

ORIGINAL

# Análisis de medicación potencialmente inapropiada en pacientes geriátricos internados en un hospital de comunidad

## *Analysis of potentially inappropriate medication use in elderly people admitted to a community hospital*

PASTRANA Rosana, Farmacéutica; CALIVAR Laura, Farmacéutica;  
SCHILLACI Natalia, Farmacéutica; SCOLARI Mariano, Farmacéutico; CARO Cristian, Farmacéutico;  
WIMMERS Haydée, Farmacéutica (Jefa del Servicio de Farmacia)

Hospital Alemán, Ciudad de Buenos Aires

### RESUMEN

**Introducción:** La población geriátrica se asocia con pluripatología, polifarmacia y mayor riesgo de efectos adversos. La medicación potencialmente inapropiada (MPI) es aquella en la que el riesgo de eventos adversos es superior a beneficios clínicos, no posee evidencia científica para una indicación o no es costo-efectiva. En nuestro hospital, el 60% de los pacientes son añosos; para analizar la MPI en ancianos se consideraron los criterios STOPP (Screening Tool of Older Person's potentially inappropriate Prescriptions).

**Objetivos:** Analizar MPI en ancianos internados en Hospital Alemán (HA) según criterios STOPP.

**Materiales y Métodos:** Estudio prospectivo, descriptivo. Período: Abril a Junio de 2014. Los farmacéuticos entrevistaron al paciente, familiar o cuidador, sobre medicación habitual. Se evaluó y registró MPI al ingreso hospitalario, internación y alta.

**Resultados:** Se entrevistó a 87 pacientes, 38 familiares y 10 cuidadores, media de edad = 80 años; media de medicamentos ingreso/paciente = 5. Al ingreso, 51% de pacientes presentó MPI. En internación, 61% presentó MPI: el 42.8% indicadas durante la misma. Al alta, el 60% presentó MPI: 61.6% correspondió a medicación habitual, 26.9% a internación y al alta, 11.5%.

**Discusión:** Más del 50% de los pacientes presentaron MPI. Se observó tendencia a la medicalización del paciente según criterios STOPP; la versión del año 2009 de esta herramienta no contempla ciertos medicamentos que podrían causar riesgo.

**Conclusiones:** Frente a lo observado, sería importante colaborar en la elaboración de guías geriátricas adaptadas a nuestro hospital, que contribuyan a minimizar los riesgos por el uso de MPI en esta población.

**PALABRAS CLAVES:** Medicación, inapropiada, ancianos, STOPP

### ABSTRACT

**Introduction:** The elderly are at an increased risk of having multiple diseases, polypharmacy, and adverse events. Potentially inappropriate medications (PIMs) are medicines that carry a risk of adverse events that is greater than the clinical benefits, that show no clinical evidence supporting the indication, or that are not cost-effective. At this hospital, 60% of the patients are elderly; to analyze PIMs in elderly patients STOPP (Screening Tool of Older Person's potentially inappropriate Prescriptions) criteria were used.

**Objectives:** To analyze PIMs in elderly patients admitted to the Hospital Alemán (HA) according to STOPP criteria.

**Material and methods:** A prospective, descriptive study was conducted. Period: April to June 2014. The patient or his/her relative or caregiver was interviewed by a pharmacist on the medication he/she was taking. PIMs were recorded on admission, during hospital stay, and at discharge.

**Results:** 87 patients, 38 relatives, and 10 caregivers were interviewed. Mean age of the patients was 80 years; mean number of medicines per patient on admission was 5. On admission, 51% of the patients was taking PIMs. During hospital stay, 61% was taking PIMs: 42.8% of which indicated during this period. At discharge, 60% was taking PIMs: 61.6% was part of the usual medication, 26.9% was prescribed during hospital stay, and 11.5% at discharge.

**Discussion:** More than 50% of the patients were taking PIMs. A trend towards overprescribing according to STOPP criteria was observed; however, the 2009 version of this tool does not consider high-risk medications.

**Conclusions:** Based on these findings, it would be important to establish local guidelines for the medication of the elderly to minimize the risks caused by the use of PIMs in this population.

**KEYWORDS:** Medication, inappropriate, elderly, STOPP

### Datos de correspondencia

Dra. Haydée Wimmers, Jefa del Servicio de Farmacia (H. Alemán) / hwimmers@hospitalaleman.com

### NOTA

Artículo original presentado en XIV Congreso Argentino de Farmacia Hospitalaria - III Sudamericano - (Salta 19 al 22 de Noviembre de 2014)

**INTRODUCCIÓN**

La población geriátrica es un grupo de riesgo asociado con la pluripatología, relacionándose a su vez a la polifarmacia. Esta condición predispone a la aparición de efectos adversos e interacciones indeseadas.

La medicación potencialmente inapropiada (MPI) se define como aquella en la que el riesgo de eventos adversos es superior a los beneficios clínicos, no posee evidencia científica para una indicación o no es costo-efectiva<sup>1</sup>.

Existen diversas herramientas para analizar la MPI en ancianos, desarrolladas para mejorar la prescripción y validación farmacológica de estos pacientes. En este estudio se han considerado los criterios STOPP<sup>2</sup> (Screening Tool of Older Person's potentially inappropriate Prescriptions) ya que al estar ordenados en función de sistemas fisiológicos, son fáciles de relacionar con el diagnóstico, simplificando su consulta.

En nuestro hospital, aproximadamente el 60% de los pacientes son añosos, por lo cual se hace necesario el estudio de los efectos perjudiciales de estos fármacos en este grupo etario.

**OBJETIVOS**

Analizar la prescripción de MPI en ancianos internados en el Hospital Alemán (HA) de acuerdo a criterios STOPP.

**MATERIALES Y MÉTODOS**

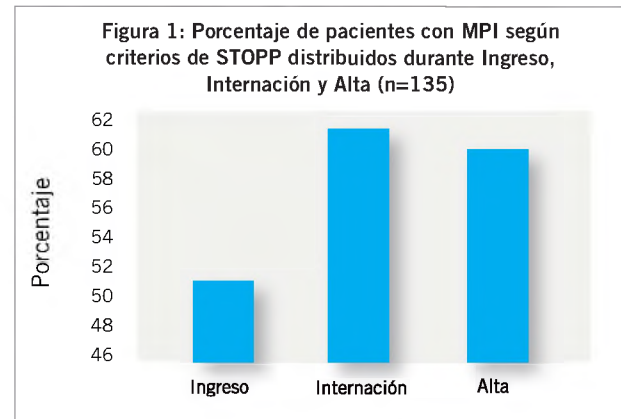
Estudio prospectivo y descriptivo. Incluyó pacientes mayores de 65 años, internados en 6 pabellones, en seguimiento por geriatras y evaluados por cuatro farmacéuticos clínicos del HA; se excluyeron no lúcidos no acompañados, y pases desde unidades cerradas. El período de estudio se extendió desde Abril a Junio de 2014.

Los farmacéuticos entrevistaron al paciente, familiar o cuidador a cargo, dentro de las primeras 24 horas de ingreso, sobre la medicación habitual. Se efectuó de lunes a viernes, de 8 a 17 horas; en caso de ingreso el día viernes fuera del horario laboral, sábado, domingo o feriados, la misma se realizó el primer día hábil posterior.

El análisis de MPI se realizó al ingreso, durante la internación y al alta.

Se empleó una planilla detallando número y motivo de ingreso, datos personales, antecedentes relevantes, fecha de ingreso y egreso, alergias y duración de entrevista (Tabla 1, ver final del trabajo). En la misma, se registró y evaluó la medicación habitual y la MPI según criterios STOPP (al ingreso, internación y alta), teniendo en cuenta la prescripción diaria de medicamentos y la historia clínica.

Para la evaluación de la MPI según criterios de STOPP, se tomó como



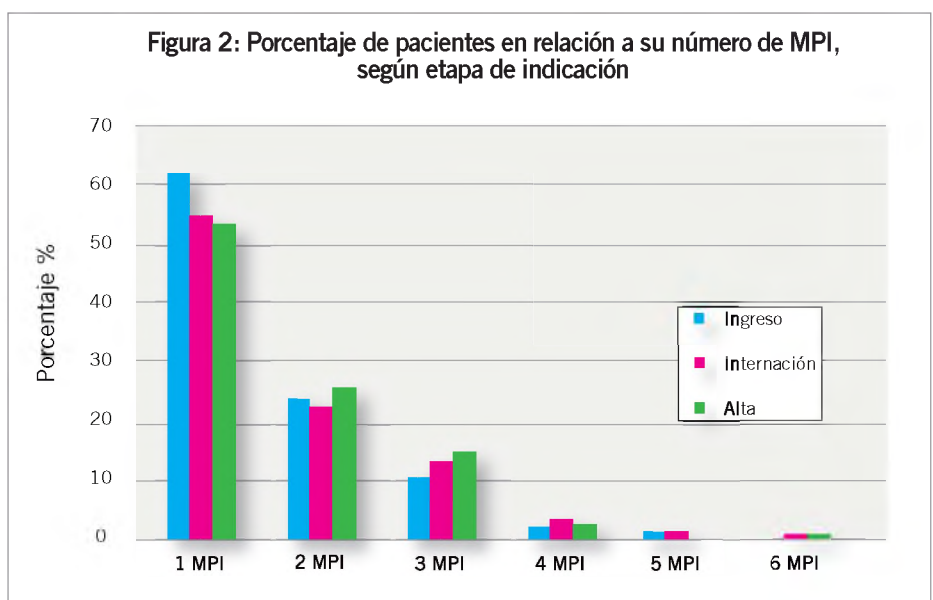
modelo la versión en español de esta herramienta<sup>2</sup>. El posterior análisis se llevó a cabo mediante planilla de cálculo Excel.

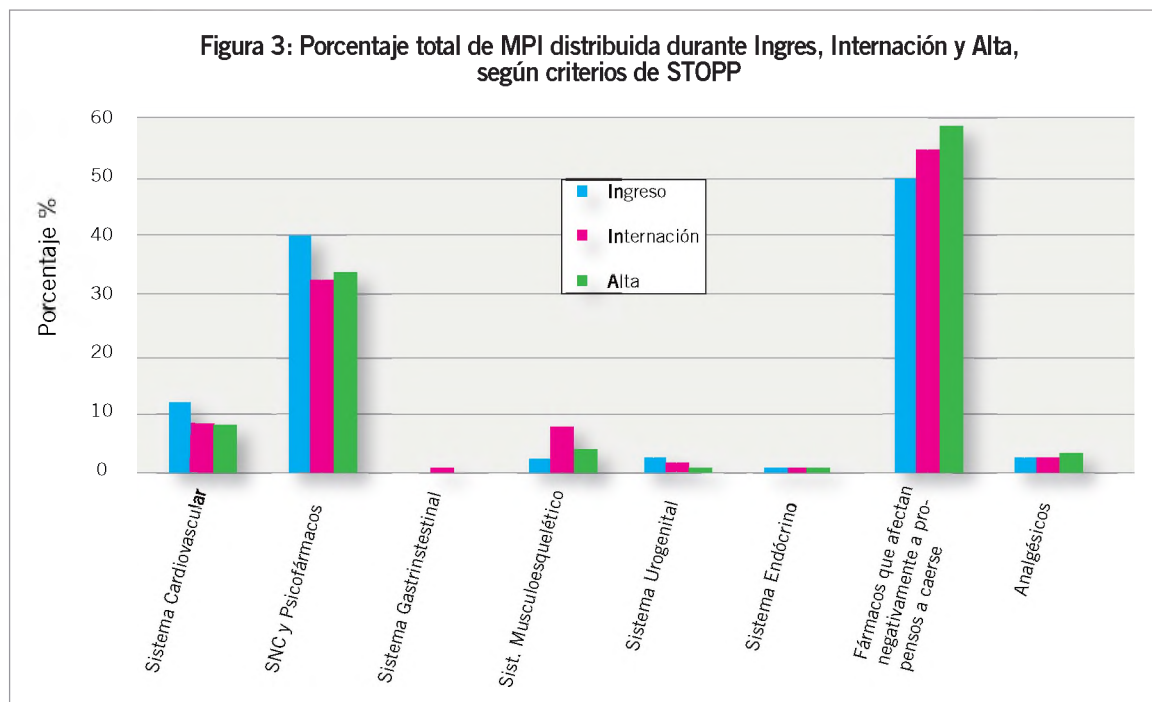
**RESULTADOS**

Se entrevistaron a 87 pacientes, 38 familiares y 10 cuidadores (n=135), con duración promedio de 9 minutos/entrevista; 15 pacientes refirieron alergias medicamentosas y/o alimenticias. La media de edad fue 80 años, con promedio de internación de 6 días; la media de medicamentos/paciente fue 5.

De la totalidad de pacientes analizados, al ingreso el 51% (n=69) presentó MPI, en internación, el 61% (n=82), y al alta, el 60% (n= 80), según criterios de STOPP (Figura 1). Al evaluar la cantidad de MPI por paciente, se observó que al ingreso el 62% tuvo al menos 1 MPI; el 25% presentó 2 MPI; un 10% 3 MPI; el 2% 4 MPI y el 1% restante, más de cuatro. En la internación, el 56% de los pacientes tuvo al menos 1 MPI; el 23% presentó 2 MPI; un 14% 3 MPI; el 5% 4 MPI y el 2% restante, más de cuatro; y al alta, el 55% presentó 1 MPI, 26%, 2 MPI; 15%, 3 MPI; 3%, 4 MPI y 1% más de cuatro (Figura 2).

Considerando la totalidad de MPI descrita según criterios





de STOPP, se constató al ingreso ( $n=106$ ) que el 40.5% correspondió al grupo de Sistema Nervioso Central y Psicofármacos (SNCyP), el 39.6% a fármacos que afectan negativamente a los propensos a caídas (FANC), y 11.3% al Sistema Cardiovascular (SCV). En la internación ( $n=145$ ), el 45% de MPI se atribuyó a los FANC, 32% al SNCyP, el 8% al SCV y un porcentaje igual al Sistema músculo-esquelético. Al alta ( $n=130$ ), el 49% de los MPI correspondió al grupo de FANC, el 33% al SNCyP, y un 8% al SCV (Figura 3).

Se detectó que en la etapa de internación, de 145 MPI el 42.8% se indicó durante esta fase (Figura 4). Del total de MPI analizada al alta ( $n=130$ ), el 61.6% correspondió a la medicación habitual, el 26.9% a la internación y al egreso, el 11.5% (Figura 5).

Las MPI frecuentemente indicadas fueron quetiapina y benzodiazepinas (como alprazolam, clonazepam).

## DISCUSIÓN

La población geriátrica es un grupo de riesgo para el cual no existen estudios sistematizados que provean una herramienta clara para la prescripción de medicamentos. Este hecho puede verse reflejado en que más del 50% de los pacientes involucrados en nuestro estudio presentó al menos una MPI incluida en la indicación médica, en concordancia con la bibliografía internacional<sup>1,3,4</sup>. En nuestro contexto, este resultado puede deberse a la falta de difusión de estos criterios entre los profesionales de la salud. El mayor porcentaje de MPI registradas corresponde al SNCyP, seguido por MPI del SCV y FANC<sup>1,3,4</sup>. Esto puede verse propiciado por la medicación habitual del paciente y el tratamiento farmacoterapéutico adicionado a raíz de la patología que motivó el ingreso hospitalario (postope-

ratorio de procedimientos quirúrgicos: artroplastia de cadera, rodilla, entre otros).

Según lo observado mediante la aplicación de los criterios de STOPP, se infiere que existe una tendencia a la medicalización del paciente en el tratamiento de trastornos neurológicos frecuentes en la tercera edad (como insomnio o agitación), y su consecuente prescripción de benzodiazepinas y antipsicóticos (quetiapina) evidenciada durante las tres fases del estudio. Esto puede fundamentarse parcialmente en la resistencia al desapego de psicofármacos ofrecido por el paciente, familiar o cuidador, dificultando la deshabitación a los mismos. Existen estudios donde se demuestra que estos grupos terapéuticos pueden inducir aumento del riesgo de caídas, fracturas, abuso y/o dependencia<sup>5,6</sup>. Por ello la importancia de ofrecer tratamientos alternativos y recomendaciones que permitan su uso seguro y racional, instaurando pautas de desprescripción y/o deshabitación de los mismos.

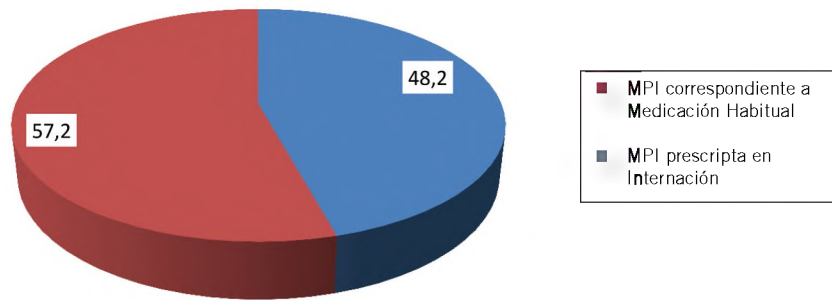
Entre las limitaciones de los criterios, se observó que la versión usada de los mismos no contemplan medicamentos con potencial riesgo de causar eventos adversos (anticoagulantes<sup>7</sup> como acenocumarol, dabigatrán, rivaroxabán; hipnóticos<sup>8</sup>: zolpidem, eszopiclona; antidepresivos atípicos como mirtazapina, entre otros), ya tomados en cuenta en la versión actualizada, publicada recientemente<sup>9</sup>.

Se evidenció la utilidad de esta herramienta en la detección de tratamientos farmacológicos potencialmente inadecuados en pacientes internados, planteando como un propósito a futuro, el empleo de estos criterios durante el período post alta.

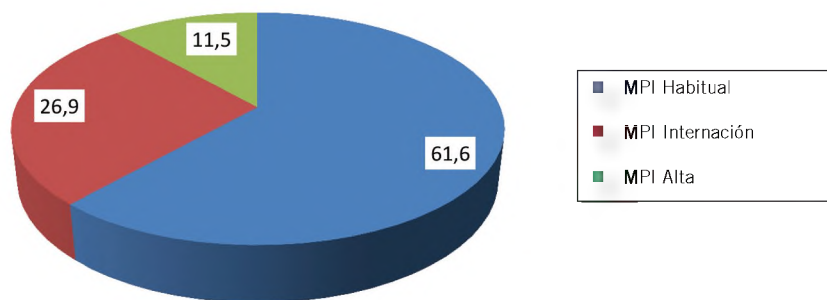
## CONCLUSIONES

Los criterios STOPP representan una herramienta útil en

**Figura 4: Porcentaje de Medicación Inapropiada (MPI) prescritos durante la Internación, según criterio de STOPP**



**Figura 5: Distribución en función de instancia de prescripción de Medicación Potencialmente Inadecuada (MPI) al Alta según criterios de STOPP**



la detección de MPI, siendo necesaria su extensión, aplicación y actualización en todos los niveles asistenciales, además de la importancia de colaborar en la elaboración de guías geriátricas adaptadas a nuestro hospital, que contribuyan a minimizar los riesgos por el uso de MPI en esta población.

#### AGRADECIMIENTO

A la Dra. Clara Perret, perteneciente al servicio de Geriátrica del Hospital Alemán, por su aporte y colaboración en la revisión del trabajo.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Sevilla-Sánchez D, Espauella-Panicot J, 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. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2012; 47(4):155-157.
- Delgado Silveira E, Muñoz García M, Montero Errasquin B, Sánchez Castellano C, Gallagher PF, Cruz-Jentoft AJ. Prescripción inapropiada de medicamentos en los pacientes mayores: los criterios STOPP/START. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2009; 44(5):273-279.
- Pardo-Cabello AJ, Bermudo-Conde S, Manzano-Gamero V. Prescripción potencialmente inapropiada en pacientes hospitalizados con estudio comparativo entre la prescripción realizada por internistas y geriatras. *Farm Hosp.* 2014; 38(1):65-68.
- Sotoca Momblona JM, Anglada Martínez H, Molas Ferrer G, Fontanals Martínez S, Rovira Illamola M, Sebastián Montal L. Aplicación de los nuevos criterios de prescripción inadecuada STOPP-START a pacientes geriátricos institucionalizados. *FAP.* 2011; 9(1):2-7.
- Leipzig RM, Cumming RG, Tinetti ME. Drugs and falls in older people: a systematic review and meta-analysis: I. Psychotropic drugs. *J Am Geriatr Soc.* 1999; 47(1):30-39.
- Azparren Andía A, García Romero I. Estrategias para la desprescripción de benzodiazepinas. *Boletín de Información Farmacoterapéutica de Navarra.* 2014; 22(2):1-13. [http://www.navarra.es/home\\_es/Temas/Portal+de+la+Salud/Profesionales/Documentacion+y+publicaciones/Publicaciones+tematicas/Medicamento/BIT/Vol+22/BIT+Vol+22+N+2.htm](http://www.navarra.es/home_es/Temas/Portal+de+la+Salud/Profesionales/Documentacion+y+publicaciones/Publicaciones+tematicas/Medicamento/BIT/Vol+22/BIT+Vol+22+N+2.htm)
- Castillo-Páramo A, Pardo-Lopo R, Gómez-Serranillos IR, Verdejo A, Figueiras A, Clavería A. Valoración de la idoneidad de los criterios STOPP/START en el ámbito de atención primaria en España por el método RAND. *Semergen.* 2013; 39(8):413-420.
- Gunja N. In the Zzz zone: the effects of Z-drugs on human performance and driving. *J Med Toxicol.* 2013; 9(2):163-171
- Delgado Silveira E, Montero Errasquin B, Muñoz García M, Vélez-Díaz-Pallarés M, Lozano Montoya I, Sánchez Castellano C, Cruz-Jentoft AJ. Mejorando la prescripción de medicamentos en las personas mayores: una nueva edición de los criterios STOPP-START. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2015; 50(02):89-96.

