

## Prescripción de medicamentos en adultos mayores en la Atención Primaria de Salud Medicine Prescription for Older Adults in Primary Health Care

Lic. Eliezer Alemán Fernández

Empresa Provincial de Farmacias y Ópticas. Facultad de Enfermería y Tecnología. Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Santa Clara, Cuba.

Autor para correspondencia: Lic. Eliezer Alemán Fernández

### RESUMEN

**Introducción:** Los cambios fisiológicos que presenta el adulto mayor producen alteraciones de la farmacocinética y la farmacodinamia, lo que aumenta la susceptibilidad de presentar reacciones adversas a medicamentos e interacciones farmacológicas. **Objetivo:** Caracterizar la prescripción de medicamentos en los adultos mayores. **Métodos:** Se realizó una investigación descriptiva, transversal, en la Farmacia Principal Municipal de Santa Clara, provincia Villa Clara, de julio 2023 a enero del 2024. El universo estuvo conformado por 852 pacientes, que tenían prescripción por certificado para medicamentos controlados vigentes. Se seleccionó a través de un muestreo aleatorio simple, una muestra de 361 pacientes. Las variables estudiadas fueron: sexo, edad, diagnóstico, cantidad de medicamentos, medicamentos prescritos e Interacciones medicamentosas. Los resultados se presentaron en tablas mediante números absolutos y porcentaje. Se respetó el principio a la confidencialidad de la información revisada y los certificados para medicamentos controlados. **Resultados:** Predominó el sexo femenino con un 65.10 %, el 49.58 % de los pacientes tenían entre 60 a 70 años. El diagnóstico más frecuente fue la hipertensión arterial con un 73.13 %, consumían de 3 a 4 medicamentos el 45.71 % y las interacciones de importancia clínica fueron: allopurinol-hidroclorotiazida, allopurinol-enalapril, clopidogrel-ácido acetilsalicílico e insulina-glibenclamida. **Conclusiones:** Los adultos mayores que consumen más medicamentos son las féminas, entre 60 a 70 años, la enfermedad más frecuente la hipertensión arterial. Las interacciones medicamentosas de relevancia clínica son frecuentes, en relación a los cambios que ocurren en la farmacocinética y farmacodinamia propias de la edad.

**Palabras clave:** ancianos, prescripciones, polifarmacia, interacciones farmacológicas, Atención Primaria de Salud

### ABSTRACT

**Introduction:** The physiological changes experienced by older adults produce alterations in pharmacokinetics and pharmacodynamics, which increase the susceptibility to adverse drug reactions and drug interactions. **Objective:** To characterize the prescription and indication of medications in older adults. **Methods:** A descriptive, cross-sectional study was conducted at the Main Municipal Pharmacy of Santa Clara, Villa Clara province, from July 2023 to January 2024. The sample consisted of 852 patients with current prescription certificates for controlled medications. A sample of 361 patients was selected through simple random sampling. The variables studied were: sex, age, diagnosis, number of medications, medications prescribed, and drug interactions. The results were presented in tables using absolute numbers and percentages. The principle of confidentiality of the information reviewed and certificates for controlled medications was respected. **Results:** Females predominated 65.10 % and 49.58 % of patients were between 60 and 70 years old. The most frequent diagnosis was arterial hypertension 73.13 %, 45.71 % were taking three to four medications, and clinically significant interactions were allopurinol-hydrochlorothiazide, allopurinol-enalapril, clopidogrel-acetylsalicylic acid, and insulin-glibenclamide. **Conclusions:** Older adults with the highest medication consumption were women between 60 and 70 years old. The most common condition was arterial hypertension. Clinically significant drug interactions are common, referring to the age-related changes in pharmacokinetics and pharmacodynamics.

**Keywords:** aged, prescriptions, polypharmacy, drug interactions, Primary Health Care

## INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) establece que las personas de 60 a 74 años son consideradas de edad avanzada y a todo individuo mayor de 60 años, se le nombra de forma indistinta persona de la tercera edad.<sup>(1)</sup> En 2019, el número de personas de 60 años o más era de mil millones y según estimaciones de la OMS,<sup>(2)</sup> esta cifra aumentará a 1 400 millones en 2030 y a 2 100 millones en 2050.

Durante el proceso de envejecimiento, tienen lugar diferentes modificaciones en el organismo que provocan cambios en la farmacocinética y la farmacodinamia de los fármacos y los hace de forma muy especial en vulnerables y presentan una mala adherencia al tratamiento farmacológico, prescripción inadecuada, efectos adversos e interacciones medicamentosas.<sup>(3)</sup>

La pluripatología es la condición de enfermedad o impedimento crónico donde coexiste más de una enfermedad crónica en una persona y se considera un riesgo verdadero porque propician el uso elevado de más medicamentos y posibles interacciones medicamentosas,<sup>(4)</sup> mientras que la polifarmacia, según la OMS, es el consumo de cinco o más medicamentos en forma simultánea.

Se han implementado diversas acciones con la finalidad de optimizar la farmacoterapia en el anciano dentro de las que se destaca la aplicación de los criterios de Beers, que están destinados al cuidado del adulto mayor<sup>(5)</sup> y las recomendaciones STOPP-START, STOPP (herramienta de detección de prescripciones para personas mayores y START (herramienta de detección para alertar sobre el tratamiento adecuado),<sup>(6)</sup> útiles para detectar los errores más frecuentes del tratamiento.

A propósito, se realiza la presente investigación con el objetivo de caracterizar la prescripción de medicamentos en los adultos mayores.

## MÉTODOS

Se realizó una investigación descriptiva, transversal, de la prescripción de medicamentos en la Farmacia Principal Municipal de Santa Clara, provincia Villa Clara, de julio 2023 a enero del 2024.

El universo de estudio lo conformaron los 852 pacientes ambulatorios con prescripción médica para enfermedades crónicas, vigentes en el momento del estudio, se excluyeron las prescripciones con información incompleta. Para la selección de la muestra se utilizó un muestreo aleatorio simple, quedó conformada por 361 adultos mayores, con 60 o más años de edad.

Las variables estudiadas fueron:

- Sexo: según sexo biológico: masculino y femenino.
- Edad: se establecieron 6 grupos de edades, de 60 a 70, 71 a 80, 81 a 90 y más de 90 años.
- Indicación diagnóstica más frecuentes: en-

fermedades indicadas, Hipertensión Arterial (HTA), cardiopatía isquémica, Asma Bronquial(AB), Diabetes Mellitus(DM).

- Cantidad de medicamentos: hasta 2, entre 3 y 4, entre 5 y 8, más de 8.

- Medicamentos prescritos: insulina, metformina, ácido acetilsalicílico, enalapril, captorpril, carvedilol, glibenclamida, hidroclorotiazida, levotiroxina, metformina, clopidogrel warfarina, amiodarona, digoxina, espironolactona, digoxina, amlodipino, allopurinol, etc.

- Interacciones medicamentosas: insulina + metformina, insulina + ácido acetilsalicílico , insulina + enalapril, insulina + captorpril, insulina + carvedilol, insulina + glibenclamida, insulina + hidroclorotiazida, insulina + levotiroxina, levotiroxina + metformina, clopidogrel + warfarina, warfarina + amiodarona, clopidogrel + ácido acetilsalicílico, clopidogrel + glibenclamida, digoxina + amiodarona, digoxina + hidroclorotiazida, digoxina + espironolactona, digoxina + amlodipino, allopurinol + enalapril, allopurinol + captorpril, allopurinol + hidroclorotiazida, allopurinol + clopidogrel, allopurinol + warfarina, espironolactona + enalapril, espironolactona+ captorpril.

Para obtener la información se revisaron las prescripciones médicas y se utilizó como procedimiento estadístico el cálculo porcentual. Los resultados se presentaron en tablas, mediante números absolutos y porcentaje.

La integridad de los datos obtenidos en el estudio se realizó de acuerdo con los principios éticos para la investigación médica en humanos, establecidos en la Declaración de Helsinki.<sup>(7)</sup>

## RESULTADOS

Predominó el sexo femenino con 65.10 % y el grupo de edad de 60 a 70 años con 49.58 %, tabla 1.

**Tabla 1.** Distribución de los pacientes por el sexo y el grupo de edad

Edad	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino			
	No.	%	No.	%	No.	%
60 a 70	114	31.58	65	18.01	179	49.58
71 a 80	71	19.67	37	10.25	108	29.92
81 a 90	39	10.80	18	4.99	57	15.79
+ de 90	11	3.05	6	1.66	17	4.71
Total	235	65.10	126	34.90	361	100.00

La indicación diagnóstica más frecuente fue la HTA con el 73.13 %, tabla 2.

**Tabla 2.** Distribución de los pacientes, según indicaciones diagnósticas más frecuentes

Indicación diagnóstica más frecuentes	Cantidad de pacientes	%
Hipertensión Arterial	254	70.36
Cardiopatía Isquémica	73	20.22
Asma Bronquial	69	19.11
Diabetes Mellitus	64	17.73

Predominó el uso concomitante de entre tres y cuatro medicamentos con el 45.71 %, tabla 3.

**Tabla 3.** Distribución de los pacientes, según cantidad de medicamentos prescritos

Número de medicamentos	Cantidad de pacientes (n = 361)	%
Hasta 2	77	21.33
Entre 3 y 4	165	45.71
Entre 5 y 8	107	29.64
Más de 8	12	3.32
Total	361	100.00

Se prescribieron 1215 medicamentos, predominó el grupo farmacológico de los medicamentos cardiovasculares con el 39.74 %.

Se enlistan las 24 interacciones medicamentosas de mayor relevancia clínica, las más frecuentes fueron allopurinol-hidroclorotiazida, allopurinol-enalapril, clopidogrel-ASA e insulina-glibenclamida, tabla 4.

**Tabla 4.** Interacciones medicamentosas de mayor relevancia clínica

Interacción	Número de casos	%	Gravedad	Efectos adversos
Insulina + metformina	5	1.39	Moderada	Incrementa el riesgo de hipoglucemias
Insulina + ácido acetilsalicílico	1	0.28	Moderada	
Insulina + enalapril	6	1.66	Moderada	
Insulina + captopril	5	1.39	Moderada	
Insulina + carvedilol	2	0.55	Moderada	
Insulina + glibenclamida	10	2.77	Moderada	
Insulina + hidroclorotiazida	8	2.22	Moderada	Reducen la eficacia de los fármacos antidiabéticos
Insulina + levotiroxina	1	0.28	Moderada	Puede resultar en una disminución de los requerimientos de insulina exógena
Levotiroxina + metformina	7	1.94	Moderada	
Clopidogrel + warfarina	2	0.55	Grave	Incrementa el riesgo de sangrado
Warfarina + amiodarona	11	3.05	Grave	
Clopidogrel + ácido acetilsalicílico	3	0.83	Grave	
Clopidogrel + glibenclamida	6	1.66	Moderada	
Digoxina + amiodarona	1	0.28	Grave	Incrementa los niveles valle de digoxina
Digoxina + hidroclorotiazida	5	1.39	Moderada	Reducción del aclaramiento de la digoxina
Digoxina + espironolactona	8	2.22	Moderada	
Digoxina + amlodipino	6	1.66	Moderada	
Allopurinol + enalapril	16	4.43	Moderada	Aumento de forma potencial las reacciones adversas o de hipersensibilidad al allopurinol
Allopurinol + captopril	7	1.94	Moderada	
Allopurinol + hidroclorotiazida	20	5.54	Moderada	
Allopurinol + clopidogrel	4	1.11	Grave	Aumenta el efecto anticoagulante
Allopurinol + warfarina	1	0.28	Grave	
Espironolactona + enalapril	6	1.66	Grave	
Espironolactona+ captopril	6	1.66	Grave	Puede producir hiperpotasemia

## DISCUSIÓN

En un estudio<sup>(8)</sup> realizado en una institución hospitalaria, se ratifican los resultados alcanzados en cuanto al predominio del sexo femenino, donde se refiere que las mujeres en el 72.3 % son las de mayor consumo de medicamentos, además sobresale el consumo de entre tres y cuatro medicamentos por pacientes.

En este estudio, la HTA es la comorbilidad más frecuente, lo que coincide con otro estudio<sup>(9)</sup> que plantea que la HTA es una enfermedad crónica y multicausal, asociada a varias entidades crónicas y aparece como la comorbilidad más frecuente.

Autores consideran,<sup>(10)</sup> que los pacientes que toman cinco medicamentos, tiene un 50 % de probabilidad de presentar una interacción significativa en cuanto a la clínica y aumenta la posibilidad de interacción al consumir cifras superiores.

En una investigación se encuentra.<sup>(11)</sup> que la interacción de la metformina con ácido acetil salicílico trae consigo un incremento del riesgo de hipoglucemias. Otros autores,<sup>(12)</sup> relacionan al enalapril, el captopril, el carvedilol y la glibenclamida con la capacidad de elevar la sensibilidad tisular a la insulina y de esta forma provocar vasodilatación que va a incrementar el riesgo de hipoglucemias.

Para el caso de la levotiroxina, investigadores reseñan que la diabetes descompensada, puede afectar al tratamiento del hipotiroidismo, donde aumenta la secreción pancreática de insulina inducida por la glucosa y disminuye su aclaramiento renal por lo que los requerimientos de insulina exógena son menores, situación que se presenta con la metformina.<sup>(13)</sup>

En un estudio<sup>(14)</sup> se menciona la posible interacción del clopidogrel con la warfarina que puede implicar un incremento del riesgo de sangrado, esta situación también se presenta para el caso de la warfarina con la amiodarona. Con igual implicación se presenta con ácido acetilsalicílico que puede aumentar el riesgo de hemorragia, aunque un estudio titulado Interacciones en el tratamiento antitrombótico e hipoglucemiante<sup>(15)</sup> refleja que el rol del tratamiento antitrombótico, después de un evento isquémico cardiovascular está bien establecido y la prevención secundaria supera con creces al riesgo de sangrado.

Con la glibenclamida, la American Diabetes Asociación (ADA),<sup>(16)</sup> refiere que el uso de anti-trombóticos en prevención primaria, con ácido acetilsalicílico para diabéticos, sin antecedentes de enfermedad coronaria, se puede considerar si el riesgo de evento isquémico es elevado, se resalta que el escenario del paciente diabético bajo tratamiento antiplaquetario asociado a hipoglucemiantes es complejo. Autores,<sup>(15)</sup> mencionan que las sulfonilureas disminuyen la inhibición plaquetaria por clopidogrel, esto incrementa la reactividad plaquetaria.

Según una investigación<sup>(17)</sup> la interacción digoxina con amiodarona es a tener en cuenta, el primero incrementa los niveles séricos de digoxina debido a la inhibición de glicoproteína P y la secreción tubular renal. Por otra parte, en revisión sistemática<sup>(18)</sup> de los estudios de farmacocinética poblacional, en pacientes ancianos que reciben digoxina se refleja que la hidroclorotiazida, espironolactona y amlodipino son capaces de inhibir el efecto de la glucoproteína P y reducir su aclaramiento.

Un autor<sup>(19)</sup> refiere que la interacción del allopurinol con enalapril o captoril y la hidroclorotiazida, causa una disminución de la depuración de urato, esto puede aumentar de forma potencial las reacciones adversas o de hipersensibilidad al allopurinol. Según la Agencia Española de medicamentos y productos sanitarios, se han descrito algunos casos de aumento del efecto anticoagulante de warfarina y cumarínicos cuando se administran de conjunto, debido a que el allopurinol es un inhibidor de la enzima CYP1A2, la cual está involucrada en el metabolismo de la warfarina.

Un estudio<sup>(20)</sup> plantea que la interacción de espironolactona con enalapril y captoril, puede provocar hiperpotasemia.

Se concluye que, los adultos mayores que consumen más medicamentos son las féminas, entre 60 a 70 años, la enfermedad más frecuente la hipertensión arterial. Las interacciones medicamentosas de relevancia clínica son frecuen-

tes, en relación a los cambios que ocurren en la farmacocinética y farmacodinamia propias de la edad.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- 1.Álpizar Cortes JE, Ángeles Lozano KL, Ávila Ballesteros D, Luna Calva LL, Torres Cano WD, Olvera Hernández EG, et al. Identificación de interacciones medicamentosas potenciales en pacientes geriátricos. JONNPR [Internet]. 2020 [citado 8 Feb 2024];5(9):998-1009. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2529-850X2020000900998&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2529-850X2020000900998&lng=es)
- 2.Organización Mundial de Salud. Envejecimiento y salud. Datos y cifras. OMS [Internet]. 2021 [citado 13 Feb 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
- 3.García-Muñío R, Satústegui-Dordá PJ, Tejedor-Hernández L. Interacciones farmacológicas potenciales en población mayor de 64 años atendida en Atención Primaria. SEMERGEN [Internet]. 2020 [citado 6 Feb 2024];46(4):254-60. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-sem emergen-40-articulo-interacciones-farmacologicas-potenciales-poblacion-mayor-S1138359319304484>
- 4.Ramírez Pérez AR, Ramírez Pérez JF, Borrell Zayas JC. Interacciones medicamentosas como un problema de salud imperceptible en la población. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2020 [citado 12 Feb 2024];36(1):e1091. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252020000100007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252020000100007)
- 5.Fick DM, Semla TP, Steinman M, Beizer J, Brandt N, Dombrowski R, et al. American Geriatrics Society 2019 updated AGS beers criteria® for potentially inappropriate medication use in older adults. Journal of the American Geriatrics Society [Internet]. 2019 [citado 16 Feb 2024];67(4):674-94. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30693946>
- 6.O'Mahony D, Cherubini A, Renom Guiteras A, Denkinger M, Beuscart JB, Onder G, et al. Criterios STOPP/START para prescripción potencialmente inapropiada en personas mayores: versión 3. European Geriatric Medicine. 2023; 14:625–32. doi: <https://doi.org/10.1007/s41999-023-00777-y>
- 7.Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la AMM. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Ratificada en la 64ª Asamblea General, Fortaleza, Brasil, octubre 2013. Helsinki: 18ª Asamblea Mundial [Internet]. 1964 [citado 10 Feb 2024]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
- 8.Asenjo-Alarcón J. Polifarmacia en pacientes con diabetes tipo 2 e hipertensión arterial atendidos en un hospital provincial. Rev Finlay [Internet]. 2022 [citado 22 Feb 2024]; 12(4):

[aprox. 6 p.]. Disponible en: <https://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/1203>

9.Cruz-Aranda JE. Manejo de la hipertensión arterial en el adulto mayor. Medicina Interna México [Internet]. 2019 [citado 14 Ene 2024];35(4):515-24. Disponible en: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0186-48662019000400515](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-48662019000400515)

10.Ascar GI, Hespe CB, Hernández MM. Relación entre polifarmacia y número de médicos consultados por pacientes ancianos. Rev Cubana de Farmacia [Internet]. 2015 [citado 17 Feb 2024]; 49(3):491-501. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/far/v49n3/far09315.pdf>

11.Arroyo-Gámez FA, Heyerdahl-Viau I, Pérez-Sánchez R, Prado-Galbarro FJ, Sánchez-Herrera K, Martínez-Núñez JM. Potenciales interacciones medicamentosas en un centro de salud público de México. Rev Cubana de Farmacia [Internet]. 2023 [citado 22 Ene 2024]; 56(2):e892. Disponible en: <https://revfarmacia.sld.cu/index.php/far/article/view/892>

12.Zuñiga A, Vera Franco V, Bucaram J, González J, Cáceres L. Antidiabéticos orales y su interacción con medicamentos modificadores de enfermedad. Rev virtual Soc Paraguaya Med Int [Internet]. 2020 [citado 26 Ene 2024];7(1):107-11. Disponible en: <https://www.revistaspmi.org.py/index.php/rvspmi/article/view/161>

13.Biondi B, Kahaly GJ, Robertson RP. Thyroid Dysfunction and Diabetes Mellitus: two closely associated disorders. Endocr Rev [Internet]. 2019 [citado 6 Ene 2024];40(3):789-824. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6507635/>

14.Narváez A, Benavides A, Domínguez M, Cuervo M, Fajardo D, Quiroga C, et al. Perfil de uso anticoagulante en pacientes hospitalizados, interacciones farmacológicas y reacciones adversas identificadas. Rev Colombiana Ciencias Químico- Farmacéuticas [Internet]. 2020 [citado 16 Ene 2024];49(1):137-58. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/rccquifa/article/view/87030>

15.Bono JO, Liberman F, Ricarte Bratti JP. Interacciones en el tratamiento antitrombótico e hipoglucemiantes. Medicina (Buenos Aires) [Internet]. 2022 [citado 19 Ene 2024];82:934-42. Disponible en: [https://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S0025-76802022001000934&s-script=sci\\_abstract&tlang=en](https://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S0025-76802022001000934&s-script=sci_abstract&tlang=en)

cript=sci\_abstract&tlang=en

16.Committee ADAPP. 10. Cardiovascular disease and risk management: Standards of medical care in diabetes-2022. Diabetes Care [Internet]. 2022 [citado 10 Ene 2024]; 45 (Suppl 1):S144-S74. Disponible en: [https://diabetesjournals.org/care/article/45/Supplement\\_1/S144/1389/10-Cardiovascular-Disease-and-Risk-Management](https://diabetesjournals.org/care/article/45/Supplement_1/S144/1389/10-Cardiovascular-Disease-and-Risk-Management)

17.Chiang JY, Chen PC, Yang YH, Chang CH, Chu FY, Chen JJ, et al. Digoxin-amiodarone combination is associated with excess all-cause mortality in patients with atrial fibrillation. Sci Rep [Internet]. 2020 [citado 11 Ene 2024];10(1):4101. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41598-020-61065-4>

18.Salcedo-Mingoarranz AL, García-Díaz B, Barcia-Hernández E. Farmacocinética poblacional de la digoxina en pacientes de edad avanzada: Una revisión sistemática. Farm Hosp [Internet]. 2022 [citado 12 Ene 2024];46(6):359-66. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1130-63432022000600008](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-63432022000600008)

19.Cruz-Aranda JE. Fármacos diuréticos: alteraciones metabólicas y cardiovasculares en el adulto mayor. Med Int México [Internet]. 2018 [citado 22 Ene 2024]; 34(4):566-73. Disponible en: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0186-48662018000400008](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-48662018000400008)

20.Salud y Fármacos. Interacciones importantes de la espironolactona, el diurético ahorrador de potasio, con otros medicamentos. [Internet]. EE.UU: Salud y Fármacos; 2023. Serie del informe26(2). [citado 21 Ene 2024]. Disponible en: <https://www.saludyfarmacos.org/lang/es/boletin-farmacos/boletines/may202301/26in/>

#### Conflicto de intereses.

El autor declara no tener conflicto de intereses.

#### Declaración de autoría.

El autor se responsabiliza con el texto que se publica.

**Citar como:** Alemán Fernández E. Prescripción de medicamentos en adultos mayores en la Atención Primaria de Salud. Medimay [Internet]. 2025 [citado: fecha de citado];32:e2608. Disponible en: <https://medimay.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/2608>



Este artículo se encuentra protegido con una [licencia de Creative Commons Reconocimiento- No Comercial 4.0 Internacional](#), los lectores pueden realizar copias y distribución de los contenidos, siempre que mantengan el reconocimiento de sus