

Artículo Original

Prevalencia del uso de medicamentos en el adulto mayor y su efecto en la salud

The prevalence of medication use in the elderly and its effect on health

María Del Rosario Barradas Castillo¹, Ángel Cirilo Lendechy Grajales², Carlos Castro Sansores¹, Emilio Pavía Carrillo¹, Alan Josué Quiroz Vazqu ez¹.

¹ Facultad de Medicina, Universidad Aut onoma de Yucatán. Mérida, México.

² Centro de investigaciones regionales "Dr. Hideyo Noguchi", Universidad Aut onoma de Yucatán. Mérida, México.

RESUMEN

Introducción: Como consecuencia del estilo de vida, la edad, las condiciones ambientales, entre otros factores, los adultos mayores son vulnerables a la presencia de enfermedades crónico-degenerativas y de otro tipo, por lo que es frecuente que, en esta edad, las personas dependen de uno a varios medicamentos. **Objetivo:** Cuantificar la prevalencia del uso de medicamentos y sus posibles riesgos derivados de la polifarmacia en estudiantes inscritos al programa de la Universidad de los Mayores de la Universidad Aut onoma de Yucatán. **Material y Métodos:** Estudio descriptivo cuantitativo transversal, se trabaj  con un universo conformado por 120 adultos mayores inscritos en el programa de la Universidad de los Mayores en el año 2022 y se seleccionó una muestra final de 84 participantes que cumplieran con todos los criterios de inclusión. Para elaborar este estudio previamente se les aplico una entrevista semiestructurada. **Resultados:** El 50% de los adultos mayores presentan polifarmacia y de este, el mayor porcentaje (38.5%) corresponde a las mujeres, mientras que en los hombres es menor (11.9%). Los medicamentos de mayor consumo fueron los antihipertensivos (39.28%) y los antiinflamatorios (15.47%). **Conclusiones:** Se identificó polifarmacia en las mujeres a partir de la sexta década de la vida, derivada de la prolongación de la vida, exposición del entorno y su composición corporal; asimismo un mayor consumo en grupos de medicamentos como antihipertensivos, antiinflamatorios y antidepresivos, con los posibles efectos adversos y/o complicaciones que pudiera provocar la polifarmacia. **Palabras clave:** adulto mayor; polifarmacia; medicamento; prevalencia.

SUMMARY

Introduction: Because of lifestyle, age, environmental conditions, among other factors, older adults are vulnerable to the presence of chronic-degenerative and other types of diseases, so it is common that at this age, peopleThey depend on one to several medications. **Objective:** To quantify the prevalence of medication use and its possible risks derived from polypharmacy in students enrolled in the program of the University of the Elderly of the Autonomous University of Yucatán. **Material and Methods:** Cross-sectional quantitative descriptive study, we worked with a universe made up of 120 older adults enrolled in the University of the Elderly program in 2022 and a final sample of 84 participants who met all the inclusion criteria was selected. To carry out this study, a semi-structured interview was previously applied. **Results:** 50% of older adults have polypharmacy and of this, the highest percentage (38.5%) corresponds to women, while it is lower in men (11.9%). The most consumed medications were antihypertensives (39.28%) and anti-inflammatory drugs (15.47%). **Conclusions:** Polypharmacy was identified in women from the sixth decade of life, derived from the prolongation of life, exposure to the environment and their body composition; Likewise, greater consumption in groups of medications such as antihypertensives, anti-inflammatories and antidepressants, with the possible adverse effects and/or complications that polypharmacy could cause. **Keywords:** older adult; polypharmacy; medicine; prevalence.

Autor de correspondencia: María Del Rosario Barradas Castillo. Facultad de Medicina, Universidad Aut onoma de Yucatán. Avenida Itzaes No. 498 x 59 y 59A Col. Centro. C.P. 97000. Mérida, Yucatán, México.

Correo electrónico: barradas@correo.uady.mx

Fecha de Recepción: 27 de junio de 2024

Fecha de Aceptación: 28 de noviembre de 2024

Introducción

La población de personas mayores forma parte de un proceso ineludible y gradual de envejecimiento que se manifiesta principalmente en cambios morfológicos y fisiológicos, aunque hoy en día, en los países desarrollados, llegar a una edad avanzada ha dejado de ser algo excepcional (1).

De hecho, la población de personas mayores está experimentando un crecimiento significativo a nivel mundial, que en 1960 represaba un 4.97% de la población total mientras que, en el 2021 se elevó a 9.54% (2). De acuerdo con las actuales proyecciones de la población mexicana, en 1950 residían cinco personas mayores de 60 años y más por cada 100 habitantes. Actualmente, en 2021, esta cifra llega a 12 personas mayores por cada 100 habitantes. De mantenerse esta tendencia se estima que, en 2050, 23 de cada 100 serán personas mayores (3). Para el estado de Yucatán, el índice de envejecimiento tuvo un incremento, pasando de 8.2% en la década de los setenta a 25.2% en el 2010 y hasta 52.43% en el 2020 (4). Las enfermedades degenerativas son los padecimientos que predominan entre las personas mayores y constituyen las principales causas de morbilidad y mortalidad, entre las que destacan las siguientes: diabetes mellitus, dislipidemias, hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares, neoplasias, enfermedad cerebrovascular y nefropatías, las cuales afectan la salud de la población mexicana (5).

Aunque existen diversas alternativas para mantener la salud como la prevención y el tratamiento de las enfermedades mencionadas, con frecuencia las personas recurren al uso de la medicina alópata (6) o institucional que al considerarse como un acto científico, ético y legal, el médico utiliza un producto biológico, químico o natural que modificará las funciones bioquímicas y biológicas del organismo, con el objetivo de alcanzar un resultado terapéutico. Sin embargo, este acto implica someter al paciente a un riesgo que no tenía con anterioridad y que potencialmente puede ser invalidante o mortal (7,8). La prescripción potencialmente inapropiada se da cuando el

riesgo de sufrir eventos adversos es superior al beneficio clínico, especialmente cuando hay evidencia de alternativas terapéuticas más seguras o eficaces (9).

Debido a las enfermedades crónicas que padecen las personas mayores son sometidos a múltiples terapias farmacológicas para el manejo de sus condiciones médicas, exponiéndolos al uso de fármacos con una mayor frecuencia y/o mayor duración de la indicada. El uso de fármacos con un elevado riesgo de interacciones medicamento-medicamento o medicamento-enfermedad y de fármacos duplicados o de la misma clase, así como la no utilización de fármacos clínicamente indicados 9-10, debe ser frecuentemente revisada para evitar complicaciones

Al uso de diversos medicamentos se le denomina polifarmacia, este concepto se define como la administración concurrente de múltiples medicamentos a un individuo (4). Clasificándose como menor, cuando se consumen de dos a cuatro fármacos y mayor cuando son más de cuatro. Si bien la intención detrás de la polifarmacia es mejorar la salud de los adultos mayores, también se ha convertido en un tema de preocupación debido a los posibles riesgos y efectos adversos asociados, con un consecuente incremento de la morbilidad y la mortalidad (10). El sobre uso de medicamentos representa uno de los grandes síndromes geriátricos, debido a la ingesta de cuatro o más fármacos, su prevalencia en México va de 55 a 65% (11); el problema no solo se limita al número de medicamentos, sino que algunos de ellos no tienen una indicación médica precisa, se utilizan para contrarrestar el efecto de otro fármaco, fenómeno conocido como “cascada de prescripción” (12).

Los instrumentos más utilizados para definir la prescripción son los criterios de Beers y el STOPP/START (Screening Tool of Older Person's Prescriptions) / (Screening Tool to Alert doctors to Right i.e. appropriate, indicated Treatment). Estos últimos implementados en las guías de prácticas clínicas (13).

Resaltando que la polifarmacia puede dar lugar a interacciones perjudiciales, la ingesta de múltiples medicamentos puede llevar a las

personas mayores a un alto riesgo de experimentar efectos secundarios, incompatibilidades y reacciones adversas entre los fármacos, siendo las más frecuentes confusiones, trastornos extrapiramidales, retención hídrica y urinaria, caídas e hipoglicemias, entre otras, con la consecuente afectación de su salud, en lugar de mejorarla. Investigar la polifarmacia permite identificar cuáles son los grupos de medicamentos que pueden ser particularmente perjudiciales para esta población (14-15).

El propósito de la presente investigación es cuantificar la prevalencia del uso de medicamentos, y los principales sistemas fisiológicos del organismo que requieren prescripción en estudiantes inscritos al programa de la Universidad de los Mayores perteneciente a la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY).

Material y métodos

La investigación fue aprobada por el Comité de Ética del Centro de Investigaciones Regionales Hideoy Noguchi de la UADY, el tamaño de la muestra se obtuvo para una proporción de adultos mayores, considerando un valor del 20% (es decir, $p = 0.2$), mediante el empleo del paquete Epidat versión 3.1, con base en la fórmula para una población finita, quedando una n de 84 estudiantes de un universo de 120 registrados durante el ciclo escolar 2021-2022 de la “Universidad de los Mayores” perteneciente a la UADY; con un rango de edad, entre los 54 y los 90 años. Se realizaron entrevistas semiestructuradas de tipo cuali-cuantitativas y se recopiló información del consumo actual de medicamentos.

Se incluyeron estudiantes inscritos al programa “Universidad de los Mayores”, que decidieron participar y firmarán la carta de consentimiento informado, a los cuales se les realizó una entrevista semiestructurada para obtener los siguientes datos: edad, peso, estatura, enfermedades presentes, frecuencia de consumo de medicamentos y nombre del medicamento.

Se excluyeron estudiantes que tenían algún deterioro en su capacidad cognitiva que impidiera responder los cuestionarios, así como a los que no deseaban participar.

Para definir la polifarmacia se utilizó la definición de la Organización Mundial de la Salud: en la cual se define que de 2 a 4 medicamentos es polifarmacia menor y de 5 o más medicamentos se ubica como polifarmacia mayor (16).

Resultados

Características de los adultos mayores

Se incluyeron 84 estudiantes de 54 a 90 años, siendo el mayor rango de participantes el de 60 a 69 años. El 82.14% de la población fueron del sexo femenino y 17.85% masculino, tabla 1.

En la tabla 2 se muestra la prevalencia de enfermedades, sobresaliendo los problemas gastrointestinales, la hipertensión arterial, la obesidad, la osteopenia y osteoporosis en la población estudiada.

Características de la polifarmacia

En la tabla 3 se muestra la distribución del consumo de medicamentos, resaltando que el 73.81% consumen fármacos, de estos el 23.81% reportó que solo consume un fármaco y el 50% de la población se considera con polifarmacia: de los que 42.86% se ubican en la categoría de polifarmacia menor por consumir

Tabla 1. Distribución porcentual por edad y sexo que presentan los estudiantes de la Universidad de los mayores de la UADY.

Rango de edades	Mujeres	Porcentaje (%)	Hombres	Porcentaje (%)	Total	Porcentaje (%)
59 ≤	10	11.90	1	1.20	11	13.1
60 – 69	36	42.86	9	10.71	45	53.57
70 – 79	22	26.19	5	5.95	27	32.14
80 ≥	1	1.20	0	0	1	1.19
	69	82.15	15	17.85	84	100

Tabla 2. Prevalencia de enfermedades estudiantas de la Universidad de los mayores de la UADY.

Padecimiento	Estudiantes Universidad de los mayores	
	n = 84	%
Enfermedades gastrointestinales	35	41.7
Obesidad	32	38.1
Hipertensión arterial	32	38.1
Osteopenia/Osteoporosis	29	34.5
Astenia	20	23.8
Dislipidemias	19	22.6
Artritis	15	17.9
Cefaleas	13	15.5
Depresión	11	13.1
Enfermedades cardiovasculares	8	9.5
Fracturas óseas	8	9.5

Padecimientos con frecuencia menor al 5%: Síndrome anémico, Enfermedad pulmonar, Cirrosis, Parálisis, Cáncer, Insuficiencia renal, Anorexia.

Fuente. Elaboración propia

entre 2 a 4 fármacos, mientras que el 7.14% se encuentra en la categoría de polifarmacia mayor debido a que usa 5 o más fármacos diarios. Finalmente es importante destacar que el 26% de los participantes declaró que no utiliza ningún fármaco.

Se analizaron todas las familias farmacológicas por sistemas fisiológicos para dimensionar la frecuencia y el porcentaje de consumo del total de medicamentos utilizados por los participantes, resaltando en la tabla 4, la alta utilización de antihipertensivos (39.3%), seguido por el consumo de antiinflamatorios (15.5%), antidepresivos (14.3%) y biguanidas (10.71%).

Discusión

El estudio mostró un claro predominio del sexo femenino (82.14%) en comparación al sexo

masculino (17.85%), así como una mayor prevalencia de las enfermedades gastrointestinales, la hipertensión arterial y la obesidad en la población estudiada, resultados similares en cuanto a la preponderancia del sexo femenino con lo encontrado por Luna, M. (2013) (17).

Por otra parte, en el estudio realizado por Velázquez y Gómez refieren que existe una mayor prevalencia de polifarmacia en el sexo femenino, situación similar a los resultados de la presente investigación, los autores hacen alusión que dicha situación probablemente este asociado al incremento de los factores de riesgo como obesidad, sedentarismo, estrés, además de disminución de estrógenos, que conducen a la pérdida del efecto protector de éstos sobre los lípidos, con lo que se produce un incremento de

Tabla 3. Distribución porcentual sobre el consumo de medicamentos que presentan los estudiantes de la Universidad de los mayores de la UADY.

Categoría	Ambos sexos		Hombres		Mujeres	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
No consume medicamentos	22	26	1	1.19	21	25.00
Consume un medicamento	20	23.81	4	4.76	16	19.05
Consume dos a cuatro medicamentos	36	42.86	9	10.71	27	32.14
Consume 5 o más medicamentos	6	7.14	1	1.19	5	5.95
	84	100	15	17.86	69	82.1

Fuente. Elaboración propia

Tabla 4. Distribución porcentual sobre el consumo de medicamentos por sistemas fisiológicos que presentan los estudiantes de la Universidad de los mayores de la UADY

Familia de medicamentos	Frecuencia de consumo	Porcentaje (%)
Sistema cardiovascular		
Antihipertensivos	33	39.3
Diuréticos	7	8.3
Estatinas	4	4.8
Bloqueadores alfa, beta y calcio	3	3.6
Sistema nervioso central y psicofármacos		
Anticonvulsivos	3	3.6
Antidepresivos	12	14.3
Inhibidor enzimático	2	2.4
Sistema gastrointestinal		
Inhibidor de la bomba de protones	4	4.8
Antiespasmódico	4	4.8
Antiflatulentos	1	1.2
Laxantes	4	4.8
Sistema respiratorio		
Broncodilatador	2	2.4
Antialérgicos	1	1.2
Sistema Musculo-esquelético		
Antiinflamatorios	13	15.5
Benzamidas	1	1.2
Sistema endocrino		
Biguanidas	9	10.7
Hormonales	8	9.5
Tiazolidinedionas	2	2.4
Sulfonilureas	1	1.2
Hipolemiantes	2	2.4

Fuente. Elaboración propia.

las LDL, y con ello mayor susceptibilidad a estas enfermedades (18).

Los resultados de la presente investigación indican que la prevalencia del uso de medicamentos es del 74%, mientras que la polifarmacia es de un 50% del total de la población estudiada, siendo las mujeres las que presentan un mayor porcentaje en comparación con los hombres, este hallazgo coincide con la evidencia que las mujeres tienen una mayor esperanza de vida que los hombres. A estos inconvenientes se le suman factores como el bajo nivel educacional y al desconocimiento que tienen acerca de los posibles efectos adversos provocados por ciertos fármacos, que, como consecuencia, conlleva al deterioro no solo de

sus capacidades físicas y cognitivas, sino también de la calidad de vida de estos (14).

De acuerdo con Ramírez y cols. (11), los grupos de medicamentos más consumidos por las personas mayores con polifarmacia son los antihipertensivos y los antiinflamatorios no esteroideos (AINE), lo cual coincide con lo encontrado en el presente estudio, siendo los más frecuentemente utilizados.

Saturno-Hernández (19) evaluó la prescripción inapropiada de los medicamentos en los adultos mayores en México, siguiendo los criterios STOPP/STAR y Beers, destacando la prescripción de antiinflamatorios a lo largo de los 3 años que duró el estudio, en una población de 6071 adultos mayores encuestados, mencionando que

no es apropiada su recomendación en este grupo etareo debido a un incremento en el riesgo de úlceras y hemorragias gástricas, así como el empeoramiento de patologías cardiovasculares, lo anterior es de importancia para considerarlo en el futuro, debido a que en el presente estudio el uso de los antiinflamatorios ocupó la segunda posición en el consumo de fármacos.

Díaz, M. y cols. encontraron que el grupo de medicamentos de mayor consumo en su estudio fueron los antihipertensivos con un total del 51% de una población total de 67 adultos mayores; concluyeron que el consumo de antihipertensivos puede desencadenar problemas cardiovasculares debido principalmente al aumento de las dosis derivado por el incremento de las dosis de forma prolongada, situación que debemos considerar en nuestra población estudiada ya que los antihipertensivos fueron la principal familia consumida, del en la población (20).

Finalmente es importante considerar lo reportado por Sánchez Rodríguez (21) quién realizó una revisión descriptiva de 62 artículos originales, el cual tuvo como objetivo: Conocer mediante el análisis del estado del conocimiento, el impacto de polifarmacia en la calidad de vida de personas mayores. En dicho artículo refiere que las mujeres adultas mayores con bajos niveles de escolaridad y vulnerabilidad socioeconómica, el efecto cascada en consumo de fármacos estuvo presente en la mayoría de los artículos, pudiendo esto ocasionar interacciones farmacológicas afectando funcionalidad y calidad de vida en este grupo etario” así como también menciona que “En adultos mayores la polifarmacia provoca aparición de diversos síntomas causantes de más consultas médicas como: pérdidas de memoria, alteraciones de sueño y ánimo, palpitaciones, caídas, depresión, vértigo, mareos, somnolencia y agitación”. Lo que refuerza la idea de que un mayor consumo de medicamentos se asocia con repercusiones en la calidad de vida.

Conclusión

El 50% de los adultos mayores presentan polifarmacia y de este, el mayor porcentaje (38.5%) corresponde a las mujeres, mientras que

en los hombres es menor (11.9%). Dentro de los medicamentos que consumen con mayor frecuencia se encuentran los antihipertensivos, antiinflamatorios y antidepresivos. Sin embargo, existen evidencias de que la prescripción de estos medicamentos puede ser potencialmente inapropiada. En este sentido, habría que estar alertas y actuar con cautela para disminuir el uso de esos medicamentos con el fin de evitar efectos adversos y/o complicaciones que afecten su calidad de vida.

Las limitantes de este estudio son inherentes a una población que no es representativa de la comunidad de adultos mayores de Yucatán, aunque los datos que se obtuvieron pueden ser de utilidad para un estudio de mayor alcance en las Instituciones de Salud del Estado y para implementar intervenciones en beneficio de una población que va en crecimiento año con año.

Referencias

1. Villarreal-Ángeles, MA., Moncada-Jiménez, J., Ochoa-Martínez, PY., Hall-López, JA. (2023). Percepción de la calidad de vida del adulto mayor en México. *Retos*, 37(1):35-45.
2. Mena-Roa, M. Cerca del 10% de la población mundial tiene más de 65 años. *Banco Mundial*. 2022. [Citado el 15 de junio de 2024]. Disponible en: <https://es.statista.com/grafico/23071/poblacion-mayor-de-65-anos-como-porcentaje-de-la-poblacion-mundial-total/#:~:text=Seg%C3%BAAn%20datos%20del%20Banco%20Mundial,este%20no%20alcanzaba%20el%205%25>.
3. INEGI. Estadísticas a propósito del día internacional de las personas adultas mayores (1º de octubre). Comunicado de prensa núm. 547/21. 29 de septiembre de 2021. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/sala-deprensa/aproposito/2021/EAP_ADULMAYOR_21.pdf
4. Ayuntamiento de Mérida Yucatán. Plan Estratégico para Personas Mayores. Mérida: Ayuntamiento de Mérida Yucatán; 2021 Mar 11. Disponible en:

- https://isla.merida.gob.mx/serviciosinternet/ordenamientoterritorial/docs/PLANESTRATEGICOPERSONASMAYORES_11032021.pdf
5. Mendoza-Núñez, VM., Martínez-Maldonado, ML., Correa-Muñoz, E. (2009). Implementation of an active aging model in Mexico for prevention and control of chronic diseases in the elderly. *BMC Geriatrics*. 9:1-7. Texto libre en <http://www.biomedcentral.com/1471-2318/9/40>
 6. Jarillo-Soto, E.C.; Casas-Patiño, D.; Contreras-Landgrave, G. La medicina institucional y la práctica de los profesionales de la medicina: lectura crítica desde la salud colectiva. *Entreciencias: diálogos en la Sociedad del Conocimiento*, vol. 4, núm. 11, 2016. Universidad Nacional Autónoma de México. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457647810006>
 7. Pérez-Peña JL. La prescripción médica es un acto científico, ético y legal. (2002). *Rev Cubana Med Gen Integr.*, 18(2):114-6. Texto libre en http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_revista=69&id_seccion=301&id_ejemplar=1430&id_articulo=13957
 8. Organización Mundial para la Salud. Guía de la buena prescripción. Ginebra, Suiza: OMS; 2011 [Consultado en enero de 2011]. Texto libre en <http://www.icf.uab.es/universidad/gbp/castella/gbp.pdf>
 9. Hamilton, HJ., Gallagher, PF., O'Mahony, D. (2009). Inappropriate prescribing and adverse drug events in older people. *BMC Geriatr.* 9:1-5. Texto libre en <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2642820/>
 10. García-Gómez, M., Martínez-González, M. A., & Gómez-Gutiérrez, G. (2020). Polifarmacia en el anciano: riesgos y estrategias de prevención. *Revista Clínica Española*, 220(1), 25-32.
 11. López-Camarillo, J., & López-Hernández, E. (2019). Polifarmacia en el anciano: un reto para los profesionales sanitarios. *Revista de Geriatría y Gerontología*, 53(2), 99-105.
 12. Martínez-Rojo, F. J., & Martínez-Martínez, M. (2018). Polifarmacia en el anciano: un problema de salud pública. *Revista Española de Geriatría y Gerontología*, 63(1), 10-16.
 13. Barris Blundell D. (2015). Revisión de medicación según criterios stopp/start en pacientes mayores del servicio de sistema personalizado de dosificación de medicamentos de una farmacia comunitaria. *Farmacéuticos Comunitarios*. 7(2):31-36.
 14. Acosta-Herrera, J. A., Rodríguez-Guzmán, A., & Martínez-Daza, M. (2023). Prevalencia de polifarmacia y su impacto en la calidad de vida de adultos mayores en Colombia. *Revista Salud Pública*, 25(2), 1-10.
 15. Gómez-Gutiérrez, M., Jiménez-García, A., López-Muñoz, A., & Martín-Sánchez, F. (2022). Prevalence of polypharmacy in the elderly: A systematic review and meta-analysis. *European Journal of Clinical Pharmacology*, 78(3), 505-517.
 16. Arriagada, L., Carrasco T. y Araya M. Polifarmacia y deprescripción en personas mayores. *Revista Médica Clínica Las Condes*. 2020. [Citado el 16 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.journals.elsevier.com/revista-medica-clinica-las-condes>
 17. Luna-Medina MA, Peralta-Pedrero ML, Pineda-Aquino V, Durán-Fernández YC, Ávalos-Mejía AM y Aguirre-García MC. Prescripción inapropiada en el adulto mayor con padecimiento crónico degenerativo. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2013;51(2):142-9.
 18. Otero-Morales, R., García-García, A., López-Muñoz, A. (2021). Polypharmacy in the elderly: A review of the main clinical implications. *Drugs & Aging*, 38(12), 853-862.
 19. Saturno-Hernández PJ, Poblano-Verástegui O, Acosta-Ruiz O, Bautista-Morales AC, Gómez-Cortez PM, Alcántara-Zamora JL, et al. (2021). Prescripción potencialmente inapropiada en adultos mayores en México.

- Rev Salud Publica [Internet]. 55:80.
Disponible en:
<https://www.scielo.br/j/rsp/a/9XbCxN5JqwYXTZ8QSZNG5yh/?format=pdf&lang=es>
20. Díaz-Soto, MT., Licea-Suárez, L., Medina-Carbonell, AM., Beltrán-Alfonso, A., y Calderín-Miranda JM. El consumo de medicamentos en pacientes de la tercera edad. Rev Cubana Med [Internet]. 2020 [citado el 27 de noviembre de 2023];60(2). Disponible en:
<https://revmedicina.sld.cu/index.php/med/article/view/1507/2077>
21. Sánchez-Rodríguez, JR., Escare-Oviedo, CA., Castro-Olivares, VE., Robles-Molina, CR., Vergara-Martínez, MI. y Jara-Castillo, CT. (2019). Polifarmacia en adulto mayor, impacto en su calidad de vida. Revisión de literatura. Rev. Salud Pública. 21 (2): 271-277.