



Revista Habanera de Ciencias Médicas

ISSN: 1729-519X

Universidad de Ciencias Médicas de La Habana

Ramírez Pérez, Alicia del Rosario; Furones-Mourelle, Juan Antonio; Ramos Cedeño, Ana María; Ramírez Pérez, José Felipe; Valladares Más, Francisco Carlos
Polifarmacia y complejidad farmacoterapéutica en pacientes de hogares de ancianos en Cienfuegos
Revista Habanera de Ciencias Médicas, vol. 20, núm. 3, e3643, 2021, Mayo-Junio
Universidad de Ciencias Médicas de La Habana

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180467416009>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

UDEM  redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso
abierto



CIENCIAS EPIDEMIOLÓGICAS Y SALUBRISTAS

ARTÍCULO ORIGINAL

Polifarmacia y complejidad farmacoterapéutica en pacientes de hogares de ancianos en Cienfuegos

Polypharmacy and pharmacotherapeutic complexity in patients from nursing homes in Cienfuegos

[Alicia del Rosario Ramírez Pérez^{1*}](#) / [Juan Antonio Furones-Mourelle²](#) / [Ana María Ramos Cedeño¹](#)
[José Felipe Ramírez Pérez³](#) / [Francisco Carlos Valladares Más¹](#)

¹Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos "Dr. Raúl Dorticós Torrado", Departamento de Farmacología. Cienfuegos, Cuba.

²Escuela Nacional de Salud Pública. La Habana, Cuba.

³Universidad Autónoma de Baja California. Baja California, México.

*Autor para la correspondencia: aliciar740205@gmail.com

Recibido: 21/08/2020. Aprobado: 23/03/2021

Cómo citar este artículo

Ramírez Pérez AR, Furones-Mourelle JA, Ramos Cedeño AM, Ramírez Pérez JF, Valladares Mas FC. Polifarmacia y complejidad farmacoterapéutica en pacientes de hogares de ancianos en Cienfuegos. Rev haban cienc méd [Internet]. 2021 [citado]; 20(3):e3643. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3643>

RESUMEN

Introducción: Revisar la prescripción representa una oportunidad para corregir errores y optimizar la farmacoterapia en grupos vulnerables.

Objetivos: Analizar la complejidad farmacoterapéutica que se presenta en el paciente polimedicado del medio residencial.

Material y Métodos: Estudio descriptivo, retrospectivo y transversal; de esquema terapéutico con elementos de indicación-prescripción. Universo: 117 historias clínicas de pacientes polimedicados con 60 años y más que residen en los hogares de ancianos. Período: junio-julio del 2020. Escenario: todos los hogares de ancianos en Cienfuegos, Cuba. Variable dependiente: complejidad farmacoterapéutica definida por la presencia de tres o más de los indicadores de calidad de vida medidos por la evaluación geriátrica exhaustiva, Escala de Puntuación Acumulativa de Enfermedad en Geriátrica y criterios STOPP/START. Variables independientes: edad, sexo, enfermedad relacionada al mayor consumo de medicamentos, validismo, comorbilidad, tipo de prescripción, medicamentos inadecuados. Fuente: historia clínica individual.

Resultados: La complejidad farmacoterapéutica en los polimedicados se detectó en el 76,9 % de los prescritos inadecuadamente, con multimorbilidad (OR=17,3; IC95 %:16-18,6), dependientes funcionales (OR=9,9; IC95 %:6,8-13) y ancianos ≥75 años (OR=5,1; IC95 %:4-6,2). Las benzodiacepinas fue el grupo más prescrito inadecuadamente. Los antiagregantes plaquetarios y las estatinas son los medicamentos indicados no prescritos.

Conclusiones: Los ancianos polimedicados del medio residencial tienen prescripciones de grupos/fármacos de uso frecuente que se relacionan con errores de prescripción, que expone polifarmacia inadecuada y complejidad farmacoterapéutica con posible amenaza a la calidad de vida del geronte institucionalizado.

Palabras clave:

anciano, comorbilidad, complejidad farmacoterapéutica, polifarmacia, prescripción inadecuada.

ABSTRACT

Introduction: Reviewing the prescription represents an opportunity to correct errors and to optimize pharmacotherapy in vulnerable groups.

Objectives: To analyze the pharmacotherapeutic complexity that occurs in the polymedicated patients living in the residential environment.

Material and Methods: Descriptive, retrospective and cross-sectional study of therapeutic scheme with indication-prescription elements. Universe: 117 medical records of polymedicated patients aged 60 years and over who reside in nursing homes. Period: June-July 2020. Scenario: all nursing homes in Cienfuegos, Cuba. Dependent variable: pharmacotherapeutic complexity defined by the presence of three or more indicators of the quality of life measured by the exhaustive geriatric assessment, the Cumulative Illness Rating Scale for Geriatrics (CIRS-G) and the STOPP/START criteria. Independent variables: age, sex, disease related to increased drug use, validity, comorbidity, type of prescription, inappropriate medications. Source: individual medical history.

Results: Pharmacotherapeutic complexity in polymedicated elderly was identified in 76.9% of those inappropriately prescribed, multimorbid (OR = 17.3; 95% CI: 16-18.6), functionally dependent (OR = 9.9; 95% CI: 6.8 -13) and elderly people ≥75 years (OR = 5.1; 95% CI: 4-6.2). Benzodiazepines were the most inappropriately prescribed group. Antiplatelet agents and statins are the indicated non-prescription drugs.

Conclusions: Polymedicated elderly patients living in the residential environment follow prescriptions of frequently used groups/drugs which are related to prescription errors with exposure to inadequate polypharmacy and pharmacotherapeutic complexity with a possible threat to the quality of life of the institutionalized elderly people.

Keywords:

comorbidity, elderly, inappropriate prescription, pharmacotherapeutic complexity, polypharmacy.



INTRODUCCIÓN

Desde la antigüedad, enfrentar la enfermedad y restaurar el equilibrio biopsicosocial del paciente ha sido el desempeño del hechicero, del sacerdote o del médico. Como parte de su labor, han prescrito toda clase de tratamientos <rituales/pócimas, fármacos y ayudas diagnósticas> sobre piedra/papiro, papel, hasta dispositivos electrónicos. Este proceso, conocido hoy como prescripción, representa el saber del médico en términos de agudeza diagnóstica y eficiencia terapéutica.⁽¹⁾

Los ancianos son los mayores consumidores de fármacos y servicios en el sistema sociosanitario. La prescripción prudente exige el conocimiento exhaustivo de los cambios farmacocinéticos y farmacodinámicos, considerar la esperanza de vida y evitar terapias preventivas con pronóstico de corta supervivencia. Propiciar su adecuación debe ser una prioridad compartida por los prescriptores. Evaluar su calidad es una urgencia de intervención de grandes beneficios costo-efectivos para las instituciones geriátricas.⁽²⁾

No sólo factores farmacológicos influyen en el éxito de un tratamiento. La falta de evidencia científica, la variabilidad biológica del organismo envejecido, la multimorbilidad, la personalidad y la conducta complejizan el manejo y la decisión final de la medicación. Su inobservancia trae consigo un problema creciente de la geriatría: la polifarmacia; su concepción cuantitativa difiere entre investigadores. El análisis cualitativo implica una medicación potencialmente inadecuada, interacciones y reacciones adversas medicamentosas, la cascadas de prescripción, un incremento de los síndromes geriátricos y la no adherencia al tratamiento médico.^(3,4,5)

Todos los aspectos anteriores hacen que la evaluación clínica multidimensional del anciano, previa a la revisión de la medicación, se convierta en un reto clínico.⁽⁶⁾ En tal sentido, la Organización Mundial de la Salud (OMS) fomenta de manera continua la implementación de estrategias de revisión sistemática de la medicación y emitió en 2019 la definición más actual que de polifarmacia se tiene. Este organismo internacional estima la presencia de polifarmacia en un rango del 38,1 % al 91,2 % de la población mayor. Asimismo, plantea que con el empleo de más medicamentos de los clínicamente necesarios, sin una indicación precisa o la prescripción de una dosis inadecuada, también se incurre en polifarmacia.⁽⁷⁾

Actualmente existen variedades de diseños por consenso que ayudan a evitar la prescripción inadecuada e intentan educar al prescriptor a optimizar la farmacoterapia en el anciano.⁽⁸⁾ Los criterios STOPP-START constituyen una herramienta de cribado explícita y organizada por sistemas fisiológicos, que son factibles y efectivos en diversos ámbitos sanitarios, entre ellos las residencias de hogares de ancianos. Los criterios STOPP-START relacionan los diagnósticos activos con la lista de fármacos de las historias clínicas y detectan los errores más comunes de los tratamientos.⁽⁹⁾

En Cuba, el Programa Nacional de Medicamentos define en sus directrices el control de la calidad de la prescripción médica e incentiva investigaciones que detecten resultados negativos por el uso de medicamentos.⁽¹⁰⁾ A la par, el país realiza ingentes esfuerzos para mantener los subsidios en centros geriátricos. Cienfuegos, con una situación similar a otras provincias del país, asiste a una progresiva «geriatrización de la medicina», con una alta prevalencia de enfermedades crónicas, minusvalías y problemas de prescripción en las comunidades;^(3,4,5) sin embargo, no existen investigaciones en el medio residencial que evalúen al anciano con un enfoque multidimensional.

Portodo ello, se define como objetivo de la investigación analizar la complejidad farmacoterapéutica que se presenta en el paciente polimedicado del medio residencial.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal. La investigación clasifica en los estudios de utilización de medicamentos, de esquema terapéutico, con elementos de indicación-prescripción.

Universo: 117 historias clínicas de pacientes polimedicados con 60 años y más que residen en los cinco hogares de ancianos disponibles en la provincia.

Escenario: hogares de ancianos que existen en la provincia de Cienfuegos, Cuba.

Período de investigación: comprendido en los meses de junio a julio de 2020.

Definición operacional: polifarmacia <prescripción simultánea $\geq$ cinco principios activos, incluidos los suplementos>; criterio establecido para el medio residencial.⁽²⁾

Procedimientos y operacionalización: la investigación se basó en la revisión de las historias clínicas individuales.

La variable dependiente fue la complejidad farmacoterapéutica, definida por la presencia de tres o más de los indicadores de calidad de vida medidos por la evaluación geriátrica exhaustiva (EGE), la Escala de Puntuación Acumulativa de Enfermedad en Geriátrica y los criterios STOPP/START.

La EGE realizada previamente por el médico de asistencia facilitó la valoración centrada en el diagnóstico, aportando las siguientes variables independientes: la edad según años cumplidos (60-74 y ≥ 75 años) y sexo según la biología (hombre, mujer).

Adicionalmente, el validismo se definió por la revisión de las evaluaciones funcionales de actividades básicas (ABVD) e instrumentadas (AIVD) de la vida diaria. La variable se agrupó en dos categorías: dependiente (cuando las ABVD estuvieron entre B-G y las AIVD mostraron una pérdida $\geq$ dos funciones) e independiente con limitaciones (cuando las ABVD fueron A y las AIVD estuvieron determinadas por la pérdida de una función).

Se listaron las enfermedades crónicas del anciano y se identificó la enfermedad con el mayor número de medicamentos prescritos. Para cuantificar la comorbilidad se empleó la Escala de Puntuación Acumulativa de Enfermedad en Geriátrica.⁽¹¹⁾ Su índice estuvo dado por la fórmula <puntuación total/total categorías endosadas>. La variable se agrupó en dos categorías: comórbido (índice = 2) y multimorbilidad (índice ≥ 3).

La valoración centrada en los fármacos permitió el análisis cuantitativo del número de medicamentos/paciente. El análisis cualitativo definió el tipo de prescripción. Para ello, el patrón de referencia fueron los criterios STOPP/START, según la versión validada y traducida al castellano por Delgado y col.⁽⁹⁾ La variable se categorizó en dos escalas: prescripción adecuada <en total acuerdo con los estándares de la herramienta> y prescripción inadecuada <siempre que existió incumplimiento de uno o ambos criterios>.

Los medicamentos inadecuados (MI) se agruparon en dos categorías: medicamentos potencialmente inadecuados (MPI) y medicamentos indicados no prescritos (MINP). Los MPI fueron definidos por los criterios STOPP <las prescripciones dependientes o independientes del diagnóstico, las interacciones entre medicamentos y la duplicidad de clases que deben suspenderse, modificarse o sustituirse por otros más seguros y eficaces>. Los MINP fueron definidos por los criterios START <medicamentos pendientes de prescribirse con clara indicación por el diagnóstico del paciente y sin contraindicación para su uso>.

Se empleó el software estadístico SPSS en su versión 22,0. Fueron utilizadas técnicas de tipo descriptivas, distribuciones de frecuencias absolutas y relativas, medidas de tendencia central y de dispersión, la media aritmética, la desviación estándar ($X \pm DS$) y el rango de clases. Otras técnicas estadísticas empleadas fueron el análisis multivariado, la prueba (con nivel de significación $p < 0,05$ y confiabilidad del 95 %), el Odds ratio (OR) e intervalos de confianza (IC), donde se estableció una fuerza de asociación significativa siempre que $OR > 1$, definiéndose complejidad farmacoterapéutica.

Esta investigación forma parte del proyecto Estrategia de utilización óptima de medicamentos, aprobado por el Comité de ética y el Consejo científico de la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, como se realizó a través del estudio de historias clínicas no se requirió consentimiento informado del paciente, no obstante, se hizo necesaria la anuencia de los directivos provinciales y de los directivos de los hogares de ancianos implicados.

Se respetaron los postulados de la ética según la Declaración de Helsinki. La recogida de información fue con fines investigativos, la protección del anonimato fue responsabilidad de los autores.

RESULTADOS

La **Tabla 1** muestra que los pacientes polimedicados tenían una edad promedio de 79 años, en correspondencia con el predominio del grupo de los ≥ 75 años (los adultos mayores). Hubo una mayor representación de hombres, con dependencia para las actividades instrumentadas y con precaria conservación del autocuidado. Se constató la presencia de 63 enfermedades crónicas y procesos del envejecimiento. Todos los pacientes tenían enfermedades intercurrentes, se destacó la hipertensión arterial (HTA), como la enfermedad con mayor prescripción de medicamentos.

Se detectó complejidad farmacoterapéutica en el 76,9 % de los pacientes polimedicados con prescripción inadecuada para los 10 productos prescritos. Tales son los casos de multimórbidos ($p < 0.003$), con dependencia funcional ($p < 0.001$), adultos mayores ($p < 0.001$), hombres ($p < 0.000$) e hipertensos ($p < 0.001$). Los pacientes polimedicados con 11 y más medicamentos no registraron prescripciones inadecuadas.

Tabla 1. Características clínico- farmacológicas del paciente polimedicado y su relación con la complejidad farmacoterapéutica

Variables	Polimedicados (n=117)		Con PI			
	No.	%	No.	%	OR: IC-95%	P
Edad (años) media $\pm$ DS	79.06 $\pm$ 11.35(61-103)		79.06 $\pm$ 11.35(61-103)		-	-
60-74 años	7	26,5	23	19,6	-	-
$\geq$ 75 años	199	73,5	67	57,3	5.1:4-6.2	0,001
Hombres	295	64,1	56	47,8	11.5:10-13	0,000
Mujeres	305	35,9	23	19,6	-	-
Dependencia funcional	158	81,2	70	59,8	9.9:6.8-13	0,001
Independencia con limitación funcional	964	18,8	20	17,1	-	-
Comórbido	31	26,5	20	17,1	-	-
Multimórbido	86	73,5	70	59,8	17.3:16-18.6	0,003
Hipertensión arterial	94	80,3	72	61,5	7.4:5.6-9.2	0,001
No. de medicamentos- media $\pm$ DS	6.2 $\pm$ 0.1(5-10)		6.2 $\pm$ 0.1(5-10)		-	-
Prescripción adecuada	27	23,1	90	76,9	9.1:7.8-10.4	0,000
Medicamentos indicados no prescritos	-	-	78	66,7	3.1:2.2-5.1	0,000
Medicamentos potencialmente inadecuados	-	-	64	54,7	2.9:1.8-3.1	0,000

Se analizaron 716 medicamentos prescritos en la población de estudio, de ellos 216 relacionados con medicación inadecuada. La **Tabla 2** representa 14 clases de MPI en 64 pacientes y 10 clases de MINP en 78 pacientes. Las benzodiacepinas (34,4 %) y los neurolépticos (25,0 %) en propensos a caerse y los diuréticos de asas (18,8 %) sin relación con la condición clínica o su uso, como monoterapia en ancianos hipertensos fueron los medicamentos potencialmente inadecuados más prescritos. Otros medicamentos con alta prescripción fueron el ácido acetilsalicílico (17,2 %), los antihistamínicos-H1, la glibenclamida (9,4 %) y los antidepresivos tricíclicos (7,8 %).

Los principales medicamentos indicados omitidos por el prescriptor fueron los antiagregantes plaquetarios y las estatinas (43,6 % para ambas clases), el calcio suplementado con vitamina D (35,9 %) en pacientes con osteoporosis y la metformina (15,4 %) en diabéticos sin enfermedad renal avanzada. Otros medicamentos indicados omitidos fueron los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina IECA (7,7 %) en diabéticos con uno o más factores mayores de riesgo cardiovascular y de antidepresivos (6,4 %) en ancianos con diagnóstico de depresión.

Tabla 2. Distribución de los medicamentos prescritos inadecuadamente en ancianos polimedicados del medio residencial en Cienfuegos.

Medicamentos potencialmente inadecuados	Casos (n=64)	
	No.	%
Benzodiacepinas	22	34,4
Neurolépticos	16	25,0
Diuréticos de asa	12	18,8
Ácido acetilsalicílico	11	17,2
Antihistamínico H1	9	14,1
Glibenclamida	6	9,4
Antidepresivos tricíclicos	5	7,8
Digoxina	2	3,1
Antiinflamatorios no esteroideos	2	3,1
Corticosteroides sistémicos	2	3,1
Diuréticos tiacídicos	1	1,6
Antagonista del Calcio	1	1,6
Bloqueadores beta adrenérgicos	1	1,6
Inhibidores de la bomba de protones	1	1,6
Medicamentos indicados no prescritos	Casos (n=78)	
	No.	(%)
Ácido acetilsalicílico o clopidogrel	34	43,6
Estatinas	34	43,6
Calcio suplementado con vitamina D	28	35,9
Metformina	12	15,4
Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina	6	7,7
Antidepresivos	5	6,4
Agonistas β 2-adrenérgicos o anticolinérgicos inhalados	2	2,6
Bifosfonatos	2	2,6
Terapia antihipertensiva	1	1,3
Inhibidores de la bomba de protones	1	1,3

DISCUSIÓN

El aumento de la supervivencia lleva aparejado un envejecimiento de la población. Para el 2050 se estima que más del 20 % de la población en países desarrollados sea envejecida.⁽⁷⁾ Cuba sobrepasa estas cifras desde el 2017 y exhibe un envejecimiento poblacional del 20,8 %.⁽¹²⁾ La edad promedio de los ancianos registrada en el estudio indica una población envejecida, que sobrepasa la esperanza de vida al nacer de 78,4 años.⁽¹²⁾ El predominio de hombres registrados se relaciona con la masculinización (66,0 %) de los hogares de ancianos en Cuba.⁽¹²⁾

Otros autores registran una asociación entre el elevado número de fármacos/prescripciones y PI en las mujeres, lo cual se justifica por las multimorbididades que las féminas muestran, con tendencia al mayor número de medicamentos prescritos.^(1,4,6)

Los cambios sociales registrados en el entorno cienfueguero (dispersión geográfica familiar e incorporación laboral extradomiciliaria de la mujer), así como la existencia de condicionantes demográficos y poblacionales (envejecimiento del 20,4 %) conducen a un cambio en el modelo de la familia. Todo ello provoca dificultades para implementar cuidados domiciliarios adecuados

y lanzan una alerta a las autoridades sanitarias sobre la necesidad de incrementar las tasas de institucionalización de los centros residenciales para ancianos. Su implementación está regida por estrictas legislaciones universales y gratuidades que exigen una calidad de atención integral.

La búsqueda conjunta de errores de medicación y una evaluación funcional del anciano permitió realizar una valoración más completa de la práctica de la prescripción. Se refleja de forma clara el hecho de que tan malo puede ser prescribir medicamentos de manera inapropiada, como no prescribir fármacos que hayan demostrado una mejora en los resultados clínicos en determinadas enfermedades. La mayor parte de las interacciones farmacológicas o medicamento-enfermedad de relevancia clínica registradas corresponden con las detectadas por Gimeno-Gracia y col.⁽¹³⁾

La elevada comorbilidad define al anciano como un paciente multimórbido y de alto riesgo de sufrir complicaciones. Además, su fuerte grado de asociación a la polifarmacia, constatado en varias investigaciones, complejiza el manejo farmacoterapéutico y favorece los errores de prescripción.^(11,14) Por otra parte, la población mayor expresa un patrón modificado de enfermedad con una evolución hacia la cronicidad, lo que generalmente acompaña el elevado número de prescripciones.

Adicionalmente, las combinaciones posibles de enfermedades en el anciano son infinitas, lo que complica el adecuado abordaje farmacológico.⁽¹⁴⁾ Un ejemplo de ello es la HTA, factor de riesgo cardiovascular más importante, con una prevalencia del 68 % en personas mayores de 60 años; mientras que la diabetes mellitus es una patología cada vez más frecuente que se presenta agrupada a la HTA.⁽¹¹⁾ Ambas enfermedades son detectadas en el estudio y aparecen prescritas inadecuadamente.

Ante dicha situación, el reto está en cómo simplificar los esquemas farmacoterapéuticos. Sin embargo, en el paciente geriátrico polimedcado con PI por omisión de medicamentos con eficacia demostrada, la balanza en el manejo farmacoterapéutico se inclina hacia un balance beneficio-riesgo desfavorable. Otras condiciones desfavorables lo constituyen la aparición temprana de complicaciones y una peor calidad de vida autopercebida.

La situación evidenciada anteriormente revela que definir las condiciones clínicas debe ser el elemento más importante a tener en cuenta durante la adecuada selección del medicamento. Un ejemplo de ello son los antihipertensivos y los antidiabéticos. Una sola clase farmacológica, como los IECA, optimiza el uso de medicamentos y beneficia ambas enfermedades: la hipertensión y la diabetes.⁽¹⁴⁾

Una selección incorrecta no solo compromete el diagnóstico, sino que complejiza el tratamiento y empeora el curso de la otra enfermedad con relativa frecuencia. Estas observaciones intentan revelar las posibles interacciones y sinergias entre fármacos y enfermedades.

Desde el punto de vista clínico, los factores desencadenantes de PI concuerdan con otras investigaciones.^(15,16,17) García-Orihuela y col.,⁽¹⁸⁾ detectan la presencia de polifarmacia en el 43,0 % de los ancianos, las variables con mayor asociación son: la comorbilidad mayor de seis en el 50 % [OR=7,34; p=0.000] y dos o más prescripciones inapropiadas en el 55-63,9 % [OR=4,48; p=0.000]. De la misma manera, detecta que los fármacos con propiedades anticolinérgicas (18,0 %), los antiinflamatorios no esteroideos (17,1 %) y las benzodiacepinas (13,1 %) son los más prescritos de forma inapropiada.

Sin embargo, los riesgos de PI en el paciente polimedcado son múltiples si se suma el factor de la inercia terapéutica por el médico o la prescripción de fármacos innecesarios. Existe la apreciación errónea de que un amplio arsenal terapéutico puede ser beneficioso para el prescriptor y el paciente. Sin embargo, la disponibilidad de varios medicamentos de una misma clase farmacológica puede sobrepasar la capacidad de conocimientos que de ellos tenga el prescriptor para hacer un uso adecuado de estos, independientemente de las potencialidades de riesgo inherentes al producto en sí.⁽¹⁹⁾

No obstante, la ocurrencia de errores en el proceso de prescripción no es intencional, sino involuntario. Ello se debe, por ejemplo, a la existencia de fuentes no confiables de información, a la ausencia de supervisión, a la falta de educación continuada o a la presencia de hábitos incorrectos de prescripción en farmacología geriátrica.⁽¹⁰⁾

Las clases de fármacos más implicados con prescripciones por exceso u omisiones se corresponden con otras investigaciones.^(13,15) El efecto aditivo que se logra con la asociación de fármacos debe resultar en un beneficio terapéutico específico. Algunos ejemplos lo constituyen: diurético más bloqueadores de los canales de calcio en la HTA, glucocorticoides más agonista β -2 inhalados en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica o IECA más espironolactona en la insuficiencia cardiaca.

Las interacciones de relevancia clínica que entorpecen la evolución y el pronóstico en el anciano son aquellas cuyas consecuencias no resultan beneficiosas sino perjudiciales. Ello se debe a que originan efectos adversos, interacciones con la enfermedad o porque la variabilidad biológica del organismo envejecido proscrib el uso del fármaco previsto, lo cual se incrementa en los más

ancianos. La posibilidad de que aparezcan es mayor, en la medida de que mayor sea el número de fármacos que se administren simultáneamente.

Los principales factores de riesgo existentes para una mayor ocurrencia de reacciones adversas a medicamentos en el contexto de la investigación, fueron la edad avanzada, la multimorbilidad relevante, las discapacidades, los errores de prescripción y la polifarmacia en sí.

Muchas diferencias interindividuales en las respuestas a los fármacos tienen una base farmacogenética. Un ejemplo de ello son las isoformas de las familias del citocromo P-450, especialmente CYP3A4 y CYP2D6, que metabolizan un gran número de fármacos en el hígado. Las variantes polimórficas de un solo nucleótido en ambas isoformas pueden afectar la actividad enzimática y, por tanto, alterar el tiempo de vida media del fármaco. Es por ello, que la administración de un fármaco que es un sustrato de CYP, en combinación con un fármaco que es un inhibidor del mismo CYP, puede conducir a la toxicidad por sobredosis del primer fármaco. Muchos prospectos para medicamentos proporcionan información de prescripción que advierte de estas interacciones entre fármacos.⁽³⁾

No obstante, en el anciano son habituales las presentaciones atípicas de reacciones adversas a medicamentos, principalmente en forma de síndromes geriátricos coalescentes, que dificultan su detección e implican un peor pronóstico.^(3,14) Actualmente existen suficientes evidencias científicas del balance beneficio-riesgo desfavorable y de los grupos pautados para ancianos, como los psicofármacos y los antihistamínicos de primera generación. Sin embargo, la cronicidad del tratamiento y la ausencia de la revisión sistemática del esquema farmacoterapéutico, más allá del tiempo prudencial, favorecen la aparición de los efectos nocivos de la medicación prolongada.

El uso prolongado de benzodiacepinas de vida media-larga <clordiazepóxido, benzodiacepinas> o con metabolismo de larga duración <diazepam> aumenta el riesgo de sedación prolongada, confusión, trastornos del equilibrio y caídas. Al combinarlos con antihistamínicos de primera generación <con importantes efectos anticolinérgicos> potencian los riesgos de los primeros efectos adversos descritos por Rojas-Jara y col.⁽²⁰⁾ De igual manera, Vázquez-Núñez y col.⁽²¹⁾ registran una prescripción de benzodiacepinas en el 63,8 % de los pacientes que asisten a un centro geriátrico ambulatorio por un tiempo promedio de los últimos seis meses.

Zavala Rubio y col.⁽²²⁾ documentan la presencia de PI en 161 expedientes (89 %) que incumplían al menos algún criterio con igual herramienta. Las prescripciones inadecuadas con empleo de uno, dos o tres medicamentos prescritos por exceso fueron del 67,2 %, 25,4 % y 7,4 % respectivamente. Sus resultados difieren de manera parcial de los que se reportan en el actual estudio, cuando resaltan el predominio de antiinflamatorios no esteroideos por períodos mayores a tres meses con evidencias de efectos adversos. Por otro lado, coinciden con los actuales resultados en el uso de ácido acetilsalicílico sin indicación precisa y glibenclamida con riesgo de hipoglucemias en el anciano diabético. Los medicamentos prescritos no indicados concuerdan con los resultados aquí presentados, pero en otro orden de frecuencia: metformina, antiagregantes y estatinas.

Brito-Llera⁽²³⁾ al evaluar las prescripciones de 67 ancianos en el municipio Diez de Octubre identifica excesos de benzodiacepinas, antidepresivos, antiinflamatorios no esteroideos en pacientes con HTA y duplicidad de antihipertensivos. Adicionalmente, las omisiones se relacionan con fármacos para la diabetes mellitus tipo 2 (DM) y la HTA. Al evaluar la omisión de fármacos con eficacia demostrada, se observó un desbalance en el beneficio-riesgo hacia el lado desfavorable de la condición en cuestión. Tal es el caso de la omisión de estatinas e IECA en este trabajo. Al respecto Ortega-López⁽¹⁵⁾ reporta igual omisión y plantea una probable repercusión en la mala autopercepción del anciano por su calidad de vida.

El presente trabajo reporta resultados similares a los presentados por Gimeno-Gracia y col.⁽¹³⁾ en cuanto a un inadecuado uso de estatinas, agentes orales reductores de glucosa <metformina, glibenclamida> y suplementos minerales, con interacciones potenciales y al menos un 12,2 % de medicamentos contraindicados. Otros datos obtenidos en estudios fiables⁽²⁴⁾ demuestran la eficacia de las estatinas en la prevención de eventos cerebrovasculares y en la reducción de la mortalidad cardiovascular en la DM.

Sin embargo, la omisión más detectada fue la de estatinas, ante la interconurrencia de DM e HTA, como por ejemplo, en ancianos con uno o más factores de riesgo mayor cardiovascular y con antecedentes bien documentados de enfermedad arteriosclerótica coronarias, cerebral o arterial periférica. Tal hallazgo pudo estar relacionado con el desconocimiento de sus beneficios por el prescriptor, o tal vez al insuficiente per cápita del anciano para su adquisición, entre otras determinantes sociales.

Los resultados obtenidos destacan y revelan cómo la polifarmacia y las PI impactan en todas las dimensiones biopsicosociales y atentan contra la calidad de las prescripciones. Una vez establecidas la polifarmacia y las PI empeoran el estado del anciano, lo que puede conducirlo al efecto cascada de prescripción. Si bien, en los sistemas de salud se reflejan áreas de oportunidad, el análisis realizado evidencia una pérdida del aspecto preventivo, integral y con enfoque de riesgos de la medicina familiar en el entorno residencial. Asumir el tratamiento de un anciano implica seguimiento y control estricto.⁽¹⁸⁾

La prescripción puede ser adecuada y conveniente en un momento dado, pero la condición clínica puede cambiar y con ella el esquema terapéutico. Si el daño producido por un fármaco es indiscutible, la deprescripción es una opción que implica prevención cuaternaria.⁽⁸⁾ El desmontaje de la medicación tiene varios matices: la reducción de dosis, su sustitución o retirada, la consideración de la esperanza de vida y evitar terapias preventivas con pronóstico de corta supervivencia.⁽²⁵⁾ La información sobre deprescripción en Cuba⁽⁸⁾ es un tema novedoso que posee difusión limitada, a diferencia del ámbito internacional.⁽²⁶⁾

La herramienta empleada es útil, pero por sí sola no va a reducir los riesgos con estos medicamentos por PI; para ello es preciso actuar de modo que todos aquellos profesionales que trabajan con pacientes crónicos y polimedicados desarrollen e impulsen la implantación de buenas prácticas, proporcionando una asistencia cada vez más segura.

El estudio tuvo *limitaciones*, la más relevante está relacionada con la práctica asistencial. Las posibles valoraciones individuales de la complejidad de la población polimedicada en algunos casos (enfermedades no declaradas o imprecisión diagnóstica) pudieron conllevar a un subregistro de PI. No obstante, atendiendo al objetivo de la investigación, no se realizaron intervenciones en la medicación. Los posibles beneficios clínicos expuestos son solo teóricos.

CONCLUSIONES

Se concluye que los ancianos polimedicados del medio residencial tienen errores de prescripción con grupos o clases de medicamentos de uso frecuente. Los errores abordados en la investigación revelan la presencia de polifarmacia inadecuada y complejidad farmacoterapéutica con una posible amenaza a la calidad de vida del geronte institucionalizado.

RECOMENDACIONES

Las futuras líneas de investigación pueden ir dirigidas a elaborar recomendaciones sobre deprescripción, guiar al prescriptor a optimizar el uso de medicamentos y establecer un balance coste/efectividad favorable en términos de calidad para el geronte y el presupuesto estatal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. López Ochoa HU. Aprendizaje de la Prescripción Médica [Tesis de maestría]. Medellín: Universidad de Antioquia; 2020.
2. Gutiérrez J, Jiménez F, Suárez F. Atención sanitaria al anciano en el medio residencial. En: Tratado de medicina geriátrica. Fundamentos de la atención sanitaria a los mayores. España: Elsevier; 2015.p.336-43.
3. Ramírez Pérez AR, Ramírez Pérez JF, Borrell Zayas JC. Interacciones medicamentosas como un problema de salud imperceptible en la población. Revista Cubana de Medicina General Integral. 2020; 36 (1): e1091.
4. Ramírez Pérez AR. Polifarmacia en el consultorio médico de familia 9, Área II. Una evaluación desde la comunidad [Tesis de Especialidad]. Cienfuegos: Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos; 2017 [Citado 05/01/2021]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/324938196_Polifarmacia_en_adultos_mayores_del_Consultorio_Medico_de_Familia-9_Area-II_Una_evaluacion_desde_la_comunidad
5. Ramírez Pérez AR, Ramírez Pérez JF, Borrell Zayas JC. Adherencia terapéutica antihipertensiva y factores asociados al incumplimiento en el primer nivel de atención en Cienfuegos, 2019. Revista Cubana de Farmacia. 2020; 53 (1): 45-7.
6. Pantoja Molina AD, Perilla Orozco DM, Sánchez Duque JA. Prescripción inapropiada en adultos mayores: una mirada desde la atención primaria. Rev Clín Med Fam. 2020; 13 (2): 171-2.
7. World Health Organization. Medication safety in polypharmacy: technical report [Internet]. Ginebra: WHO; 2019 [Citado 05/01/2021]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/325454>
8. Ramírez Pérez AR, Furones Mourelle JA, Ramos Cedeño AM. Deprescripción en el anciano polimedicado. Una mirada reflexiva en el contexto cubano. Rev haban cienc méd [Internet]. 2020 [Citado 05/01/2021].;19(3):e3416. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3416>
9. Delgado E, Montero B, Muñoz M, Vélez M, Lozano I, Sánchez C, et al. Improving drug prescribing in the elderly: a new edition of STOPP/START criteria. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2015; 50 (2): 89-96.

10. Prescripción médica. En: Programa Nacional de Medicamentos. La Habana: Editorial de Ciencias; 2014. p.12-20.
11. Martínez N. Valoración de la comorbilidad en el anciano. En: Tratado de medicina geriátrica. Fundamentos de la atención sanitaria a los mayores. España: Elsevier; 2015. p.197-201.
12. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Anuario Estadístico de Salud de Cuba 2019. La Habana: MINSAP; 2020.
13. Gimeno Gracia M, Sánchez Rubio FJ, Robustillo Cortés MA, Morillo Verdugo R. Prevalencia de polifarmacia y complejidad farmacoterapéutica en personas mayores con VIH en España. Estudio POINT. Farm Hosp. 2020; 44 (4): 127-34.
14. Romero L, Abizanda P, Luengo C. El proceso de enfermar en el anciano: fundamentos de la necesidad de una atención sanitaria especializada. En: Tratado de medicina geriátrica. España: Elsevier; 2015. p.9-16
15. Ortega López IL, Reyes Hernández I, Dupotey Varela NM, Lores Delgado D, Veranes Vera Y, Pupo Benítez L, et al. Medicación potencialmente inapropiada en pacientes ancianos en Santiago de Cuba. Journal of Pharmacy & Pharmacognosy Research. 2019; 7 (4): 288-96.
16. Ramírez Pérez AR, Ramírez Pérez JF, Borrell Zayas JC. Prescripción en ancianos multimórbidos y polimedicados del consultorio-27, Área-II en Cienfuegos, 2019. Revista Información para Directivos de la Salud [Internet]. 2020 [Citado 23/03/2021];32:e758. Disponible en: <http://www.revinfodir.sld.cu/index.php/infodir/article/view/758/1098>
17. Storms H, Marquet K, Aertgeerts B, Claes N. Prevalence of inappropriate medication use in residential long-term care facilities for the elderly: a systematic review. Eur J Gen Pract. 2017; 23 (1): 69-77.
18. García Orihuela M, Caballero Conesa G, Suárez Conejero AM, Otero Morales JM, Alfonso Orta I. Génesis de la polifarmacia y las prescripciones inapropiadas STOPP en ancianos. Anales de la Academia de Ciencias de Cuba [Internet]. 2020 [Citado 23/03/2021];10(3):1-8. Disponible en: <http://revistaccuba.sld.cu/index.php/revacc/article/view/925/964>
19. Martínez Arroyo J, Gómez García A, Saucedo Martínez D. Prevalencia de la polifarmacia y la prescripción de medicamentos inapropiados en el adulto mayor hospitalizado por enfermedades cardiovasculares. Gaceta Médica de México. 2014; 1: 29-38.
20. Rojas Jara C, Calquin F, González J, Santander E, Vázquez M. Efectos negativos del uso de benzodiacepinas en adultos mayores: una breve revisión. Salud Soc. 2019; 10 (1): 40-5.
21. Vázquez Núñez MA, Santiesteban Alejo RE, Quirós Enríquez M, Ramírez Pérez AR. Consumo de benzodiacepinas en pacientes que asisten al Centro ambulatorio geriátrico del Hospital Gustavo Aldereguía Lima de Cienfuegos. UNIMED. 2020; 2 (2): 234-54.
22. Zavala Rubio JD, Terán Martínez MA, Nava Álvarez MG, Pineda Maldonado ML, De la Mata Márquez MJ. Detección de polifarmacia y prescripción potencialmente inapropiada en el adulto mayor en una unidad de medicina familiar. Aten Fam [Internet]. 2018 [Citado 23/03/2021];25(4):141-5. Disponible en: http://revistas.unam.mx/index.php/atencion_familiar/article/view/67257
23. Brito Llera A, Elías Díaz I. Prescripción potencialmente inadecuada en pacientes ancianos polimedicados del municipio 10 de octubre empleando criterios STOPP-START. Revista de Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias [Internet]. 2018 [Citado 23/03/2021];3:188. Disponible en: <http://www.rcfa.uh.cu/index.php/RCFA/article/viewFile/109/145>
24. Cosentino F. Guía ESC 2019 sobre diabetes, prediabetes y enfermedad cardiovascular, en colaboración con la European Association for the Study of Diabetes (EASD). Rev Esp Cardiol. 2020; 73 (5): 404.e1-404.e59.
25. Arrizabalaga I, García B, Benabdellah S, García MC, Pardo CA, Parra P. Ancianos con prescripción inapropiada; ¿deprescribimos?. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2017; 52 (2): 102-9.
26. García Chairez AL, Pinedo Carpio SR, Zegbe Domínguez JA, Ruíz de Chávez Ramírez D. Polifarmacia en el adulto mayor en primer nivel de atención. Revista electrónica semestral en Ciencias de la Salud [Internet]. 2017 [Citado 23/03/2021];8(2):1-15. Disponible en: <http://148.217.50.37/index.php/ibnsina/article/view/35/29>

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Contribución de autoría

ARRP: conceptualización y diseño del estudio, recogida de datos, análisis e interpretación de los resultados. Redacción del borrador del manuscrito. Revisión crítica de su versión final.

JAFM: análisis e interpretación de los resultados. Redacción del borrador del manuscrito y corrección. Revisión crítica de su versión final.

AMRC: recogida de datos, análisis e interpretación de los resultados. Redacción del borrador del manuscrito y corrección. Revisión crítica de su versión final.

JFRP: recogida de datos y análisis e interpretación de los resultados. Aportes importantes a su contenido intelectual. Revisión crítica de su versión final.

FCVM: recogida de datos y análisis e interpretación de los resultados. Aportes importantes a su contenido intelectual. Revisión crítica de su versión final.

Todos los autores participamos en la discusión de los resultados y hemos leído, revisado y aprobado el texto final del artículo.