

El Aprendizaje y Servicio como herramienta para la aplicación de los objetivos de Salud Pública en el colectivo de personas mayores

Utility of Service-Learning as a tool for the application of Fundamentals of Public Health in the elderly community

Lucía Cea Soriano^{1*}, José Pulido¹, Paloma Astasio¹, Paloma Ortega¹, Juana Santos¹, Gema Montero Muñoz², Cristina Moreno Cerro², Soledad Fernández Alfonso³.

¹ Departamento de Salud Pública y Materno-Infantil, Facultad de Medicina, Universidad Complutense de Madrid

² Concejalía de Servicios Sociales y Mayores, Ayuntamiento de Coslada.

³ Departamento de Farmacología, Facultad de Farmacia, Universidad Complutense de Madrid

* Correspondencia: Lucía Cea Soriano, Avenida Ramón y Cajal S/N, 28004, Madrid. Email: tlcea@ucm.es

Recibido: 27/1/2021; Aceptado: 17/3/2021; Publicado: 22/3/2021

Resumen: Introducción: Las personas mayores recurren con más frecuencia a los servicios sanitarios. El elevado consumo de medicamentos dificulta el cumplimiento terapéutico en este colectivo asociándose a un mayor riesgo de reacciones adversas. El objetivo de este proyecto fue evaluar el conocimiento y manejo de los medicamentos en un grupo de personas que acuden a los centros de mayores por medio de un estudio de Aprendizaje y Servicio (ApS). Material y métodos: Se realizó un estudio transversal de encuesta. Los estudiantes del grado de Farmacia diseñaron y elaboraron una encuesta de 32 ítems divididos en tres bloques: sociodemográfico, manejo de medicamentos y olvido de medicamentos. Entrevistaron a las personas mayores voluntarias (N=366) durante el periodo de Nov-Dic (2019). Tras la recogida de la información, se llevó a cabo un análisis descriptivo. Resultados: La edad media de los encuestados es de 70,7 años, siendo mayoritariamente mujeres (70,2%). Los encuestados toman una media de 3,4 medicamentos y un 10% afirma olvidar alguna toma. Pese a que la mayoría muestra alta independencia y autonomía a la hora de consumir la medicación, un 38% recurre a un método recordatorio. Conclusión: Este colectivo muestra un alto manejo del consumo de medicamentos, pero con áreas de mejora en el olvido y administración de los mismos. El ApS es una oportunidad única de extrapolación directa de conocimientos de Salud Pública a una realidad y necesidad social. Los resultados arrojados en el presente estudio, servirán para la realización de estrategias de promoción y educación para la salud.

Palabras clave: Aprendizaje y Servicio; personas mayores; utilización de medicamentos; incumplimiento; olvido

Abstract: Introduction: Elderly are making more use of health services and exhibit a high consumption of medicines. This is associated with a difficulty in treatment compliance and with a greater risk of adverse reactions. The aim of this project is to evaluate the knowledge and handling of medicines in a group of elderly community centers as part of a Learning and Service Project (LSP). Material and methods: We conducted a cross-sectional study. Pharmacy students designed and elaborated a survey of 32 items including sociodemographic, drug utilization patterns and adherence, and interviewed the elderly volunteers (N=366) during the period of Nov-Dec (2019). After collecting the information, a descriptive analysis stratified by sex was carried out. Results: The average age of

participants is 70.7 years, with a majority of women (70.2%). Participants take an average of 3.4 medicines and 10% forget medication intake. Even though most of them are independent and autonomous when it comes to taking their medication, 38% use a reminder method. Conclusion: This group shows a high level of management of medication consumption, but with room for improvement specially concerning forgetfulness of taking the medication. The LSP is a unique opportunity to directly extrapolate the knowledge of Public Health to a reality and social need. Results will serve for implementing strategies from a Public Health perspective in this population.

Keywords: Service-learning; elderly; medication; drug utilization; compliance, forgetfulness.

1. Introducción

Diversos factores explican el aumento del colectivo poblacional de personas mayores en España. Entre ellos, destaca el éxito procedente del trabajo de políticas socioeconómicas y de salud pública (1), con el consecuente aumento de la longevidad y la esperanza de vida. Ésta se situó en los 83,6 años (80,9 años en hombres y 86,2 años en mujeres) (2-3) en 2019, mientras que la edad media de la población fue de 43,6 años. Un 20% de la población tiene una edad de 65 años o más. Este nuevo paradigma de pirámide poblacional necesita establecer respuestas y medios para abordar la calidad de vida y salud de dicho colectivo.

El envejecimiento es un proceso complejo que requiere un enfoque multidimensional (4). Hay que tener en cuenta cómo éste está asociado a una serie de cambios fisiológicos que disminuyen la capacidad general del individuo y aumentan el riesgo de padecer enfermedades. Las personas mayores recurren con más frecuencia a los servicios sanitarios presentando, por tanto, un mayor número de visitas al médico, pruebas complementarias y número de prescripciones (5-6). Esta mayor utilización de los recursos sanitarios podría estar sujeta, entre otros motivos, a factores como la edad, una peor percepción de la calidad de vida, una mayor prevalencia de comorbilidades y un mayor número de tratamientos (7-11). La polifarmacia, junto con la coexistencia de múltiples comorbilidades, favorece la aparición de reacciones adversas (RAM) y otros problemas relacionados con el uso de medicamentos, como un bajo cumplimiento terapéutico. Algunos estudios demuestran que éste, está sujeto al nivel de conciencia sobre la enfermedad y a la educación en la correcta utilización de los medicamentos (12). La información sobre estos aspectos en sesiones informativas entre farmacéuticos y pacientes aumenta el cumplimiento terapéutico en un 10% y reduce la automedicación y las RAM (13). Por ello, es esencial determinar el conocimiento y manejo de los medicamentos de las personas mayores para poder establecer estrategias preventivas.

Este estudio se encuadra como marco conceptual en un proyecto de Aprendizaje Servicio (ApS) entre la Universidad Complutense de Madrid (UCM) y el Ayuntamiento de Coslada (14). El ApS constituye una propuesta educativa y de investigación que integra el aprendizaje académico con el servicio a la comunidad en un único proyecto, que permite a los estudiantes aplicar de forma directa el conocimiento adquirido en los centros educativos para la resolución de problemas demandados por la comunidad en la que se ubican. Por ello, integra buenas prácticas y constituye la primera toma de contacto con la realidad de su futura profesión (15-16). Este proyecto ApS diseñado para los estudiantes del Grado de Farmacia de la UCM, supone un puente entre los conocimientos teóricos y competencias adquiridas en las asignaturas de Salud Pública y Farmacología General (objeto de aplicación del mismo) y la realidad social del entorno para con ello mejorar el uso de medicamentos en las personas mayores. En primer lugar, es indispensable estimar

la magnitud del problema junto con el estudio de los factores que predisponen a un uso incorrecto, para finalmente buscar estrategias de promoción de la salud y prevención de futuros problemas asociados. Con esta filosofía, el objetivo de este estudio fue conocer los aspectos más importantes en referencia al consumo de medicamentos como es la frecuencia de medicamentos prescritos y no prescritos, manejo terapéutico, frecuencia de olvido de medicamentos y motivos, y la utilización de determinadas especialidades farmacéuticas en un colectivo de personas mayores previo a la búsqueda de estrategias de promoción para la salud y prevención de futuros problemas asociados

2. Métodos

Diseño de estudio

Se llevó a cabo un estudio transversal de encuesta a todos aquellos usuarios tanto de Centros Municipales de Mayores del Ayuntamiento de Coslada, Polideportivos Municipales y el Jardín Terapéutico "Los Sentidos" de Coslada durante el periodo Nov-Dic (2019).

Recogida de información

Fue realizada por un grupo de estudiantes del Grado de Farmacia pertenecientes a las asignaturas de Salud Pública (estudiantes de quinto curso) y Farmacología General (estudiantes de tercer curso). Un total de 47 estudiantes (repartidos equitativamente entre las dos asignaturas) participaron en el proyecto.

Elaboración de la encuesta:

Dado que una de las competencias de la asignatura de Salud Pública es el conocimiento de los diseños epidemiológicos y su ejecución, junto con la promoción y educación para la salud, una vez planteados los objetivos del estudio se llevó a cabo el diseño de encuesta. Para ello la encuesta se dividió en diferentes ítems con el fin de dar respuesta a las siguientes temáticas: estado actual del paciente polimedcado: características y principales factores asociados y la evaluación del conocimiento (balance beneficio/riesgo) sobre el manejo de hipnóticos y sedantes. Los estudiantes fueron divididos en grupos en función del interés de cada temática y a cada grupo se le asignó un tutor. Con el fin de evitar sesgos durante la elaboración de las preguntas, el desarrollo de la encuesta fue supervisada por los tutores de cada grupo. Una vez diseñadas las preguntas, éstas fueron revisadas y editadas por dos epidemiólogas del equipo pertenecientes a Salud Pública. Todas aquellas preguntas mal diseñadas o alejadas de la temática, fueron descartadas. Finalmente, la encuesta incluyó los siguientes bloques de información: i) datos demográficos y de calidad de vida, ii) variables de manejo de medicamentos, iii) frecuencia de olvido de medicamentos y los motivos posibles y iv) hábitos de sueño y uso de hipnóticos, así como estado ansioso y toma de ansiolíticos.

Simulacro:

Una vez validada la encuesta, con el objetivo de evitar cualquier sesgo durante la ejecución de la entrevista que repercuta en el desarrollo de la misma y las respuestas de los participantes, se llevó a cabo un simulacro en el que se comprobó tanto la forma y disposición como el tiempo de desarrollo de ésta.

Entrevista:

Las entrevistas se realizaron durante los meses de noviembre-diciembre de 2019. Para ello, el ayuntamiento de Coslada puso a disposición Municipales de Mayores del Ayuntamiento de Coslada, Polideportivos Municipales y el Jardín Terapéutico "Los Sentidos". En dichos centros se prepararon espacios acondicionados para realizar la

entrevista de aquellos que estuvieran interesados en participar. Los estudiantes se organizaron en turnos para acudir a dichos centros en las horas citadas por Coslada.

Análisis estadístico

Se llevó a cabo un análisis descriptivo. Las variables fueron categorizadas. Para todos aquellos datos desconocidos, se les agrupó en una categoría aparte. Se calcularon las proporciones y las medias junto con su desviación estándar para las variables cuantitativas, y la mediana junto con los rangos intercuartílicos para aquellas variables con una distribución no normal.

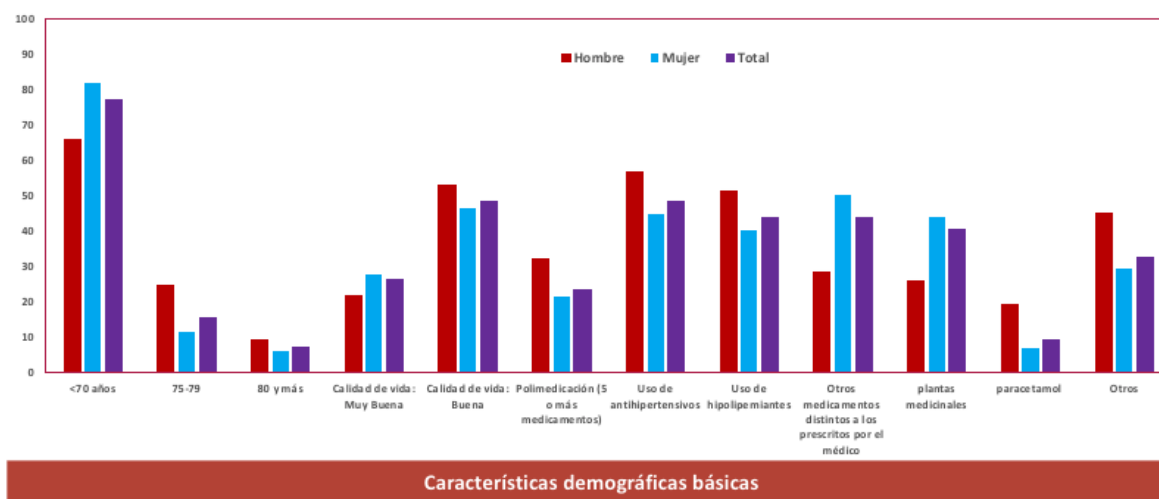


Figura 1. Principales características demográficas, estratificado por sexo.

3. Resultados

Características demográficas básicas

Se entrevistó a 366 participantes, de los cuales un 70,2% son mujeres (Figura 1). La media de edad es de 70,7 años, siendo ligeramente superior en hombres. Más de dos tercios del colectivo perciben su calidad de vida entre muy buena y buena. Los participantes toman una media de 3,4 medicamentos, siendo ligeramente superior el consumo en hombres (media y desviación estándar: $4,1 \pm 3,6$ vs. $3,1 \pm 2,5$). El 24% de los participantes están polimedificados (al menos 5 medicamentos/día), más los hombres (32%) que las mujeres (21,4%). Un 48.6% toma antihipertensivos y un 4,7% medicamentos para el control de colesterol. El consumo es mayor en hombres que en mujeres. Además de los fármacos recetados por el médico, el 43,7% afirma consumir otros medicamentos, siendo mucho mayor en mujeres (50%) que en hombres (28.4%). Entre los hombres los más frecuentes son las plantas medicinales (25.8%), seguido del paracetamol (19%), mientras que el 44% de mujeres toma plantas medicinales.

En relación al manejo de los medicamentos (Figura 2), la mayoría afirma conocer las razones de la prescripción del tratamiento y tener independencia y autonomía a la hora de tomar la medicación. En ambos escenarios, las mujeres son más independientes y tienen más conocimiento. Casi un 80% no manipulan la medicación y lo toman directamente. La manipulación más frecuente en ambos grupos es cortar los comprimidos con un cuchillo, las manos o los dedos. El 11% afirma haber olvidado tomar su medicación al menos una vez en la última semana previa a la entrevista, siendo similar entre hombres y mujeres. La utilización de pastilleros es el procedimiento más común para no olvidar la medicación (24% en hombres vs. 22.9% en mujeres).

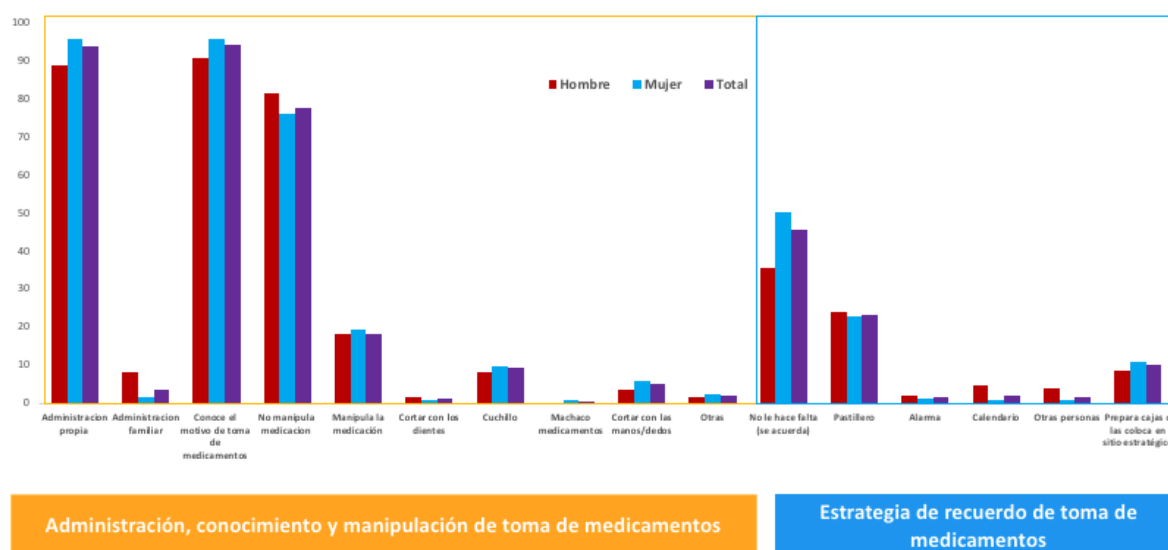


Figura 2. Manejo de medicamentos estratificado por sexo.

Entre las posibles causas de olvido de medicamentos figura la diferencia en el horario de tomas entre distintos medicamentos (12,6%), seguido del número de medicamentos (5.7%). En caso de olvidar una toma, el 48.6% de los hombres y el 54.9% de las mujeres se salta esa toma y espera a la siguiente, mientras que un 25.7% de los hombres y el 19.8% de las mujeres, se toman la pauta olvidada nada más acordarse (Figura 3).

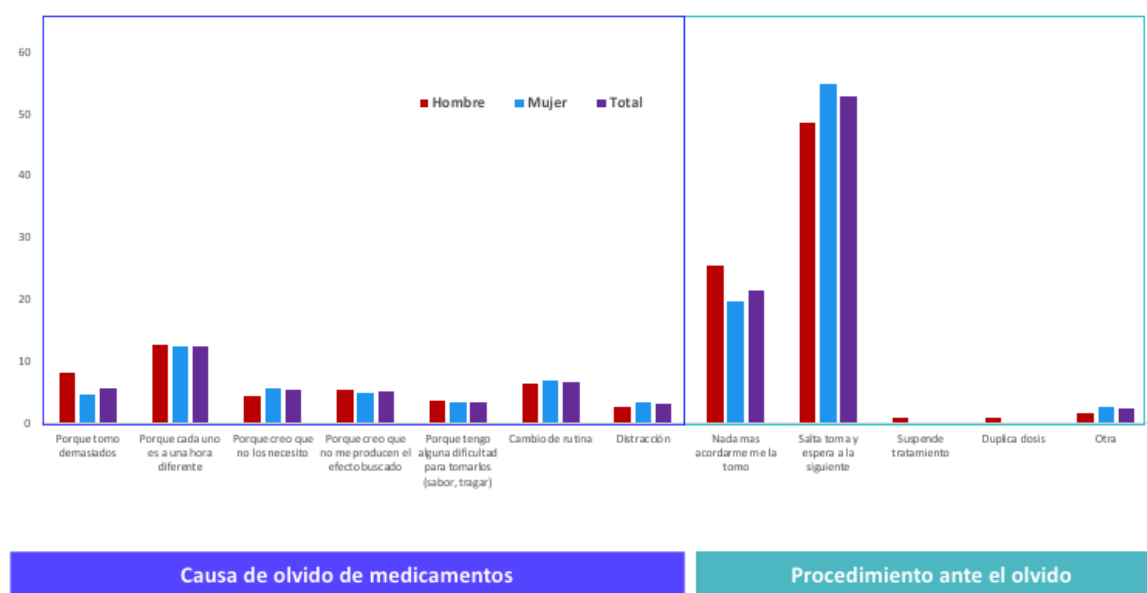


Figura 3. Posibles causas de olvido de medicamentos en la ultima semana, estratificado por sexo

4. Discusión

Los resultados del presente estudio descriptivo revelan cómo la muestra seleccionada considera tener una calidad de vida percibida buena o muy buena, además de poseer en su mayoría, una independencia y autonomía a la hora de consumir la medicación.

De forma global, hemos encontrado un mejor estado de salud y conocimiento en las mujeres que en los hombres, incluida la calidad de vida percibida. Estos resultados difieren de estudios previos en los que las mujeres reportan una peor calidad de vida (16-

18). Casi un 90% de los entrevistados afirmaron consumir al menos 1 medicamento prescrito al día (tomando como referencia la última semana) porcentaje que, pese a que se encuentra en línea con estudios previos, tiene una mayor magnitud (19). Pese a que el género femenino se ha asociado a un mayor consumo de medicamentos y peor salud percibida, nuestro estudio ha encontrado resultados opuestos (20). Esto podría explicarse por la mayor participación de mujeres en el estudio, dado que acuden con mayor frecuencia a los centros que los hombres (sesgo de selección) junto con el sesgo del voluntario sano, que se introduce cuando aquellos que deciden participar tienen una mayor empatía y cuidado ante su salud comparado con aquellos que no participan.

En general, la inmensa mayoría de los participantes conocía los motivos de la toma de su medicación y un bajo porcentaje manipulaba los mismos u olvidaba su toma. De nuevo las mujeres mostraron tener un mayor conocimiento. De hecho, las mujeres suelen tener más contactos con su médico de atención primaria lo que explica el mejor manejo de la medicación (21) y el que una mejor información mejora el cumplimiento terapéutico y la reducción de reacciones adversas.

Este breve estudio pone de manifiesto que el ApS posibilita la realización de proyectos que sitúan al estudiante como el ejecutor y mando de operaciones en el diagnóstico del problema, en la formulación de un plan de acción, en su seguimiento y en su evaluación (15). Un estudio previo encontró como los estudiantes se sienten especialmente satisfechos por haber adquirido un aprendizaje a partir de su colaboración en entidades sociales y educativas; es decir, por la oportunidad de relacionar teoría y práctica. Se ha descrito que el protagonismo del estudiante le fortalece y le impulsa a desarrollar conductas y competencias transversales que difícilmente serían adquiridas de otra manera.

Además, cabe destacar que los estudiantes han aplicado de forma directa dos objetivos fundamentales de la asignatura: "Que conozca el concepto, los objetivos y las múltiples aplicaciones del método epidemiológico" como herramienta de la Salud Pública y "Que diferencie la epidemiología y prevención de los procesos que se presentan en nuestro medio". Una vez conocidos los factores, en una segunda fase se realizarán las acciones y estrategias de mejora en torno al uso de medicamentos en este colectivo.

5. Conclusiones

- Este estudio demuestra cómo la participación de estudiantes dentro del marco del ApS constituye una oportunidad única para aplicar el conocimiento de los conceptos y principios de Salud Pública adquiridos en el aula de forma directa en un colectivo, en este caso, de personas mayores.
- Este colectivo muestra un alto manejo del consumo de medicamentos, pero con áreas de mejora en el olvido y administración de los mismos. Los resultados arrojados en el presente estudio, servirán para la realización de estrategias de promoción y educación para la salud.

Financiación: No ha habido financiación.

Agradecimientos: Los autores agradecen la excelente labor de los trabajadores de la Concejalía de Mayores del Ayuntamiento de Coslada y, especialmente, la colaboración, apoyo y disponibilidad de las personas mayores inscritas en los Centros de Mayores del municipio de Coslada. Agradecemos también a nuestros alumnos su confianza e implicación. Sin ellos, este trabajo y aprendizaje no habría sido posible. Por último, nos gustaría destacar la gran labor y ayuda en el desarrollo y diseño de la encuesta a la Dra. Ana Ruigómez.

Declaración de conflicto of interés: Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Referencias

1. Organización Mundial de la Salud. Envejecimiento. [consultado 8 Jul 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/topics/ageing/es/>
2. Avance de la Estadística del Padrón Continuo a 1 de enero de 2020 [consultado 8 Jul 2015]. Disponible en: https://www.ine.es/prensa/pad_2020_p.pdf
3. Movimiento Natural de la Población (MNP) Indicadores Demográficos Básicos (IDB) Año 2019. Datos provisionales [consultado 8 Jul 2020]. Disponible en: https://www.ine.es/prensa/mnp_2019_p.pdf
4. Clarke P, Nieuwenhuijsen ER. Environments for healthy ageing: a critical review. *Maturitas*. 2009;64:14-9. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2009.07.011>
5. Aguilar-Palacio I, Carrera-Lasfuentes P, Solsona S, Sartolo MT, Rabanaque MJ. Utilización de servicios sanitarios en ancianos (España 2006-2012): influencia del nivel de salud y de la clase social [Health-care utilization in elderly (Spain 2006-2012): Influence of health status and social class]. *Aten Primaria*. 2016;48(4):235-243. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2015.01.016>
6. Palacios-Ceña D, Hernández-Barrera V, Jiménez-García R, Valle-Martín B, Fernández-de-las-Peñas C, Carrasco-Garrido P. Has the prevalence of health care services use increased over the last decade (2001-2009) in elderly people? A Spanish population-based survey. *Maturitas*. 2013;76(4):326-333. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2013.07.016>
7. Vedsted P, Christensen MB. Frequent attenders in general practice care: A literature review with special reference to methodological considerations. *Public Health*. 2005;119:118-37. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2004.03.007>
8. Sinha SK. Why the elderly could bankrupt Canada and how demographic imperatives will force the redesign of acute care service delivery. *Healthc Pap*. 2011;11(1):46-91. <http://doi.org/10.1186/1471-2458-11-886>
9. Fernández-Olano C, Hidalgo JLT, Cerdá-Díaz R, Requena-Gallego M, Sánchez-Castaño C, Urbistondo-Cascales L, et al. Factors associated with health care utilization by the elderly in a public health care system. *Health Policy*. 2006;75:131-9. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2005.02.005>
10. Fernandez-Mayoralas G, Rodriguez V, Rojo F. Health services accessibility among Spanish elderly. *Soc Sci Med*. 2000;50:17-26. [http://doi.org/10.1016/s0277-9536\(99\)00247-6](http://doi.org/10.1016/s0277-9536(99)00247-6)
11. Somers A, Robays H, Vander Stichele R, Van Maele G, Bogaert M, Petrovic M. Contribution of drug related problems to hospital admission in the elderly. *J Nutr Health Aging*. 2010;14:477-82. <https://doi.org/10.1007/s12603-009-0237-0>
12. Christensen LD, Reilev M, Juul-Larsen HG, et al. Use of prescription drugs in the older adult population-a nationwide pharmacoepidemiological study. *Eur J Clin Pharmacol*. 2019;75(8):1125-1133. <https://doi.org/10.1007/s00228-019-02669-2>
13. Odeh, M., Scullin, C., Hogg, A. et al. A novel approach to medicines optimisation post-discharge from hospital: pharmacist-led medicines optimisation clinic. *Int J Clin Pharm* 42, 1036–1049 (2020). <https://doi.org/10.1007/s11096-020-01059-4>
14. Aprendizaje y Servicio. [consultado 8 Jul 2020]. Disponible en: <https://www.ucm.es/diversidad/aprendizaje-servicio>
15. Pilar Folgueiras Bertomeu. Esther Luna González Gemma Puig Latorre. Aprendizaje y servicio: estudio del grado de satisfacción de estudiantes universitarios *Revista de Educación*, 362. Septiembre - diciembre 2013. Disponible en http://www.revistaeducacion.educacion.es/doi/362_157.pdf
16. Gil-Lacruz M, Gil-Lacruz AI. Health perception and health care access: Sex differences in behaviors and attitudes. *Am J Econ Sociol*. 2010;69:783-801. <https://doi.org/10.1111/j.1536-7150.2010.00723.x>
17. McFadden E, Luben R, Bingham S, Wareham N, Kinmonth AL, Khaw KT. Does the association between self-rated health and mortality vary by social class? *Soc Sci Med*. 2009;68:275-80. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2008.10.012>
18. Al-Windi A, Elmfeldt D, Svärdsudd K. The relationship between age, gender, well-being and symptoms, and the use of pharmaceuticals, herbal medicines and self-care products in a Swedish municipality. *Eur J Clin Pharmacol*. 2000;56(4):311-317. <https://doi.org/10.1007/s002280000152>
19. Jørgensen TM, Isacson DG, Thorslund M. Prescription drug use among ambulatory elderly in a Swedish municipality. *Ann Pharmacother*. 1993;27(9):1120-1125. <https://doi.org/DOI:10.1177/10600280930270091>

20. Loikas D, Wettermark B, von Euler M, Bergman U, Schenck-Gustafsson K. Differences in drug utilisation between men and women: a cross-sectional analysis of all dispensed drugs in Sweden. *BMJ Open*. 2013;3(5):e002378. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2012-002378>
21. Pinkhasov RM, Wong J, Kashanian J, et al. Are men shortchanged on health? Perspective on health care utilization and health risk behavior in men and women in the United States. *Int J Clin Pract* 2010;64:475–87. <https://doi.org/10.1111/j.1742-1241.2009.02290.x>



© 2021 por los autores. Enviado para su publicación en acceso abierto bajo los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Attribution (CC BY) (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).