

Calidad de vida, actividad física y dieta mediterránea en alumnos del Aula de Mayores de la Universidad de Cádiz

Quality of life, physical activity and Mediterranean diet in students of the Senior Classroom of the University of Cádiz

*Ismael García Campanario, *Cristina O'Ferrall González, **Luc Vanlinthout, *María Jesús Viñolo Gil
*Universidad de Cádiz (España), **Universidad de Lovaina (Bélgica)

Resumen. El objetivo de este estudio fue evaluar si la actividad física junto a la adherencia de la dieta mediterránea es adecuada o limita la calidad de vida de los alumnos del Aula de Mayores de la Universidad de Cádiz. Para ello, se realizó una encuesta en línea y formato impreso, que incluyó preguntas sociodemográficas relacionadas con enfermedades crónicas, uso de medicación y limitaciones para la realización de actividad física. La actividad física se analizó mediante el International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), la adherencia a la dieta mediterránea mediante el cuestionario PREDIMED. La calidad de vida relacionada con la salud se analizó con el cuestionario SF-12. Nuestros resultados revelan que una dieta inadecuada se relaciona con un estado de salud general regular o insuficiente ($p = .05$) y una mayor percepción del dolor corporal ($p = .021$). La relación de la calidad de vida y la actividad física es significativa en casi todas las dimensiones, destacando una buena salud general, emocional y mental junto a una menor percepción del dolor corporal ($p < .001$). Los hombres son los que dedican mayor tiempo y días a la realización de actividad física intensa ($p = .003$). La medicación crónica sólo es estadísticamente significativa en el caso de la salud física ($p < .001$), por lo que tomar o no medicación es independiente del nivel de salud mental. En conclusión, la mayoría de los alumnos son activos, con entusiasmo y predisposición para continuar educándose y formándose.

Palabras clave: calidad de vida, actividad física, dieta mediterránea, aula de mayores, envejecimiento activo, adultos mayores, mediana edad, alumnos.

Abstract. The objective of this study was to evaluate whether physical activity together with adherence to the Mediterranean diet is adequate or limits the quality of life of students in the Senior Classroom of the University of Cádiz. To this end, an online survey in printed format was conducted, which included sociodemographic questions related to chronic diseases, medication use and limitations for physical activity. Physical activity was analyzed using the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), adherence to the Mediterranean diet using the PREDIMED questionnaire. Health-related quality of life was analyzed with the SF-12 questionnaire. Our results reveal that an inadequate diet is related to a regular or insufficient general health status ($p = .05$) and a greater perception of body pain ($p = .021$). The relationship between quality of life and physical activity is significant in almost all dimensions, highlighting good general, emotional and mental health along with a lower perception of bodily pain ($p < .001$). Men are the ones who dedicate more time and days to intense physical activity ($p = .003$). Chronic medication is only statistically significant in the case of physical health ($p < .001$), so whether or not taking medication is independent of mental health level. In conclusion, most students are active, with enthusiasm and predisposition to continue educating and training.

Key words: quality of life, physical activity, Mediterranean diet, senior classroom, active aging, older adults, middle age, students.

Fecha recepción: 18-09-23. Fecha de aceptación: 16-01-24

Ismael García Campanario
ismael.garcia@uca.es

Introducción

Las Aulas Universitarias para Mayores, ofrecen la oportunidad a personas a partir de 55 años, con o sin titulación académica previa, a una formación cultural, científica, tecnológica y social. Entre sus actividades incluye contenidos formativos, talleres prácticos, seminarios, conferencias, jornadas temáticas y visitas culturales de diferente índole. En la Comunidad Autónoma de Andalucía existen 10 aulas para mayores (*Aulas de Mayores - Junta de Andalucía*, 2023).

Concretamente, en la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla, se valoró la repercusión de un programa a partir de los 55 años de edad (Cruz-Díaz et al., 2013), donde el nivel de satisfacción de los alumnos tras el paso por las aulas fue muy alto. Teniendo en cuenta, que la esperanza de vida con el paso de las décadas va en aumento, las enfermedades crónicas son responsables del 74% de los fallecimientos (OMS, 2017). Estas enfermedades crónicas, son más relevantes con un estilo de vida sedentario y una menor independencia en las actividades de la vida diaria (Booth et

al., 2012; Silva et al., 2019; Lavie et al., 2019). La actividad física ayuda a retrasar la aparición de estas enfermedades crónicas (Eckstrom et al., 2020) y ralentiza el deterioro de la calidad de vida asociado al envejecimiento (Groessl et al., 2019). Por estas razones no solamente es necesario valorar el nivel de satisfacción de los alumnos tras el desarrollo académico, sino comprobar si cumplen con las recomendaciones sobre el envejecimiento activo (Heredia et al., 2021). La asistencia a un Aula de Mayores contribuye a una mejor estimulación cognitiva, pero la evidencia científica ha revelado que la actividad física está asociada al rendimiento académico (Ardila & Gómez-Restrepo, 2020; Knutson & Van Cauter, 2008). También es de importante valor el papel de la actividad física como efecto beneficioso en la salud mental, pues ayuda a disminuir la angustia que puede sentir el sujeto, lo que a su vez actúa positivamente en la calidad de vida (Awick et al., 2017). Nuestros alumnos deben pasar cinco años de su vida sentados durante tres días a la semana una media de tres horas al día en el transcurso anual académico.

A la actividad física, debe asociarse una correcta

alimentación como puede ser nuestra dieta mediterránea, caracterizada por alimentos de origen vegetal, aceite de oliva como principal fuente de grasa, productos como el pescado, marisco, lácteos y carnes de aves que deben consumirse con moderación (Dominguez et al., 2021). Son varios los artículos que han demostrado que una mayor adherencia a esta dieta se asocia a múltiples beneficios para la salud; entre ellos un descenso del riesgo de desarrollar síndrome metabólico (Kesse-Guyot et al., 2013).

La convergencia de la actividad física regular, la adopción de una dieta mediterránea equilibrada y la participación activa en aulas para mayores, emerge como un enfoque integral que potencia significativamente la calidad de vida de los individuos, estableciendo cimientos sólidos para el bienestar físico y mental a lo largo del tiempo. Por estas razones, el objetivo principal de nuestro estudio es conocer qué influencia tiene la actividad física y la adherencia a la dieta mediterránea en la calidad de vida de los alumnos del Aula de Mayores de la Universidad de Cádiz. Este estudio justifica esta población al tratarse de adultos mayores activos con interés por la educación y formación continua. No se encuentran estudios similares en España.

Metodología

Se trata de un estudio descriptivo transversal en el que participaron adultos de mediana edad y adultos mayores activos con edades comprendidas entre los 55 y 69 años, que estudian en el Aula de Mayores de la Universidad de Cádiz (UCA). En promedio, alrededor de 850 estudiantes se matriculan cada año en esta universidad. La Encuesta Europea de Salud del año 2023 estimó en un 36,4% la prevalencia de sedentarismo en el tiempo libre en la población española de 15 y más años (el 40,3% de las mujeres y el 32,3% de los hombres) (*INEbase / Sociedad / Salud / Encuesta Europea de Salud En España / Resultados*, n.d.). El cálculo del tamaño de la muestra se realizó utilizando la fórmula de Cochran (Bartlett et al., 2001). Tomando como referencia este porcentaje, el número de estudiantes matriculados y asumiendo un nivel de confianza del 95% y un error de estimación del 5%, será necesario un mínimo de 255 estudiantes para este estudio. La muestra se seleccionó por conveniencia debido a la disponibilidad y accesibilidad de los participantes presentes en el aula, siendo la opción más adecuada en este caso para explicar con más detalle el objetivo del estudio y la complementación del cuestionario. Algunos de los participantes no estaban familiarizados o cómodos con el uso de herramientas digitales. Por lo tanto, para asegurar la participación de todos los estudiantes, optamos por distribuir encuestas tanto en formato impreso como en línea. La encuesta en línea y en formato impreso incluyó información sociodemográfica como edad, sexo, altura, peso, año académico de matrícula del estudiante, es decir, 1º, 2º, 3º, 4º, 5º año, si la persona vive solo/a (sí/no), si presenta alguna enfermedad crónica (sí/no) que además presente

limitaciones para la realización de actividad física (sí/no). También se recogieron datos del tipo de medicación.

Para determinar el nivel de actividad física, se utilizó la versión corta del cuestionario internacional de actividad física IPAQ, evaluando la frecuencia (días por semana), duración (minutos por día) e intensidad (leve, moderada o vigorosa) de la actividad física llevada a cabo en los últimos siete días. Está validado en la población entre los 18 y los 69 años (Mantilla Toloza & Gómez-Conesa, 2007). Consta de siete ítems y recopila información respecto al tiempo empleado en actividad de intensidad moderada y vigorosa, en caminar y en actividades sedentarias. La actividad física semanal se mide en unidades metabolic equivalent of task (MET) por minuto y semana: actividad física leve (caminar): 3,3, MET. Actividad física moderada: 4 MET. Actividad física vigorosa: 8 MET. Para calcular el número de MET habrá que multiplicar el valor de referencia por el tiempo de realización de una determinada actividad física al día por el número de días a la semana en los cuales es ejercida dicha actividad.

Los hábitos alimentarios fueron recogidos a través del PREDIMED (Prevención con Dieta Mediterránea, que tiene la función de valorar la adherencia del individuo a la dieta mediterránea. Este cuestionario validado consta de 14 ítems dicotómicos (sí/no); en cada uno de ellos puede obtenerse una puntuación de 0 o 1, por lo que la puntuación total podrá llegar a ser de hasta 14 puntos. Así, a mayor puntuación, mayor adherencia a la dieta mediterránea. Se considera que una puntuación menor de 9 conlleva la necesidad de mejorar la adherencia a la dieta mediterránea, mientras que una puntuación de 9 o superior significa que el cumplimiento de la dieta es bueno (Viñuales et al., 2016).

Finalmente, la Encuesta de Formato Corto de 12 ítems (SF-12) es una medida de resultado autoinformada que evalúa el impacto de la salud en la vida cotidiana del individuo. A menudo se utiliza como una medida de grado de bienestar y capacidad funcional de las personas mayores de 14 años (Monteagudo Piqueras et al., 2011). El SF-12 utiliza ocho dominios: I. Salud General (SG) evaluada con el ítem 1, que incluye la evaluación personal de la salud; II. Funcionamiento Físico (FF) (ítems 2 y 3) que evalúan el grado en que la salud limita las actividades físicas como subir escaleras o caminar más de una hora; III. El rol físico (RF) (ítems 4 y 5) determina el grado en que la salud física afecta el trabajo y otras actividades diarias; IV. Rol Emocional (RE) (ítems 6 y 7) evaluar el grado en que se evalúan los problemas emocionales que afectan el trabajo o las actividades diarias; V. Dolor corporal (DC) (ítem 8) estima su efecto sobre el trabajo y el hogar; VI. Salud mental (SM) (ítems 9 y 11) medir sentimientos de calma, tranquilidad, desaliento y tristeza; VII. Energía/Fatiga (VT) (ítem 10) mide el grado de vitalidad versus el de fatiga y agotamiento; y VIII. La función social (FS) (ítem 12) califica el grado en que los problemas de salud física o emocional interfieren con la vida diaria. La información sobre cada ítem se recoge a través de una escala Likert con puntuaciones que van del 1 al 6. puntos, lo que resulta en una puntuación total entre

12 y 47. Cuanto mayor sea la puntuación, mejor será la calidad de vida relacionada con la salud. Esta herramienta ha sido validada en la población general (Andrews, 2002; Okonkwo et al., 2010).

Los datos fueron recolectados utilizando el formulario de Google Forms y exportados al software Excel donde se realizó el control de calidad de la información y la codificación respectiva. El formulario fue enviado a los estudiantes a través de los delegados de clase. La participación fue completamente voluntaria y los participantes pudieron retirarse del estudio en cualquier momento sin tener que dar una razón para el retiro y sin consecuencias. El estudio se realizó de acuerdo con la declaración de Helsinki (www.cirp.org/library/ethics/helsinki) y fue aprobado por el Comité de Bioética de la Universidad de Cádiz (Ref. 011/2022).

Análisis estadístico de los datos

Se realizó un análisis descriptivo de los datos de la encuesta utilizando frecuencias y porcentajes para las variables cualitativas y medias y desviaciones estándar (DE) para las variables cuantitativas. Posteriormente, se realizaron diferentes pruebas de hipótesis, basadas en las puntuaciones parciales y finales en cada uno de los cuestionarios utilizados.

Después de confirmar la normalidad usando la gráfica de Kolmogorov-Smirnov, Shapiro-Wilk o Q-Q, usamos la prueba t de Student. Si no se cumplía el supuesto de normalidad, se aplicaban pruebas no paramétricas equivalentes como la prueba U de Mann-Whitney o la prueba de suma de rangos de Wilcoxon. Se asumió un nivel de significancia del 5% y se utilizó el programa IBM SPSS v.24.

Resultados

Se incluyó un total de 255 participantes, principalmente mujeres (63,6%) con una edad promedio de 64,53 (DE=±3,31). El 50% de los hombres y el 33,53% de las mujeres padecen sobrepeso. 21,96% de la muestra presenta alguna limitación para la realización de actividad física. Casi el 50% de los encuestados presenta alguna enfermedad crónica. El 67,45% de los encuestados utiliza medicación. Los medicamentos más frecuentes y utilizados son los antihipertensivos, seguidos de los hipocolesterolemiantes, antidiabéticos, antiarrítmicos y antidepresivos. Destaca el uso de hipocolesterolemiantes y antidepresivos por parte de las mujeres, y la ingesta de antidiabéticos por parte de los hombres. La proporción de antihipertensivos y antiarrítmicos es similar entre géneros. (Tabla 1).

La Tabla 2 resume la significación estadística encontrada al evaluar las ocho dimensiones del cuestionario SF-12 en cuanto al sexo, la adherencia a la dieta mediterránea, la actividad física, el índice de masa corporal, la presencia de enfermedades crónicas junto al

uso de medicación y si la persona vive sola o no.

Tabla 1.
Análisis descriptivo de la muestra.

		Total N (%)	Mujeres N (%)	Hombres N (%)
Curso	1º	90 (35.29)	56 (33.14)	34 (39.53)
	2º	70 (27.45)	51 (30.17)	19 (22.09)
	3º	30 (11.76)	19 (11.24)	11 (12.8)
	4º	28 (10.98)	17 (10.06)	11 (12.8)
	5º	37 (14.50)	26 (15.38)	11 (12.8)
IMC	Bajo Peso (<18,5)	3 (1.18)	3 (1.79)	0 (0)
	Normopeso (18,5 - 24,9)	110 (43.47)	87 (52.1)	23 (27.38)
	Sobrepeso (25 - 29,9)	100 (39.52)	56 (33.53)	42 (50)
	Obesidad (30-34,9)	35 (13.83)	18 (10.78)	17 (20.24)
	Obesidad Mórbida (>35)	5 (1.97)	3 (1.79)	2 (2.38)
Edades	55-59	38 (14.90)	24 (14.03)	16 (19.04)
	60-64	85 (33.3)	57 (33.3)	28 (33.3)
	65-69	132 (51.76)	90 (52.63)	40 (47.6)
Limitación Actividad física	SI	56 (21.96)	41 (23.97)	16 (19.05)
	NO	199 (78.03)	130 (76.02)	68 (80.95)
Vive solo	SI	82 (32.15)	68 (39.76)	14 (16.6)
	NO	173 (67.84)	103 (60.23)	70 (83.3)
Enfermedades crónicas	SI	125 (49.01)	85 (49.70)	40 (47.62)
	NO	130 (50.98)	86 (50.29)	44 (52.38)
Utiliza medicación	SI	172 (67.45)	107 (62.57)	63 (75)
	NO	83 (32.55)	64 (37.42)	21 (25)
Medicación más frecuente	Antihipertensivos	24 (9.4)	11 (45.83)	13 (54.16)
	Hipocolesterolemiantes	18 (7.1)	13 (72.2)	5 (27.7)
	Antidiabéticos	8 (3.5)	2 (33.4)	6 (66.6)
	Antiarrítmicos	6 (2.4)	3 (50.0)	3 (50.0)
	Antidepresivos	5 (2.0)	4 (80.0)	1 (20.0)

La función física y el rol físico está influenciada por el sexo donde la mujer presenta una mayor dificultad en actividades como subir varios pisos por la escalera ($p < .001$) o el abandono o no finalización de tareas laborales y domésticas ($p < .001$). La salud general en estas poblaciones se ve comprometida por los hábitos de consumo. Una dieta inadecuada se relaciona con un estado de salud regular o insuficiente ($p = .05$) que limita la realización de esfuerzos moderados ($p = .08$). El Rol emocional se vio claramente afectado por la dieta, los estudiantes con mejor adherencia obtuvieron mejores resultados emocionales que aquellos que necesitaban mejorarla ($p = .02$). El dolor corporal es un indicador de una inadecuada alimentación ($p = .021$) dificultando actividades laborales y domésticas. El índice de personas que han manifestado una salud mental con mayores estresores emocionales, son aquellas que también tienen una peor adherencia a la dieta mediterránea ($p = .025$). Destaca la vitalidad de los alumnos con buena alimentación ($p = .002$) respecto a los que no. La relación de la calidad de vida y la actividad física es significativa en casi todas las dimensiones, destacando la salud general, el rol emocional, la salud mental, la vitalidad y la percepción del dolor corporal ($p < .001$). Respecto a las enfermedades crónicas, encontramos significación estadística en la salud general, función física y rol físico ($p < .001$). En el Rol emocional significación en actividades cotidianas y domésticas ($p = .003$). Respecto a la medicación el componente del dolor corporal es estadísticamente muy significativo ($p < .001$) relacionándose con similares dimensiones de las enfermedades crónicas. El Índice de Masa Corporal, define datos significativos respecto a funciones físicas (como subir

o bajar escaleras) con respecto a las funciones emocionales. Valores altos de un IMC afecta significativamente en la percepción de un mayor dolor corporal ($p < .001$). Encontramos datos significativos en la salud mental donde las personas que viven solas se sienten más desanimadas y tristes ($p = .002$) y casi significativas en la función física respecto a subir escaleras ($p = .056$). El análisis detallado del cuestionario IPAQ se muestra en la Tabla 3. Respecto a

diferencias de género relacionados con la frecuencia e intensidad de la actividad física o sedentaria en la última semana, nuestros resultados confirman que los hombres dedican mayor tiempo y días a la realización de actividad física intensa ($p = .003$). En actividades ligeras, destaca considerablemente el número de minutos dedicados a caminar de los hombres respecto a las mujeres ($p > .001$).

Tabla 2.

Cuestionario SF12 por sexo, hábitos de alimentación, actividad física, índice de masa corporal, enfermedades crónicas, uso de medicación, vive solo/a.

SF12 Item	SEXO	PREDIMED	IPAQ	IMC	Enfermedad crónica	Medicación	Vivir solo
	(hombre / mujer)	(necesita mejorar / buena dieta)	(Baja/ Moderada / Vigorosa)	(Bajo peso / Normopeso / Sobrepeso / Obesidad / Obesidad Mórbida)	(SI / NO)	(SI / NO)	(SI / NO)
(SG*)	0.29	.05	> .001	0.34	> .001	> .001	0.80
(FF*)	0.21	0.08	> .001	.007	> .001	.043	0.80
(FF*)	> .001	0.54	0.39	.001	> .001	.001	0.056
(RF*)	0.63	0.37	> .001	.002	> .001	> .001	0.42
(RF*)	> .001	0.08	.01	.049	> .001	> .001	0.24
(RE*)	0.11	.02	.01	0.61	.003	0.66	0.51
(RE*)	0.10	.022	> .001	0.40	.008	0.134	0.41
(DC*)	0.36	.021	> .001	> .001	> .001	> .001	0.57
(SM*)	0.25	.025	> .001	0.56	0.64	0.77	0.28
(VT*)	0.40	.002	> .001	0.60	0.19	0.39	0.18
(SM*)	0.90	0.27	.037	0.50	0.38	0.85	.002
(FS*)	0.62	0.76	.046	0.36	0.212	0.89	0.72

Nota: (*) SG=Salud General; FF=Función Física; RF=Rol Físico; RE=Rol Emocional; DC=Dolor Corporal; SM=Salud Mental; VT=Vitalidad; FS=Función Social.

Tabla 3.

Cuestionario IPAQ según sexo.

Item	SEXO	N	Medias (DS)	P valor
Número de días a la semana en los que realizaba actividad física intensa (fútbol, natación, levantar de objetos pesados, etc.,).	Femenino	169	1.82 (2.037)	.030
	Masculino	84	2.63 (2.15)	
Tiempo total en minutos dedicados a una actividad tan intensa	Femenino	169	52.87 (53.85)	.030
	Masculino	83	74.76 (65.34)	
Número de días a la semana en los que realizaba actividad física moderada (ciclismo, baile, jugar al tenis no profesional, etc.,).	Femenino	169	2.12 (2.17)	0.09
	Masculino	83	2.84 (2.17)	
Tiempo total en minutos dedicados a una actividad tan moderada	Femenino	169	56.1 (48.41)	0.15
	Masculino	84	64.56 (90.96)	
Número de días a la semana que caminó durante más de 10 minutos	Femenino	169	5.78 (1.92)	0.20
	Masculino	84	6.14 (1.46)	
Tiempo total en minutos dedicados a caminar	Femenino	168	71 (38.1)	.001
	Masculino	84	95.61 (51.9)	
Tiempo pasado sentado en días hábiles durante los últimos 7 días.	Femenino	169	143.52 (116.22)	0.17
	Masculino	84	176.27 (191.2)	

Discusión

Este estudio evalúa el estado de salud físico y mental de los alumnos del Aula de Mayores de la Universidad de Cádiz, valorando en qué medida la adherencia a la dieta mediterránea y la realización de actividad física influyen en una vida menos sedentaria y una mayor calidad de vida. El principal hallazgo muestra que el 50% de los encuestados presenta alguna enfermedad crónica, aunque poseen una vida activa y poco sedentaria. Usar, por tanto, medicación no es determinante en la salud mental, la vitalidad y la función social; sin embargo, la salud general, las funciones físicas y el rol físico tienen correlaciones directas con la adherencia a la dieta mediterránea y a la realización de actividad física durante las cuatro últimas semanas. Un estudio transversal realizado en la ciudad de Buenos Aires (Argentina) con una muestra de 344 adultos mayores

confirma que el 34,6% de esta población no realiza ningún tipo de actividad física semanalmente (Vazquez et al., 2023). Nuestro estudio revela que los estudiantes del Aula de Mayores de la Universidad de Cádiz son activos. Tan solamente el 1,17% de los alumnos no realiza ningún tipo de actividad física, frente al 77,64% que lo practica con una intensidad alta durante las cuatro últimas semanas. Respecto a las actividades físicas con carácter ligero y moderado los porcentajes son similares en torno al 11%.

Un gran estudio transversal basado en 64.552 mujeres y 53.647 hombres mayores de 50 años que participaron en la Encuesta sobre salud, envejecimiento y jubilación en Europa (SHARE) de 2004-2020 concluye que la calidad de vida de las mujeres es ligeramente más baja a la de los hombres, siendo los síntomas depresivos más comunes y mayores, con la mayor diferencia de sexo en general en el sur de Europa (Olsen et al., 2023). Nuestro estudio

discrepa con el de Olsen et al., ya que nuestra población se caracteriza por presentar algunas limitaciones en el rol físico y su función, a excepción de los roles emocionales y de la salud mental donde no se encontraron diferencias significativas entre hombres y mujeres. Ponemos de manifiesto que nuestra población de estudio al ser activa tanto físicamente como a nivel de inquietudes formativas y de aprendizaje, presenta menos influencias de una salud mental deficiente, tal como se puede comprobar en un estudio realizado con 200 adultos mayores de ambos sexos, observándose puntuaciones más altas de ansiedad y depresión respecto al grupo que realizaba actividad física (de Oliveira et al., 2019). Por tanto, se puede comprobar que la realización de actividad física tiene una influencia positiva en la mejora de las funciones cognitivas de las personas mayores, disminuyendo el riesgo de padecer enfermedades neurodegenerativas como puede ser el Alzheimer (Ramos et al., 2021).

En nuestro estudio el 32,15% de la muestra vive sola, siendo el 39,76% mujeres. Encontramos estudios en el que vivir solo se correlaciona con niveles más altos de síntomas depresivos (Van Grootheest et al., 1999; Maciejewski et al., 2001). Sin embargo, no vivir con una pareja parecía estar relacionado con niveles más bajos de IMC (Dinour et al., 2012; Teachman, 2016). Nuestro estudio confirma que las personas que viven solas se sienten más desanimadas y tristes, no encontrando relaciones significativas con el IMC. Un estudio con 800 personas mayores de 65 años correspondientes a usuarios de varios centros de mayores en Madrid, confirma que el 78% de los participantes encuestados que tomaron parte en talleres y otras actividades grupales contribuyeron significativamente a mejorar la calidad de vida (Flores-Tena & Reis, 2022). La investigación aporta posibles mejoras para prevenir la soledad, mejorando la calidad de vida. (Flores-Tena et al., 2024). Teniendo en cuenta nuestros resultados, participar en un Aula de Mayores mejora el comportamiento sedentario ya que el individuo debe trasladarse y socializarse al menos tres veces a la semana durante el periodo académico. Sería interesante valorar también la dimensión cognitiva, emocional y social cuando adoptan un comportamiento sedentario en otros ámbitos de la vida, independientemente de los hábitos en la realización de actividad física (Ramalho et al., 2021).

La dieta mediterránea es reconocida como un patrón dietético de "alimentos saludables"; la alta adherencia a este patrón dietético se asocia con una menor incidencia de enfermedades crónicas y menor deterioro físico en la vejez (Capurso et al., 2019). Nuestro estudio confirma que el 74% de los alumnos posee una adecuada alimentación, relacionan un estado de salud general mejor, una mayor independencia para la realización de esfuerzos moderados, una mayor tolerancia al dolor crónico y sobre todo una mayor vitalidad y salud mental. La dieta mediterránea es un plan de alimentación basado principalmente en plantas que incluye granos enteros, aceite de oliva, frutas, verduras, legumbres y nueces. Algunos de sus nutrientes reducen los

niveles de LDL oxidado y disminuyen la expresión de genes relacionados con el estrés oxidativo y la inflamación (Di Renzo et al., 2015). La expresión de estos genes es un evento importante que puede modificar la respuesta inmune. Por lo tanto, una dieta rica en ácidos grasos saturados puede desencadenar la respuesta inmunomoduladora al promover el aumento inflamatorio (Rogero & Calder, 2018). Por todas estas razones hemos querido relacionar los niveles de actividad física y la adherencia a la dieta mediterránea, ya que una actividad física regular y una ingesta regular de derivados de granos enteros junto con la optimización de la proporción de proteínas y carbohidratos en la dieta, como en la dieta mediterránea, reduce el riesgo de desarrollar enfermedades relacionadas con el envejecimiento y aumentando así la esperanza de vida (Capurso, 2021).

Conclusiones

La gran mayoría de los alumnos del Aula de Mayores de la Universidad de Cádiz con edades entre los 55 y 69 años, son activos y mantienen un estilo de vida saludable.

No solamente se debe tener en cuenta el nivel de satisfacción del alumno tras recibir los distintos contenidos formativos, sino fomentar la prevención y el desarrollo de un envejecimiento saludable. Por ello, deberían ser creados programas específicos de promoción de actividad física y adherencia a la dieta mediterránea, complementados con programas y talleres de refuerzo práctico para fomentar una mejor autopercepción del estado de salud.

Limitaciones

La limitación más relevante de nuestro estudio es no disponer de referencias y conclusiones de estudios donde se valore el estado físico y emocional de los alumnos de un Aula para Mayores para comparar nuestros resultados. Hemos considerado edades entre los 55 y los 69 años por un mayor volumen representativo de alumnos y por su mayor carácter más activo e independiente. Sería interesante para un futuro estudio realizar una valoración con una población más longeva. No obstante, como fortaleza encontramos un tamaño muestral relevante con respecto a la totalidad de los estudiantes que cursan el Aula de Mayores en cada uno de los tres Campus Universitarios de la provincia de Cádiz (Algeciras, Cádiz y Jerez de la Frontera).

Referencias

- Andrews, G. (2002). A brief integer scorer for the SF-12: Validity of the brief scorer in Australian community and clinic settings. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, 26(6), 508–510. <https://doi.org/10.1111/j.1467842X.2002.tb00357.x>
- Ardila, C. M., & Gómez-Restrepo, Á. M. (2020).

- Frequency of physical inactivity and insufficient sleep, and their mixed effects on academic achievement in ethnic minority students: A matched case–control study in a dental school. *Journal of Education and Health Promotion*, 9(1). https://doi.org/10.4103/JEHP.JEHP_78_20
- Awick, E. A., Ehlers, D. K., Aguiñaga, S., Daugherty, A. M., Kramer, A. F., & McAuley, E. (2017). Effects of a randomized exercise trial on physical activity, psychological distress and quality of life in older adults. *General Hospital Psychiatry*, 49, 44–50. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2017.06.005>
- Bartlett, J. E., Kotrlik, J. W., & Higgins, C. C. (2001). Organizational Research: Determining Organizational Research: Determining Appropriate Sample Size in Survey Research Appropriate Sample Size in Survey Research. *Information Technology, Learning, and Performance Journal*, 19(1).
- Booth, F. W., Roberts, C. K., & Laye, M. J. (2012). Lack of exercise is a major cause of chronic diseases. *Comprehensive Physiology*, 2(2), 1143–1211. <https://doi.org/10.1002/cphy.c110025>
- Capurso, C. (2021). Whole-Grain Intake in the Mediterranean Diet and a Low Protein to Carbohydrates Ratio Can Help to Reduce Mortality from Cardiovascular Disease, Slow Down the Progression of Aging, and to Improve Lifespan: A Review. *Nutrients*, 13(8). <https://doi.org/10.3390/NU13082540>
- Capurso, C., Bellanti, F., Buglio, A. Lo, & Vendemiale, G. (2019). The Mediterranean Diet Slows Down the Progression of Aging and Helps to Prevent the Onset of Frailty: A Narrative Review. *Nutrients*, 12(1). <https://doi.org/10.3390/NU12010035>
- Cruz-Díaz, R., Moreno Crespo, P. A., & Rebolledo Gámez, T. (2013). Formación universitaria de mayores. Un análisis del “Aula abierta de mayores” desde la perspectiva del alumnado. *Hekademos: Revista Educativa Digital, ISSN-e 1989-3558, N.º. 14, 2013, Págs. 41-51*, 14(14), 41–51. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6249351&info=resumen&idioma=ENG>
- de Oliveira, L. D. S. S. C. B., Souza, E. C., Rodrigues, R. A. S., Fett, C. A., & Piva, A. B. (2019). The effects of physical activity on anxiety, depression, and quality of life in elderly people living in the community. *Trends in Psychiatry and Psychotherapy*, 41(1), 36–42. <https://doi.org/10.1590/2237-6089-2017-0129>
- Dinour, L., Leung, M. M., Tripicchio, G., Khan, S., & Yeh, M.-C. (2012). The Association between Marital Transitions, Body Mass Index, and Weight: A Review of the Literature. *Journal of Obesity*, 2012, 16. <https://doi.org/10.1155/2012/294974>
- Di Renzo, L., Marsella, L. T., Carraro, A., Valente, R., Gualtieri, P., Gratteri, S., Tomasi, D., Gaiotti, F., & De Lorenzo, A. (2015). Changes in LDL Oxidative Status and Oxidative and Inflammatory Gene Expression after Red Wine Intake in Healthy People: A Randomized Trial. *Mediators of Inflammation*, 2015. <https://doi.org/10.1155/2015/317348>
- Dominguez, L. J., Di Bella, G., Veronese, N., & Barbagallo, M. (2021). Impact of Mediterranean Diet on Chronic Non-Communicable Diseases and Longevity. *Nutrients*, 13(6). <https://doi.org/10.3390/NU13062028>
- Eckstrom, E., Neukam, S., Kalin, L., & Wright, J. (2020). Physical Activity and Healthy Aging. *Clinics in Geriatric Medicine*, 36(4), 671–683. <https://doi.org/10.1016/J.CGER.2020.06.009>
- Flores-Tena, M. J., Deocano-Ruiz, Y., Llamas-Salguero, F., & Jiménez Morales, J. (2024). Envejecimiento activo con las actividades de ocio y tiempo libre para una mayor calidad de vida (Active aging with leisure and free time activities for a better quality of life). *Retos*, 51, 1496–1501. <https://doi.org/10.47197/RETOS.V51.99972>
- Flores-Tena, M. J., & Reis, C. S. (2022). Estudio sobre la relación entre las actividades de envejecimiento activo y el grado de satisfacción en los adultos mayores durante el Covid-19 (Study on the relationship between active ageing activities and the degree of satisfaction in older adults durin. *Retos*, 43(43), 1079–1086. <https://doi.org/10.47197/RETOS.V43I0.87426>
- Groessl, E. J., Kaplan, R. M., Rejeski, W. J., Katula, J. A., Glynn, N. W., King, A. C., Anton, S. D., Walkup, M., Lu, C. J., Reid, K., Spring, B., & Pahor, M. (2019). Physical Activity and Performance Impact Long-term Quality of Life in Older Adults at Risk for Major Mobility Disability. *American Journal of Preventive Medicine*, 56(1), 141–146. <https://doi.org/10.1016/J.AMEPRE.2018.09.006>
- Heredia, N. M., Rodríguez, E. S., & Rodríguez-García, A. M. (2021). Beneficios de la actividad física para la promoción de un envejecimiento activo en personas mayores. Revisión bibliográfica (Benefits of physical activity for the promotion of active aging in elderly. Bibliographic review). *Retos*, 39(39), 829–834. <https://doi.org/10.47197/RETOS.V0I39.74537>
- INEbase / Sociedad / Salud / Encuesta europea de salud en España / Resultados. (n.d.). Retrieved July 31, 2023, from https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176784&menu=res ultados&idp=1254735573175
- Información de asignaturas AUM 2022-23 – Área de Atención al Alumnado. (n.d.). Retrieved August 8, 2023, from <https://atencionalumnado.uca.es/aum-guia-y-asignaturas-2/>
- Kesse-Guyot, E., Ahluwalia, N., Lassale, C., Hercberg, S., Fezeu, L., & Lairon, D. (2013). Adherence to Mediterranean diet reduces the risk of metabolic syndrome: A 6-year prospective study. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, 23(7), 677–683. <https://doi.org/10.1016/j.numecd.2012.02.005>

- Knutson, K. L., & Van Cauter, E. (2008). Associations between sleep loss and increased risk of obesity and diabetes. *Annals of the New York Academy of Sciences*, *1129*, 287. <https://doi.org/10.1196/ANNALS.1417.033>
- Lavie, C. J., Ozemek, C., Carbone, S., Katzmarzyk, P. T., & Blair, S. N. (2019). Sedentary Behavior, Exercise, and Cardiovascular Health. *Circulation Research*, *124*(5), 799–815. <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.118.312669>
- Maciejewski, P. K., Prigerson, H. G., & Mazure, C. M. (2001). Sex differences in event-related risk for major depression. *Psychological Medicine*, *31*(4), 593–604. <https://doi.org/10.1017/S0033291701003877>
- Mantilla Toloza, S. C., & Gómez-Conesa, A. (2007). El Cuestionario Internacional de Actividad Física. Un instrumento adecuado en el seguimiento de la actividad física poblacional. In *Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiología* (Vol. 10, Issue 1, pp. 48–52). Elsevier. [https://doi.org/10.1016/S1138-6045\(07\)73665-1](https://doi.org/10.1016/S1138-6045(07)73665-1)
- Ministerio de Sanidad - Portal Estadístico del SNS - Años de vida saludable. Informe de países. España. (n.d.). Retrieved August 1, 2023, from <https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/estadisticas/sisInfSanSNS/vidaSaludable.htm>
- Monteagudo Piqueras, O., Hernando Arizaleta, L., & Palomar Rodríguez, J. A. (2011). Normas poblacionales de referencia de la versión española del SF-12V2 para la Región de Murcia. *Gaceta Sanitaria*, *25*(1), 50–61. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2010.09.001>
- Okonkwo, O. C., Roth, D. L., Pulley, L., & Howard, G. (2010). Confirmatory factor analysis of the validity of the SF-12 for persons with and without a history of stroke. *Quality of Life Research*, *19*(9), 1323–1331. <https://doi.org/10.1007/s11136-010-9691-8>
- Olsen, C. D. H., Möller, S., & Ahrenfeldt, L. J. (2023). Sex differences in quality of life and depressive symptoms among middle-aged and elderly Europeans: results from the SHARE survey. *Aging and Mental Health*, *27*(1), 35–42. <https://doi.org/10.1080/13607863.2021.2013434>
- OMS. (2017). Enfermedades No Transmisibles. In *Who* (p. 1). <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
- Ramallo, A., Petrica, J., Serrano, J., Paulo, R., Duarte-Mendes, P., & Rosado, A. (2021). Consecuencias del comportamiento sedentario en el bienestar psicosocial: un estudio cualitativo con personas mayores que viven en Portugal (Consequences of sedentary behavior on psychosocial well-being: a qualitative study with older adults living in Port. Retos, *42*, 198–210. <https://doi.org/10.47197/RETOS.V42I0.86299>
- Ramos, N. R., Romero-Ramos, Ó., & González Suárez, A. J. (2021). Actividad física y funciones cognitivas en personas mayores: revisión sistemática de los últimos 5 años (Physical activity and cognitive functions in older people: a systematic review of the last 5 years). *Retos*, *39*(39), 1017–1023. <https://doi.org/10.47197/RETOS.V0I39.79960>
- Rogero, M. M., & Calder, P. C. (2018). Obesity, Inflammation, Toll-Like Receptor 4 and Fatty Acids. *Nutrients*, *10*(4). <https://doi.org/10.3390/NU10040432>
- SEDCA. (2021). Encuesta de calidad de dieta | Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación (S.E.D.C.A.). <https://nutricion.org/recursos-y-utilidades/encuesta-de-calidad-de-dieta/>
- Silva, F. M., Petrica, J., Serrano, J., Paulo, R., Ramallo, A., Lucas, D., Ferreira, J. P., & Duarte-Mendes, P. (2019). The Sedentary Time and Physical Activity Levels on Physical Fitness in the Elderly: A Comparative Cross Sectional Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *16*(19). <https://doi.org/10.3390/IJERPH16193697>
- Teachman, J. (2016). Body Weight, Marital Status, and Changes in Marital Status. *Journal of Family Issues*, *37*(1), 74. <https://doi.org/10.1177/0192513X13508404>
- Van Grootheest, D. S., Beekman, A. T. F., Broese Van Groenou, M. I., & Deeg, D. J. H. (1999). Sex differences in depression after widowhood. Do men suffer more? *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, *34*(7), 391–398. <https://doi.org/10.1007/S001270050160/METRICS>
- Vazquez, L. A., Paton, R. N., Alvarez, O. R., Calvo, M. M., & Fuentes, C. L. (2023). Actividad física y calidad de vida de adultos mayores en Argentina: un estudio transversal (Physical activity and quality of life in Argentinian older adults: a cross-sectional study). *Retos*, *48*, 86–93. <https://doi.org/10.47197/RETOS.V48.93321>
- Viñuales, I., Viñuales, M., Puzo, J., & Sanclemente, T. (2016). Factores sociodemográficos asociados con el grado de adherencia al patrón de dieta mediterránea en personas mayores. *Revista Espanola de Geriatria y Gerontologia*, *51*(6), 338–341. <https://doi.org/10.1016/j.regg.2015.09.017>

Datos de los autores:

Ismael García Campanario
Cristina O'Ferrall González
Luc Vanlinthout
María Jesús Viñolo Gil

ismael.garcia@uca.es
cristina.oferrall@uca.es
vanlinthout.l@skynet.be
mariajesus.vinolo@uca.es

Autor/a
Autor/a
Autor/a
Autor/a