ve acentuada en los mayores de 85 años, llegando a situarse en un 64%. Por otro lado el porcentaje de separaciones corresponde a un 6,88% entre la población de 65-69 años y de 0,61% en los mayores de 85 años. De todas estas, 7 de cada 10 personas mayores que viven solas son viudas, aproximadamente el 16% solteras y el 9% separadas o divorciadas (Shaw et al., 2018; Vidal et al., 2017). Con el paso de los años, el porcentaje de personas mayores que viven solas, y en concreto el de mujeres debido a su mayor longevidad, va a ir en aumento (Chen y While, 2019; Pardal et al., 2017). La relevancia de estos datos es bien conocida dadas las consecuencias negativas que suponen para las personas mayores vivir en soledad. De hecho, en

la mayoría de los casos el nivel y calidad de las relaciones sociales se relaciona con el estado de ánimo, salud mental y psicológica en personas mayores solteras, viudas o divorciadas (Gumà y Fernández-Carro, 2019; Sullivan y Infurna, 2019). En este sentido, podemos diferenciar entre dos grupos: personas que viven solas y personas que viven en aislamiento social o soledad.

En el primer caso, hay estudios que demuestran la importancia y relación inversa entre el ámbito vecinal y el desarrollo de depresión por parte de la persona que vive sola (Stahl et al., 2017). De hecho, Pardal et al. (2017), al analizar su muestra de estudio, observaron que los adultos mayores de 79 años que vivían solos eran más independientes y gozaban de un mayor estado de salud y nutrición. En el segundo caso, diferentes estudios, hablan de la relación existente entre vivir solo o sola, fuera cual fuera el motivo con el aumento del riesgo de padecer problemas de salud, disminución de la calidad de vida, aislamiento social, depresión, artritis y enfermedades cardiovasculares entre otras (Abell y Steptoe, 2019; Chen et al., 2018; Gobbens y Remmen, 2019; Hong et al., 2019; Shaw et al., 2018). Así, diferentes trabajos encontraron evidencias de que durante la edad adulta los síntomas depresivos se observan con mayor frecuencia en las personas que quedan viudas o divorciadas en comparación con las solteras, precisamente por esa incapacidad para relacionarse con los demás, tras la pérdida o separación del cónyuge (Pérez Martínez y Arcia Chávez, 2008; Sullivan y Infurna, 2019). Otros por el contrario observaron un aumento de la fragilidad y depresión tanto en personas mayores solteras como viudas, siendo este mayor en los hombres que en las mujeres (Trevisan et al., 2016). No ocurre lo mismo con las pérdidas a nivel cognitivo, donde parece que estas son más frecuentes en mujeres viudas o divorciadas en comparación con los hombres (Gyasi y Phillips, 2019).

De forma paralela al estado de soledad, es importante remarca el papel que juega la

inactividad física en el incremento del grado de fragilidad y depresión de esta población (Da Silva et al., 2019). Parece que las personas que viven en soledad realizan menos actividad física (AF) y pasan mayor parte del tiempo en comportamientos sedentarios, independientemente del estado civil o de la ausencia de apoyo familiar para iniciar la práctica deportiva (Schrempft et al., 2019; Smith, Banting et al., 2017). Por otro lado, se observa un aumento de la AF y práctica deportiva en aquellos adultos mayores con un buen apoyo social (Hidalgo, 2019; Lee et al., 2020; McPhee et al., 2016). Otros estudios encuentran diferencias en cuanto al tipo y nivel de AF practicada en función del género, pero no del estado marital (Notthoff et al., 2017). Por el contrario, en su estudio con adultos mayores de 60 años Olaya et al. (2018) encontraron que los niveles de movilidad se veían disminuidos en las mujeres que habían quedado viudas.

Ante la importancia del entorno social y a pesar de la aparente y actual mejora de las relaciones sociales de personas mayores que viven solas (van Tilburg y Suanet, 2019), el porcentaje de estos/as mayores con un bajo nivel de AF y relaciones sociales sigue siendo elevado, pese a los beneficios que posee la actividad física en la calidad de vida, incrementando la salud y bienestar (Figueira et al., 2021). Esta situación conduce a un aumento de la fragilidad, enfermedad (física, mental y cognitiva), carga y gastos económicos, tanto para la propia persona como para la sociedad (Liotta et al., 2019; Nawi Ng et al., 2020). Ante esta situación la motivación centrada en mejorar su salud para la práctica de actividad física parece ser un factor relevante (Reynaga-Estrada et al., 2017), aunque, vivir solo es un factor desencadenante para un mayor efecto dañino del aislamiento social (Iamtrakul, & Chayphong, 2022).

El estado de depresión y deterioro cognitivo (Alarcão et al., 2019; Cho et al., 2019) así como las problemáticas de salud que comporta la inactividad física (Cunningham et al., 2020) derivan en la mayoría de los casos en una

percepción subjetiva de salud negativa (Kaleta et al., 2006). Adicionalmente, parece que la salud percibida está a su vez influenciada por el ámbito y entorno social. Así, diferentes trabajos hablan de la relación existente entre el grado de satisfacción con la vida con las características de la vida en el entorno rural y el apoyo social recibido por parte de familia y amigos (Sasidharan et al., 2006; Ribeiro et al., 2017). De hecho, Holmes et al. (2019) demostraron que los adultos mayores que viven en residencias indicaron una mayor satisfacción con la vida gracias a la motivación y apoyo del personal para que practicaran ejercicio. En este sentido, a pesar de existir cierta controversia, parece que los niveles de AF-moderada-vigorosa así como la cantidad de AF realizada, se relacionan con una mejor percepción de salud, bienestar general e independencia (Ku et al., 2016; Notthoff et al., 2017; Panza et al., 2019). De hecho, durante la pandemia sufrida por la COVID-19, se hizo especialmente notoria esta relación, donde el bajo nivel de actividad física provocó problemáticas de salud mental y física entre los/as ciudadanos/as adultos y más mayores (Kajtna & Vučković, 2022; Meyer et al., 2020). Por ello es importante fomentar las relaciones, apoyo social y práctica de AF, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de las personas mayores y de reducir los costes sociosanitarios derivados de los estados de fragilidad (Cacciatore et al., 2019; Farag et al., 2016). En este sentido existe una amplia evidencia científica que abala los efectos beneficios de la actividad física sobre el estado de salud de los/as adultos de mediana y avanzada edad (sanos/as y enfermos/as) (Blasco-Lafarga et al., 2019; Mandolesi et al., 2018; Rebelo-Marques, A. et al., 2018).

Pese a la literatura anterior la cual refleja la alta relevancia actual de la temática, se requieren de más estudios que determinen con exactitud las condiciones y factores que influyen en el desarrollo de estos eventos adversos, con el objetivo de poder proporcionar herramientas y estrategias para su prevención y/o solución

Actividad física y salud

(Cohen-Mansfield et al., 2016; Shaw et al., 2018). De igual modo, Parra-Rizo (2017) indica la necesidad de indagar en la calidad de vida en las personas mayores que son físicamente activas sin deterioro cognitivo, el cual será un perfil de persona mayor representativo, dadas las actuaciones actuales que permitirán un envejecimiento activo y saludable, y por tanto, personas mayores sanas y activas. Por ello, el objetivo del presente estudio se centra en evaluar las diferencias en salud, relaciones sociales y atención sociosanitaria de personas mayores activas en función de su nivel de AF y situación familiar. En concreto se pretende (a) Conocer si hay diferencias en la salud, relaciones sociales y atención sociosanitaria de las personas mayores físicamente activas en función del nivel de AF que practican y (b) Conocer si hay diferencias en la salud, relaciones sociales y atención sociosanitaria de las personas mayores físicamente activas en función de su situación familiar (estado civil). De los objetivos anteriores, se derivan las siguientes hipótesis: a) La salud, las relaciones sociales y atención sociosanitaria son diferentes en función del nivel de AF que se practica, siendo mejor aquellos que practican altos niveles de AF, b) La salud, relaciones sociales y atención sociosanitaria son diferentes en función del estado civil, siendo las personas solas o viudas las que peor resultados poseen.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño de la investigación

Utilizando la metodología cuantitativa se realizó un estudio transversal descriptivo en el que se evaluó a personas mayores de 60 años físicamente activas (Ato et al., 2013). La selección de la muestra siguió un procedimiento no probabilístico de conveniencia.

Participantes

La muestra estaba compuesta por 397 personas mayores de la provincia de Alicante (España)

con una media de edad de 69,65 años (edad mínima 61 años y máxima 93 años). El 64,7% eran mujeres y el 35,3% hombres, siendo un 31,6% los/as que vivían solos o solas. En cuanto a su estado civil, el 66% de ellos y ellas estaban casados/as, el 15,6% viudos/as, el 7,8% solteros/as, el 5,8% divorciados/as y el 4,8% tenía otra situación.

Para la selección de la muestra se establecieron tres criterios de inclusión: que fueran personas ≥ 60 años, físicamente activas y que tuvieran una experiencia de más de un año en la práctica de AF. Los criterios de exclusión comprendieron: que fueran < 60 años, que mostraran verbalmente que eran físicamente inactivos/as o con nula participación en cualquier tipo de AF y con dificultades para leer y responder a la batería de cuestionarios.

Instrumentos

Los dos cuestionarios utilizados para la toma de datos fueron:

International Physical Activity Questionnaire, IPAQ, (WHO, 2002)

Permite clasificar a los/as participantes en tres niveles de actividad (alta, moderada y baja), en función del tipo y cantidad de AF: caminar o actividad de intensidad baja (menos de media hora de AF-moderada), moderada (al menos media hora de AF-moderada casi todos los días) y alta (al menos 1 hora o más de AF-moderada o media hora AF-alta) (Milanović et al., 2015). Se utilizó su versión corta en la que el participante debe contestar siete ítems relativos a la AF realizada en los últimos siete días. La fiabilidad del IPAQ en su versión corta es de 0,65 ($r_s=0,76$; $IC_{95\%}:0,73-0,77$). Este cuestionario se ha utilizado recientemente en personas mayores (Loginov et al., 2018).

Cuestionario Breve de Calidad de Vida, CUBRECAVI (Fernández-Ballesteros y Zamarrón, 2007).

Está formado por 21 subescalas agrupadas en nueve escalas entre las que destacan para este

estudio la salud (salud subjetiva), la cual hace referencia al nivel de satisfacción respecto al estado de salud; y habilidades funcionales, para identificar el grado de independencia de la persona para desenvolverse en su vida diaria y dificultades que pueda tener (por un lado, autonomía funcional, por la cual la persona valora el nivel de independencia en cuanto a si puede valerse por sí mismo; y por otro lado, actividades de la vida diaria, referido a la dificultad que tiene para realizar actividades como cuidar su aspecto físico, hacer las tareas domésticas, caminar o realizar las tareas fuera de casa) que son evaluadas con diferentes escalas tipo Likert. Es un cuestionario altamente recomendado para evaluar la calidad de vida (Fernández-Ballesteros y Zamarrón, 2007). El/la participante ha de valorar el grado de satisfacción o la frecuencia de distintos aspectos considerados. La duración del cuestionario es de aproximadamente 20 minutos. Los niveles de consistencia interna de las escalas oscilan entre 0,70 y 0,92. Recientemente este cuestionario se utilizó para evaluar la calidad de vida en personas mayores (Rondón García y Ramírez Navarro, 2018).

Procedimiento

En primer lugar, se contactó con responsables de 38 centros sociales y/o deportivos alicantinos para informarles del objetivo del estudio y solicitarles su colaboración. En cada uno de los 18 centros que aceptaron colaborar, se entregó a los asistentes interesados en participar y que cumplieran con los criterios de inclusión previamente establecidos, una hoja con el consentimiento informado a los que aceptaron voluntariamente a participar. En segundo lugar, después de que los participantes realizaran la actividad física correspondiente en cada centro, se les hizo entrega de un sobre con los dos cuestionarios y se les explicó cómo cumplimentarlos. Tras cumplimentarlos, tenían que devolverlos en este mismo sobre (sin datos personales) en una cita posterior. De este modo

se garantizó la confidencialidad de los datos. El estudio se llevó a cabo de conformidad con los principios éticos fundamentales de la investigación con seres humanos, Declaración de Helsinki (WMA 2000, Bošnjak 2001, Tyebkhan 2003), y de acorde a las normas éticas en ciencias del deporte y ejercicio (Harriss et al., 2019). Este estudio fue aprobado por el comité de ética (número de referencia 200115191342).

Análisis estadístico

Los análisis de datos se realizaron con el paquete estadístico SPSS, versión 23.0.

Tras realizar el análisis previo de los datos, para estudiar las diferencias entre los/as participantes según su nivel de AF y su situación familiar se aplicó, en las variables cuantitativas, análisis de varianza multivariados (MANOVAs) y, en las variables cualitativas, la prueba chi-cuadrado.

Para estimar el tamaño del efecto, se utilizó η^2 en los MANOVAs; en las variables cualitativas, se calculó el Coeficiente *Phi* y la *V* de Cramer (en función del tamaño de las tablas de contingencia). De un total de 426 personas, 16 personas no entregaron los cuestionarios y 13 estaban incompletos, descartándose en su caso. La significación se estableció en $p < ,05$.

RESULTADOS

Condiciones de salud según el nivel de actividad física

Para estudiar si existen diferencias en la salud de los/as participantes en función de la AF practicada, se realizó un análisis multivariado en el que el nivel de actividad actuó como variable independiente y las variables dependientes fueron las subescalas que evalúan la salud física y psíquica. El MANOVA resultó estadísticamente no significativo ($F(4, 786)=2,143, p=,074, \eta^2=,011$). Las medias de los grupos para las subescalas se recogen en la tabla 1.

Actividad física y salud

Tabla 1. Medias, desviaciones típicas y MANOVA de las puntuaciones en las subescalas del estado de salud en función del nivel de actividad física

	A.F. alta		A.F. moderada		A. F. baja		F	p	η^2
	M	DT	M	DT	M	DT			
Salud física	3,51	0,37	3,49	0,36	3,34	0,43	2,143	,074	,011
Salud psíquica	3,23	0,59	3,21	0,71	3,01	0,74			

Nota: * $p < ,05$

M=media, DT=desviación típica, p=p-valor,

Por otra parte, en la subescala que evalúa la satisfacción de los/as participantes con su estado de salud (salud subjetiva), se observaron diferencias estadísticamente significativas en el grado de satisfacción según su nivel de AF ($\chi^2(6, N=397)=33,58$; $p < ,001$; $V_{Cramer} = ,291$). Por otro lado, se obtuvieron diferencias significativas en los niveles de satisfacción en función del nivel de AF: nivel de AF-alto respecto al moderado/bajo ($\chi^2(1, N=397)=21,96$; $p < ,001$; $Phi = ,235$); nivel moderado respecto al alto/bajo ($\chi^2(1, N=397)=6,70$; $p = ,010$; $Phi = ,130$); y en el nivel bajo respecto al moderado/alto ($\chi^2(1, N=397)=10,39$; $p = ,001$; $Phi = ,162$) (Tabla 2).

Relaciones sociales según el nivel de actividad física

En las subescalas relativas a las relaciones sociales, se realizó un MANOVA en el que el nivel de actividad actuó como variable independiente y las variables dependientes fueron las subescalas que evalúan la frecuencia y la satisfacción con sus relaciones sociales. El análisis resultó estadísticamente significativo ($F(4,786)=5,736$, $p < ,001$, $\eta^2 = ,028$). Las medias de los grupos para las subescalas se recogen en la tabla 3.

En los ANOVAs de continuación de las relaciones sociales en función del nivel de actividad se apuntaron diferencias en la subescala de frecuencia de las relaciones sociales (Tabla 4) mostrando mayores medias los/as participantes con nivel de AF-moderado que los de un nivel alto ($p = ,001$).

Tabla 2. Frecuencias de salud subjetiva según su nivel de actividad física

	Nada		Algo		Bastante		Mucho		χ^2	p
	n	%	n	%	n	%	n	%		
AF-alta	5	2,8	39	21,3	115	62,8	24	13,1		
AF-moderada	14	8,5	48	29,1	70	42,4	33	20,0	33,58	.000*
AF-baja	9	18,4	13	26,5	14	28,6	13	26,5		

Nota: * $p < ,05$

Tabla 3. Medias, desviaciones típicas y MANOVA de las puntuaciones en las subescalas de las relaciones sociales en función del nivel de actividad

	AF-alta		AF-moderada		AF-baja		F	p	η^2
	M	DT	M	DT	M	DT			
Frecuencia relaciones sociales	3,51	0,76	3,82	0,77	3,79	0,73	5,736	,000*	,028
Satisfacción relaciones sociales	3,56	0,55	3,55	0,55	3,50	0,42			

Nota: * $p < ,05$

M=media, DT=desviación típica, p=p-valor,

Tabla 4. ANOVAs de continuación para las dimensiones de las relaciones sociales en función del nivel de actividad

	F	Gl efecto	Gl error	p	η^2
Frecuencia relaciones sociales	7,853	2	394	,000*	,038
Satisfacción relaciones sociales	0,246	2	394	,782	,001

* $p < ,025$

Necesidades de atención sociosanitaria según el nivel de actividad física

En las escalas relativas a los servicios sociales y sanitarios (Tabla 5), según el nivel de AF no se observaron diferencias estadísticamente significativas en la escala de frecuencia de utilización, pero sí en la escala de satisfacción con los servicios sociales y sanitarios que utilizan ($\chi^2(6, N=397)=17,04; p=,009; V_{Cramer}=,147$). Los análisis apuntan que las diferencias significativas se concretan en los y las participantes que están muy satisfechos/as respecto a los demás en el nivel de AF-alto respecto al moderado/bajo ($\chi^2(1, N=397)=8,428; p=,004; Phi=-,146$). También difirieron significativamente los que estaban bastante satisfechos/as respecto a los/as demás en el nivel de AF-alto respecto al moderado/bajo ($\chi^2(1, N=397)=6,606; p=,010; Phi=-,129$); y el nivel de AF-bajo respecto al moderado/alto ($\chi^2(1, N=397)=9,430; p=,002; Phi=-,154$).

Condiciones de salud según el estado civil

Para analizar si existen diferencias en la salud de los participantes en función de su situación familiar se ha realizado un MANOVA, en el que el estado civil actuó como variable independiente y las variables dependientes fueron las subescalas de salud física y psíquica, que resultó estadísticamente no significativo ($F(6,748)=1,741, p=,109, \eta^2=,014$). Las medias de los grupos para las subescalas se recogen en la tabla 6.

En cuanto a la subescala de salud subjetiva, dado el reducido número de participantes que están nada o algo satisfechos en algunos tipos de estado civil, se agruparon ambos niveles de satisfacción quedando la variable recodificada en tres categorías: nada/algo satisfechos, bastante satisfechos y muy satisfechos. Los resultados demostraron que tampoco existen diferencias estadísticamente significativas en el grado de satisfacción según su situación familiar (Tabla 7).

Tabla 5. Frecuencias de las escalas de Servicios sociales y sanitarios según su nivel de actividad física

	<i>Frecuencia de utilización de servicios</i>						χ^2	p		
	Nunca		Ocasionalmente		Frecuentemente					
	n	%	n	%	n	%				
AF-alta	12	6,5	107	58,5	64	35,0	5.96	.202		
AF-moderada	6	3,6	92	55,8	67	40,6				
AF-baja	6	12,2	27	55,1	16	32,7				
	<i>Satisfacción con la utilización de servicios</i>									
	Nada satisfecho/a		Algo satisfecho/a		Bastante satisfecho/a		Muy satisfecho/a		χ^2	p
	n	%	n	%	n	%	n	%		
AF-alta	7	3,8	37	20,2	110	60,1	29	15,9		
AF-moderada	3	1,8	32	19,4	85	51,5	45	27,3		
AF-baja	2	4,0	16	32,7	16	32,7	15	30,6		

Actividad física y salud

Nota: * $p < ,05$

Tabla 6. Medias, desviaciones típicas y MANOVA de las puntuaciones en las subescalas del estado de salud en función del estado civil

	Soltero/a		Casado/a		Divorciado/a		Viudo/a		F	p	η^2
	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT			
Salud física	3,48	0,42	3,49	0,39	3,54	0,37	3,45	0,33	1,741	,109	,014
Salud psíquica	3,42	0,42	3,21	0,69	3,22	0,69	3,02	0,63			

Nota: * $p < ,05$

M=media, DT=desviación típica, p=p-valor,

Tabla 7. Frecuencias de salud subjetiva según su estado civil

	Nada/Algo		Bastante		Mucho		χ^2	p
	n	%	n	%	n	%		
Soltero/a	6	19,4	17	54,8	8	25,8	7.84	.250
Casado/a	88	33,6	131	50,0	43	16,4		
Divorciado/a	4	17,4	12	52,2	7	30,4		
Viudo/a	23	37,1	30	48,4	9	14,5		

Nota: * $p < ,05$

Relaciones sociales según el estado civil

En las subescalas de las relaciones sociales, el MANOVA en el que el estado civil actuó como variable independiente, el análisis resultó estadísticamente significativo ($F(6,748)=42,054$, $p < ,001$, $\eta^2 = ,252$). Las medias de los grupos para las subescalas se recogen en la tabla 8.

En los ANOVAs de continuación de las relaciones sociales en función de la situación familiar (Tabla 9) se encontraron diferencias en la subescala de frecuencia de las relaciones

sociales mostrando mayores medias los/as viudos/as que los/as solteros/as ($p < ,001$) y los/as casados/as ($p = ,0012$), los/as divorciados/as que los/as solteros/as ($p < ,001$) y los/as casados/as que los solteros/as ($p < ,001$). También fueron significativas las diferencias en la subescala de satisfacción con las relaciones sociales con mayores medias de los/as casados/as que en los/as solteros/as ($p < ,001$) y viudos/as ($p < ,001$), los divorciados/as que los/as solteros/as ($p < ,001$) y los/as viudos/as que los/as solteros/as ($p < ,001$).

Tabla 8. Medias, desviaciones típicas y MANOVA de las puntuaciones en las subescalas de las relaciones sociales en función del estado civil

	Soltero/a		Casado/a		Divorciado/a		Viudo/a		F	p	η^2
	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT			
Frecuencia relaciones sociales	2,92	0,74	3,73	0,74	3,77	0,53	4,09	0,57	42,054	,000*	,252
Satisfacción relaciones sociales	2,62	0,59	3,75	0,31	3,55	0,42	3,47	0,42			

Nota: * $p < ,05$

M=media, DT=desviación típica, p=p-valor,

En los ANOVAs de continuación de las relaciones sociales en función de la situación familiar (Tabla 9) se encontraron diferencias en la subescala de frecuencia de las relaciones sociales mostrando mayores medias los/as viudos/as que los/as solteros/as ($p<,001$) y los/as casados/as ($p=,0012$), los/as divorciados/as que los/as solteros/as ($p<,001$) y los/as casados/as que los solteros/as ($p<,001$). También fueron significativas las diferencias en la subescala de satisfacción con las relaciones sociales con mayores medias de los/as casados/as que en los/as solteros/as ($p<,001$) y viudos/as ($p<,001$), los divorciados/as que los/as solteros/as ($p<,001$) y los/as viudos/as que los/as solteros/as ($p<,001$).

Necesidad de atención sociosanitaria según el estado civil

En la escala de frecuencia de utilización de los servicios sociales y sanitarios, dado el reducido número de participantes que apuntaron no utilizarlos nunca, se agrupó este nivel con los

que los utilizaban ocasionalmente quedando la variable recodificada en dos categorías: nunca/ocasionalmente y frecuentemente. Los análisis mostraron que existen diferencias significativas en la frecuencia de uso según el estado civil de los/as participantes ($\chi^2(3, N=378)=8,829; p=,032; V_{Cramer}=,153$).

Analizando en qué estados civiles están las diferencias de utilización, los resultados indicaron que existen diferencias entre los/as solteros/as y los demás estados civiles ($\chi^2(1, N=378)=3,878; p=,049; Phi=-,101$). Por otra parte, en la escala de satisfacción con los servicios sociales y sanitarios, hubo un escaso número de participantes que se declararon nada satisfechos/as en varios tipos de estado civil, por lo que esta categoría se agrupó con los/as que se mostraban algo satisfechos/as. Los resultados revelaron que no existen diferencias en la satisfacción con los servicios que utilizan los/as participantes según su estado civil (Tabla 10).

Tabla 9. ANOVAs de continuación para las dimensiones de las relaciones sociales en función del estado civil

	F	Gl efecto	Gl error	p	η^2
Frecuencia relaciones sociales	18,939	3	374	,000*	,132
Satisfacción relaciones sociales	89,3908	3	374	,000*	,417

* $p<,025$

Tabla 10. Frecuencias de las escalas de Servicios sociales y sanitarios según su estado civil

	Frecuencia de utilización de servicios				χ^2	p		
	Nunca/Ocasionalmente		Frecuentemente					
	n	%	n	%				
Soltero/a	14	45,2	17	54,8	8,83	,032*		
Casado/a	170	64,9	92	35,1				
Divorciado/a	17	73,9	6	26,1				
Viudo/a	32	51,6	30	48,4				
	Satisfacción con la utilización de servicios							
	Nada satisfecho/a- Algo satisfecho/a		Bastante satisfecho/a		Muy Satisfecho/a		χ^2	p
	n	%	n	%	n	%		
Soltero/a	5	16,1	18	58,1	8	25,8		
Casado/a	62	23,7	137	52,3	63	24,0		
Divorciado/a	6	26,1	12	52,2	5	21,7		
Viudo/a	17	27,4	35	56,5	10	16,1		

Nota: * $p<,05$

DISCUSIÓN

El objetivo de este trabajo de investigación era evaluar las diferencias en salud, relaciones sociales y atención sociosanitaria en personas mayores físicamente activas y sin deterioro cognitivo en función del nivel de actividad física y situación familiar atendiendo al estado civil. En primer lugar, atendiendo a las diferencias según el nivel de AF practicado, los resultados mostraron diferencias en la satisfacción con su estado de salud, es decir, con la salud subjetiva, siendo las tres intensidades físicas significativas entre ellas, por lo que la práctica de AF, independientemente de cuál sea el nivel practicado (leve, moderado o alto), redundaba en bastante salud subjetiva en las personas mayores. Estos resultados se encuentran en línea con los obtenidos por Herrera et al. (2017) donde adultos mayores de 65 años que participaron en un programa de ejercicio mostraron una mejora del estado psicológico y físico en comparación con los que no participaron en dicho programa.

Otros trabajos como el llevado a cabo por Condello et al. (2016) confirmaron estos resultados al comprobar mediante una intervención con adultos de diferentes edades que la práctica de ejercicio físico tanto en la etapa adulta como en anteriores etapas es fundamental para mantener una buena percepción durante el envejecimiento. Estos autores, además, hacen hincapié en la influencia de otros factores para la mejora de la percepción de salud (alimentación, imagen corporal y práctica de deportes de competición). Del mismo modo aquel que practica AF-moderada muestra una mayor frecuencia en las relaciones sociales frente a los que lo practican con una intensidad alta.

En cambio, los niveles de AF-alta se relacionan con una mayor satisfacción con los servicios sociales y sanitarios en comparación con los que practican AF-moderada, mostrando estos últimos mayor satisfacción en comparación con los que practican AF-baja. En general, y en línea con los resultados del presente estudio, investigaciones

previas ya demostraron los beneficios que la AF produce sobre el estado de salud (físico y mental) y calidad de vida de la persona que lo practica (Ihle et al., 2021; Zhang & Tian, 2022). Además se hace evidente la necesidad de la AF para alcanzar un envejecimiento saludable (Rebelo-Marques, A. et al., 2018). De hecho el mantenimiento de un buen estado de salud parece ser uno de los principales motivos por los cuales los/as adultos/as practican actividad física (Romo et al., 2018).

En segundo lugar, atendiendo a las diferencias según el estado civil, los resultados mostraron que los/as viudos/as en primer lugar y divorciados/as en segundo lugar poseen mayor frecuencia de relaciones sociales frente a los/as casados/as y solteros/as, siendo este último estado civil el que menos frecuencia de relaciones sociales posee. En cambio, quienes están más satisfechos con las relaciones sociales son los/as casados/as frente a solteros/as, viudos/as y divorciados/as; siendo la satisfacción de los viudos mayor que la de los solteros. En la misma línea que nuestros resultados, autores como Rondón García et al. (2018) indicaron que, las relaciones sociales, ya sea la frecuencia de contacto o el tamaño de la red social, son determinantes en la salud de las personas mayores, así como en la gestión de la enfermedad.

De hecho estudios recientes también han observado esta relación entre las relaciones sociales y el estado de salud (Tsaras et al., 2022). Sin embargo, hasta donde hemos podido comprobar son escasos los trabajos que hayan examinado estas relaciones y su interacción con la salud en función del estado civil. Lo que sí parece claro es que la interacción social ejerce un factor protector de la buena salud de los/as adultos/as.

Por último, nuestro estudio indica diferencias en la frecuencia de uso de los servicios sociales y sanitarios en función del estado civil. La

frecuencia es mayor en personas solteras y viudas, frente a casadas y divorciadas que los utilizan nunca u ocasionalmente. Ello vincula las relaciones de determinados estados civiles como el soltero/a con mayor necesidad sociosanitaria. Esto sugiere que estar solo/a, debido a la pérdida de la pareja, en el caso de las personas mayores, afecta en la mayor frecuencia de atención sociosanitaria como característica de vulnerabilidad en la salud. Estos resultados, corroboran la hipótesis planteada, al demostrar que la frecuencia de asistencia y requerimiento de los servicios sociales y sanitarios se asocia positivamente con las diferencias en el estado civil.

Nuestros datos, en la misma línea que la literatura, confirman la vulnerabilidad según el estado civil y su relación con la mayor demanda de atención sociosanitaria (Chen et al., 2018; López y Díaz, 2018; Techera et al., 2017). Resultados similares son los obtenidos por Hand et al., (2017) en su estudio canadiense al vincular estas relaciones con una mayor asistencia a centros de salud (Hand et al., 2017). Algunas investigaciones constatan el efecto protector de tener pareja, y la propensión de bajos índices de salud en personas mayores viudas o divorciadas (de Jong Gierveld et al., 2015). Según apuntan, autores como Arranz et al. (2009), las personas mayores viudas y más concretamente las mujeres muestran menores índices de salud física y mental.

Es necesario destacar que la mayoría de los estudios en el ámbito de los/as adultos y adultos mayores, se han centrado en estudiar el deterioro cognitivo (Belala et al., 2019; Ohta et al., 2019) fuerza y agilidad (Pastor et al., 2017) o la perspectiva patológica de la vejez como el Alzheimer (Jia et al., 2019). Por ello es necesario recalcar que son escasos los estudios científicos realizados que tienen en cuenta el perfil emergente de adultos/as y personas mayores activas sin deterioro ni patología que redunde en la dificultad de contrastar nuestros resultados.

Esto supone la apertura de una nueva línea de estudio, hacia una situación cada vez más representativa en nuestro país, y que atiende a las características de este tipo de muestra y hasta qué punto el estado civil puede afectar en una mayor demanda sociosanitaria, que habrá que cubrir y atender debido a este perfil emergente y tan representativo en España.

Profundizar en esta línea ayudaría a comprender y prevenir causas futuras de la demanda sociosanitaria en nuestro país por parte de muchas personas adultas e implementar programas de convivencia para limitar las consecuencias en la salud de vivir en soledad. De hecho, tras los exitosos resultados obtenidos por algunos programas (Blasco-Lafarga et al., 2016; Hidalgo, 2019), se plantea la necesidad de destinar más recursos y atención para poder llevar a cabo actuaciones e intervenciones de prevención para alcanzar un envejecimiento saludable y vida activa en un sector vulnerable donde se establezcan lazos que favorezcan el contacto social para mejorar su calidad de vida, la socialización, el bienestar o la prevención de los síntomas depresivos (Bermeja & Ausín, 2018). Incluso, atendiendo al entorno del aire libre, al ambiente exterior donde se realiza actividad física para mejorar la salud mental de los adultos mayores (Yang et al., 2022).

El presente estudio tiene algunas limitaciones a considerar. Su diseño de corte transversal impide realizar análisis explicativos, además, la muestra es joven ($M=69,65$), lo que permite resultados favorables. Ambos aspectos, junto con la escasa literatura con la que contrastar los resultados, convierte este estudio en un aporte relevante a nivel nacional e internacional, para impulsar estudios de corte longitudinal, ya que, representa la situación de un perfil emergente de adultos/as activos físicamente.

CONCLUSIONES

Finalmente, nuestro hallazgo se centra en aportar una nueva línea de investigación, que tiene en cuenta el tipo de compañía y AF que dirige en

Actividad física y salud

atención médica como fortaleza o vulnerabilidad de salud dependiendo el caso en personas mayores españolas activas físicamente sin patología o deterioro cognitivo, que redundan en una mayor demanda de los servicios sociales y sanitarios, y acaba afectando a las relaciones sociales, por lo que la compañía debe ser tenida en cuenta como agente para la protección de salud. Pero además, muestra los beneficios de la práctica de actividad física que redundan en una mayor salud subjetiva, tan importante para el estado del bienestar del propio individuo. El nivel de AF practicado determina, según los resultados de nuestro estudio, un factor protector de la salud subjetiva, la frecuencia de las relaciones sociales y una mayor satisfacción con los servicios sociosanitarios. Este estudio ofrece una información valiosa acerca de los efectos de la compañía y la mayor necesidad de frecuencia de la atención sociosanitaria, así como de una línea de investigación en auge a nivel nacional e internacional íntegramente relacionada con un hecho social relevante y representativo, las personas mayores que viven solas.

APLICACIONES PRÁCTICAS

El presente trabajo contribuye a prestar alta relevancia a la demanda sanitaria venidera con un perfil intrínsecamente relacionado con el hecho de vivir solo o con la pérdida de la pareja con motivo de viudedad que vulnera la salud y ocasiona una mayor necesidad de atención sociosanitaria en España. En este sentido, a nivel práctico, ello puede ayudar a implementar desde los centros de atención primaria un servicio de apoyo para las personas mayores solas, que estén al tanto de su salud física como mental, mediante talleres o juegos grupales. También agentes de centros sociosanitarios y sociales pueden generar planes o programas de adaptación a esta población con estas necesidades. Futuros estudios deben dirimir las diferencias en salud entre los que desean vivir a solas por decisión propia, de los que realmente no lo desean y viven solos por una situación sobrevenida, como muerte conyugal en

las personas mayores viudas, divorcio y/u otras causas, y que acrecienta la frecuencia sociosanitaria hasta ahora no estudiada. Nuestro hallazgo ayudaría a contemplar cuáles son los factores protectores que poseen las personas mayores divorciadas, que han tenido pareja durante un tiempo, frente a una menor demanda sociosanitaria por parte de las personas mayores solteras.

REFERENCIAS (APA 7ª EDICION)

1. Abell, J. G., & Steptoe, A. (2019). Living alone and mortality: more complicated than it seems. *European Heart Journal - Quality of Care and Clinical Outcomes* (5), 187-188. <https://doi.org/10.1093/ehjqcco/qcz014>
2. Abellán García, A., Aceituno Nieto, P., Pérez Díaz, J., Ramiro Fariñas, D., Ayala García, A., & Pujol Rodríguez, R. (2019). *Un perfil de las personas mayores en España, 2019. Indicadores estadísticos básicos*. Retrieved from Madrid: <http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/enred-indicadoresbasicos2019.pdf?fbclid=IwAR2Y-5PskloZITAwEiz96yt9sORc9yL5vNg41dvm-aq9MwJk3DHD8Uv113m0>
3. Alarcão, V., Madeira, T., Peixoto-Plácido, C., Sousa-Santos, N., Fernandes, E., Nicola, P., . . . Gorjão-Clara, J. (2019). Gender differences in psychosocial determinants of self-perceived health among Portuguese older adults in nursing homes. *Aging & Mental Health*, 23(8), 1049-1056. <https://doi.org/10.1080/13607863.2018.1471583>
4. Arranz, L., Giménez-Llort, L., De Castro, N. M., Baeza, I., & De la Fuente, M. J. R. E. d. G. y. G. (2009). El aislamiento social durante la vejez empeora el deterioro cognitivo, conductual e inmunitario. *Revista Española de Geriatría y Gerontología*, 44(3), 137-142. DOI: 10.1016/j.regg.2008.12.001
5. Ato, M., López-García, J. J., & Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los

- diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, 29(3), 1038-1059. <https://doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
6. Belala, N., Maier, C., Heldmann, P., Schwenk, M., & Becker, C. (2019). Eine Pilotbeobachtungsstudie zur Analyse von (In) Aktivität und Gründen sedentären Verhaltens kognitiv eingeschränkter, geriatrischer Akutpatienten. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 52, 273-281. <https://doi.org/10.1007/s00391-019-01644-x>
 7. Bermeja, A. I., & Ausín, B. J. R. E. d. G. y. G. (2018). Programas para combatir la soledad en las personas mayores en el ámbito institucionalizado: una revisión de la literatura científica. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 53(3), 155-164. <https://doi.org/10.1016/j.regg.2017.05.006>
 8. Blasco-Lafarga, C., Martínez-Navarro, I., Cordellat, A., Roldán, A., Monteagudo, P., Sanchis-Soler, G., & Sanchis-Sanchis, R. (2016). España Patent No. 156069 2016.
 9. Blasco-Lafarga, C., Sanchis-Sanchis, R., Sanchis-Soler, G., San Inocencio-Cuenca, D., & Llorens-Soriano, P. (2019). Entrenamiento Neuromotor en pacientes ancianos pluripatológicos en las Unidades de Hospitalización a Domicilio: Estudio piloto. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 19(1), 95-105. <https://doi.org/https://doi.org/10.6018/cpd.333631>
 10. Bosnjak, M., & Tuten, T. (2001). Classifying response behaviors in web-based surveys. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 6(3), DOI:10.1111/j.1083-6101.2001.tb00124.x
 11. Cacciatore, F., Amarelli, C., Ferrara, N., Della Valle, E., Curcio, F., Liguori, I., . . . Bonaduce, D. (2019). Protective effect of physical activity on mortality in older adults with advanced chronic heart failure: A prospective observational study. *European Journal of Preventive Cardiology*, 26(5), 481-488. <https://doi.org/10.1177/2047487318790822>
 12. Chen, Y., y While, A. E. (2019). Older people living alone in Shanghai: A questionnaire survey of their life experience. *Health & social care in the community*, 27(1), 260-269. <https://doi.org/10.1111/hsc.12648>
 13. Cho, J. H.-J., Olmstead, R., Choi, H., Carrillo, C., Seeman, T. E., & Irwin, M. R. (2019). Associations of objective versus subjective social isolation with sleep disturbance, depression, and fatigue in community-dwelling older adults. *Aging & Mental Health*, 23(9), 1130-1138. <https://doi.org/10.1080/13607863.2018.1481928>
 14. Cohen-Mansfield, J., Hazan, H., Lerman, Y., & Shalom, V. (2016). Correlates and predictors of loneliness in older-adults: a review of quantitative results informed by qualitative insights. *International Psychogeriatrics*, 28(4), 557-576. <https://doi.org/10.1017/s1041610215001532>
 15. Condello, G., Capranica, L., Stager, J., Forte, R., Falbo, S., Di Baldassarre, A., . . . Pesce, C. (2016). Physical activity and health perception in aging: Do body mass and satisfaction matter? A three-path mediated link. *PloS one*, 11(9). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0160805>
 16. Cunningham, C., O'Sullivan, R., Caserotti, P., & Tully, M. A. (2020). Consequences of physical inactivity in older adults: A systematic review of reviews and meta-analyses. *Scandinavian Journal Medicine & Science in Sports*, 1-12. <https://doi.org/10.1111/sms.13616>
 17. Da Silva, V. D., Tribess, S., Meneguci, J., Sasaki, J. E., Garcia-Meneguci, C. A., Carneiro, J. A. O., & Virtuoso, J. S. (2019). Association between frailty and the combination of physical activity level and sedentary behavior in older adults. *BMC public health*, 19(1), 709. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7062-0>

Actividad física y salud

18. de Jong Gierveld, J., Keating, N., & Fast, J. E. J. C. J. o. A. L. R. c. d. v. (2015). Determinants of loneliness among older adults in Canada. *Canadian Journal on Aging / La Revue canadienne du vieillissement*, 34(2), 125-136. <https://doi.org/10.1017/s0714980815000070>
19. European Commission (2019). Scaling up innovation for active and healthy ageing. Health, demographic change and wellbeing. Work Programme 2018-2020. Funding & tender opportunities. <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en>
20. European Observatory on Health Systems and Policies (OECD, 2019). España: Perfil sanitario nacional 2019. State of health in the EU, OECD Publishing, Paris/European Observatory on Health Systems and Policies, Brussels. https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/state/docs/2019_chp_es_spanish.pdf
21. Eurostat (2019). Ageing Europe: Looking at the lives of older people in the EU. Collection: Statistical Books. <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/10166544/KS-02-19%E2%80%911681-EN-N.pdf/c701972f-6b4e-b432-57d2-91898ca94893>
22. Farag, I., Howard, K., O'Rourke, S., Ferreira, M., Lord, S., Close, J., . . . Sherrington, C. (2016). Health and social support services in older adults recently discharged from hospital: service utilisation and costs and exploration of the impact of a home-exercise intervention. *BMC Geriatrics*, 16(1), 82. <https://doi.org/10.1186/s12877-016-0254-x>
23. Fernández-Ballesteros, R., & Zamarrón, M. D. J. T. E. M., Spain. (2007). CUBRECAVI Cuestionario Breve de Calidad de Vida.
24. Gobbens, R. J., & Remmen, R. (2019). The effects of sociodemographic factors on quality of life among people aged 50 years or older are not unequivocal: comparing SF-12, WHOQOL-BREF, and WHOQOL-OLD. *Clinical Interventions in Aging*, 14, 231-239. <https://doi.org/10.2147/CIA.S189560>
25. Gumà, J., & Fernández-Carro, C. (2019). Life goes on: The influence of the perceived quality of social relations on older women's mental health after the loss of a partner in Europe. *Aging & Mental Health*, 25, 53-60. <https://doi.org/10.1080/13607863.2019.1675141>
26. Gyasi, R. M., & Phillips, D. R. (2019). Risk of psychological distress among community-dwelling older adults experiencing spousal loss in Ghana. *The Gerontologist*, 60(3)416-427. <https://doi.org/10.1093/geront/gnz052>
27. Hand, C., McColl, M.A., Birtwhistle, R., Kotecha, J. A., Batchelor, D. y Barber, K. H. (2017). Social isolation in older adults who are frequent users of primary care services. *Canadian Family Physician*, 60, 324-329.
28. Harriss, D. J., MacSween, A., Atkinson, G. (2019). Ethical Standards in Sport and Exercise Science Research: 2020 Update. *International Journal of Sports Medicine*, 40(13), 813-817. <https://doi.org/10.1055/a-1015-3123>
29. Herrera, E., Pablos, A., Chiva-Bartoll, O., & Pablos, C. (2017). Efectos de la actividad física sobre la salud percibida y condición física de los adultos mayores. *Journal of Sport Health Research*, 9(1), 27-40.
30. Hidalgo, J. L.-T. (2019). Effectiveness of physical exercise in the treatment of depression in older adults as an alternative to antidepressant drugs in primary care. *BMC psychiatry*, 19(1), 1-7. <https://doi.org/10.1186/s12888-018-1982-6>
31. Holmes, S. D., Galik, E., & Resnick, B. (2019). The mediating effect of resilience between social support for exercise and resident satisfaction in assisted living. *Journal of Housing For the Elderly*, 33(1), 56-71. <https://doi.org/10.1080/02763893.2018.1451796>
32. Hong, M., Shin, H., & De Gagne, J. C. (2019). Social networks, health-promoting

- behaviors, and health-related quality of life in older adults with and without arthritis. *PloS one*, 14(7), e0220180. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0220180>
33. Ihle, A., Gouveia, B. R., Gouveia, É. R., Cheval, B., Nascimento, M. d. M., Conceição, L., Marconcin, P., Peralta, M., Ferrari, G., & Oliveira, D. (2021). Physical Activity Dimensions Differentially Predict Physical and Mental Components of Health-Related Quality of Life: Evidence from a Sport for All Study. *Sustainability*, 13(23), 13370. <https://doi.org/10.3390/su132313370>
34. Jia, R.-x., Liang, J.-h., Xu, Y., & Wang, Y.-q. J. B. g. (2019). Effects of physical activity and exercise on the cognitive function of patients with Alzheimer disease: a meta-analysis. *BMC Geriatrics*, 19(1), 181. <https://doi.org/10.1186/s12877-019-1175-2>
35. Kajtna, T., & Vučković, V. (2022). Effect of decrease of physical activity on depression and anxiety after the COVID-19 lockdown. *Frontiers in Psychology*, 2022. <https://doi.org/https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.961798>
36. Kaleta, D., Makowiec-Dąbrowska, T., Dziańkowska-Zaborszczyk, E., & Jegier, A. (2006). Physical activity and self-perceived health status. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, 19(1), 61-69. <https://doi.org/10.2478/v10001-006-0005-x>
37. Ku, P.-W., Fox, K. R., Liao, Y., Sun, W.-J., & Chen, L.-J. (2016). Prospective associations of objectively assessed physical activity at different intensities with subjective well-being in older adults. *Quality of Life Research*, 25(11), 2909-2919. <https://doi.org/10.1007/s11136-016-1309-3>
38. Lee, S., Lee, C., & An, J. (2020). Psycho-social correlates of leisure-time physical activity (LTPA) among older adults: a multivariate analysis. *European Review of Aging and Physical Activity*, 17(1), 1-7. <https://doi.org/10.1186/s11556-020-00238-6>
39. Liotta, G., Gilardi, F., Orlando, S., Rocco, G., Proietti, M. G., Asta, F., . . . Palombi, L. (2019). Cost of hospital care for the older adults according to their level of frailty. A cohort study in the Lazio region, Italy. *PloS one*, 14(6). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0217829>
40. Loginov, S., Malkov, M., & Nikolayev, A. Y. (2018). Gender-specific manifestations of daily physical activity and sedentary behavior in elderly residents of Surgut. *Advances in Gerontology*, 8(1), 53-57. <https://doi.org/10.1134/s2079057018010058>
41. López, J. D., & Díaz Conde M.P (2018). Widowhood, loneliness, and health in old age. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 53(3), 128-133. <https://doi.org/10.1016/j.regg.2017.09.005>
42. Mandolesi, L., Polverino, A., Montuori, S., Foti, F., Ferraioli, G., Sorrentino, P., & Sorrentino, G. (2018). Effects of physical exercise on cognitive functioning and wellbeing: biological and psychological benefits. *Frontiers in Psychology*, 9, 509. <https://doi.org/https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00509>
43. McPhee, J. S., French, D. P., Jackson, D., Nazroo, J., Pendleton, N., & Degens, H. (2016). Physical activity in older age: perspectives for healthy ageing and frailty. *Biogerontology*, 17(3), 567-580. <https://doi.org/10.1007/s10522-016-9641-0>
44. Meyer, J., McDowell, C., Lansing, J., Brower, C., Smith, L., Tully, M., & Herring, M. (2020). Changes in physical activity and sedentary behavior in response to COVID-19 and their associations with mental health in 3052 US adults. *International journal of environmental research public health*, 17(18), 6469. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/ijerph17186469>
45. Milanović, Z., Sporiš, G., & Weston, M. (2015). Effectiveness of high-intensity interval training (HIT) and continuous endurance training for VO₂max

Actividad física y salud

- improvements: a systematic review and meta-analysis of controlled trials. *Sports medicine*, 45(10), 1469-1481. <https://doi.org/10.1007/s40279-015-0365-0>
46. Ng, N., Santosa, A., Weinehall, L., & Malmberg, G. (2020). Living alone and mortality among older people in Västerbotten County in Sweden: a survey and register-based longitudinal study. *BMC Geriatrics*, 20(1), 7. <https://doi.org/10.1186/s12877-019-1330-9>
47. Notthoff, N., Reisch, P., & Gerstorff, D. (2017). Individual characteristics and physical activity in older adults: a systematic review. *Gerontology*, 63(5), 443-459. <https://doi.org/10.1159/000475558>
48. Ohta, Y., Nomura, E., Hatanaka, N., Osakada, Y., Matsumoto, N., Sasaki, R., ... & Abe, K. (2019). Female dominant association of sarcopenia and physical frailty in mild cognitive impairment and Alzheimer's disease. *Clinical Journal of Clinical Neuroscience*, 70, 96-101. <https://doi.org/10.1016/j.jocn.2019.08.062>
49. Olaya, B., Moneta, M. V., Doménech-Abella, J., Miret, M., Bayes, I., Ayuso-Mateos, J. L., & Haro, J. M. (2018). Mobility difficulties, physical activity, and all-cause mortality risk in a nationally representative sample of older adults. *The Journals of Gerontology Series A*, 73(9), 1272-1279. <https://doi.org/10.1093/gerona/glx121>
50. Panza, G. A., Taylor, B. A., Thompson, P. D., White, C. M., & Pescatello, L. S. (2019). Physical activity intensity and subjective well-being in healthy adults. *Journal of Health Psychology*, 24(9), 1257-1267. <https://doi.org/10.1177/1359105317691589>
51. Pardal, L. P., i Montells, L. P., & Álvarez, L. R. (2017). Mayores que viven solos y malnutrición. Estudio SOLGER. *Atención Primaria*, 49(8), 450-458. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2016.10.007>
52. Parra-Rizo, M. A. (2017). Most valued components of the quality of life in older people than 60 years physically active. *European Journal of Investigation in Health Psychology and Education*, 7(3), 135-144. <https://doi.org/10.30552/ejihpe.v7i3.202>
53. Pastor, D., Hernández, L. C., & Gimeno, E. C. (2017). Six months of exercise programe twice a week seems to be not enough to improve cognitive function in older people. *European Journal of Human Movement*, (39), 116-127.
54. Pérez Martínez, V. T., & Arcia Chávez, N. (2008). Comportamiento de los factores biosociales en la depresión del adulto mayor. *Revista Cubana de medicina general integral*, 24(3), 0-0.
55. Rebelo-Marques, A., De Sousa Lages, A., Andrade, R., Ribeiro, C. F., Mota-Pinto, A., Carrilho, F., & Espregueira-Mendes, J. (2018). Aging hallmarks: the benefits of physical exercise. *Frontiers in Endocrinology*, 9, 258. <https://doi.org/10.3389/fendo.2018.00258>
56. Ribeiro, C. G., Ferretti, F., & de Sá Clodoaldo, A. (2017). Quality of life based on level of physical activity among elderly residents of urban and rural areas. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 20(3), 330-339. <https://doi.org/10.1590/1981-22562017020.160110>
57. Romo, G. R., Pla, R. M., Muñoz, M. G., González, C. M. T., & Adan, E. L. (2018). Motivos para la práctica de actividad física durante el tiempo libre y su relación con el cumplimiento de las recomendaciones. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 18(1), 183-194. <https://doi.org/10.6018/cpd.433571>
58. Rondón García, L. M., Arizala, A., & García García, F. J. (2018). El significado de las relaciones sociales como mecanismo para mejorar la salud y calidad de vida de las personas mayores, desde una perspectiva interdisciplinar. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 53(5), 268-273. <https://doi.org/10.1016/j.regg.2018.01.005>
59. Rondón García, L. M., & Ramírez Navarro, J. M. (2018). The impact of quality of life on

- the health of older people from a multidimensional perspective. *Journal of aging research*, 2018, 1-7. <https://doi.org/10.1155/2018/4086294>
60. Sasidharan, V., Payne, L., Orsega-Smith, E., & Godbey, G. (2006). Older adults' physical activity participation and perceptions of wellbeing: Examining the role of social support for leisure. *Managing Leisure*, 11(3), 164-185. <https://doi.org/10.1080/13606710600715242>
61. Schrepft, S., Jackowska, M., Hamer, M., & Steptoe, A. (2019). Associations between social isolation, loneliness, and objective physical activity in older men and women. *BMC public health*, 19(1), 74. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-6424-y>
62. Shaw, B. A., Fors, S., Fritzell, J., Lennartsoon, C., & Agahi, N. (2018). Who lives alone during old age? Trends in the social and functional disadvantages of Sweden's solitary living older adults. *Research on Aging*, 40(9), 815-838. <https://doi.org/10.1177/0164027517747120>
63. Smith, G. L., Banting, L., Eime, R., O'Sullivan, G., & Van Uffelen, J. G. (2017). The association between social support and physical activity in older adults: a systematic review. *International Journal of Behaviour Nutrition and Physical Activity*, 14(1), 56. <https://doi.org/10.1186/s12966-017-0509-8>
64. Stahl, S. T., Beach, S. R., Musa, D., & Schulz, R. (2017). Living alone and depression: the modifying role of the perceived neighborhood environment. *Aging & Mental Health*, 21(10), 1065-1071. <https://doi.org/10.1080/13607863.2016.1191060>
65. Sullivan, C., & Infurna, F. J. (2019). The multidimensional nature of social support and engagement in contributing to adjustment following spousal loss. *Aging & Mental Health*, 24, 857-869. <https://doi.org/10.1080/13607863.2018.1555695>
66. Techera, M. P., Ferreira, A. H., Sosa, C. L., Marco, N. V. D., & Muñoz, L. A. (2017). Significados que le atribuyen al envejecimiento activo y saludable un grupo de personas mayores que viven en comunidad. *Texto & Contexto – Enfermagem*, 26(3). <https://doi.org/10.1590/0104-07072017001750016>
67. Trevisan, C., Veronese, N., Maggi, S., Baggio, G., De Rui, M., Bolzetta, F., . . . Crepaldi, G. (2016). Marital status and frailty in older people: gender differences in the Progetto Veneto Anziani Longitudinal Study. *Journal of Womens Health*, 25(6), 630-637. <https://doi.org/10.1089/jwh.2015.5592>
68. Tsaras, K., Tsiantoula, M., Papagiannis, D., Papathanasiou, I. V., Chatzi, M., Kelesi, M., Kaba, E., & Fradelos, E. C. (2022). The effect of depressive and insomnia symptoms in quality of life among community-dwelling older adults. *International journal of environmental research public health*, 19(20), 13704. <https://doi.org/10.3390/ijerph192013704>
69. Tyebkhan, G. (2002). Declaration of Helsinki: The ethical cornerstone of human clinical research. *Indian Journal of Dermatology, Venereology and Leprology*, 69(3), 245-247. PMID: 17642902.
70. Yang, Q., Tang, Y., Jennings, G., Zhao, B., Zhu, F. & Ma, X. (2022). Physical activity and subjective well-being of older adults during COVID-19 prevention and control normalization: Mediating role of outdoor exercise environment and regulating role of exercise form. *Frontiers in Psychology*, 13, <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1014967>
71. van Tilburg, T. G., & Suanet, B. (2019). Unmarried older people: Are they socially better off today?. *The Journals of Gerontology series B*, 74(8), 1463-1473. <https://doi.org/10.1093/geronb/gby120>
72. Vidal, J., Labeaga, J., Casado, P., Madrigal, A., López, J., Montero, A., & Meil, G. (2017). Informe 2016. Las personas mayores

Actividad física y salud

- en España. Datos estadísticos estatales y por comunidades autónomas. In s. s. e. i. I. Ministerio de sanidad (Ed.). Madrid.
73. World Health Organization (WHO). IPAQ. International Physical Activity Questionnaire (versión 2.0. español), 2012. Available online: <http://www.who.int/chp/steps/instrument/es/index/html> (accessed on 11 November 2018).
74. Zhang, Y., & Tian, Y. (2022). The Relationship between Physical Activity and Depressive Symptoms in Middle-Aged and Elderly People Controlling for Demographic and Health Status Variables. *Sustainability*, 14(21), 13986. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/su142113986>
75. World Medical Association (WMA). (2000). World Medical Association Declaration of Helsinki Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. Recuperado de: <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
76. Reynaga-Estrada, P., García-Santana, J.A., Jáuregui-Ulloa, E.E., Colunga-Rodríguez, C., Carrera-Viver, G.J., & Cabrera-González, J.L. (2017). Motivación al deporte en adultos y personas mayores que practican cachibol. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 17(2), 15-26