

❖ ORIGINAL

Medicación potencialmente inapropiada en adultos mayores de un hospital del caribe colombiano.

Potentially inappropriate medication in older adults of a Colombian Caribbean region hospital

De las Salas R¹, Ahumada-Soto V², Arévalo-Carrascal R², De La Cruz-Charris K², Hernández-Humanez W², Muñoz-Gómez N², Ruíz-Romero M².

¹Magister Ciencias Farmacología, Universidad del Norte, Barranquilla, Atlántico, Colombia

²Enfermera. Universidad del Norte, Barranquilla, Atlántico, Colombia

Conflicto de Intereses/Competing Interest: Ninguno que declarar

RESUMEN

338

Objetivo: Identificar la medicación potencialmente inapropiada en adultos mayores en un hospital del caribe colombiano.

Métodos: Estudio observacional descriptivo de corte transversal, que incluyó a 181 adultos mayores (≥ 60 años de edad), internados en un hospital universitario del caribe colombiano. La medicación fue evaluada a través de la aplicación de los criterios STOPP contenidos en la herramienta STOPP/START.

Resultados: El promedio de edad fue de 75,14 años con DE +/- 9,09 años. La mayoría de los pacientes fueron de sexo masculino (50,30%). El 30,94 % de los pacientes estudiados presentó al menos un criterio de medicación potencialmente inapropiada. El criterio más prevalente fue el uso de benzodiazepinas dentro de los fármacos que aumentan en forma predecible el riesgo de caídas en personas mayores con un 21,52 %. La polimedición y presencia de enfermedades crónicas fueron variables relacionadas con

Fecha de recepción: 04/06/2020 **Fecha de aceptación:** 23/09/2020

Correspondencia: Roxana de Las Salas

Correo electrónico: rdellasalas@uninorte.edu.co

Medicación potencialmente inapropiada en adultos mayores de un hospital del caribe colombiano.

De las Salas R, Ahumada-Soto V, Arévalo-Carrascal R, De La Cruz-Charris K, Hernández-Humanez W, Muñoz-Gómez N, Ruíz-Romero M.

❖ ORIGINAL

la presencia de medicación potencialmente inapropiada, con un OR= 5,14 (IC95% 1,15 – 22,82) y OR= 4,41 (IC95% 1,27 – 15,30), respectivamente.

Conclusión: La MPI es un problema frecuente en los adultos mayores, especialmente en aquellos que presentan enfermedades crónicas y polimedicación.

Palabras Clave: *Adulto mayor; prescripción de medicamentos; prescripción inapropiada.*

ABSTRACT

Objective: To identify potentially inappropriate medication (PIM) in older adults of a Colombian Caribbean region hospital.

Methods: An observational and descriptive cross-sectional study was conducted, which included 181 older adults (≥ 60 years old) during their inpatient period in a Colombian Caribbean region teaching hospital. PIM was obtained from STOPP criteria of the STOPP/START tool.

Results: The average age was 75,14 years old with a SD +/- 9,09 years. The majority of inpatient were men. A total of 30,94% of inpatients presented at least one PIM criteria. The most frequent criterion was the use of benzodiazepine within drugs that predict the higher risk for falls in older adults in a 21,52%. The polypharmacy and presence of chronic diseases were related to the presence of PIM with an OR = 5,14 (95% CI 1,15 – 22,82) and OR = 4,41 (95% CI 1,27 – 15,30) respectively.

Conclusion: PIM represent a problem in older adults, especially in those who have chronic diseases or are exposed to polypharmacy.

Keywords: *Older adults; drug prescriptions; inappropriate Prescribing.*

Medicación potencialmente inapropiada en adultos mayores de un hospital del caribe colombiano.

De las Salas R, Ahumada-Soto V, Arévalo-Carrascal R, De La Cruz-Charris K, Hernández-Humanez W, Muñoz-Gómez N, Ruíz-Romero M.

❖ ORIGINAL

INTRODUCCIÓN

La medicación potencialmente inapropiada (MPI) se define como “aquella medicación cuyo riesgo sobrepasa el beneficio potencial, especialmente cuando hay alternativas terapéuticas más seguras y eficaces”¹. La MPI se predispone ante la presencia de polimedicación y ésta a vez se asocia con un incremento en la morbilidad y mortalidad afectando desfavorablemente la calidad de vida de la población^{2, 3}, además de causar un incremento de los costos sanitarios y contribuir a la medicalización^{4, 5}. La MPI se considera un problema frecuente en el adulto mayor debido a la presencia de enfermedades crónicas, polimedicación, riesgo de interacciones, mayores problemas de seguridad de medicamentos, cambios farmacocinéticos y farmacodinámicos⁶⁻⁸.

En este contexto, los pacientes con enfermedades crónicas que emplean múltiples fármacos están en riesgo de presentar una MPI⁹. De hecho, es importante mencionar que la polimedicación puede considerarse como el consumo de más de cuatro medicamentos de manera simultánea¹⁰. En este sentido, un estudio realizado en Ecuador expone que la polimedicación implica riesgos graves para la seguridad de los adultos mayores; generando disminución en sus capacidades funcional para la vida diaria, incrementando el deterioro cognitivo, lo que se traduce como la afectación de su calidad de vida, y se ha relacionado con la pluripatología y comorbilidades¹¹. Asimismo, la MPI se ha relacionado con mayor número de reacciones adversas a medicamentos¹² y hospitalizaciones¹³.

Los patrones de medicación son la base para la construcción de intervenciones que mejoren el uso de medicamentos en la población anciana. Los criterios STOPP/START (Screening Tool of Older’s Person Prescriptions / Screening Tool to Alert Doctors to Right Treatment) son útiles para detectar la MPI a nivel individual y poblacional, además permiten identificar diversas variables clínicas del paciente. Estos criterios han sido

Medicación potencialmente inapropiada en adultos mayores de un hospital del caribe colombiano.

De las Salas R, Ahumada-Soto V, Arévalo-Carrascal R, De La Cruz-Charris K, Hernández-Humanez W, Muñoz-Gómez N, Ruíz-Romero M.

❖ ORIGINAL

utilizados a nivel global y se encuentran avalados por la European Union Geriatric Medicine Society ^{14, 15}. Así mismo, han demostrado una mayor sensibilidad que los criterios de Beers y aportan el valor añadido de detectar no sólo la prescripción inadecuada por determinados fármacos, sino también por falta de prescripción de medicamentos indicados. Los criterios STOPP/START pueden convertirse en una buena herramienta para mejorar la prescripción en los pacientes mayores¹⁶.

En el panorama internacional, estudios realizados a nivel hospitalario y ambulatorio reportan la prevalencia de la MPI en la población anciana. Uno realizado en España en el ámbito de atención primaria en salud, en el que se incluyó a toda la población de más de 70 años de una región, con cobertura Sanitaria pública, se encontró que el 58,10% de los pacientes tenía como mínimo un criterio de MPI¹⁷. Así mismo, un estudio realizado en Portugal en el mismo contexto de atención primaria se obtuvo una prevalencia de MPI del 37,00%⁹. Por otra parte, una investigación desarrollada en Cuba que tuvo en cuenta ancianos de atención comunitaria e institucionalizados, se encontró que la MPI afectó al 80,01% de la población objeto de estudio¹⁸. A nivel hospitalario en Costa Rica, país con una alta proporción de adultos mayores se reportó un 26,00% de MPI mediante el uso de los criterios STOPP¹⁵. En Colombia, a partir de la información obtenida en una consulta ambulatoria en un hospital de cuarto nivel de la ciudad de Bogotá, se obtuvo una prevalencia de MPI de 20,70%¹⁹.

Considerando lo anterior, la presente investigación tuvo como objetivo identificar la medicación potencialmente inapropiada en adultos mayores en un hospital del caribe colombiano.

METODOS

Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal, durante los meses de febrero y marzo del año 2019. Se evaluó y se registró la presencia de criterios de

Medicación potencialmente inapropiada en adultos mayores de un hospital del caribe colombiano.

De las Salas R, Ahumada-Soto V, Arévalo-Carrascal R, De La Cruz-Charris K, Hernández-Humanez W, Muñoz-Gómez N, Ruíz-Romero M.

❖ ORIGINAL

medicación potencialmente inapropiada de los pacientes en los servicios de hospitalización de medicina interna de un hospital universitario con tercer nivel de atención del municipio de Soledad (Atlántico, Colombia). Se incluyeron pacientes adultos mayores hospitalizados durante al menos 24 horas. La información se obtuvo de las historias clínicas y se excluyeron pacientes de los cuales no se obtuvo la información de interés.

Recolección de datos

Una vez que los responsables de las instituciones de salud aprobaron el estudio, se inició la recolección de la información con una prueba piloto efectuada durante la semana previa al inicio del seguimiento, la cual permitió realizar ajustes metodológicos al formulario de recolección de datos.

El formulario se estructuró en dos secciones: la primera contaba con información de las variables socio-demográficas (edad y sexo) y clínicas (tiempo de estancia hospitalaria, diagnóstico de hospitalización, antecedentes patológicos personales, determinación de la presencia de enfermedad crónica, información de medicamentos prescritos incluyendo; nombre, dosis, vía de administración, fecha de inicio y de finalización del mismo incluyendo aquellos administrados desde casa y los propios del evento hospitalario. La segunda sección incluía el listado de criterios STOPP versión 2¹⁴, a través de la cual era posible registrar la presencia de criterios de MPI.

Los encargados de la recolección de datos fueron los 6 investigadores en formación de enfermería y medicina, quienes recibieron previamente entrenamiento en el uso de los criterios STOPP y posteriormente mediante una prueba piloto se refinó el proceso de recolección. Se dirigían tres veces por semana cada uno durante los dos meses de la recolección, con el fin de acceder al sistema de historias clínicas mediante un usuario asignado. El hospital entregaba la base de datos del mes anterior donde se encontraba la información de los adultos mayores (≥ 60 años de edad) que se encontraban

Medicación potencialmente inapropiada en adultos mayores de un hospital del caribe colombiano.

De las Salas R, Ahumada-Soto V, Arévalo-Carrascal R, De La Cruz-Charris K, Hernández-Humanez W, Muñoz-Gómez N, Ruíz-Romero M.

❖ ORIGINAL

hospitalizados en dicho mes. Así mismo, de esa base se obtenía el código para acceder a la historia clínica de cada paciente.

Análisis de los datos

Se estimó un tamaño de muestra de 181 pacientes teniendo en cuenta una prevalencia de MPI de 20,70%¹⁹, precisión del 5% y un intervalo de confianza del 95%. Se tuvo como referencia un promedio de 107 ingresos por mes de adultos mayores de ≥ 60 años de edad.

Se realizó el cálculo de las medidas de distribución y frecuencia de las variables cualitativas y las medidas de tendencia central expresadas como promedio y su desviación estándar (DE) para las cuantitativas. La estimación del riesgo se hizo mediante un análisis bivariado exploratorio, de la variable dependiente (presencia o ausencia de MPI) y las diferentes variables independientes, mediante la estimación de la razón de probabilidad (odds ratio, OR), con su respectivo intervalo de confianza de 95% (IC95%) y la estimación del valor de p (< 0.05). Los datos fueron analizados con Epi Info versión 7.2.

Consideraciones éticas

La presente investigación fue autorizada por el comité de ética de la Universidad del Norte y por el Comité de Investigación de la institución hospitalaria. Además, este estudio está categorizado como una investigación sin riesgo según lo expuesto en la Resolución 008430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia²⁰ y se respetaron las consideraciones éticas de la Declaración de Helsinki.

Medicación potencialmente inapropiada en adultos mayores de un hospital del caribe colombiano.

De las Salas R, Ahumada-Soto V, Arévalo-Carrascal R, De La Cruz-Charris K, Hernández-Humanez W, Muñoz-Gómez N, Ruíz-Romero M.


RESULTADOS

EDAD	SEXO				TOTAL	
	MASCULINO		FEMENINO		No.	%
	No.	%	No.	%		
60 – 70	34	37,36	30	33,33	64	35,36
71 – 80	37	40,67	32	35,56	69	38,12
81 – 90	15	16,48	19	21,11	34	18,79
91 – 96	5	5,49	9	10,00	14	7,73
Total	91	100	90	100	181	100,00
Diagnósticos de hospitalización (CIE - 10)					No.	%
Enfermedades del sistema circulatorio					27	14,92
Enfermedades del sistema digestivo					27	14,92
Enfermedades del sistema genitourinario					26	14,36
Traumatismos, envenenamientos y algunas otras consecuencias de causas externas					26	14,36
Enfermedades del sistema nervioso					16	8,84
Enfermedades del sistema respiratorio					15	8,29
Otros diagnósticos					10	5,52
Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas					7	3,87
Enfermedades de la piel y del tejido subcutáneo					7	3,87
Síntomas, signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio, no clasificados en otra parte					7	3,87
Tumores (neoplasias)					5	2,76
Ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias					4	2,21
Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos, y ciertos trastornos que afectan el mecanismo de la inmunidad					3	1,66
Enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo					1	0,55
Total					181	100
Grupos terapéuticos prescritos en los pacientes por capítulo de ATC					No	%
Sistema cardiovascular					376	28,27
Tracto alimentario y metabolismo					292	21,95
Sistema nervioso					263	19,77
Sangre y órganos hematopoyéticos					171	12,86
Antiinfecciosos para uso sistémico					156	11,73
Sistema musculoesquelético					30	2,26
Preparados hormonales sistémicos, excluyendo hormonas sexuales e insulinas					19	1,43
Sistema respiratorio					14	1,05
Órganos de los sentidos					3	0,23
Dermatológicos					2	0,15
Antineoplásicos e inmunomoduladores					2	0,15
Sistema genitourinario y hormonas sexuales					1	0,075
Varios					1	0,075
Promedio					Media	DE
Edad					75,14	±9,09
Número de medicamentos					7,39	±3,10
Días de hospitalización					6,39	±5,14
Número de patologías					3,50	±1,84

344

Fuente: Base de datos del grupo investigador. DE: Desviación estándar. ATC: Sistema de clasificación anatómica terapéutica y química. *CIE-10: Clasificación Internacional de Enfermedades, décima versión

Tabla 1: Características sociodemográficas y clínicas de los participantes

Medicación potencialmente inapropiada en adultos mayores de un hospital del caribe colombiano.

De las Salas R, Ahumada-Soto V, Arévalo-Carrascal R, De La Cruz-Charris K, Hernández-Humanez W, Muñoz-Gómez N, Ruíz-Romero M.

❖ ORIGINAL

Caracterización sociodemográfica y clínica población

Según datos de la tabla 1, el 50,30 % (91) de los participantes era del sexo masculino. La edad promedio fue de 75,14 años (DE ± 9,09). Las enfermedades de mayor frecuencia fueron las del sistema circulatorio y digestivo, ambas con un 14,92 % (27). En ese sentido, el número promedio de medicamentos prescritos fue de 7,39 (DE ± 3,10), el promedio de días de estancia hospitalaria fue de 6,39 (DE ± 5,14) y el promedio de patologías fue de 3,50 (DE ± 1,84). El grupo terapéutico mayormente prescrito fueron los fármacos del sistema cardiovascular con un 28,27 %.

Criterios de medicación potencialmente inapropiada

Como se observa en la tabla 2, el criterio más relacionado con la MPI fue el uso de benzodiazepinas con un 21,52 %, seguido de los inhibidores selectivos de la COX-2 junto al uso concomitante de dos fármacos de la misma clase con 12,66 % para ambos criterios. En esa misma tabla, un 30,94 % de los pacientes evaluados presentaron MPI y la polimedición global se presentó en el 87,80% de los pacientes.

345

CRITERIO	TOTAL	%
Sección A. indicación de medicación	16	20,25
Cualquier prescripción concomitante de dos fármacos de la misma clase	10	12,66
Cualquier medicamento prescrito sin una indicación basada en evidencia clínica	6	7,59
Sección B: Sistema cardiovascular⁴	4	5,06
Antihipertensivos de acción central salvo intolerancia o falta de eficacia a otras clases de antihipertensivos	2	2,53
Antagonistas de la aldosterona junto con otros fármacos que pueden aumentar los niveles de potasio, sin monitoreo del potasio	1	1,27
Diuréticos de asa como tratamiento de primera línea para hipertensión arterial o cuando existe incontinencia urinaria	1	1,27
Sección C: Antiagregantes/Anticoagulantes	5	6,33
AAS a dosis superiores a 160 mg/día	2	2,53
AINE en combinación de antagonistas de la vitamina K, inhibidor directo de la trombina o del factor Xa	2	2,53
AAS más clopidogrel para prevención secundaria del ictus salvo que el paciente tenga un stent coronario, un síndrome coronario agudo o una estenosis carotídea grave y sintomática	1	1,27
Sección D: Sistema nervioso central y psicotrópicos	2	2,53
Benzodiazepinas durante más de cuatro semanas	1	1,27

Medicación potencialmente inapropiada en adultos mayores de un hospital del caribe colombiano.

De las Salas R, Ahumada-Soto V, Arévalo-Carrascal R, De La Cruz-Charris K, Hernández-Humanes W, Muñoz-Gómez N, Ruíz-Romero M.

❖ ORIGINAL

Antihistamínicos de primera generación	1	1,27
Sección E: Sistema renal	2	2,53
AINE con TFG < 50 ml/m	2	2,53
Sección F: Sistema gastrointestinal	1	1,27
Medicamentos que suelen causar estreñimiento en pacientes con estreñimiento crónico cuando existen otras alternativas que no estriñen.	1	1,27
Sección G: Sistema respiratorio	1	1,27
Benzodiazepinas en pacientes con insuficiencia respiratoria aguda y crónica	1	1,27
Sección H: Sistema musculo esquelético	14	17,72
Inhibidores selectivos de la COX-2 en pacientes con enfermedad cardiovascular	10	12,66
AINE en pacientes con hipertensión grave o insuficiencia cardiaca	2	2,53
AINE con corticoides sin IBP a dosis profiláctica	2	2,53
Sección K: Fármacos que aumentan en forma predecible el riesgo de caídas en personas mayores	23	29,11
Benzodiazepinas	17	21,52
Neurolépticos	6	7,59
Sección L: Analgésicos	11	13,92
Uso de opiáceos pautados (no a demanda) sin asociar laxantes	8	10,13
Uso de opiáceos potentes, orales o transdérmicos como tratamiento de primera línea en el dolor leve	3	3,80
Total (Repetición del evento)	79	100,00
Análisis de numero de criterios por pacientes		
Rango de criterios MPI	No	%
Pacientes con 1 criterio	41	22,65
Pacientes con 2 criterios	11	6,09
Pacientes con 3 criterios	2	1,10
Pacientes con 4 criterios	1	0,55
Pacientes con 6 criterios	1	0,55
Pacientes con 0 criterios	125	69,06
Total	181	100,00
Proporción de pacientes con MPI	No	%
Pacientes con MPI	56	30,94
Pacientes sin MPI	125	69,06
Total	181	100,00
Polimedición global (%)	Pacientes con polimedición	Pacientes con riesgo de polimedición
87,80	159	181
<p>Fuente: Base de datos del grupo investigador. *STOPP: Screening Tool of Older's Person Prescriptions. *MPI: Medicación potencialmente inapropiada</p>		

Tabla 2: Criterios de MPI a partir de los criterios STOPP

Factores de riesgo para presentar MPI

Las edades promedio de los pacientes que presentaron MPI y los que no, fueron similares, con valores de 74,41 y 75,46 años, respectivamente. Se encontró similitud en la variable de días de hospitalización, que fue de 6,41 días en pacientes con MPI y 6,38



Medicación potencialmente inapropiada en adultos mayores de un hospital del caribe colombiano.

De las Salas R, Ahumada-Soto V, Arévalo-Carrascal R, De La Cruz-Charris K, Hernández-Humanes W, Muñoz-Gómez N, Ruíz-Romero M.

❖ ORIGINAL

en pacientes sin MPI. El número de patologías tuvo una media de 3,66 en pacientes con MPI en comparación con 3,43 sin MPI. Con relación al número de medicamentos se encontró que los pacientes con criterios de MPI tuvieron una media de 8,80 medicamentos mientras que para los que no tuvieron MPI fue de 6,75, como se evidencia en la tabla 3.

Variables	Con MPI		Sin MPI	
	Media	DE	Media	DE
Edad	74,41	± 9,04	75,46	± 9,13
Días de hospitalización	6,41	± 4,54	6,38	± 5,41
Número de medicamentos	8,80	± 3,14	6,75	± 2,88
Número de patologías	3,66	± 1,71	3,43	± 1,90

Fuente: Base de datos del grupo investigador
MPI:** Medicación potencialmente inapropiada/ DE:** desviación estándar

Tabla 3: Comparación entre pacientes con y sin MPI

En la tabla 4 se muestra que la frecuencia de MPI fue mayor en los pacientes con un rango de edad entre 60 a 80 años. La presencia de criterios de MPI fue mayor en el sexo femenino (16,57 %). Por otra parte, la polimedición (OR= 5,14 IC95% 1,15-22,82) y la presencia de enfermedades crónicas (OR= 4,41 IC95 % 1,27-15,3) fueron los principales factores relacionados con la MPI (tabla 4).

Variable	N=181	MPI				OR	IC	
		SI		NO				
		No.	%	No.	%			
Edad	60 - 80	133	42	23,20	91	50,29	1,12	(0,5-2,3)
	81 - 96	48	14	7,73	34	18,78		
Sexo	Femenino	90	30	16,57	60	33,15	1,25	(0,6-2,3)
	Masculino	91	26	14,36	65	35,92		
Polimedición	Si	159	54	29,84	105	58,01	5,14	(1,15-22,82)
	No	22	2	1,10	20	11,05		
Presencia de enfermedad crónica	Si	153	53	29,28	100	55,25	4,41	(1,27-15,3)
	No	28	3	1,66	25	13,81		

Fuente: Base de datos
***OR:** Odds ratio/
***IC:** intervalo de confianza.

Tabla 4: Factores asociados a la MPI



Medicación potencialmente inapropiada en adultos mayores de un hospital del caribe colombiano.

De las Salas R, Ahumada-Soto V, Arévalo-Carrascal R, De La Cruz-Charris K, Hernández-Humanez W, Muñoz-Gómez N, Ruíz-Romero M.

❖ ORIGINAL

DISCUSIÓN

Este estudio evaluó la medicación de 181 adultos mayores hospitalizados, identificando al menos un criterio MPI en el 30,94 % de ellos, con una media de 7 medicamentos prescritos, lo cual demuestra la presencia de polimedicación. Terán-Alvarez et. al.²¹ reportaron que el 72,90 % de los polimedificados tuvo al menos un criterio de MPI, las diferencias de estos resultados pueden deberse a que uno de sus criterios de inclusión fue que los pacientes eran grandes polimedificados (≥ 10 medicamentos), y en nuestro caso la polimedicación no fue tomada como un criterio de inclusión. Sin embargo, la polimedicación se comportó como una variable asociada a la presencia de MPI, lo que lleva a pensar que a mayor número de medicamentos mayor es el riesgo de tener MPI en esta población.

En los marcos de las observaciones anteriores, según los resultados del presente estudio, el criterio STOPP más frecuente fue el uso de benzodiazepinas, dentro la sección de fármacos que aumentan en forma predecible el riesgo de caídas en personas mayores. Este también fue reportado en el estudio de Sevilla et. al.²² siendo también el más asociado a la MPI. Cabe agregar que, López-Parodi et. al.²³, indicaron que el criterio STOPP más frecuente también se relacionó con el uso de benzodiazepinas. Por lo tanto, con estos resultados se puede evidenciar una fuerte asociación entre este grupo farmacológico y la presencia de MPI en este grupo etario, del cual se ha demostrado que tiene incidencia en la aparición de eventos adversos como las caídas y fracturas en los adultos mayores²⁴.

En el estudio de Terán-Álvarez²¹, el criterio STOPP más frecuente fue el uso concomitante de fármacos de la misma clase, junto con el de los inhibidores selectivos de la COX-2 en pacientes con enfermedad cardiovascular (aumento del riesgo de infarto e ictus). Estos hallazgos son similares a los encontrados en nuestro estudio. También se encontró que la mayoría de los pacientes con MPI tendieron a presentar un único

Medicación potencialmente inapropiada en adultos mayores de un hospital del caribe colombiano.

De las Salas R, Ahumada-Soto V, Arévalo-Carrascal R, De La Cruz-Charris K, Hernández-Humanez W, Muñoz-Gómez N, Ruíz-Romero M.

❖ ORIGINAL

criterio, y una gran minoría presentaron un número mayor (más de tres criterios). Estos datos son similares a los encontrados por López-Parodi et. al.²³, pues la mayoría de los adultos mayores se ubicaron el mismo rango de criterios.

Es importante mencionar, que la media de medicamentos prescritos en pacientes con MPI fue mayor que la encontrada por López-Parodi et. al.²³, teniendo en cuenta que este estudio fue realizado en un centro de atención primaria en salud de España, y que el presente fue en un Hospital universitario de tercer nivel de atención de una ciudad colombiana. Esta diferencia del servicio sanitario, puede ser un factor que contraste pues los servicios de hospitalización usualmente tienen un mayor seguimiento de la farmacoterapia por parte de los profesionales de la salud. Asimismo, otra causa puede relacionarse con las diferencias del contexto sanitario entre España y Colombia.

Así mismo, el instrumento utilizado para establecer la presencia de MPI fueron los criterios STOPP, que sin bien fue desarrollado en Irlanda, es actualmente una de las herramientas más usadas para identificar MPI en los adultos mayores con una edad igual o mayor de 65 años. En ese sentido, según la OMS para los países en desarrollo se considera adulto mayor a toda persona igual o mayor de 60 años²⁵.

Una de las principales limitaciones de este estudio fue el tiempo de seguimiento de dos meses, sin embargo, a pesar del corto tiempo se pudo establecer un patrón de MPI entre los adultos mayores evaluados. Otra limitación se relaciona con el hecho de no haber detectado otros criterios de MPI que no están contemplados en la herramienta STOPP, es decir, ésta incluye un número limitado de grupos farmacológicos y/o medicamentos comparado con el arsenal terapéutico encontrado en los pacientes.

Por último, es posible afirmar que este estudio fortalece el crecimiento de las investigaciones referentes a la MPI en Colombia y América Latina, pudiendo ser tomado como referencia para la realización y el desarrollo de trabajos investigativos y de intervenciones que apunten a mejorar la farmacoterapia del adulto mayor.

Medicación potencialmente inapropiada en adultos mayores de un hospital del caribe colombiano.

De las Salas R, Ahumada-Soto V, Arévalo-Carrascal R, De La Cruz-Charris K, Hernández-Humanez W, Muñoz-Gómez N, Ruíz-Romero M.

❖ ORIGINAL

CONCLUSIONES

Este es el primer estudio que se interesa por evaluar criterios de MPI en la costa Caribe colombiana, hasta donde los autores hicieron revisión. Por tal motivo, es una contribución importante y una aproximación a la medicación en adultos mayores.

Las benzodiazepinas continúan utilizándose de forma inapropiada entre los adultos mayores por lo cual se requieren intervenciones que conduzcan a optimizar su uso.

Es necesario resaltar que la MPI trae consigo un impacto negativo en los resultados en salud del paciente, teniendo repercusiones que van más allá de un efecto adverso dado por un medicamento en particular, o bien una interacción farmacológica entre los prescritos, afectando la calidad de vida del paciente. Por esta razón, es importante realizar una evaluación adecuada de la medicación de esta población, teniendo en cuenta que la herramienta empleada para valorarla no reemplaza el criterio médico a la hora de prescribir, ya que, para esto se deben tener en cuenta otros aspectos como: la expectativa de vida del paciente, las metas del tratamiento, el riesgo/beneficio y las preferencias del paciente.

350

BIBLIOGRAFÍA

1. Beers MH. Explicit Criteria for Determining Potentially Inappropriate Medication Use by the Elderly: An Update. *Archives of Internal Medicine*. 1997; 157(14):1531-1536. doi:10.1001/archinte.1997.00440350031003
2. Dhalwani NN, Fahami R, Sathanapally H, Seidu S, Davies MJ, Khunti K. Association between polypharmacy and falls in older adults: a longitudinal study from England. *BMJ Open*. 2017; 7(10) 10.1136/bmjopen-2017-016358.
3. Leelakanok N, Holcombe AL, Lund BC, Gu X, Schweizer ML. Association between polypharmacy and death: A systematic review and meta-analysis. *Journal of the American Pharmacists Association*. 2017; 57(6):729-738.e10. doi:10.1016/j.japh.2017.06.002
4. Hyttinen V, Jyrkka J, Valtonen H. A Systematic Review of the Impact of Potentially Inappropriate Medication on Health Care Utilization and Costs Among Older Adults. *Med Care*. Oct 2016;54(10):950-64. doi:10.1097/mlr.0000000000000587

Medicación potencialmente inapropiada en adultos mayores de un hospital del caribe colombiano.

De las Salas R, Ahumada-Soto V, Arévalo-Carrascal R, De La Cruz-Charris K, Hernández-Humanes W, Muñoz-Gómez N, Ruíz-Romero M.

❖ ORIGINAL

5. Zhuzhingo-Vásquez CJ, Torres-Jaramillo MI, Tacuri-Romero JN, Bastidas-Riofrío JL, Huailas-Suquilanda WA, Jaramillo-Chica DA. Percepción del paciente adulto mayor pluripatológico ante la polimedicación. PSICOLOGÍA UNEMI. 2019; 3(5):8-17. doi:<http://ojs.unemi.edu.ec/index.php/faso-unemi/article/view/878>
6. Sera LC, McPherson ML. Pharmacokinetics and pharmacodynamic changes associated with aging and implications for drug therapy. Clin Geriatr Med. 2012; 28(2):273-86. doi:10.1016/j.cger.2012.01.007
7. Cala Calviño L, Casas Gross S, Dunán Cruz LK. Efecto cascada en el anciano como consecuencia de la polifarmacia. MEDISAN. 2017; 21:279-286.
8. Casas-Vásquez P, Ortiz-Saavedra P, Penny-Montenegro E. Estrategias para optimizar el manejo farmacológico en el adulto mayor. Rev Peru Med Exp Salud Publica. Jun 2016; 33(2):335-41. Estrategias para optimizar el manejo farmacológico en el adulto mayor.
9. Eiras A, Teixeira MA, Gonzalez-Montalvo JI, Castell MV, Queipo R, Otero A. [Consumption of drugs in over 65 in Porto (Portugal) and risk of potentially inappropriate medication prescribing]. Aten Primaria. 2016;48(2):110-20. Consumo de medicamentos en mayores de 65 años en Oporto (Portugal) y riesgo de prescripción de medicamentos potencialmente inapropiados. doi:10.1016/j.aprim.2015.03.005
10. Gnjidic D, Hilmer SN, Blyth FM, et al. Polypharmacy cutoff and outcomes: five or more medicines were used to identify community-dwelling older men at risk of different adverse outcomes. J Clin Epidemiol. 2012; 65(9):989-95. doi:10.1016/j.jclinepi.2012.02.018
11. Bonifaz-Guerrero M. Polifarmacia y prescripción inapropiada afectan la calidad de vida del adulto mayor. Pract Fam Rural. 2017; 2(2)doi:doi.org/10.23936/pfr.v2i2.50
12. Fernández-Regueiro R, Fonseca-Aizpuru E, López-Colina G, Álvarez-Uría A, Rodríguez-Ávila E, Morís-De-La-Tassa J. Prescripción inadecuada y efectos adversos a medicamentos en pacientes de edad avanzada. Revista Clínica Española. 2011; 211(8):400-406. doi:<https://doi.org/10.1016/j.rce.2011.05.004>
13. Cabré M, Elias L, Garcia M, Palomera E, Serra-Prat M. Hospitalizaciones evitables por reacciones adversas a medicamentos en una unidad geriátrica de agudos. Análisis de 3.292 pacientes. Medicina Clínica. 2018; 150(6):209-214. doi:<https://doi.org/10.1016/j.medcli.2017.06.075>
14. O'Mahony D, O'Sullivan D, Byrne S, O'Connor MN, Ryan C, Gallagher P. STOPP/START criteria for potentially inappropriate prescribing in older people: version 2. Age Ageing. 2015; 44(2):213-8. doi:10.1093/ageing/afu145
15. Ortiz-Ureña A, Chaverri-Fernández J, Díaz-Madriz J, Zavaleta-Monestel E, Chaves-León D, Morales-Ledezma K. Análisis comparativo de herramientas usadas para identificar prescripciones potencialmente inapropiadas de medicamentos en adultos mayores en un hospital de Costa Rica. Pharm Care España. 2018; 20(6):429-441. doi:<https://www.pharmacareesp.com/index.php/PharmaCARE/article/view/448/387>
16. Delgado-Silveira E, Muñoz-García M, Montero-Erasquin B, Sánchez-Castellano C, Gallagher PF, Cruz-Jentoft AJ. Prescripción inapropiada de medicamentos en los pacientes mayores: los criterios STOPP/START. 10.1016/j.regg.2009.03.017. Revista

Medicación potencialmente inapropiada en adultos mayores de un hospital del caribe colombiano.

De las Salas R, Ahumada-Soto V, Arévalo-Carrascal R, De La Cruz-Charris K, Hernández-Humanes W, Muñoz-Gómez N, Ruíz-Romero M.

❖ ORIGINAL

- Española de Geriátría y Gerontología. 2009; 44(5):273-279. doi:10.1016/j.regg.2009.03.017
17. Cruz-Esteve I, Marsal-Mora J, Galindo-Ortego G, et al. Análisis poblacional de la prescripción potencialmente inadecuada en ancianos según criterios STOPP/START (estudio STARTREC). Aten Primaria. 2017; 49(3):166-176. doi:DOI: 10.1016/j.aprim.2016.02.013
 18. Ortega-López IL, Reyes-Hernández I, Dupotey-Varela NM, et al. Medicación potencialmente inapropiada en pacientes ancianos en Santiago de Cuba. Journal of Pharmacy & Pharmacognosy Research. 2019; 7(4):288-296. doi:http://jppres.com/jppres/pdf/vol7/jppres19.559_7.4.288.pdf
 19. Holguin-Hernandez E, Orozco-Diaz JG. [Potentially inappropriate medication in elderly in a first level hospital, Bogota 2007]. Rev Salud Publica (Bogota). 2010; 12(2):287-99. Medicacion potencialmente inapropiada en ancianos en un hospital de primer nivel, Bogota 2007.
 20. República de Colombia. Ministerio de Salud. RESOLUCIÓN NÚMERO 8430 DE 1993. Ministerio de Salud 1993. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>;
 21. Teran-Alvarez L, Gonzalez-Garcia MJ, Rivero-Perez AL, Alonso-Lorenzo JC, Tarrazo-Suarez JA. [Potentially inappropriate prescription according to the "STOPP" Criteria in heavily polymedicated elderly patients]. Semergen. 2016; 42(1):2-10. Prescripcion potencialmente inadecuada en pacientes mayores grandes polimedcados según criterios "STOPP". doi:10.1016/j.semerg.2014.10.018
 22. Sevilla-Sánchez D, Espauella-Panicot J, de Andrés-Lazaro AM, Torres-Allezpuz R, Soldevila-Llagostera M, Codina-Jane C. Medicación potencialmente inapropiada al ingreso en una unidad de media estancia según los criterios STOPP & START. Revista Española de Geriátría y Gerontología. 2012; 47(4):155-157. doi:<https://doi.org/10.1016/j.regg.2012.02.013>
 23. Parodi López N, Villán Villán YF, Granados Menéndez MI, Royuela A. Prescripción potencialmente inapropiada en mayores de 65 años en un centro de salud de atención primaria. Atención Primaria. 2014; 46(6):290-297. doi:<https://doi.org/10.1016/j.aprim.2013.12.007>
 24. Khong TP, de Vries F, Goldenberg JSB, et al. Potential impact of benzodiazepine use on the rate of hip fractures in five large European countries and the United States. Calcified tissue international. 2012; 91(1):24-31. doi:10.1007/s00223-012-9603-8
 25. Organización Mundial de la Salud. Informe Mundial sobre el envejecimiento y la salud. OMS. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/186466/1/9789240694873_spa.pdf?ua=1