



Génesis de la polifarmacia y las prescripciones inapropiadas STOPP en ancianos

Marlene García Orihuela ^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-5666-0874>
Grethell Caballero Conesa ¹ <https://orcid.org/0000-0001-7981-1700>
Ana María Suárez Conejero ² <https://orcid.org/0000-0002-1378-3812>
Jorge Marcial Otero Morales ² <https://orcid.org/0000-0002-1988-6740>
Ismary Alfonso Orta ³ <https://orcid.org/0000-0002-0694-7022>

¹ Facultad de Ciencias Médicas Calixto García, Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. La Habana, Cuba

² Facultad de Ciencias Médicas Finlay Albarrán, Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. La Habana, Cuba

³ Centro para el Control Estatal de Medicamentos, Equipos y Dispositivos Médicos. La Habana, Cuba

*Autor para la correspondencia: mgo@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción. El acto médico más frecuente para tratar de diagnosticar, aliviar o curar la mayoría de las enfermedades es la prescripción farmacológica. La compleja situación del anciano merita una valoración integral que permita evitar prescripciones inapropiadas y la presencia de polifarmacia. Ambos aspectos acarrear consecuencias nefastas para el anciano, su familia y para el sistema de salud. Objetivo: identificar las prescripciones inapropiadas y estimar los factores que favorecen la polifarmacia al ingreso y egreso de los ancianos hospitalizados. **Métodos.** Investigación cuasiexperimental, estudio antes-después, que acopió información de variables biomédicas, sociales y funcionales de las historias clínicas de 200 pacientes hospitalizados en el Centro de Investigaciones sobre Longevidad, Envejecimiento y Salud. Se utilizaron los criterios STOPP para identificar prescripciones potencialmente inapropiadas. Se realizaron pruebas para estadística descriptiva e inferencial ($\alpha=0,05$). **Resultados.** Los fármacos con propiedades anticolinérgicas (18,0 %), antiinflamatorios no esteroideos (17,1 %) y benzodiazepinas (13,1 %) fueron los más prescritos de forma inapropiada. La polifarmacia estuvo presente en el 43,0 % de los ancianos al ingreso y la comorbilidad mayor de 6 (OR = 7,34; p = 0,000), la condición de anciano solo (OR = 4,59; p = 0,033) y 2 o más prescripciones inapropiadas (OR = 4,48; p = 0,000) fueron las variables con mayor asociación a la polifarmacia. Al egreso solo la comorbilidad mostró asociación clínica y estadística (OR = 7,33; p = 0,000). Se confirma la utilidad de los criterios STOPP para la pesquisa de prescripciones inapropiadas en los tratamientos al ingreso y egreso de ancianos cubanos hospitalizados. La comorbilidad es el factor más asociado a la polifarmacia de los ancianos en ambas etapas.

Palabras clave

polifarmacia; prescripción inapropiada; anciano; fármacos

Genesis of polypharmacy and inappropriate STOPP prescriptions in the elderly

ABSTRACT

Keywords

polypharmacy; inappropriate prescription; elderly; drug

Introduction. The most frequent medical act to try to diagnose, alleviate or cure most diseases is the pharmacological prescription. The complex situation of the elderly requires a comprehensive assessment to avoid inappropriate prescriptions and the presence of polypharmacy. Both aspects bring on dire consequences for the elderly, their family and the health care system. Objective: To identify inappropriate prescriptions and estimate the factors that favor polypharmacy at admission and discharge of hospitalized elderly people. **Method.** Quasi-experimental research, before-after study, which collected information on biomedical, social and functional variables from the medical records of 200 hospitalized patients at the Center for Research on Longevity, Aging and Health. The STOPP criteria were used to identify potentially inappropriate prescriptions. Descriptive and inferential statistics tests were performed ($\alpha = 0.05$). **Results.** Drugs with anticholinergic properties (18.0%), non-steroidal anti-inflammatory drugs (17.1%), and benzodiazepines (13.1%) were the most inappropriately prescribed drugs. Polypharmacy was present in 43.0% of the elderly at admission and comorbidity greater than six (OR = 7.34; $p = 0.000$), the condition of being alone (OR = 4.59; $p = 0.033$) and two or more inappropriate prescriptions (OR = 4.48; $p = 0.000$) were the variables with the greatest association with polypharmacy. At discharge, only comorbidity showed a clinical and statistical association (OR = 7.33; $p = 0.000$). The usefulness of the STOPP criteria in the investigation of inappropriate prescriptions in the treatment at admission and discharge of hospitalized Cuban elderly is confirmed. Comorbidity is the factor most associated with polypharmacy in the elderly in both stages.

INTRODUCCIÓN

El envejecimiento de la población cubana debe ser considerado como un éxito y es el resultado de la voluntad del Estado y del impacto positivo de estrategias de avance social y sanitario.⁽¹⁾ Sin embargo, genera dificultades y retos pues se acumulan déficits biomédicos, riesgos sociales y deterioro funcional, que traducen la concomitancia de varias enfermedades crónicas, viudez, soledad y dependencia física, lo cual motiva la utilización de múltiples fármacos y el consiguiente aumento de la vulnerabilidad a ellos.⁽²⁾

El uso de cinco medicamentos recetados o automedicados en cualquier momento define a la polifarmacia. Esta peligrosa condición es un fenómeno habitual que concierne a la práctica médica geriátrica y es de interés no sólo a nivel científico, sino también familiar y social.⁽³⁾ Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), del 65 al 90,0 % de los ancianos consumen más de tres medicamentos en forma simultánea.⁽⁴⁾ Una investigación plantea que los ancianos son los responsables del 70,0 % del gasto farmacéutico total.⁽⁵⁾ En Cuba existen varios estudios sobre polifarmacia y todos apuntan a un elevado consumo de fármacos en el anciano con resultados perjudiciales.^(6,7) El aumento de los costos, reacciones adversas, interacciones medicamentosas, incremento de las hospitalizaciones, complicaciones graves, reingresos y en ocasiones la muerte del anciano son algunas de sus consecuencias.

talizaciones, complicaciones graves, reingresos y en ocasiones la muerte del anciano son algunas de sus consecuencias.

Variadas condiciones suponen la presencia de polifarmacia, la comorbilidad que se caracteriza por la presencia de dos o más enfermedades crónicas⁽⁸⁾ propicia que los ancianos durante años requieran de varios fármacos para su control y para mitigar los efectos de la dependencia que ocasiona la enfermedad. Se publica que en torno al 80,0 % de los ancianos se le diagnostica más de una enfermedad crónica;⁽⁹⁾ un estudio cubano afirma que la comorbilidad es un problema sanitario y que el 46,7 % de las historias clínicas de los ancianos reflejan al menos tres comorbilidades.⁽¹⁰⁾ Otros factores como las prescripciones potencialmente inapropiadas (PPI) definidas como aquellas cuyo riesgo de efectos adversos es mayor que el beneficio clínico contribuyen a la polifarmacia⁽¹¹⁾ y guardan relación con la prescripción de fármacos sin evaluar la carga de enfermedad del anciano, el contexto sociofamiliar y su autonomía.

En Europa y en Norteamérica se utilizan instrumentos que se basan en criterios de consenso para determinar la prevalencia de PPI en los ancianos; la aplicación de los criterios STOPP (significa parar o detener la prescripción, por considerarse inapropiada) demuestra que la magnitud del problema es elevada.^(12,13)

El tema de esta investigación se inserta en la problemática actual del envejecimiento poblacional en Cuba. ⁽¹⁴⁾ La polifarmacia es nociva y entorpece la calidad del tratamiento farmacológico de los ancianos, tanto por su frecuencia como por sus consecuencias, por tanto, el objetivo de este estudio es investigar los factores biomédicos, sociales y funcionales que favorecen su origen, para poder evitar sus secuelas. Por otro lado, la detección de PPI no está suficientemente investigada en el país y no se ha aplicado un instrumento como los criterios STOPP que permita detectarlas y conocer cuáles son los errores más frecuentes que se comenten al prescribir medicamentos por exceso, así como su repercusión en la polifarmacia del anciano. Esto contribuirá a la toma de decisiones terapéuticas correctas y trazar estrategias de prevención y control para el adecuado manejo fármaco-terapéutico del anciano.

MÉTODOS

Se efectuó una investigación cuasiexperimental, longitudinal, en dos etapas: ingreso y egreso, estudio antes-después. ⁽¹⁵⁾ El objetivo fue la identificación de las PPI que se presentaron en los tratamientos, para ello se aplicaron los criterios STOPP a los tratamientos con los que ingresaron los ancianos y a los tratamientos prescritos al egreso y se estimó la influencia de factores biomédicos, sociales y funcionales sobre la polifarmacia en ambas etapas.

La base de datos de esta investigación procede del estudio de 200 ancianos con 60 años y más hospitalizados en el Centro de Investigaciones sobre Longevidad, Envejecimiento y Salud (CITED), cuyos resultados formaron parte de una tesis doctoral defendida en octubre del año 2019. La selección de la población de estudio se realizó en base a los siguientes criterios de inclusión, exclusión y salida:

- Criterios de inclusión: Ancianos de edad igual o mayor de 60 años que consintieron participar en el estudio, una vez que se informaron de los objetivos de la investigación y de las particularidades de esta. En caso que el paciente tuviera comprometido su estado mental, se consultó con el familiar o cuidador a su cargo.
- Criterios de exclusión: Ancianos en estadio final de su enfermedad y con alta hospitalaria en las primeras 72 h.
- Criterios de salida: Deseo manifiesto del paciente o familiar de abandonar el estudio, solicitud de alta a petición o anciano que adulteró el tratamiento automedicándose.

La muestra se obtuvo mediante el reclutamiento de los pacientes al momento de su ingreso, de acuerdo con el orden de recolección según listados aleatorios preestablecidos por orden de entrada. Esto permitió que la muestra estuviese repartida a lo largo del posible número de personas a ingresar, durante los 12 meses que duró el acopio de los datos.

La estimación del número necesario de pacientes, para un universo infinito con una proporción de polifarmacia similar a 0,50, con una peor proporción de 0,55 y un 95 % de confianza demandó un tamaño muestral conjunto de 200 casos. Se utilizó el **software** Epidat 3,1 de la Organización Mundial de la Salud (OMS). ⁽¹⁶⁾

Durante la estadía hospitalaria se realizaron dos mediciones en el mismo paciente (comparaciones de tipo intrasujeto), una previa a la intervención: al ingreso, y otra posterior al egreso, lo que facilitó realizar comparaciones. La intervención consistió en la valoración geriátrica integral (VGI) que incluye la evaluación de las esferas biomédica, social y funcional del anciano. La fuente de información fue la historia clínica geriátrica de cada paciente que permitió registrar los datos en una planilla creada con este fin.

Para la confección final de las tablas y análisis se utilizó la versión 23 del IBM SPSS (2015). Se emplearon procedimientos y técnicas conformes a la estadística descriptiva e inferencial. Para la descripción de variables continuas se utilizaron las funciones: media y desviaciones estándar y para las variables cualitativas se emplearon las funciones de frecuencia e intervalo de confianza. En el análisis inferencial de datos cualitativos, se aplicaron las funciones estadísticas nominadas odds ratio (OR) e intervalo de confianza (IC). La investigación cumplió con los requisitos éticos establecidos.

RESULTADOS

La tabla 1 describe la población de estudio y agrupa el análisis de variables sociodemográficas, biomédicas y funcionales. Se observa una edad promedio superior a los 75 años, la mitad de los ancianos tenían más de seis enfermedades (50,0 %). La polifarmacia y la dependencia funcional superaron el 40,0 % y más de la cuarta parte eran viudos, se automedicaban y se constató un promedio de dos PPI por anciano al ingreso.

La polifarmacia al ingreso y egreso se muestra en la tabla 2. El 43,0 % de los ancianos presentaron polifarmacia al ingreso, lo que se redujo al 15,5 % al egreso. Esta disminución resultó tener significación estadística ($p = 0,000$). El 34,5 % de los pacientes que mostraron polifarmacia consumían entre cinco y seis medicamentos al ingreso, lo que se restringió al 15,0 % de los ancianos al egreso. Ello implicó una diferencia de proporciones entre ambas etapas de 19,5 lo cual fue estadísticamente significativo ($p = 0,000$).

En la tabla 3 se presenta la distribución de las prescripciones inapropiadas y los fármacos involucrados según los criterios STOPP al ingreso y egreso. Destaca el uso de fármacos con propiedades anticolinérgicas (18,0 %), los antiinflamatorios no esteroideos (17,1%) y los antidepresivos tricíclicos y benzodiazepinas con un (14,6 %) y (13,1 %) respectivamente.

Tabla 1. Características sociodemográficas, biomédicas y funcionales de los ancianos

Variables	n = 200 sujetos
Edad (años) – media (DS)	75,9 (±9,0)
Comorbilidad >6 – n (%)	100 (50,0)
Polifarmacia al ingreso – n (%)	86 (43,0)
Prescripción inapropiada STOPP al ingreso – media (DS)	1,74 (±1,30)
Viudez – n (%)	59 (29,5)
Automedicación – n (%)	53 (26,5)
Escasas redes de apoyo familiar o social – n (%)	36 (18,0)
Anciano solo – n (%)	18 (9,0)
Dependencia funcional (ABVD – n (%))	96 (48,0)
Dependencia funcional (AIVD – n (%))	82 (41,0)

Fuente: Historia clínica geriátrica *Legenda:* STOPP, Screening Tool of Older Person's Potentially Inappropriate Prescriptions; ABVD, Actividades Básicas de la Vida Diaria; AIVD, Actividades Instrumentadas de la Vida Diaria

Tabla 2. Distribución de los ancianos según polifarmacia y medicamentos en la polifarmacia al ingreso y egreso

Variables	Ingreso n = 200 No. (%)	Egreso n = 200 No. (%)	Diferencia de proporciones (IC-95 %)	p
Polifarmacia				
≥5 medicamentos	86 (43,0)	31 (15,5)	27,5 (22,6 - 29,3)	0,000
Medicamentos en la polifarmacia				
5-6 medicamentos	69 (34,5)	30 (15,0)	19,5 (12,2 - 24,8)	0,000
7 y + medicamentos	17 (8,5)	1 (0,5)	7,0 (3,6 - 8,5)	0,000

Fuente: Historia clínica geriátrica

La regresión logística univariada permitió obtener los resultados de la tabla 4, que muestra la fuerza de asociación de variables biomédicas, sociales y funcionales con la polifarmacia. Las de mayor fuerza de asociación fueron las variables comorbilidad, la presencia de dos o más prescripciones inapropiadas STOPP y la condición de anciano solo, todas con fuerte asociación clínica y estadística (OR >5,00; p ≤0,002).

El modelo de regresión logística multivariado que se obtuvo se muestra en la tabla 5, el cual se realizó con el fin de controlar las posibles variables confusoras y poder identificar las variables que más influyeron en la aparición de polifarmacia

Tabla 3. Distribución de prescripciones inapropiadas según criterios STOPP al ingreso y egreso

Fármacos de uso inapropiado según criterios STOPP	Prescripciones inapropiadas	
	Ingreso No. (%)	Egreso No. (%)
Fármacos con propiedades anticolinérgicas	63 (18,0)	13 (27,0)
Antiinflamatorios no esteroideos	60 (17,1)	0 (0,0)
Antidepresivos tricíclicos	51 (14,6)	6 (12,5)
Benzodiazepinas	46 (13,1)	0 (0,0)
Diuréticos	36 (10,3)	10 (20,8)
Sulfonilureas	22 (6,3)	7 (14,5)
Digoxina	14 (4,0)	0 (0,0)
Antagonista del calcio	14 (4,0)	11 (22,9)
Teofilina	12 (3,4)	0 (0,0)
Inhibidor de bomba de protones	10 (2,8)	0 (0,0)
Metformina	9 (2,5)	0 (0,0)
Esteroides sistémicos	7 (2,0)	1 (2,0)
Aspirina	5 (1,4)	0 (0,0)
Total	349 (100,0)	48 (100,0)

Fuente: Historia clínica geriátrica

al ingreso y egreso. El modelo se ajustó bien al ingreso, para las variables comorbilidad mayor de seis, la condición de anciano solo y la existencia de dos o más prescripciones inapropiadas por criterios STOPP. Se evidencia que todas las variables del modelo se asociaron con significación clínica y estadística a la existencia de polifarmacia (OR >4; p <0,05). Al egreso, la única variable que se asoció a la polifarmacia fue la comorbilidad (OR = 7,33; IC-95 %: 2,4 - 22,34). La regresión logística multivariada al egreso mostró desde el punto de vista estadístico que las otras variables no se ajustaron al modelo (p >0,05).

DISCUSIÓN

Los resultados que se obtuvieron en esta investigación concuerdan con las características sociodemográficas de Cuba. La edad promedio de los ancianos indica una población envejecida, dato que está en consonancia con el Anuario Estadístico de Salud del año 2018, el cual reporta una esperanza de vida al nacer de 78,4 años.⁽¹⁷⁾ La frecuencia de polifarmacia fue elevada al ingreso, este resultado coincide con un estudio que se realizó en los Estados Unidos que declara polifarmacia en el 40,6 % de ancianos con edad promedio de 76,9 años.⁽¹⁸⁾ Este es uno de los grandes síndromes geriátricos y se considera un predictor de mortalidad en el anciano.⁽²⁾

El desafío consiste en simplificar los tratamientos, utilizar el menor número de fármacos posible y mejorar la calidad

Tabla 4. Distribución de los ancianos según variables biomédicas, sociales, funcionales y su asociación con polifarmacia

Variables	Polifarmacia		OR	IC-95 %	p
	Sí	No			
	n = 86 No. (%)	n = 114 No. (%)			
Comorbilidad	67 (77,9)	33 (40,3)	8,65	4,51 - 16,59	0,000
Prescripción inapropiada STOPP ingreso ≥ 2	55 (63,9)	28 (24,5)	5,44	2,95 - 10,05	0,000
Anciano solo	14 (16,2)	4 (3,5)	5,34	1,69 - 16,89	0,002
Dependencia funcional (AIVD)	48 (55,8)	34 (29,8)	2,97	1,65 - 5,33	0,000
Escasas redes de apoyo familiar o social	23 (26,7)	13 (11,4)	2,83	1,34 - 6,00	0,005
Viudez	35 (40,7)	24 (21,0)	2,57	1,38 - 4,79	0,003
Dependencia funcional (ABVD)	67 (44,1)	29 (28,9)	2,32	1,27 - 4,22	0,005
Automedicación	30 (34,8)	23 (20,1)	2,11	1,12 - 4,00	0,020

Fuente: Historia clínica geriátrica. Leyenda: STOPP, Screening Tool of Older Person's Potentially Inappropriate Prescriptions; AIVD, Actividades Instrumentadas de la Vida Diaria; ABVD, Actividades Básicas de la Vida Diaria

Tabla 5. Análisis multivariado de variables asociadas a polifarmacia al ingreso y egreso

Variables	OR (IC-95 %)	P
Ingreso		
Comorbilidad >6	7,34 (3,65 - 14,75)	0,000
Anciano solo	4,59 (1,12 - 18,69)	0,033
Prescripción inapropiada STOPP ingreso ≥ 2	4,48 (2,24 - 8,99)	0,000
Egreso		
Comorbilidad >6	7,33 (2,4 - 22,34)	0,000
Prescripción inapropiada STOPP egreso ≥ 2	2,06 (0,88 - 4,8)	0,094
Anciano solo	1,40 (0,42 - 4,66)	0,577

Fuente: Historia clínica geriátrica. Leyenda: STOPP, Screening Tool of Older Person's Potentially Inappropriate Prescriptions

de la prescripción. La polifarmacia posee un espectro que va más allá del número de fármacos, su análisis no debe hacerse en términos cuantitativos, porque la cualidad o las características del fármaco que se prescribe son más importantes que contar el número de ellos. El uso de más medicamentos no se corresponde con más sanidad ni equivale siempre a más salud. Por tal motivo los criterios STOPP detectaron elevada frecuencia de PPI.

Se evidenció la ventaja que tienen estos criterios al tener en cuenta reacciones adversas medicamentosas, lo cual se relacionó con buena parte de las PPI que se detectaron.

Los fármacos con propiedades anticolinérgicas como antihistamínicos de primera generación, neurolépticos y antidepresivos tricíclicos, son considerados de uso riesgoso en los ancianos tanto por los criterios Beers como por los criterios STOPP, ^(19,20) responsables de causar sedación, deterioro cog-

nitivo, trastornos del ritmo cardiaco, problemas oftalmológicos y constipación.

Las benzodiacepinas son fármacos que se utilizan en los ancianos a nivel mundial y con frecuencia se prescriben en forma desproporcionada, a pesar de la abundante información que las relaciona con caídas, accidentes, hospitalizaciones, alteraciones de la conducta y demencia. ⁽²¹⁾

Por otra parte, los antiinflamatorios no esteroideos son fármacos que suprimen el filtrado glomerular, inhiben la síntesis de prostaglandinas renales vasodilatadoras y esto permite que sustancias vasoconstrictoras como la angiotensina II actúen sin ser contrarrestadas. ⁽²²⁾ Ello puede conducir a hipertensión arterial, insuficiencia cardiaca y enfermedad renal crónica.

Lo anterior revela la necesidad de prescribir con prudencia, de valorar si el paciente se beneficia o no con el fármaco, tener en cuenta sus precauciones, contraindicaciones, la comorbilidad del anciano y analizar la relación riesgo/beneficio que garantice la correcta prescripción.

Al egreso de los ancianos se apreció una disminución en la detección de PPI así como de la polifarmacia lo que se atribuye a la intervención natural (VGI), que se efectuó durante la estadía hospitalaria, cuyo modelo de atención permitió adecuar los tratamientos farmacológicos al tener en cuenta no solo la situación clínica, desde la perspectiva de la enfermedad y su tratamiento, sino el contexto sociofamiliar y el estado funcional de los ancianos, aspectos que se relacionan con la polifarmacia.

A partir de los resultados del análisis univariado se pudo identificar las variables que se asociaron a ella y que contribuyeron a predecir su riesgo. La comorbilidad mostró un grado fuerte de asociación. Se plantea que la misma define al anciano como un paciente crónico complejo que favorece

la polimedicación. ⁽²³⁾ La comorbilidad en el anciano es de difícil manejo porque concomitan múltiples alteraciones fisiopatológicas que afectan variados órganos y sistemas con la expresión consecuente de muchos síntomas y riesgos de prescripción sintomática, lo cual predispone a la polifarmacia.

La presencia de dos o más PPI al ingreso también mostró asociación clínica y estadística con la polifarmacia. Un estudio obtiene resultados equivalentes al encontrar asociación entre la presencia de PPI y el número de fármacos dispensados (OR = 1,22; IC-95 %: 1,04-1,43). ⁽²⁴⁾ Una prescripción puede ser útil y adecuada en un momento dado, pero si las condiciones de salud cambian, los fármacos también deben estar sujeto a cambio, sustitución o retirada ajustados a esa nueva realidad. Asumir el tratamiento de un anciano implica seguimiento y control estricto.

Se esclareció que la condición de anciano solo, fue la variable social que tuvo mayor asociación con la polifarmacia, otras mostraron su influencia, aunque en menor grado. Un estudio advierte que los factores económicos, los factores de riesgo social y la inestabilidad familiar afectan los tratamientos. ⁽²⁵⁾ Otra investigación con 240 pacientes de edad mayor de 75 años referencia que 34 ancianos vivían solos y que de ellos casi la mitad (41,1 %) se automedicaban y tenían polifarmacia. ⁽²⁶⁾ Un metaanálisis evalúa la relación entre la polifarmacia y la funcionalidad del anciano y coincide el mayor riesgo de empeoramiento de la función en ancianos sometidos a polifarmacia. ⁽²⁷⁾

Es importante tener en cuenta que los acontecimientos de índole social propios de la vejez como la viudez, la condición de anciano solo, la falta de cuidados y apoyo, la ausencia de contactos en la red social y la dependencia funcional son factores que constituyen adversidades y que ubican al anciano en condiciones de vulnerabilidad frente a las contingencias de su estado de salud y por tanto al uso excesivo e inapropiado de fármacos.

El análisis multivariado integró variables que reflejan las múltiples áreas de la salud del anciano en aras de considerar su asociación con la polifarmacia. Se explica que durante la estadía hospitalaria se realizaron intervenciones exhaustivas en estas áreas que permitió considerar la situación funcional, clínica y el contexto sociofamiliar del anciano. Se lograron controlar variables sociales y PPI que se asociaron a polifarmacia, lo que garantizó seleccionar los tratamientos más apropiados al egreso, con un menor número de fármacos.

Conclusiones

Los criterios STOPP detectan prescripciones potencialmente inapropiadas en ancianos hospitalizados sobre todo de fármacos con propiedades anticolinérgicas, antiinflamatorios no esteroideos y benzodiazepinas.

Los ancianos con polifarmacia al ingreso suelen presentar alta comorbilidad, vivir solos y tener prescripciones inapropiadas. Al egreso, tras la valoración geriátrica integral suelen continuar con polifarmacia aquellos que presentan elevada comorbilidad.

Recomendaciones

Incluir como parte de la valoración geriátrica integral, la utilización de los criterios STOPP, que permitan la detección de prescripciones inapropiadas medicamentosas en todos los niveles asistenciales.

Diseñar investigaciones en el nivel primario de salud, para determinar la influencia de los factores biomédicos, sociales y funcionales en la polifarmacia del anciano, para contribuir al uso racional de medicamentos y minimizar las probables complicaciones de la polifarmacia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Martínez Pérez TJ, González Aragón CM, Castellón León G, González Aguiar B. El envejecimiento, la vejez y la calidad de vida: ¿éxito o dificultad? Rev Finlay.[Internet] 2018 [citado 2020 jul 30];8(1):59-65. Disponible en: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/569>
2. Lazcano Botello GA. Polifarmacia. En: Lazcano Botello GA, Rodríguez García RM, Medina Chávez JA. Práctica de la Geriátrica. 3ra edición. México, D.F: McGraw-Hill; 2015. p. 171-88.
3. Gómez AN, Caudevilla Martínez A, Bellostas Muñoz L, Crespo Avellana M, Velilla Marco J, Díez Manglano J. Pluripatología, polifarmacia, complejidad terapéutica y uso adecuado de la medicación. Rev Clin Esp.[Internet] 2017 [citado 2020 jul 30];217(5):289-295. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rce.2016.12.013>
4. Organización Mundial de la Salud (O.M.S.). Informe Mundial sobre el Envejecimiento y la Salud. Ginebra. [Internet] 2015 [citado 2020 jul 30] Disponible en: <https://www.who.int/ageing/publications/world-report-2015/es/>
5. Sánchez Serrano JL, González Zarca MT, Muñoz Carreras MI, Lara García Escribano S, García Carreño EM. Deprescripción en el paciente polimedicado. Boletín Farmacoterapéutico. 2015;16(3).
6. Giménez López G, García Fariñas A, Gálvez González AM, Alfonso Orta I, Lara Bastanzuri MC, Calvo Barbado MC. Medicamentos notificados como productores de reacciones adversas graves en Cuba en un período de diez años. Rev Cub Sal Púb. [Internet] 2014 [citado 2020 jul 30];40(4):263-275. Disponible en: <http://www.re-dalyc.org/articulo.oa?id=21432546003>
7. Furones Mourelle JA, Cruz Barrios MA, López Aguilera AF, Broche Villarreal L, Jova Boullí AP, Pérez Piñer J. Reacciones adversas por medicamentos en ancianos cubanos 2003-2013. Rev Cub Sal Púb. [Internet] 2016 [citado 2020 jul 30];42(4):510-523. Disponible en: <http://www.revsaludpublica.sld.cu>
8. Morales A, Rosas GM, Pinzón EY, Paredes YV, Rosero M, Hidalgo A. Condiciones médicas prevalentes en adultos mayores de 60 años. Acta Med Colomb. [Internet] 2016 [citado 2020 jul 6];41(1):21-28. Disponible en: www.scielo.org.co

9. Prados Torres A, Cura-González I, Prados Torres JD, Leiva Fernández F, López Rodríguez JA, Calderón Larra A, et al. Multimorbilidad en medicina de familia y los principios Ariadne. Un enfoque centrado en la persona. *Aten Primaria*. [Internet] 2017 [citado 2020 jul 30];49(5):300-307. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2016.11.013>
10. González Rodríguez R, Cardentey García J. Comportamiento de las enfermedades crónicas no transmisibles en adultos mayores. *Rev Finlay*. [Internet] 2018 [citado 2020 jul 30];8(2):103-110. Disponible en: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/564>
11. Fabbietti P, Di Stefano G, Moresi R, Cassetta L, Di Rosa M, Fimognari F, et al. Impact of potentially inappropriate medications and polypharmacy on 3-month readmission among older patients discharged from acute care hospital: a prospective study. *Aging Clin Exp Res*. [Internet] aug 2018 [cited 2020 jul 30];30(8):977-984. Available from: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29128999?i=38&from=/29877182/related 5/](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29128999?i=38&from=/29877182/related%205/)
12. Argouillon L, Manciaux MA, Valance A, Bonneville A. Potentially inappropriate prescribing in elderly patient: analyze before/after hospitalization. *Geriatr Psychol Neuropsychiatr Vieil*. [Internet] 2018 [cited 2020 jul 6];16(2):155-163. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29877182/?i=4&from=hospitalization%20stopp/start>
13. Nuñez Montenegro A, Montiel Luque A, Martín Auriolas E, García Dillana F, Krag Jiménez M, González Correa JA. Evaluation of Inappropriate Prescribing in Patients Older than 65 Years in Primary Health Care. *J. Clín. Med*. [Internet] 2019 [cited 2020 jul 6];8(3):E305. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30836699>
14. Partido Comunista de Cuba. Lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución para el período 2016-2021. La Habana. Cuba. Jul 2017.
15. Manterola C, Otzen T. Estudios Experimentales. 2ª Parte. Estudios Cuasi-Experimentales. *Int. J. Morphol*. [Internet] 2015 [citado 2020 jun 10];33(1):382-387. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022015000100060>
16. Lwanga SK, Lemeshow S. Determinación del tamaño de las muestras en los estudios sanitarios. Organización Mundial de la Salud. Ginebra [Reimpresión]. 2004.
17. Ministerio de Salud Pública. Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Anuario Estadístico de Salud 2019. La Habana, 2020. [Internet] [citado 2020 jul 31]. p.1-19. Disponible en: <https://temas.sld.cu/estadisticassalud/>
18. Negar Golchin, Scott H, April Vince F, Isham L, Meropol SB. Polypharmacy in the elderly. *J Res Pharm Pract*. 2015; 4(2):85-88. doi: 10.4103/2279-042X.155755
19. Bjerre LM, Halil R, Catley C, Farrell B, Hogel M, Black CD, et al. Potentially inappropriate prescribing (PIP) in long-term care (LTC) patients: validation of the 2014 STOPP-START and 2012 Beers criteria in a LTC population—a protocol for a cross-sectional comparison of clinical and health administrative data. *BMJ Open*. 2015;5(10):e009715.
20. Gallo C, Vilosio J, Saimovici J. Actualización de los criterios STOPP-START, una herramienta para la detección de medicación potencialmente inadecuada en ancianos. *Evid Act Pract Ambul*. [Internet] 2015 [cited 2020 jul 6];18(4):124-129. Disponible en: www.fundacionmf.org.ar
21. Takada M, Fujimoto M, Hosomi K. Benzodiazepines: dementia in the elderly? *Rev In J Med Sci*. 2016 sep; 13(11):825-834. doi:10.7150/jms.16185.
22. Negm AA, Furst DE. Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs, Disease-Modifying Antirheumatic Drugs, Nonopioid Analgesics & Drugs Used in Gout. In: Katzung BG (edit). *Basic & Clinical Pharmacology*. Fourteenth Edition. New York: McGraw-Hill Education; 2018. p. 642-66.
23. Morales A, Rosas GM, Pinzón EY, Paredes YV, Rosero M, Hidalgo A. Condiciones médicas prevalentes en adultos mayores de 60 años. *Acta Med Colomb*. [Internet] 2016 [citado 2020 jul 6];41(1):21-28. Disponible en: www.actamedicacolombiana.com
24. Terán Álvarez L, González García MJ, Rivero Pérez AL, Alonso Lorenzo JC, Tarrazo Suárez JA. Prescripción potencialmente inadecuada en pacientes mayores grandes polimedicados según criterios STOPP. *Semerger*. [Internet] 2016 [citado 2020 jul 6];42(1):2-10. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.semerg.2014.10.018>
25. Serra Urra P, Germán Meliz JL. Polifarmacia en el adulto mayor. *Rev Hab Cienc Méd*. [Internet] 2013 [citado 2020 jul 6];12(1):142-51. Disponible en: <http://scielo.sld.cu>
26. Vacas Rodilla E, Castellá Dagá I, Sánchez Giralt M, Pujol Algué A, Pallarés Comalada M, Balagué Corbera M. Automedicación ancianos. La realidad un botiquín casero. *Rev Atenc Prim (Barc)*. [Internet] May 2009 [citado 2020 jul 30];41(5):269-274. Disponible en: <https://www.clinicalkey.es/#!/content/journal/1-s2.0S0212656708000565>
27. 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 2020 jul 30];22(1): 52-57. Disponible en: www.scielo.org.co

Recibido: 25 de julio de 2020

Aprobado: 10 de septiembre de 2020

Conflictos de interés. Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de autoría

1. Conceptualización: Marlene García Orihuela, Ismary Alfonso Orta, Grethell Caballero Conesa.
2. Curación de datos: Marlene García Orihuela, Ana María Suárez Conejero, Jorge Marcial Otero Morales.
3. Análisis formal: Marlene García Orihuela, Ana María Suárez Conejero, Jorge Marcial Otero Morales, Ismary Alfonso Orta, Grethell Caballero Conesa.
4. Adquisición de fondos: ---
5. Investigación: Marlene García Orihuela, Ana María Suárez Conejero, Jorge Marcial Otero Morales, Ismary Alfonso Orta, Grethell Caballero Conesa.
6. Metodología: Marlene García Orihuela, Ana María Suárez Conejero, Jorge Marcial Otero Morales.

7. Administración del proyecto: Marlene García Orihuela.
8. Recursos: ---
9. Software: Marlene García Orihuela, Ana María Suárez Conejero, Jorge Marcial Otero Morales.
10. Supervisión: Marlene García Orihuela, Ana María Suárez Conejero, Jorge Marcial Otero Morales, Ismary Alfonso Orta, Grethell Caballero Conesa.
11. Validación: Marlene García Orihuela, Ana María Suárez Conejero, Jorge Marcial Otero Morales.
12. Visualización: Marlene García Orihuela, Ana María Suárez Conejero, Jorge Marcial Otero Morales, Ismary Alfonso Orta, Grethell Caballero Conesa.
13. Redacción – borrador original: Marlene García Orihuela.
14. Redacción – revisión y edición: Marlene García Orihuela.

