

El perfil farmacoterapéutico como elemento clave en la atención farmacéutica especializada

The pharmacotherapeutic profile is a key element in specialized pharmaceutical care

O perfil farmacoterapêutico como elemento chave na atenção farmacêutica especializada

Roberto Dieguez Rodríguez ^{I*}  <https://orcid.org/0000-0003-3794-258X>

Roberto Lotti Bolaño ^I  <https://orcid.org/0000-0002-1999-4936>

Annié Aranda Castillo ^{II}  <https://orcid.org/0009-0003-2474-1356>

Jorge Palma Cardona ^I  <https://orcid.org/0000-0003-3937-4782>

Augusto Berro Zamora ^{II}  <https://orcid.org/0009-0000-0539-3913>

^I Universidad de Ciencias Médicas de Granma. Granma, Cuba.

^{II} Hospital Clínico-Quirúrgico Celia Sánchez Manduley. Manzanillo. Granma, Cuba.

* Autor para correspondencia. Email: rodieguez72@gmail.com

RESUMEN

Los adultos mayores constituyen un grupo poblacional con predominio de enfermedades crónicas, entre estas se destacan la hipertensión arterial; cardiopatía isquémica; insuficiencia cardíaca y bronconeumonía bacteriana. De ahí que para esta población resulte útil el desarrollo de un perfil farmacoterapéutico para optimizar la farmacoterapia que reciben. Se realizó esta



Esta obra de Multimed se encuentra bajo una licencia
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

investigación con el objetivo de diagnosticar el impacto que tienen los perfiles farmacoterapéuticos en los servicios de atención farmacéutica especializadas en pacientes adultos mayores. Se realizó un estudio observacional, prospectivo de unas muestras intencionadas de perfiles farmacoterapéuticos registrados en el municipio Manzanillo, provincia Granma, Cuba, en el que participaron 50 adultos mayores, durante los meses de marzo a mayo del 2024. Predominaron pacientes mayores o iguales de 70 años del sexo femenino, el 54 % de los pacientes estuvo polimedicado, el 44 % consumía entre 5-8 medicamentos. La mayoría de los pacientes presentaron 4 enfermedades por lo cual fueron motivos de ingresos frecuentes. Se detectaron 5 tratamientos y 230 resultados negativos asociados a la medicación. Predominó el tratamiento 5 por su eficacia y seguridad. Es indispensable la integración de un farmacéutico facultado en el equipo multidisciplinario de salud, con una intervención farmacéutica que permita identificar oportunamente problemas relacionados con los medicamentos como interacciones farmacológicas y errores en la medicación, asegurando la efectividad de los medicamentos.

Palabras clave: Adulto mayor; Perfil farmacoterapéutico; Problemas relacionados con los medicamentos.

ABSTRACT

Older adults constitute a population group with a predominance of chronic diseases, among which hypertension, ischemic heart disease, heart failure, and bacterial bronchopneumonia stand out. Therefore, developing a pharmacotherapy profile for this population is beneficial to optimize the pharmacotherapy they receive. This research was conducted to diagnose the impact that pharmacotherapy profiles have on specialized pharmaceutical care services for older adult patients. An observational, prospective study was carried out with intentional samples of pharmacotherapy profiles recorded in the municipality of Manzanillo, Granma province, Cuba, involving 50 older adults during the months of March to May 2024. Predominantly, patients aged 70 years and older were female; 54 % of the patients were receiving multiple medications, while



Esta obra de Multimed se encuentra bajo una licencia
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

44 % consumed between 5-8 medications. Most patients presented four diseases, leading to frequent hospitalizations. Five treatments and 230 negative outcomes associated with medication were detected. Treatment 5 was predominant due to its efficacy and safety. The integration of a qualified pharmacist into the multidisciplinary health team is essential, with pharmaceutical interventions that allow for the timely identification of medication-related problems, such as drug interactions and medication errors, thereby ensuring the effectiveness of medications.

Keywords: Older adult; Pharmacotherapy profile; Medication-related problems.

RESUMO

Os adultos mais velhos constituem um grupo populacional com predomínio de doenças crônicas, entre as quais se destacam a hipertensão arterial, a cardiopatia isquêmica, a insuficiência cardíaca e a bronconeumonia bacteriana. Portanto, para essa população, o desenvolvimento de um perfil farmacoterapêutico é útil para otimizar a farmacoterapia que recebem. Esta pesquisa foi realizada com o objetivo de diagnosticar o impacto que os perfis farmacoterapêuticos têm nos serviços de atenção farmacêutica especializados em pacientes idosos. Foi realizado um estudo observacional e prospectivo com amostras intencionais de perfis farmacoterapêuticos registrados no município de Manzanillo, província de Granma, Cuba, no qual participaram 50 adultos mais velhos, durante os meses de março a maio de 2024. Predominaram pacientes com 70 anos ou mais do sexo feminino; 54 % dos pacientes estavam polimedicados, e 44 % consumiam entre 5 a 8 medicamentos. A maioria dos pacientes apresentou 4 doenças, o que levou a frequentes internações. Foram detectados 5 tratamentos e 230 resultados negativos associados à medicação. O tratamento 5 predominou devido à sua eficácia e segurança. É indispensável a integração de um farmacêutico qualificado na equipe multidisciplinar de saúde, com uma intervenção farmacêutica que permita identificar precocemente problemas relacionados aos



medicamentos, como interações farmacológicas e erros na medicação, garantindo a efetividade dos medicamentos.

Palavras-chave: Idoso; Perfil farmacoterapêutico; Problemas relacionados aos medicamentos.

Recibido: 3/04/2025

Aprobado: 17/09/2025

Introducción

La atención farmacéutica especializada (AFE) es el acto profesional farmacéutico de proporcionar uno o más medicamentos a un paciente, generalmente como respuesta a la presentación de una prescripción médica. En este acto, el farmacéutico educa, informa y orienta esencialmente al paciente pero también al médico, a la enfermera y a otro personal relacionado sobre el uso adecuado de dichos medicamentos. Uno de los principales cometidos dentro de la atención farmacéutica es promover el uso seguro de los medicamentos.⁽¹⁾

El perfil farmacoterapéutico (PFT) se ha convertido en un pilar fundamental en el sistema de salud, especialmente en la gestión de tratamientos farmacológicos complejos. En este contexto, emerge como una herramienta esencial que permite a los profesionales de la salud evaluar y optimizar la terapia medicamentosa de los pacientes. El PFT incluye información detallada sobre los medicamentos que un paciente está utilizando, así como su historial médico, lo que facilita la identificación de posibles interacciones, efectos adversos y la adherencia al tratamiento. Sin embargo, a pesar de su importancia, la implementación del PFT en la práctica clínica enfrenta diversos desafíos.⁽²⁾

Uno de los problemas sociales más relevantes es la falta de comunicación efectiva entre los diferentes profesionales de la salud, lo que puede llevar a una atención fragmentada y a un



Esta obra de Multimed se encuentra bajo una licencia
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

manejo inadecuado de los tratamientos. Esto se traduce en un aumento de complicaciones en los pacientes, así como en una carga adicional para el sistema de salud. Además, la escasa formación específica en farmacoterapia que reciben algunos profesionales limita su capacidad para utilizar el PFT de manera efectiva.⁽³⁾

El PFT constituye un instrumento de trabajo básico para el farmacéutico clínico pues permite monitorizar la efectividad de las terapias medicamentosas, determinar las posibles causas que impiden alcanzar los resultados esperados y tomar decisiones sobre el cambio o adecuación de la farmacoterapia aplicada.⁽³⁾ Aunque el perfil farmacoterapéutico está reconocido internacionalmente su implementación en instituciones cubanas es irregular con escasa documentación sobre su impacto en instituciones de la salud pública cubana.

Por lo antes expuesto se decidió realizar esta investigación con el objetivo de diagnosticar el impacto que tienen los perfiles farmacoterapéuticos en los servicios de atención farmacéutica especializadas en pacientes adultos mayores que acudieron a una consulta en la sala de Geriatría del hospital Celia Sánchez Manduley y que pertenecen al Policlínico #2 municipio Manzanillo, provincia Granma.

A través de este análisis, se espera contribuir a una mejor comprensión del papel del PFT en el manejo de los tratamientos farmacológicos y su impacto en la salud pública.

Métodos

Se realizó un estudio prospectivo para la descripción y análisis de problemas relacionados con los medicamentos identificados desde una consulta en la sala de Geriatría del hospital Celia Sánchez Manduley y en el Policlínico #2 (cuando se le da el alta médica) a que pertenecen los pacientes del municipio Manzanillo, provincia Granma, Cuba, durante los meses de marzo a mayo del 2024. Fue conformada una muestra intencional (no probabilística) de 50 perfiles farmacoterapéuticos de pacientes, siguiendo los siguientes criterios:



Esta obra de Multimed se encuentra bajo una licencia
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Criterios de inclusión: perfiles farmacoterapéuticos (PFT) correspondientes a pacientes mayores de 60 años de edad, de ambos sexos, diagnosticados con 4 patologías hipertensión arterial (HPA), cardiopatía isquémica, insuficiencia cardíaca y bronconeumonía bacteriana.

Criterios de exclusión: perfiles farmacoterapéuticos inadecuadamente documentados, (incompletos debido a las interrupciones del seguimiento, a causa de la movilidad de los pacientes, errores en el relleno de los perfiles a partir de las entrevistas realizadas y aquellos con fallas en la documentación del consentimiento informado de los pacientes).

Estos pacientes recibieron consultas de seguimiento farmacoterapéutico, a las que accedieron una vez realizada la evaluación preliminar de sus necesidades farmacoterapéuticas en el momento de la dispensación y la emisión de su correspondiente consentimiento de participación.

Consentimiento informado: los profesionales sanitarios informaron al paciente sobre qué conllevaba su participación en el estudio, asegurándose de que entendieron la información antes de otorgar su consentimiento. El paciente recibió una copia del consentimiento informado (anexo 1) que previamente firmaron. En cualquier momento pudieron abandonar el estudio retirando su consentimiento.

Confidencialidad de los datos: se garantizó la protección de la intimidad personal y el tratamiento confidencial de los datos personales que resultaron de la actividad de investigación conforme a lo dispuesto en la Ley Protección de Datos.

Buscando tener una visión global, el farmacéutico clínico emplea un perfil farmacoterapéutico, que permita identificar problemas relacionados con los medicamentos (PRM) y puedan afectar la eficacia del tratamiento. ⁽⁴⁾ El perfil farmacoterapéutico se materializa mediante un registro o modelo que incluye los datos clínicos fundamentales del paciente como: los demográficos; diagnóstico de las enfermedades; fármacos que le recetaron y ha venido tomando (interacciones farmacológicas); tipo de nutrición (interacciones con los medicamentos).

La muestra de pacientes se caracterizó a través de variables biosociales (sexo, edad) y farmacoterapias (cantidad de medicamentos consumidos). La sistemática de identificación y



clasificación de los PRM se realizó teniendo en cuenta el procedimiento normalizado de trabajo para el servicio farmacoterapéutico (SFT) al adulto mayor y los criterios de medicación potencialmente inapropiados (MPI) para este grupo de pacientes, ambos instrumentos fueron validados para el contexto cubano por Ortega ⁽⁵⁾ a partir de la evaluación por expertos de los criterios internacionales más conocidos (Beers, STOP-START e Índice de adecuación de medicamentos) y su contextualización a la actividad asistencial cubana. ⁽⁶⁾

Con relación a los errores de prescripción, se consideró MPI a aquella medicación en la que el riesgo de producir efectos adversos es superior al beneficio clínico, especialmente cuando hay evidencia de la existencia de alternativas terapéuticas más seguras y/o eficaces.

Fueron identificadas dos categorías de MPI: MPI1 – Medicación potencialmente inapropiada, independiente del diagnóstico o condición clínica y MPI2 – Medicación potencialmente inapropiada, dependiente del diagnóstico o condición clínica. ⁽⁵⁾

MPI1 – Incluyó aquellos fármacos o grupos de fármacos que deben ser evitados o usados con precaución en el anciano, independientemente de su condición clínica, ya que existen evidencias de que el riesgo potencial de reacciones adversas supera los beneficios que aporta su uso.

MPI2 – Incluyó a aquellos fármacos o grupos de fármacos que deben ser evitados en pacientes con determinados antecedentes patológicos, en los que la evidencia ha demostrado un riesgo incrementado de reacciones adversas.

En la evaluación de los PRM de adherencia, se aplicó el cuestionario Morisky-Green-Levine para evaluar la adherencia terapéutica, considerándose dos niveles: “adherencia total” y “no adherencia”. ⁽⁷⁾

La evaluación de las RAM se realizó considerando la aplicación del algoritmo de Karch y Lasagna para cada paciente, teniendo en cuenta la documentación en el perfil farmacoterapéutico del efecto indeseable para el medicamento sospechoso y la correspondiente notificación espontánea de la RAM, según lo establecido en el Manual de Normas y Procedimientos de Farmacovigilancia vigente en Cuba.



Procesamiento de la información: se realizó a través de un programa estadístico Statgraphics Centurión, versión XV.

Resultados

Se trabajó con el 100 % de los perfiles farmacoterapéuticos, este análisis fue realizado por el farmacéutico clínico.

La edad promedio de los pacientes fue de 74,3 años ($De \pm 8,4$) y predominaron los del sexo femenino (62,0 %). En relación con la cantidad de medicamentos consumidos, el 54 % de los pacientes estuvo polimedicado, entre ellos el 44 % consumía entre 5-8 medicamentos y el 10 % consumía nueve o más. (Tabla 1), (Tabla 2)

Tabla 1. Edad promedio de los pacientes.

Edad promedio de los pacientes	Cantidad pacientes	%
Pacientes con 74 años	40	80
Pacientes entre 60 – 74 años	5	10
Pacientes mayores 74 años	5	10
Total de pacientes	50	100

Tabla 2. Sexo de los pacientes.

Sexo de los pacientes	Cantidad de pacientes	%
Sexo femenino	31	62
Sexo masculino	19	38
Total de pacientes	50	100

Es importante destacar que el tratamiento de enfermedades como la hipertensión arterial, cardiopatía isquémica, insuficiencia cardíaca y bronconeumonía bacteriana debe ser realizado por un médico, quien evaluará cada caso de manera individual y prescribirá el tratamiento más



adecuado. Sin embargo, los tipos de tratamientos que se utilizaron de manera general son los siguientes:

Hipertensión arterial (HA):

- Inhibidores de la ECA (como lisinopril o enalapril).
- Bloqueadores de los receptores de angiotensina II (losartán).
- Diuréticos (hidroclorotiazida, clortalidona).
- Betabloqueantes (metoprolol).
- Antihipertensivo (amlodipino) bloqueador de los canales del calcio.
- Nifedipino (bloqueador de canales de calcio del tipo dihidropiridina).

Cardiopatía isquémica (CI):

- Aspirina. Para prevenir eventos trombóticos.
- Estatinas (atorvastatina, para controlar el colesterol).
- Betabloqueantes (carvedilol).
- Clopidogrel. Bloquea la activación plaquetaria mediada por difosfato de adenosina (ADP) administrado por vía oral, que inhibe la formación de coágulos.
- Inhibidores de la ECA.

Insuficiencia cardíaca (IC):

- Diuréticos (como furosemida) para manejar la retención de líquidos.
- Inhibidores de la ECA.
- Antagonistas de la aldosterona (espironolactona).
- Betabloqueantes (bisoprolol).
- Dinitrato de isosorbida. Reductor de la demanda de oxígeno por el miocardio.



-
- Digoxina es un glucósido cardiotónico, usado como agente antiarrítmico, actúa, como efecto directo, inhibiendo la bomba Na⁺ K⁺ ATPasa en el corazón, disminuyendo la salida de Na⁺ y aumentando los niveles de Ca²⁺ intracelular.

Bronconeumonía bacteriana (BB):

- Antibióticos. La elección del antibiótico dependerá del agente causal; por ejemplo, amoxicilina, azitromicina o ceftriaxona son comunes.
- Broncodilatadores (como salbutamol ampolla 0,5 mg/mL) si hay dificultad respiratoria.

Tratamiento para (HA); (CI); (IC); (BB). Para pacientes hospitalizados.

- Ceftriaxona. Antimicrobiano - beta-lactámico - cefalosporinas - 3ra generación.
- Salbutamol (ampolla 0,5 mg/mL) Broncodilatador - beta-simpaticomimético.
- Asa (81 mg). Antiagregante plaquetario, inhibidores enzimáticos, inhibidores de ciclooxigenasa: inhiben la síntesis de tromboxano.
- Clopidogrel (75 mg). Antiagregante plaquetario, inhibidores de receptores inhibidores de receptores de ADP.
- Atorvastatina (20 mg). Hipolipemiante, es un fármaco de la familia de las estatinas utilizado para disminuir los niveles de colesterol en sangre y en la prevención de enfermedades cardiovasculares. También estabiliza las plaquetas y previene la embolia mediante mecanismos antiinflamatorios.
- Espironolactona (25 mg tableta). Diurético ahorrador de potasio.

Fármacos que han venido tomando los pacientes: nifedipino, atenolol, ibuprofeno, naproxeno y captoril, carvedilol.



Se detectaron un total de 230 PRM, con un promedio de 4,6 (De \pm 1,1) PRM por paciente. Predominaron los errores en la prescripción con un 40 %, seguido de los errores en la administración con 37 % y las reacciones adversas medicamentosas 14,3 %.

Entre los errores prescripción prevalecieron los relacionados con la interacción fármaco-fármaco (13,9 %), por ejemplo las que ocurren entre ácido acetilsalicílico-enalapril, amlodipino-hidroclorotiazida, nifedipino-atenolol, ibuprofeno-atenolol, ácido acetilsalicílico- furosemida, clopidogrel-furosemida, atorvastatina-amlodipino, nitrosorbide-furosemida, espironolactona-digoxina entre otras. Le siguió la medicación potencialmente inapropiada (MPI) con un 11,3 % entre ambas (MPI1 y MPI2). Predominó la MPI independiente del diagnóstico o condición clínica (MPI1) con un 9,1 % relacionada con el uso de medicamentos como el ibuprofeno, naproxeno, nifedipino, ácido acetilsalicílico y digoxina. (Tabla 3)

Tabla 3. PRM en adultos mayores con HTA, cardiopatía isquémica, insuficiencia cardíaca y bronconeumonía bacteriana.

Tipo de PRM	Descripción del PRM	Cantidad de PRM	
		Nº	%
Errores de prescripción	Omisión de la prescripción	5	2,2
	Duración inadecuada del tratamiento	3	1,3
	Individualización del tratamiento no teniendo en cuenta la edad	3	1,3
	La indicación es inadecuada	5	2,2
	La dosis prescrita por el médico no es apropiada para ancianos es inadecuada	18	7,8
	MPI1	21	9,1
	MPI2	5	2,2
	Interacción fármaco-fármaco	32	13,9
Errores de dispensación	Subtotal	92	40
	Insuficiente información proporcionada por el farmacéutico acerca del uso del medicamento	9	3,9
	Subtotal	9	3,9
Errores de administración	Interacción alimento-medicamento (sin responsabilidad del prescriptor)	37	16,1
	Interacción fármaco-fármaco por administración conjunta de medicamentos	20	8,7
	No adherencia al tratamiento	27	11,7
	Cambio de la vía de administración	1	0,4
	Subtotal	85	37,0
Reacción adversa a medicamentos	Relación causal con un problema de salud (efecto indeseable)	33	14,3
	Subtotal	33	14,3



Otros	No disponibilidad de medicamentos en el servicio de farmacia	11	4,8
	Subtotal	11	4,8
	Total	230	100,0

Fuente: Perfil farmacoterapéutico.

Los errores de administración más frecuentes fueron la interacción alimento-medicamento con el 16,1 % asociado al consumo de los medicamentos antihipertensivos (captopril, diuréticos, bloqueadores de los canales de calcio) y la no adherencia al tratamiento con el 11,7 % de los PRM detectado. Uno de los grupos de medicamentos que más incidió en este último problema fue el uso de los diuréticos, entre los cuales estaban la clortalidona, la hidroclorotiazida y furosemida. Predominaron los 27 pacientes no adheridos al tratamiento. Los principales motivos que conllevaron a estos resultados fueron el olvido y la aparición de efectos indeseables. (Tabla 4)

Tabla 4. Reacciones adversas medicamentosas y medicamentos implicados en los tratamientos de los adultos mayores.

Reacciones adversas	Medicamentos implicados	Frecuencia de aparición	
		Nº	%
Poliuria	Omisión de la prescripción	3	9,1
Ardor en epigastrio	Aspirina	2	6,1
Sequedad bucal	Hidroclorotiazida, clortalidona, espironolactona, aspirina, amlodipino, furosemida	15	45,4
Somnolencia	Amlodipino	1	3,0
Taquicardia	Captopril, nifedipino	2	6,1
Edema en miembros inferiores	Amlodipino	2	6,1
Tos seca	Captopril, enalapril	4	12,1
Bradicardia	Atenolol, carvedilol	2	6,1
Visión borrosa	Enalapril	1	3,0
Dolor en epigastro	Naproxeno	1	3,0
Total		33	100

Fuente: Perfil farmacoterapéutico.

Otro de los PRM detectados fue la aparición de RAM con un total de 33, que representó el 14,3 %. La sequedad bucal (45,4 %), tos seca (12,1 %) y poliuria (9,1 %) fueron las más frecuentes,



según se muestra en la Tabla 2. Al evaluar la causalidad predominaron las reacciones probables (57,6 %), seguidas de las posibles (42,4 %).

Discusión

El estudio recoge el perfil farmacoterapéutico llevado a cabo en una consulta en la sala de Geriatría del Hospital Celia Sánchez Manduley y Policlínico #2 (cuando se le da el alta médica) a que pertenecen los pacientes del municipio Manzanillo, provincia Granma, Cuba.

Los adultos mayores tienen un riesgo elevado de presentar PRM debido a que a esta edad ocurren cambios fisiológicos que conducen a alteraciones farmacocinéticas y farmacodinámicas.⁽⁸⁾ Estos resultados coinciden con otros estudios en este grupo poblacional, por el hecho de que estos pacientes tienen varias patologías, mayor vulnerabilidad y número de medicamentos prescriptos, que conllevan a interacciones medicamentosas.⁽⁶⁾

El sexo femenino fue el género que predominó pudo estar relacionado ante todo porque en Cuba, la esperanza de vida es superior para las mujeres adultas mayores que para los hombres y existe una mayor prevalencia de HTA, cardiopatía isquémica, insuficiencia cardíaca y bronconeumonía bacteriana en pacientes de ese sexo, relacionada con la disminución de los estrógenos en las mujeres posmenospáusicas.⁽⁹⁾

En los adultos mayores se diagnosticó la bronconeumonía bacteriana como infección respiratoria más frecuente, resultado similar al encontrado por Rojas en una investigación realizada en Perú, que plantea que los cambios en la respuesta inmunológica y en la fisiología respiratoria son propias del proceso de envejecimiento y los hacen más propensos a desarrollar esta patología.⁽¹⁰⁾ Estos pacientes también fueron afectados por crisis hipertensiva, cardiopatía isquémica, insuficiencia cardíaca lo que coincide con estudios que demuestran que las enfermedades crónicas no transmisibles son la causa principal de hospitalización en los adultos mayores. Estas



razones han motivado el desarrollo de varias investigaciones de atención farmacéutica en este grupo poblacional. ⁽¹¹⁾

La polimedición descrita guarda relación con las múltiples enfermedades crónicas en estos pacientes. Tuvo un comportamiento semejante a lo referido por Castro-Rodríguez JA et al, ⁽¹²⁾ quienes expresan que el número promedio de medicamentos consumidos diariamente por los pacientes ambulatorios de edad avanzada oscila entre dos y nueve.

El elevado número de PRM encontrados en la investigación también ha sido reportado por otros investigadores. ⁽¹³⁾ Puede atribuirse a que las enfermedades se deben a la polimedición presente en estos pacientes, pues el riesgo de desarrollar algún PRM aumenta proporcionalmente con el número de medicamentos utilizados.

La prescripción inadecuada de medicamentos constituye en la actualidad un problema sanitario de gran magnitud, que ocasiona la aparición de RAM, mayor morbimortalidad, así como un aumento de los costes y estancias hospitalarias excesivas. Los farmacéuticos juegan un papel vital en la detección y prevención de errores de prescripción. Sus intervenciones reducen los costes de tratamientos y el daño potencial de los serios errores de prescripción. Este problema descrito también fue reportado por Ukoha-Kalu *et al.* ⁽¹⁴⁾

El predominio de las interacciones medicamentosas (IM) entre los errores de prescripción pudiera explicarse por el mayor número de medicamentos que utilizan estos pacientes, así como por el hecho de que los pacientes en muchas ocasiones reciben tratamientos prescritos por varios especialistas y estos profesionales sanitarios muchas veces desconocen todos los medicamentos que sus pacientes consumen. ⁽¹⁵⁾

Los resultados de la presente investigación coincidieron con los publicados por Yoana Leyva-López *et al* ⁽¹⁶⁾ con respecto al predominio de las IM, las mismas fueron fundamentalmente entre medicamentos utilizados para afecciones del sistema cardiovascular. En cambio, hubo diferencias con la cantidad de IM detectadas, relacionadas posiblemente con el mayor número de pacientes que estos autores incluyeron en su estudio.



Las interacciones entre antiinflamatorios no esteroideos (AINE) e inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) también fueron notificadas por Suryani D et al ⁽¹⁷⁾ quienes aseguran que esta combinación puede incrementar el riesgo de daño renal e hiperkalemia, especialmente en los pacientes geriátricos. La inhibición de la síntesis de prostaglandinas provocada por los AINE puede causar retención de sodio, lo cual podría afectar la afectividad de la terapia antihipertensiva y producir incremento de la presión sanguínea. ⁽¹⁷⁾ Por otra parte, los IECA potencian el efecto hipoglucemiante de las sulfonilureas, pues incrementan la sensibilidad a la insulina, por lo que se recomienda en este estudio realizar un ajuste de dosis del hipoglucemiantre.

Entre los errores de administración predominaron las interacciones alimento-medicamento, las cuales constituyen un tema relevante, que tiene mayor significación clínica en los ancianos, sin embargo, ha sido poco difundido. Los alimentos pueden afectar en diferente grado la farmacocinética y la farmacodinamia de los medicamentos y de igual manera, los medicamentos causan impacto sobre el estado nutricional, ya sea produciendo una deficiencia nutricional o interfiriendo en el proceso natural de la alimentación (generando hambre o anorexia, vómitos o náuseas, etcétera). Estas interacciones, además de ser bidireccionales, pueden ser desde leves hasta muy graves, e incluso mortales, por lo que no deben subestimarse.

La ingesta simultánea de alimentos y diuréticos del asa de Henle, como la furosemida, retrasan la absorción y disminuyen la eficacia de este, en cambio, la espironolactona se debe administrar junto con alimentos porque aumenta la biodisponibilidad, al retrasarse el vaciamiento gástrico. ⁽¹⁸⁾ Con respecto a los IECA, la absorción se incrementa cuando se administra con el estómago vacío. La ingesta de captopril y espironolactona con alimentos ricos en sales de potasio como naranja, plátano, espinaca y otros vegetales de hojas verdes, deben evitarse pues pueden aparecer arritmias cardíacas asociadas al aumento de los niveles plasmáticos de potasio.



La investigación realizada por Jáuregui-Garrido *et al*⁽¹⁹⁾ notifica las interacciones entre alimentos y fármacos antihipertensivos como diuréticos, IECA y bloqueadores de los canales de calcio, algo semejante ocurre con la investigación presentada en este artículo.

Por otra parte, la no adherencia terapéutica, otro de los errores de administración detectada, disminuye los beneficios terapéuticos para el paciente, lo cual provoca un deterioro de su condición clínica con el incremento de hospitalizaciones y de gastos por cuidados de salud. De ahí que la adherencia a la medicación es un componente crucial en el tratamiento de enfermedades crónicas.⁽²⁰⁾ En la investigación, se comportó de manera similar a lo referido en la literatura, la cual reporta que la prevalencia de no adherencia a la terapia farmacológica en los adultos mayores varía del 38 al 57 %. La baja adherencia se asocia con el uso de un gran número de medicamentos, lo que pudiera explicar los resultados obtenidos al tener en cuenta que el 54 % de los pacientes estaba polimedicado. El olvido como motivo de no adherencia al tratamiento es debido a la pérdida de memoria que a menudo acompaña al envejecimiento y la ocurrencia múltiples enfermedades, por lo que consumen más fármacos y durante períodos más prolongados de tiempo que los jóvenes.⁽²¹⁾

La investigación realizada permitió constatar la elevada incidencia de PRM en adultos mayores hipertensos, un tema con limitados estudios en el entorno sanitario cubano para este tipo de pacientes, lo que denota la necesidad de desarrollar acciones para optimizar la farmacoterapia, garantizando la adecuada documentación de la información para la implementación del plan de cuidados y la evaluación de resultados en el paciente.

En esta investigación se describen las interacciones entre alimentos-medicamento, las cuales tienen mayor significación clínica en los adultos mayores y no deben subestimarse. El estudio tuvo la limitación del pequeño tamaño de la muestra de pacientes.

La asociación entre la aparición de los PRM y las variables estudiadas puede deberse a la polifarmacia y variaciones farmacocinéticas y farmacodinámicas, sumadas a la disminución en la capacidad de respuesta del organismo de los pacientes adultos mayores que predominaron en la



muestra, además influyeron la pluripatología unido al elevado número de medicamentos lo que conlleva a interacciones, reacciones adversas y errores en la medicación; sin embargo, no existe consenso en otros estudios que demuestren diferencias significativas entre estas variables y la identificación de PRM.

La investigación evidenció que el tratamiento más utilizado es número 5 para los pacientes mayores de 60 años de edad, de ambos sexos, diagnosticados con hipertensión arterial, cardiopatía isquémica, insuficiencia cardíaca y bronconeumonía bacteriana, por su eficacia, seguridad, conveniencia y costo como plantea el criterio de selección de los medicamentos. Lo anterior puede deberse a que los pacientes hospitalizados tienen más tiempo para realizarles un estudio del diagnóstico de las enfermedades que presentan y proponer un tratamiento con mejores resultados para la salud del paciente.

Conclusiones

El estudio evidenció una alta incidencia de problemas relacionados con los medicamentos en adultos mayores polimedicados del Hospital Celia Sánchez Manduley con predominio de interacciones medicamentosas y errores en la administración. Las enfermedades crónicas y la pluripatología, junto con cambios farmacocinéticos propios del envejecimiento, aumentan los riesgos terapéuticos en este grupo. Se destaca el papel clave del farmacéutico para mejorar la seguridad y eficacia del tratamiento. La limitada muestra es una restricción, pero los resultados subrayan la necesidad de optimizar la gestión farmacoterapéutica en pacientes geriátricos.

Referencias bibliográficas



Esta obra de Multimed se encuentra bajo una licencia
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

1. Soria Soto M, Tríves C, Aguilar Ros A, Montejo C. Atención farmacéutica en el paciente crónico polimedicado. Rev Esp Cien Farm [Internet]. 2021 [citado 15/09/2025]; 2(1): 54-8. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8084285> .
2. Morín Suárez CM, Galindo García AM. Aplicación de un nuevo perfil farmacoterapéutico en pacientes hipertensos de la sala de Clínica Ocupacional del Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores de La Habana. Revista Cubana de Salud y Trabajo [Internet]. 2020 [citado 15/09/2025]; 18(3): 44-7. Disponible en: <https://revsaludtrabajo.sld.cu/index.php/revsyt/article/view/93/120> .
3. Cipolle RJ, Strand LM, Morley PC. Pharmaceutical Care Practice: The Patient-Centered Approach to Medication Management Services. 3rd Ed [Internet]. New York: McGraw-Hill Education; 2020. [citado 15/09/2025]. Disponible en: <https://accesspharmacy.mhmedical.com/book.aspx?bookid=491> .
4. Pacheco Flores A. Evaluación del seguimiento farmacoterapéutico y su contribución a la mejora del paciente [Tesis]. Mexico: Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco; 2022. [citado 15/09/2025]. Disponible en: <https://repositorio.xoc.uam.mx/jspui/bitstream/123456789/27397/1/250297.pdf> .
5. Ortega López IL, Couso Seoane C, Dupotey Varela NM, Reyes Hernández I. Criterios de medicación potencialmente inapropiada para el anciano: una propuesta cubana. MEDISAN [Internet]. 2021 [citado 15/09/2025]; 25(1): 95-110. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v25n1/1029-3019-san-25-01-95.pdf> .
6. Palchik V, Bianchi M, Salamano M, Pires N, Catena J, Dolza M, et al. Atención farmacéutica de adultos mayores. Aplicación de los criterios STOPP-START. J Healthc Qual Res [Internet]. 2020 [citado 15/09/2025]; 35(1): 35-41. [DOI: 10.1016/j.jhqr.2019.08.003](https://doi.org/10.1016/j.jhqr.2019.08.003) .
7. Mello LR, Argüello Batista V, Báez Morínigo PE, Benítez Florentín CD, Cubelli Alvarenga MJ, Jara Cabrera NM, et al. Adherencia al tratamiento y nivel de conocimiento en adultos con hipertensión arterial, Asunción 2022. Rev. Virtual Soc. Parag. Med. Int [Internet]. 2023 [citado 15/09/2025];



- 10(1): 11-9. Disponible en: <https://www.revistaspmi.org.py/index.php/rvspmj/article/view/391/275> .
8. García Falcón D, Lores Delgado D, Dupotey Varela NM, Espinosa Leyva DL. Problemas relacionados con medicamentos en adultos mayores hipertensos. Pharm Care Esp [Internet]. 2021 [citado 15/09/2025]; 23(3):219-35: Disponible en: <https://www.pharmcareesp.com/index.php/PharmaCARE/article/view/616/526> .
9. Cuba. Oficina Nacional de Estadística e Información. Anuario Estadístico de Cuba 2024 [Internet]. La Habana: ONEI; 2024. [citado 15/09/2025]. Disponible en: <https://www.onei.gob.cu/anuario-estadistico-de-cuba-2024> .
10. Rojas DV. Morbilidad y mortalidad del adulto mayor en un servicio de medicina de un hospital general del Perú. Rev. Perú. Epidemiol [Internet]. 2010 [citado 15/09/2025]; 14(2): 99-107. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/2031/203119666004.pdf> .
11. Hailu BY, Berhe DF, Gudina EK, Gidey K, Getachew M. Drug related problems in admitted geriatric patients: the impact of clinical pharmacist interventions. BMC Geriatr [Internet]. 2020 [citado 15/09/2025]; 20(1): 13-21. [doi: 10.1186/s12877-020-1413-7](https://doi.org/10.1186/s12877-020-1413-7).
12. Castro-Rodríguez JA, Orozco-Hernández JP, Marín-Medina DS. Polifarmacia y prescripción de medicamentos potencialmente no apropiados en ancianos. Rev. Méd. Risaralda [Internet]. 2016 [citado 15/09/2025]; 22(1): 52-7. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rmri/v21n2/v21n2a11.pdf>.
13. Palacio Rúa DE, Tavera LMP, Pareja Rendón PA, Escobar Restrepo M, Marín Velilla SP. Impacto de la farmacovigilancia en la prevención y resolución de problemas relacionados con medicamentos (PRM) y resultados negativos asociados a la medicación (RNM) una revisión temática en Colombia [Tesis]. Colombia: UNAD; 2025. [citado 17/09/2025]. Disponible en: <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/68157/depalacioru.pdf?sequence=1&isAllowed=y> .



14. Ukoha-Kalu BO, Adibe M, Ukwe C. Identification and resolution of drug therapy problems among hypertensive patients receiving care in Nigerian Hospital – A pilot study. *Ann Clin Hypertens* [Internet]. 2020 [citado 17/09/2025]; 4(1): 20-3. Disponible en: <https://www.clinhypertensionjournal.com/ach/article/view/ach-aid1024/pdf>.
15. Tenorio Cavero AA. Utilización de criterios STOPP/START en la detección de prescripción potencialmente inapropiada en adultos mayores atendidos en el Hospital Regional de Ica [Tesis]. Perú: Universidad Nacional “San Luis Gonzaga”; 2024. [citado 17/09/2025]. Disponible en: <https://repositorio.unica.edu.pe/server/api/core/bitstreams/d09bc557-b6e4-41cc-bdfa-d9bcfaa91d23/content>.
16. Leyva-López Y, Torres-Peláez ML, Guerrero-Barrera A, Padilla-Flores I. Validación de la idoneidad de la prescripción médica en pacientes cardiópatas. *Arch Cardiol Mex* [Internet]. 2022 [citado 17/09/2025]; 92(1): 75-84. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/acm/v92n1/1405-9940-acm-92-1-75.pdf>.
17. Suryani D, Bahtiar A, Andrajati R. Pharmacist involvement to decreased drugrelated problems among geriatric patients in Indonesian primary health centers. *Intern J Clin Pharm* [Internet]. 2017 [citado 17/09/2025]; 10(5): 102-7. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/295812117_Pharmacist_involvement_to_decrease_drug_related_problem_DRP_among_geriatric_patients_in_Indonesian_primary_health_centres
18. Montoya-Céspedes JA, Arango Pérez C, Gaviria Mendoza A, Mejía Vélez A, Carvajal Guevara JD, Hurtado Zapata J, *et al.* Interacciones potenciales de fármacos antihipertensivos en un año de estudio de pacientes con hipertensión arterial atendidos en hospitales de 11 municipios del Departamento de Risaralda-Colombia. *Gac. Méd. Caracas* [Internet]. 2020 [citado 17/09/2025]; 121(2): 132-141. Disponible en: https://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_gmc/article/view/17736.
19. Jáuregui-Garrido B, Jáuregui-Lobera I. Interactions between antihypertensive drugs and food. *Nutr Hosp* [Internet] 2012 [citado 17/09/2025]; 27(6): 1866-75. [doi: 10.3305/nh.2012.27.6.6127](https://doi.org/10.3305/nh.2012.27.6.6127).



20. Pocohuanca-Ancco L, Villacorta J, Hurtado-Roca Y. Factores asociados a la no-adherencia al tratamiento farmacológico antihipertensivo en pacientes de un hospital del seguro social. Rev. Cuerpo Med. HNAAA [Internet]. 2021 [citado 17/09/2025]; 14(3): 316-21. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rcmhnaaa/v14n3/2227-4731-rcmhnaaa-14-03-316.pdf>

20. Cruz Jentoft AJ. Prescripción inapropiada de medicamentos en personas mayores. An RANM [Internet]. 2022 [citado 17/09/2025]; 139(02): 121-7. Disponible en: https://analesranm.es/wp-content/uploads/2022/numero_139_02/pdfs/anales-139-02.pdf#page=9

Anexos

Anexo 1. Formulario de consentimiento informado

Yo,.....

(Nombre y apellidos)

- He leído la hoja de información que se me ha entregado.
- He podido hacer preguntas sobre el estudio.
- He recibido suficiente información sobre el estudio.
- He hablado con los:

(Nombres de los investigadores)

- Comprendo que mi participación es voluntaria.
- Comprendo que puedo retirarme del estudio:
 - 1.- Cuando quiera.
 - 2.- Sin tener que dar explicaciones.



Esta obra de Multimed se encuentra bajo una licencia
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

3.- Sin que esto repercuta en mis cuidados médicos.

Presto libremente mi conformidad para participar en el estudio y doy mi consentimiento para el acceso y utilización de mis datos en las condiciones detalladas en la hoja de información.

Firma del paciente

Firma de los investigadores

Nombre: Nombre:

Fecha: Fecha:

Conflictos de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de interés financieros, personales o profesionales que puedan haber influido en la realización o interpretación de los resultados del presente estudio.

Contribución de autoría

Conceptualización: Roberto Dieguez Rodríguez.

Curación de datos: Roberto Lotti Bolaño, Augusto Berro Zamora.

Ánalisis formal: Annie Aranda Castillo, Jorge Palma Cardona.

Investigación: Roberto Dieguez Rodríguez, Roberto Lotti Bolaño, Augusto Berro Zamora.

Metodología: Roberto Dieguez Rodríguez, Roberto Lotti Bolaño, Augusto Berro Zamora.

Administración del proyecto: Roberto Dieguez Rodríguez.

Redacción – borrador original: Roberto Dieguez Rodríguez, Annie Aranda Castillo.

Redacción – revisión y edición: Jorge Palma Cardona.



Esta obra de Multimed se encuentra bajo una licencia
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>