

V JORNADA RECERCA RESIDENTS MfiC DE LA CAMFiC



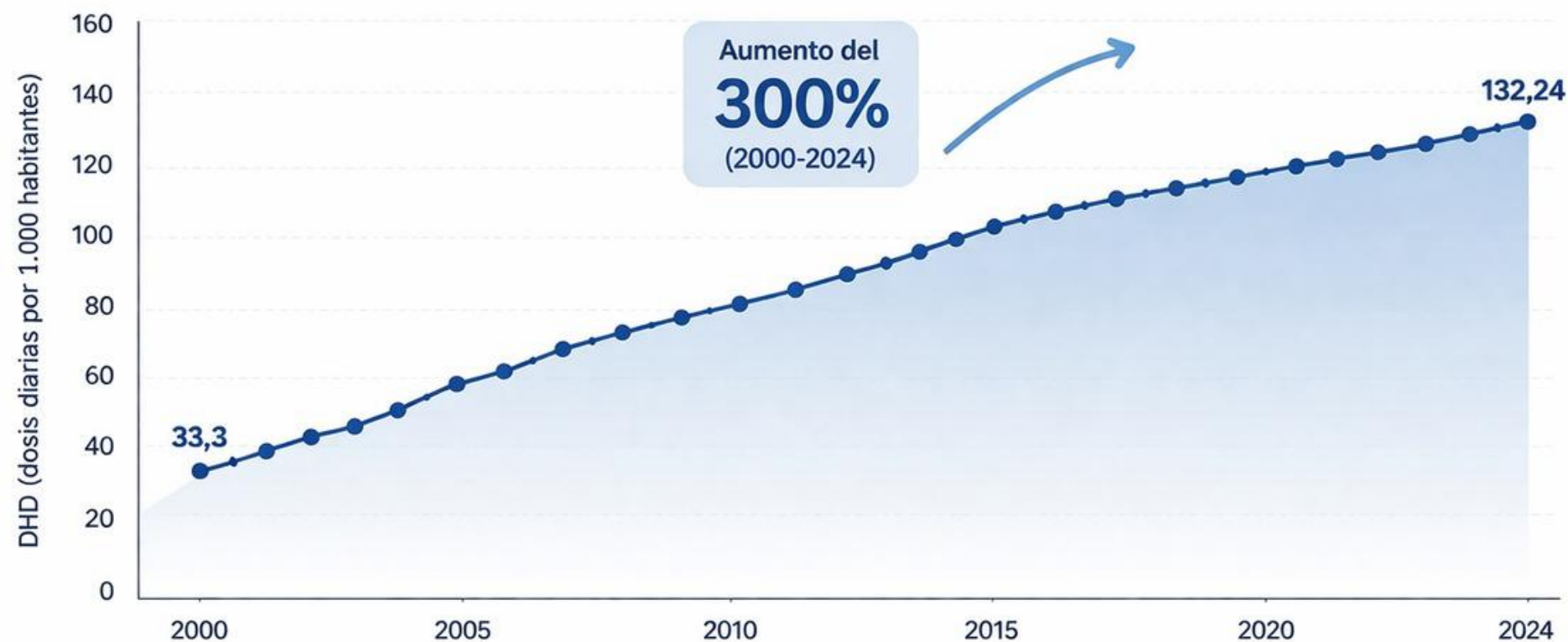
PRESCRIPCIÓN INADECUADA DE INHIBIDORES DE LA BOMBA DE PROTONES EN PERSONAS MAYORES DE 65 AÑOS EN ATENCIÓN PRIMARIA

Andrea Gray; R4 Medicina Familiar y Comunitaria - UDM SSIBE
Alicia Comerma; Tutora Médica de Familia y Comunitaria - CAP Torroella
de Montgrí.

Introducción / Justificación

EVOLUCIÓN DEL CONSUMO DE IBP EN ESPAÑA

Dosis diarias por cada 1.000 habitantes (DHD), 2000-2024



Los IBP son fármacos ampliamente prescritos en la práctica clínica. En España las indicaciones autorizadas para su uso incluyen la enfermedad por reflujo gastroesofágico, la úlcera gastroduodenal, la erradicación de *Helicobacter pylori*, el síndrome de Zollinger - Ellison y la prevención de gastropatía por uso de AINE en pacientes de riesgo de sangrado.

El uso de IBP se ha extendido más allá de sus indicaciones, empleándose frecuentemente como “protectores gástricos”, lo que ha contribuido a un **consumo en España un 70 % superior a la media europea.**



Entre 2000 y 2024, el número de DHD pasó de **33,3** a **132,24** lo que representa un aumento del **300%**.



En 2024, las cifras de DHD a nivel general en España fueron de **132,24**



En 2024, las cifras de DHD en:
Cataluña: **119,15**
Baix Empordà: **116,78**

Datos AEMPS; Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios.

Introducción / Justificación

En atención primaria de Cataluña, el 48,7 % de las prescripciones de IBP carecían de una indicación clínica adecuada, según datos del SISAP entre octubre de 2023 y septiembre de 2024.

El uso prolongado de estos fármacos se ha asociado a **efectos adversos clínicamente relevantes**, especialmente en personas mayores de 65 años, una población más vulnerable debido a la polimedicación y a una mayor susceptibilidad a reacciones adversas.



Situación actual:
mala adecuación
terapéutica de IBP en
Cataluña

48,7%



Datos SISAP, Institut Català de la Salut.


! SU USO PROLONGADO
se ha asociado con efectos adversos clínicamente relevantes, como:

 Dolor abdominal	 Estreñimiento	 Diarrea	 Cefalea	 Insomnio
 Hiponatremia	 Osteoporosis	 Nefritis intersticial	 Deficiencia en la absorción de vitamina B ₁₂	 Mayor riesgo de infecciones GI por <i>Campylobacter</i> , <i>Salmonella</i> o <i>Clostridium difficile</i>

 En algunos casos, también se han descrito **arritmias ventriculares** vinculadas a hipomagnesemia (3).

Además, dado que los IBP se **metabolizan en el hígado** principalmente a través del sistema del **citocromo P450**.

 Las **interacciones farmacológicas** constituyen otra preocupación relevante, especialmente en **población polimedificada**.



Introducción / Justificación

Esto se ilustra con la inclusión de los IBP en conjuntos recientes de indicadores de calidad de la prescripción, como la lista EU(7)-PIM (European Union (7)–Potentially Inappropriate Medications) y la Herramienta de Cribado de Prescripciones en Personas Mayores (STOPP, *Screening Tool of Older Persons' Prescriptions*).

Por todo ello, focalizar el estudio en este grupo etario resulta pertinente y clínicamente justificado. **Optimizar el uso de IBP en esta población representa una oportunidad para mejorar la seguridad del paciente y reducir el impacto clínico y económico asociado a su mantenimiento innecesario.**



ARTÍCULO ESPECIAL

Prescripción inapropiada de medicamentos en los pacientes mayores: los criterios STOPP/START

Eva Delgado Silveira^a, María Muñoz García^a, Beatriz Montero Errasquin^b, Carmen Sánchez Castellano^b, Paul F. Gallagher^c y Alfonso J. Cruz-Jentoft^{b,*}

^a Servicio de Farmacia, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España

^b Servicio de Geriátría, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España

^c Department of Geriatric Medicine, Cork University Hospital, Wilton Cork, Irlanda

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:
Recibido el 23 de marzo de 2009
Aceptado el 25 de marzo de 2009
On-line el 21 de junio de 2009

Palabras clave:
Prescripción de fármacos
Uso de fármacos
Reacciones adversas a medicamentos
Personas mayores

Keywords:
Drug prescriptions
Drug use
Adverse drug reactions
Older adults

RESUMEN

Las personas mayores son un grupo heterogéneo de pacientes, en el que a menudo coexisten múltiples enfermedades para las que se prescribe un elevado número de medicamentos, con el riesgo consiguiente de reacciones adversas a medicamentos (RAM) e interacciones farmacológicas. Este riesgo aumenta con la edad, como consecuencia de los cambios fisiológicos del envejecimiento, los cambios en el comportamiento farmacocinético y farmacodinámico de los medicamentos, y la influencia de las enfermedades, los problemas funcionales y los aspectos sociales.

La prescripción inapropiada de fármacos es un problema frecuente en los mayores, que contribuye al aumento del riesgo de RAM. Se han desarrollado varias herramientas para detectar la prescripción potencialmente inadecuada, siendo los criterios de Beers la más utilizada en nuestro entorno. No obstante, el valor de estos criterios es limitado, especialmente por haberse desarrollado en un sistema sanitario diferente.

Se presenta aquí la versión en español de una nueva herramienta para mejorar la prescripción de medicamentos en pacientes mayores: los criterios STOPP (Screening Tool of Older Person's Prescriptions)/START (Screening Tool to Alert doctors to Right i.e. appropriate, indicated Treatment). Se describe su creación, su desarrollo, su fiabilidad y los progresos realizados en su aplicación práctica. 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 mayores.

© 2009 SEGG. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Inappropriate prescription in older patients: The STOPP/START criteria

ABSTRACT

Older people are a heterogeneous group of patients, often with multiple comorbidities for which they are prescribed a large number of drugs, leading to an increased risk of adverse drug reactions (ADR) and drug interactions. This risk is compounded by physiological age-related changes in physiology, changes in drug pharmacokinetics and pharmacodynamics, as well as by disease-related, functional and social issues.

Inappropriate prescription of drugs is common in the older individuals and contributes to the increased risk of ADR. Several tools have been developed to detect potentially inappropriate prescription, the most frequently used in Spain being Beers' criteria. However, the value of these criteria is limited, especially as they were developed in a different healthcare system.

In this article, the Spanish version of a new tool to detect potentially inappropriate prescriptions—STOPP (Screening Tool of Older Person's Prescriptions) and START (Screening Tool to Alert doctors to Right i.e. appropriate, indicated Treatment) criteria—is presented. The creation, development, reliability, and use of these criteria in routine practice is described and discussed. These criteria have shown better sensitivity than Beers' criteria in detecting prescription problems and have the added value of being able to detect not only inappropriate prescription of some drugs, but also the omission of well indicated drugs. The STOPP/START criteria could become a useful screening tool to improve prescription in older people.

© 2009 SEGG. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.



Objetivo principal

Evaluar la adecuación de la prescripción de IBP en pacientes mayores de 65 años del centro de atención primaria de Torroella de Montgrí, especialmente cuando esta supera las 8 semanas.

Objetivos secundarios

01	Describir las características sociodemográficas de la población en estudio.	05	Identificar cuál IBP es el más prescrito en el centro.
02	Describir el perfil de comorbilidades presentes en los pacientes en tratamiento con IBP.	06	Cuantificar el número de pacientes que reciben tratamiento con IBP de forma prolongada, durante más de 8 semanas .
03	Evaluar la prevalencia de polimedicación entre los pacientes en tratamiento con IBP.	07	Identificar los casos en los que el tratamiento crónico con IBP no está respaldado por un diagnóstico adecuado .
04	Analizar los principales diagnósticos registrados para la prescripción de IBP en la muestra estudiada.	08	Proponer estrategias de intervención, incluyendo recomendaciones de desprescripción , con base en los resultados obtenidos.

CRITERIOS DE SELECCIÓN



Diseño

Estudio descriptivo / observacional retrospectivo de corte transversal entre **1 de enero y 31 de diciembre de 2024.**



Ámbito

Centro de atención primaria **Torroella de Montgrí.**



Población diana

Adultos mayores de 65 años atendidos en Torroella de Montgrí que se encuentran en tratamiento con IBP **por más de 8 semanas.**

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Población asignada al CAP **Torroella de Montgrí.**
- Pacientes mujeres o hombres **≥ 65 años.**
- Población registrada entre **1 de enero y 31 de diciembre de 2024.**
- Prescripción de **IBP** (omeprazol, lansoprazol, rabeprazol, pantoprazol y esomeprazol) en la historia clínica electrónica durante el período del estudio.
- Uso prolongado/crónico de IBP **≥ 8 semanas.**

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Prescripción controlada por **otros especialistas médicos externos**, sin seguimiento o revisión por el equipo de atención primaria de Torroella.
- Pacientes con **historia clínica incompleta o no accesible**, que impida determinar adecuadamente la duración, indicación o pertinencia del tratamiento con IBP.
- **Fallecidos** durante el periodo del estudio.
- Prescripciones **automáticas o arrastradas** del pasado sin posibilidad de atribución clara a un médico de familia o sin datos clínicos asociados.
- Pacientes que **no pertenecen al cupo médico del centro** (trasladados, seguimiento desde otros centros de atención primaria o áreas sanitarias) durante el período de estudio.

Material y Métodos

Muestra: El tamaño muestral ($n = 270$) se calculó para un $\alpha = 0,05$ y una potencia $> 90\%$ (contraste bilateral), con el objetivo de detectar diferencias $\geq 0,1$ unidades.

VARIABLES DEPENDIENTES

Diagnósticos clínicos asociados al IBP con indicación apropiada

- Enfermedad por reflujo gastroesofágico
- Úlcera gástrica
- Úlcera duodenal
- Úlcera péptica no especificada
- Síndrome de Zollinger-Ellison
- *Helicobacter pylori*

Diagnósticos clínicos asociados al IBP sin indicación apropiada

- Otros diagnósticos.

Uso concomitante de los siguientes medicamentos:

- **Anticoagulantes orales:** acenocumarol, apixaban, rivaroxabán, debigatrán
- **Antiagregantes:** ácido acetilsalicílico, clopidogrel
- **Corticoides:** prednisona
- **AINEs:** ibuprofeno, dexketoprofeno, diclofenaco, aceclofenaco, naproxeno, etoricoxib

Características de la prescripción

La prescripción la tiene indicada como:

- Tiempo definido
- Indefinido
- Si precisa.

Tipo de IBP prescrito:

- Omeprazol
- Lanzoprazol
- Rabeprazol
- Pantoprazol

VARIABLES INDEPENDIENTES

Edad (años)

- 65-75
- > 75

Sexo

- Hombre
- Mujer

País de origen

- España
- No España
- Desconocido

Presencia de comorbilidades

- Cardiopatía isquémica
- Accidente cerebrovascular isquémico
- Accidente isquémico transitorio
- Fibrilación auricular
- Insuficiencia cardíaca
- Diabetes mellitus
- Hipertensión arterial
- Enfermedad renal crónica

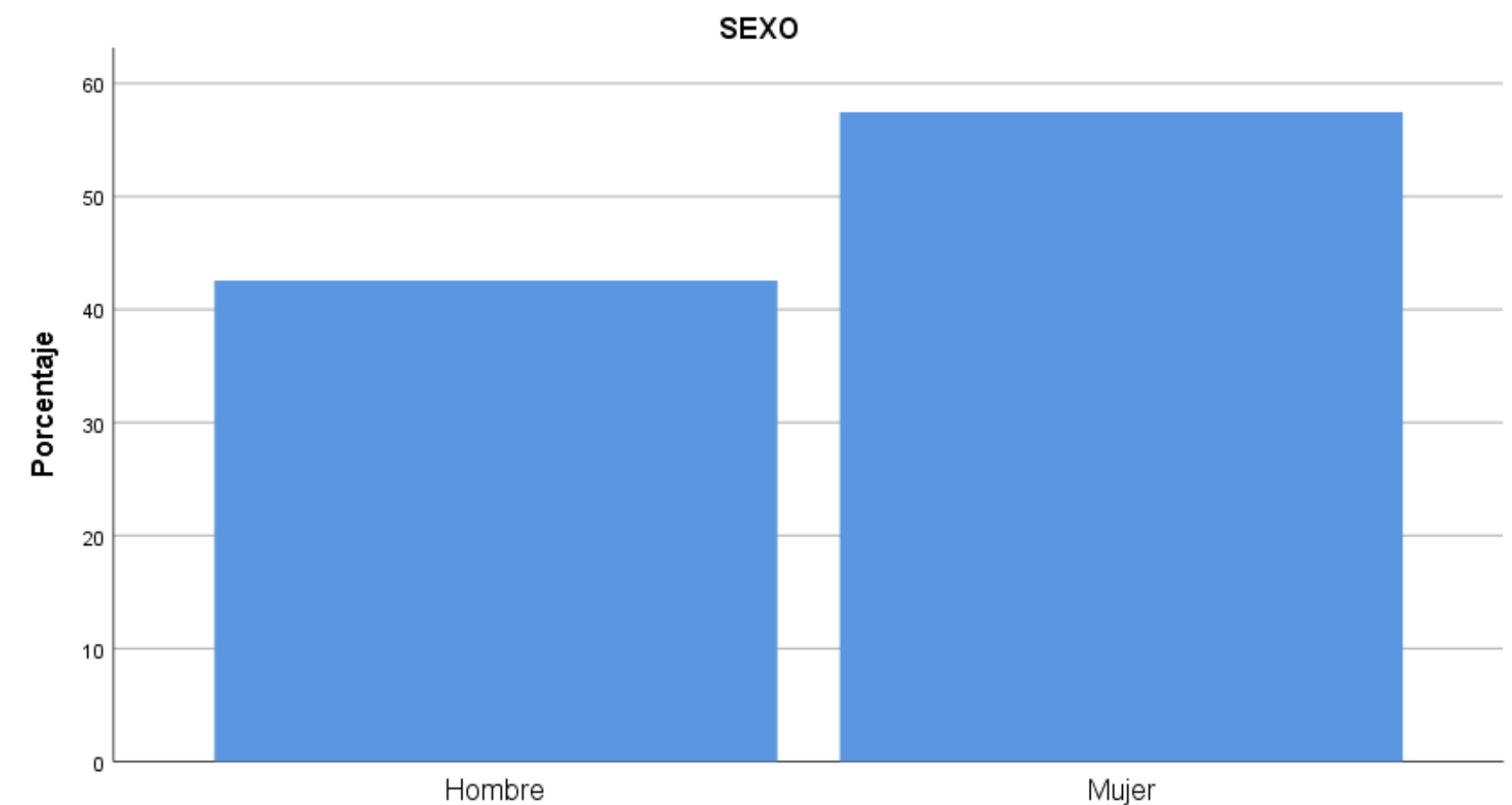
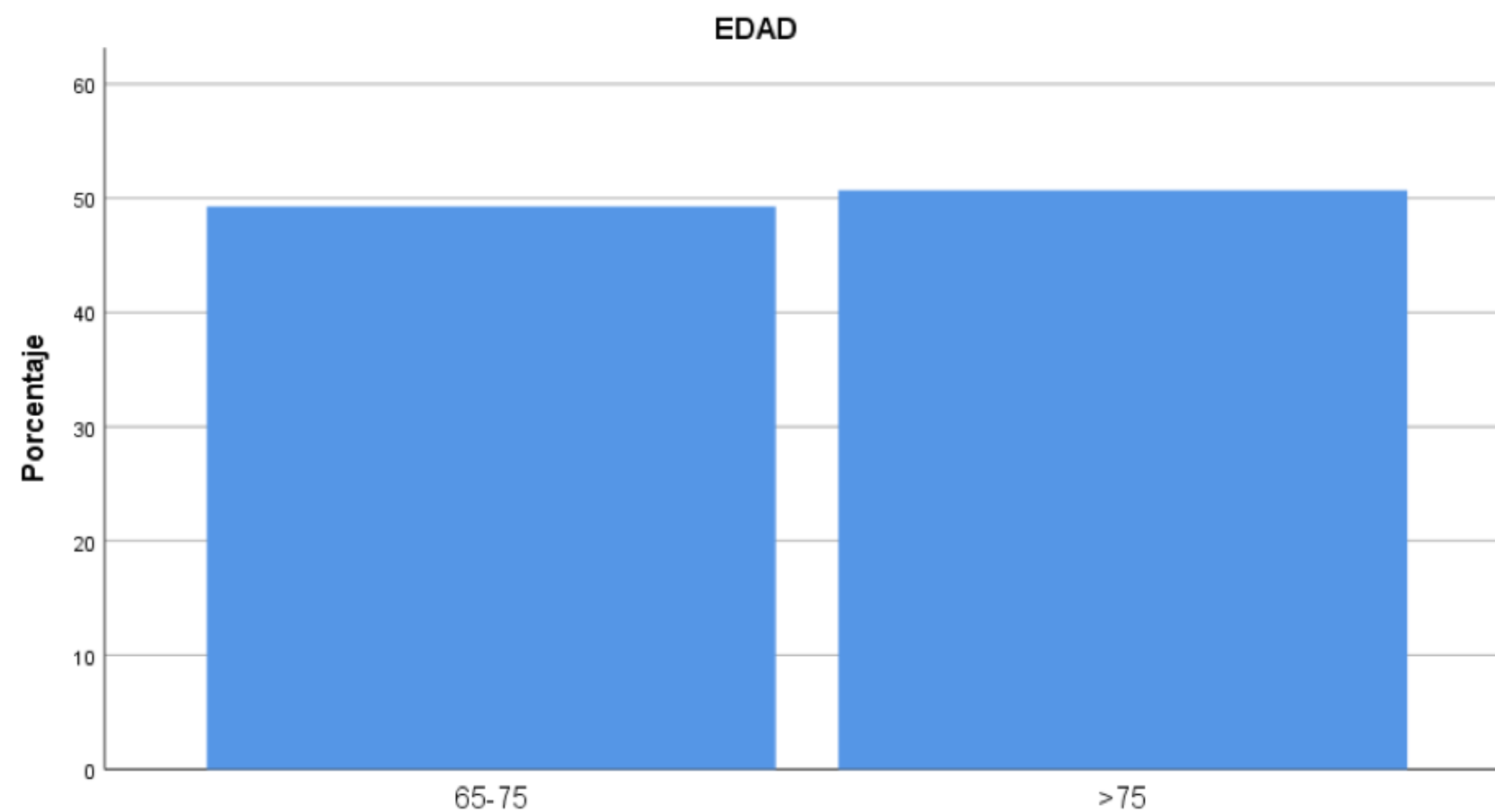
Polimedicación (> 5 medicamentos)

- Sí
- No

Origen de la prescripción de IBP

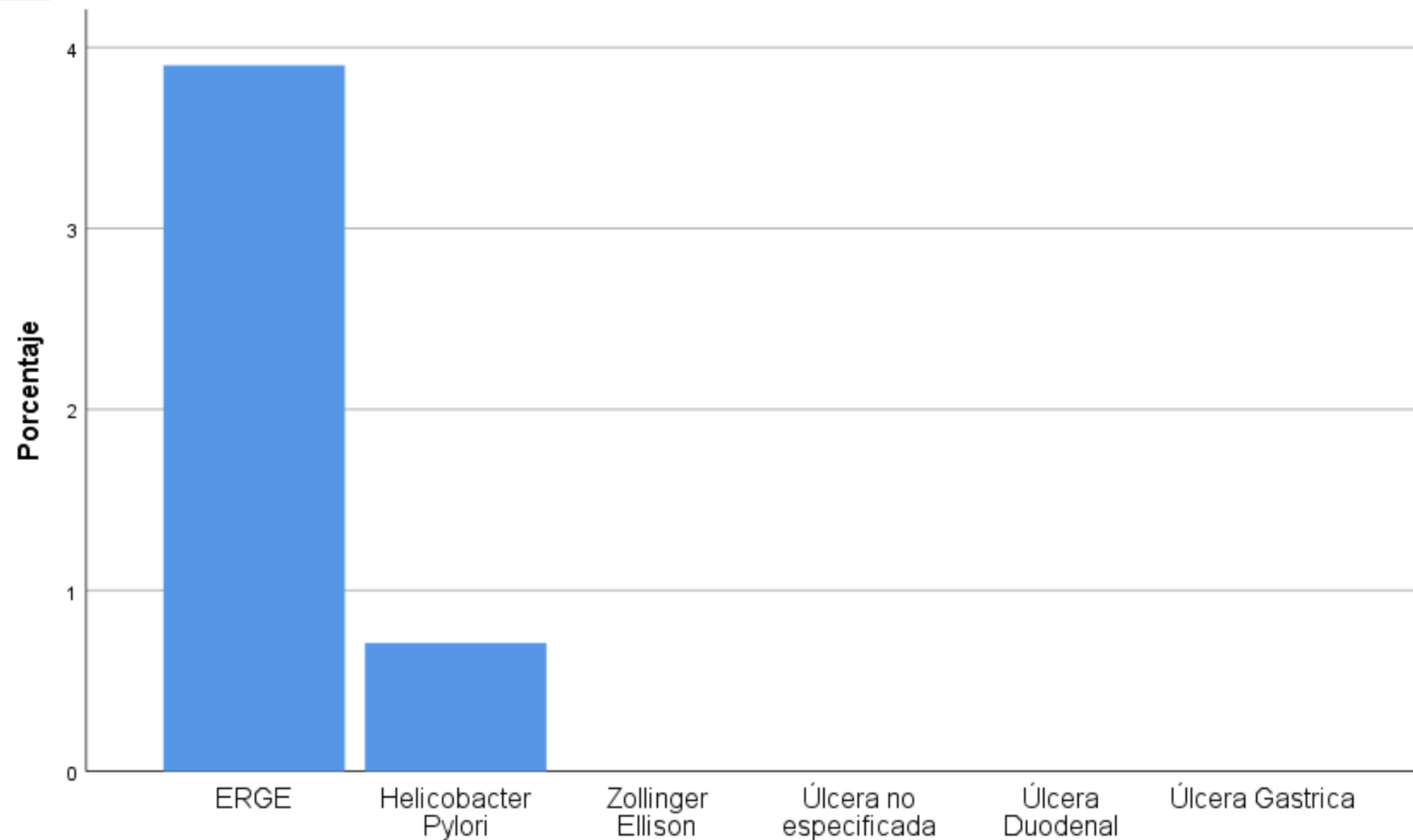
- Atención Primaria
- Servicio de Urgencias
- Otras especialidades

ANÁLISIS DESCRIPTIVO: MUESTRA FINAL: 282 PACIENTES



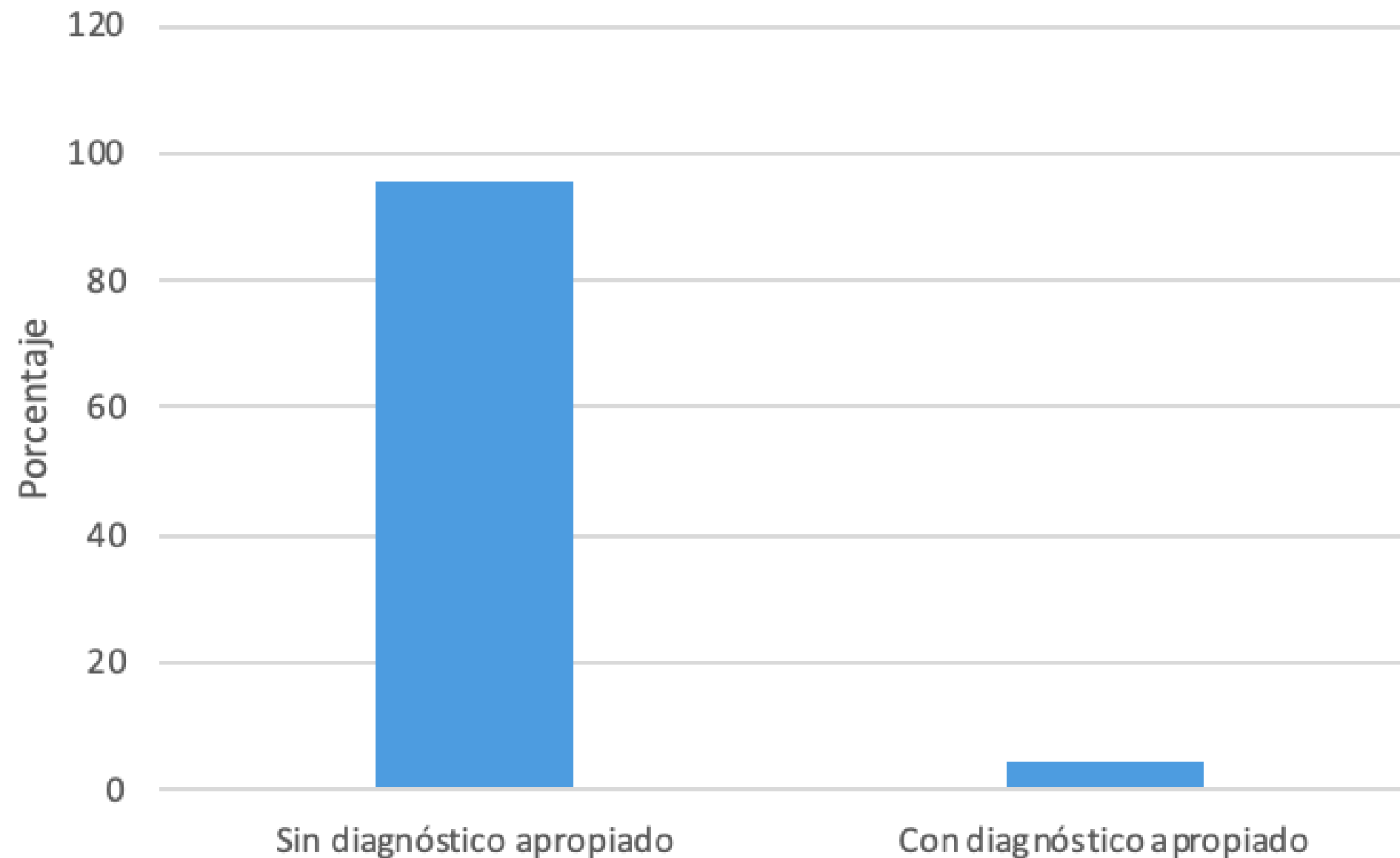
- **Distribución equilibrada** entre los grupos de edad (49,3% entre 65–75 años y 50,7% mayores de 75 años) y un **predominio del sexo femenino (57,4%)**.

Diagnósticos clínicos CON indicación apropiada (codificada)



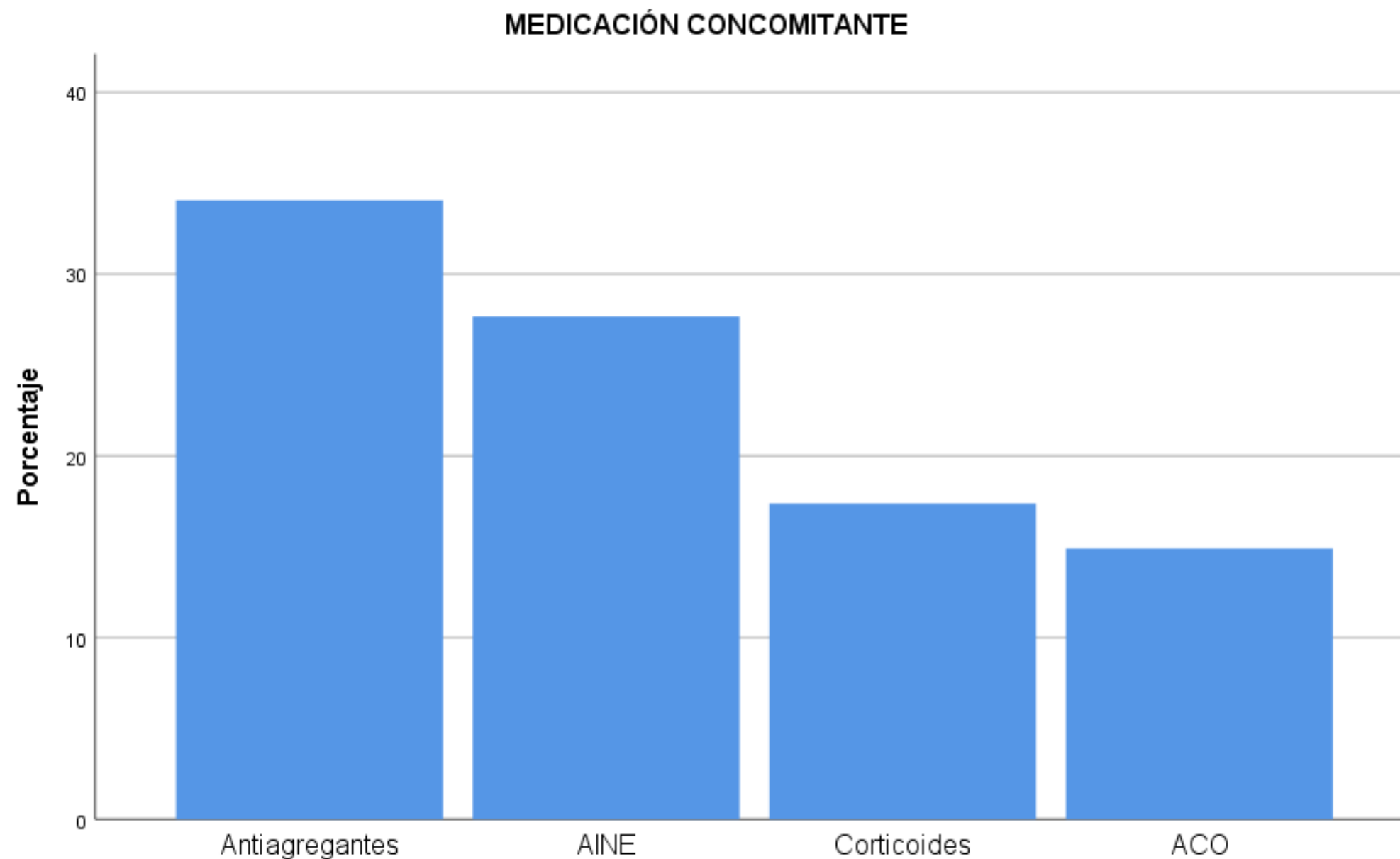
- Pequeño porcentaje de casos con indicaciones justificadas: **ERGE (3,9%)** e infección por **Helicobacter pylori (0,7%)**; sin otros diagnósticos identificados.

Diagnósticos clínicos SIN indicación apropiada (codificada)



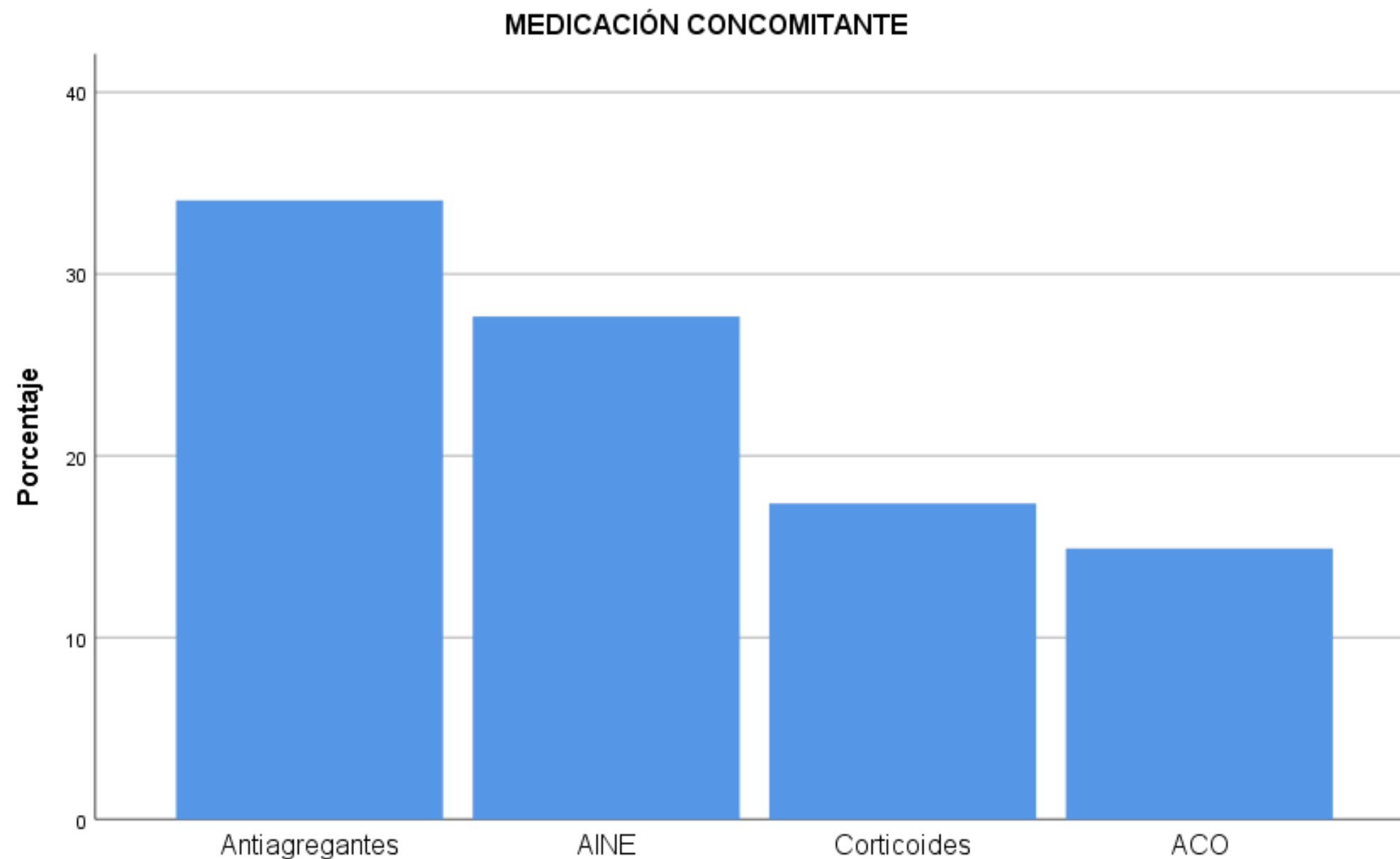
- **Alta proporción de IBP sin diagnóstico apropiado (95,4%);** posible discrepancia entre indicación clínica y codificación.

Uso concomitante otros fármacos con riesgo de sangrado digestivo



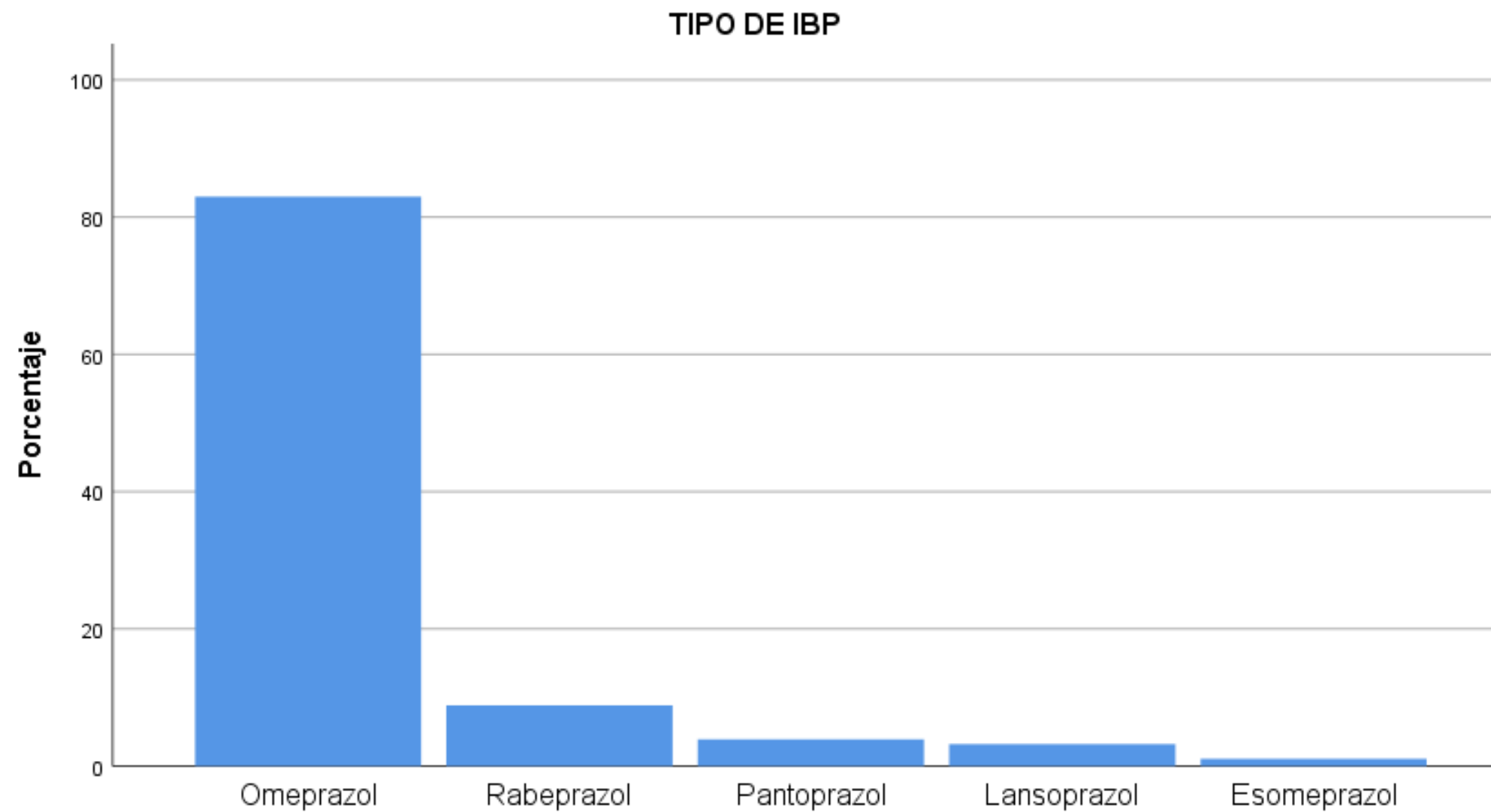
- Predomina el **uso de antiagregantes (34%)**, seguidos de **AINE (27,7%)**, corticoides (17,4%) y anticoagulantes (14,9%).
- Además, se observan **combinaciones de mayor riesgo gastrointestinal**:
 - Antiagregantes + corticoides (5%)
 - Antiagregantes + ACO (3,9%)
 - AINE + corticoides (7%)
 - AINE con antiagregantes (5,3%)
 - AINE con anticoagulantes (3,9%).

Uso concomitante otros fármacos con riesgo de sangrado digestivo



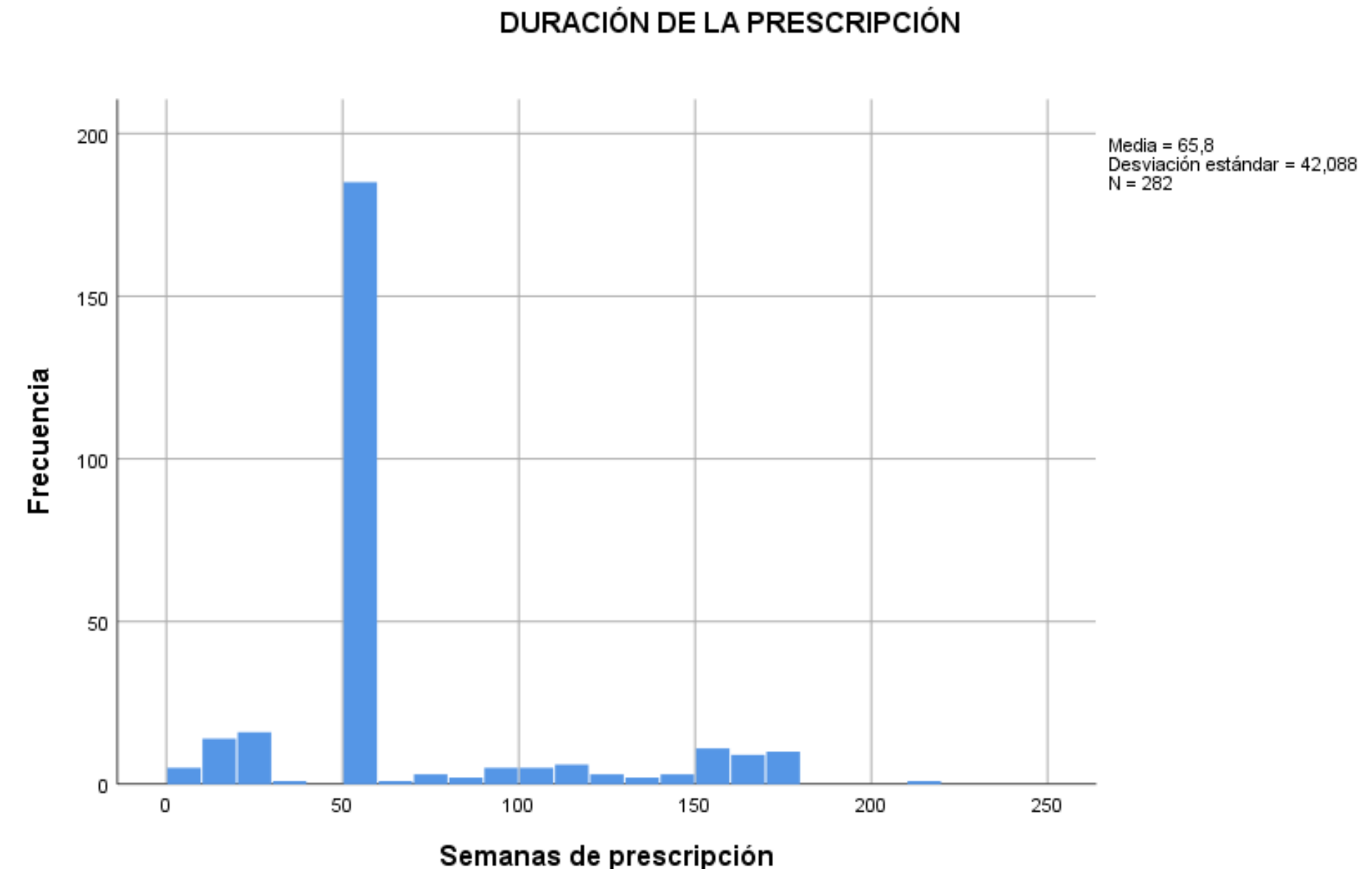
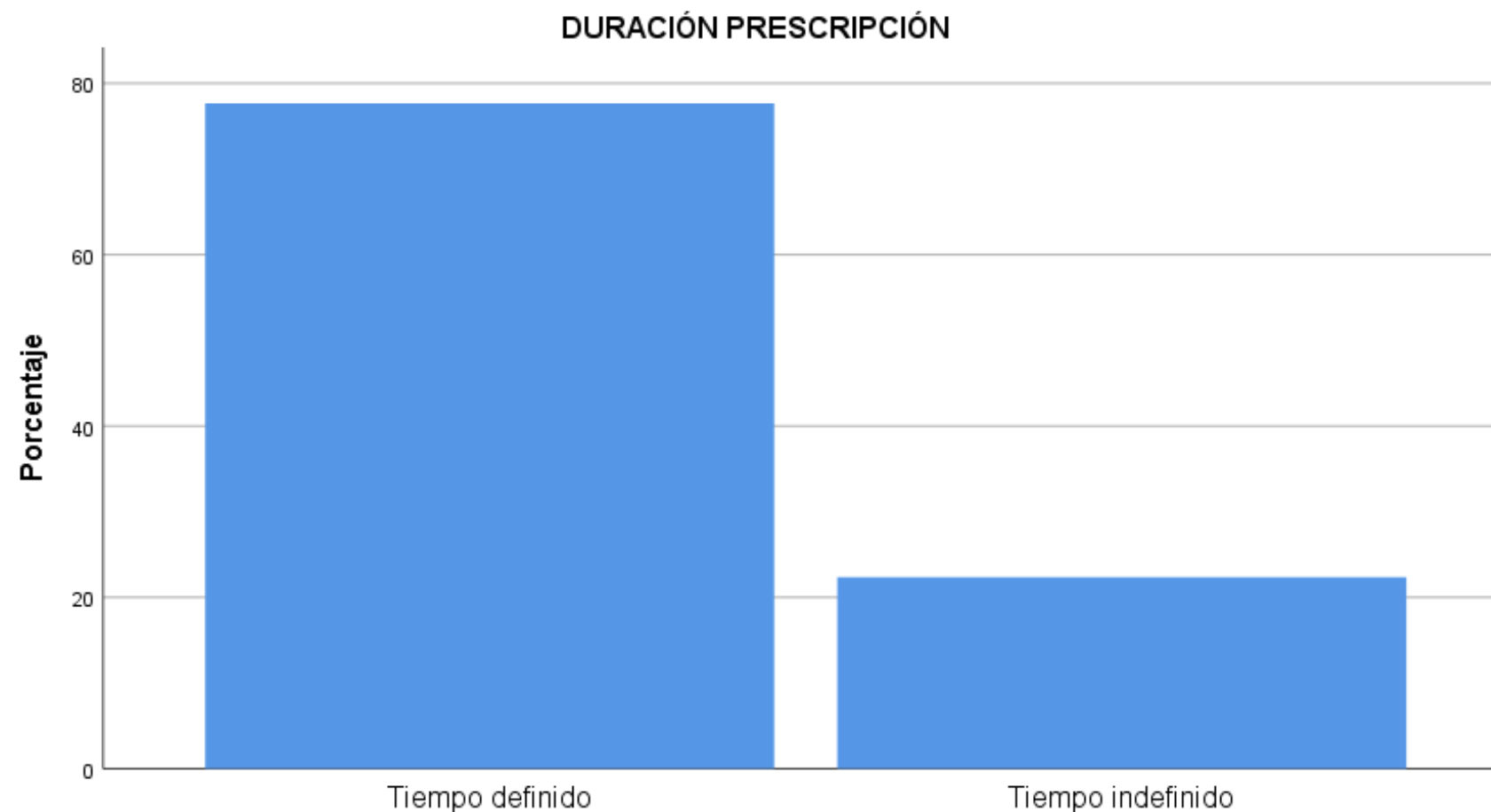
- Predomina el **uso de antiagregantes (34%)**, seguidos de **AINE (27,7%)**, corticoides (17,4%) y anticoagulantes (14,9%).
- Además, se observan **combinaciones de mayor riesgo gastrointestinal**:
 - Antiagregantes + corticoides (5%)
 - Antiagregantes + ACO (3,9%)
 - AINE + corticoides (7%)
 - AINE con antiagregantes (5,3%)
 - AINE con anticoagulantes (3,9%).

Tipo de inhibidor de bomba de protones



- El **omeprazol** es el IBP claramente predominante, representando el **83%** de las prescripciones, muy por encima del resto de fármacos del grupo.

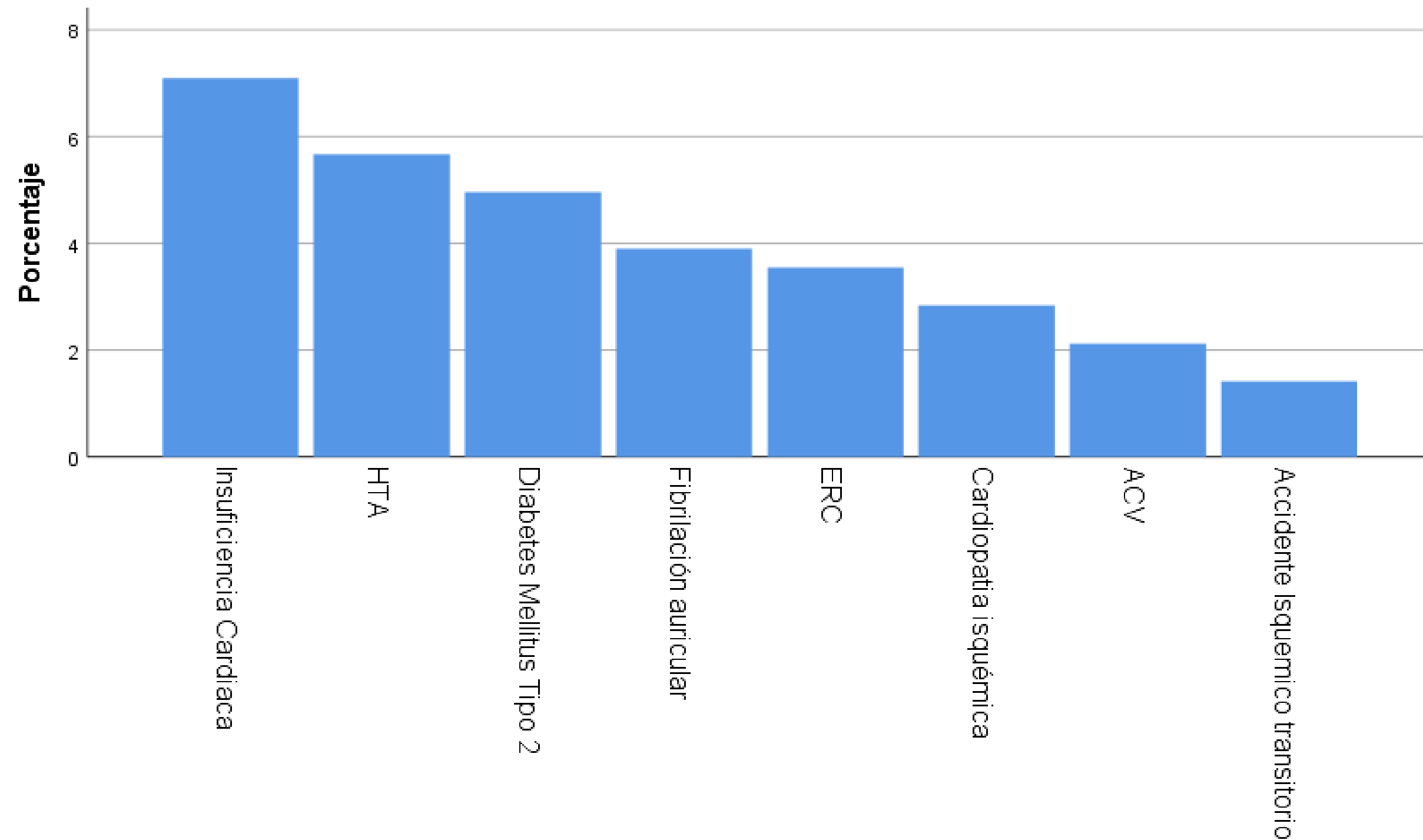
Duración de la prescripción



- La duración del tratamiento con IBP es superior a la recomendada, con una **mediana de 52 semanas** (equivalente a un año), lo que indica una concentración de pacientes en tratamientos prolongados.
- El **77,7%** de los tratamientos con ibp se prescriben de **forma definida**, sin poder determinar si su uso es diario o a demanda.

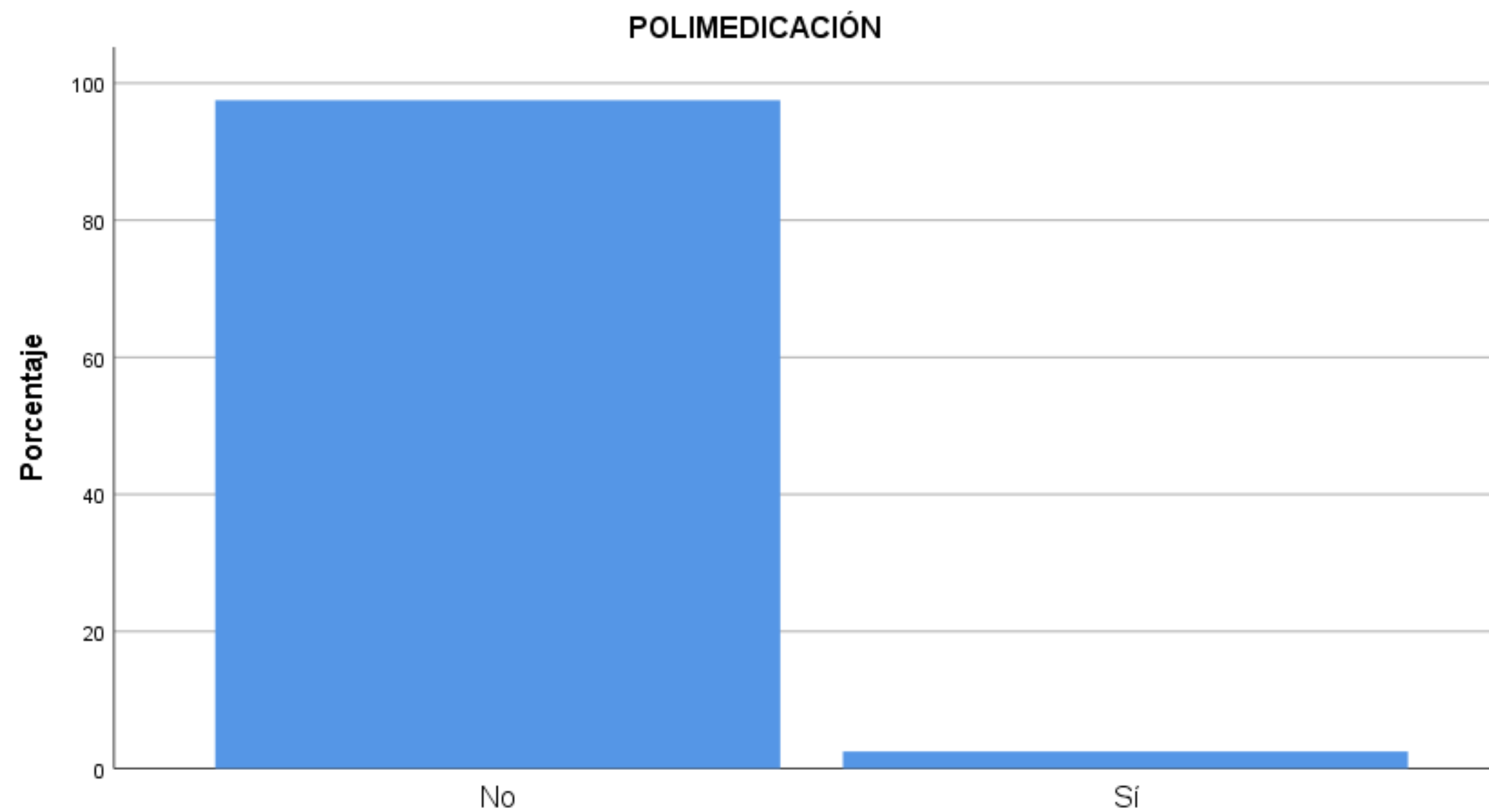
Resultados

Comorbilidades



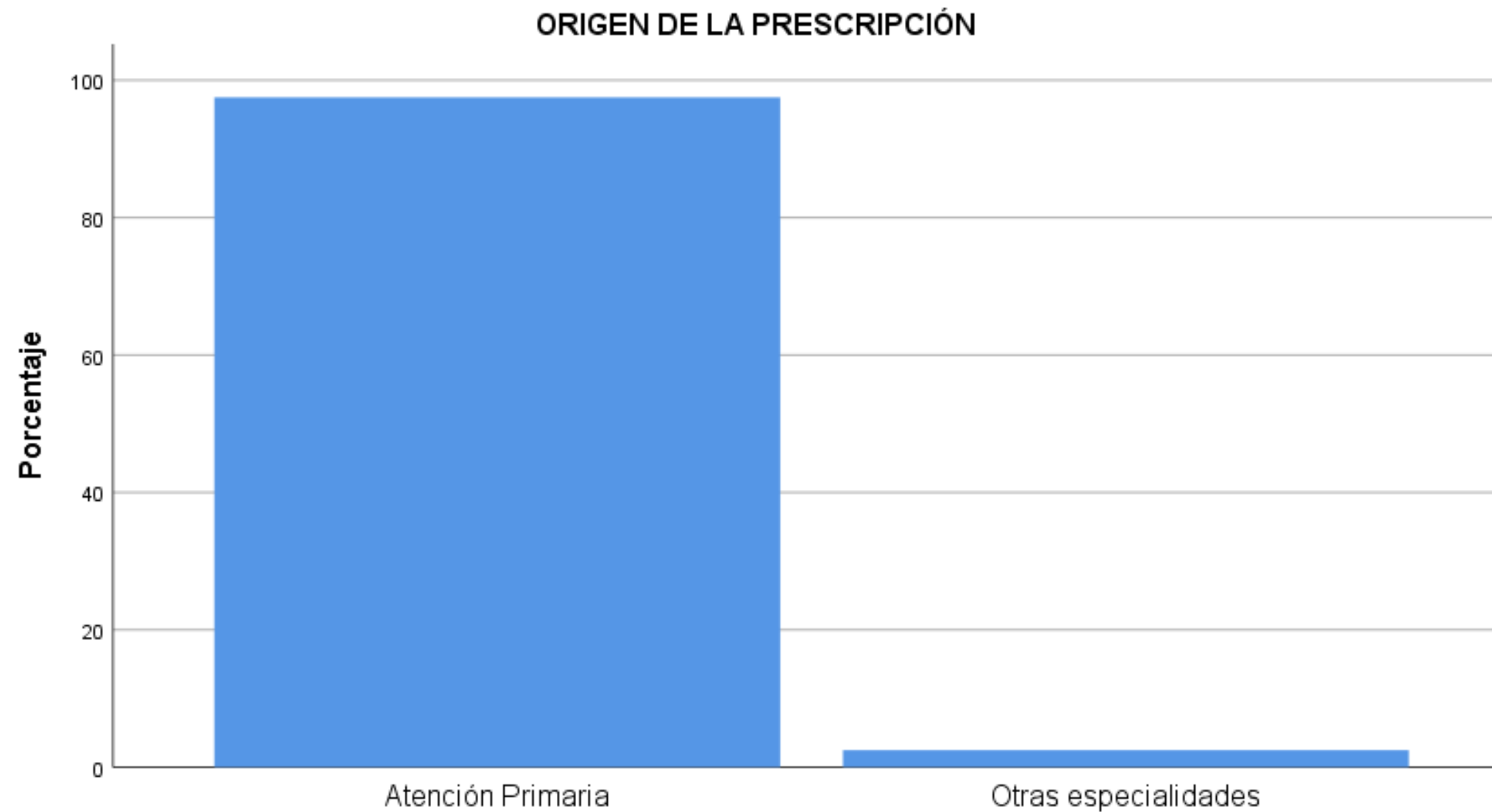
- La población en tratamiento con IBP presenta comorbilidades relevantes, incluyendo **insuficiencia cardíaca (7,1%)**, **hipertensión arterial (5,7%)**, **diabetes mellitus (5%)**, enfermedad renal crónica (3,5%) y patología cardiovascular, como fibrilación auricular (3,9%), cardiopatía isquémica (2,8%), ACV (2,1%) y AIT (1,4%).

Polimedicación



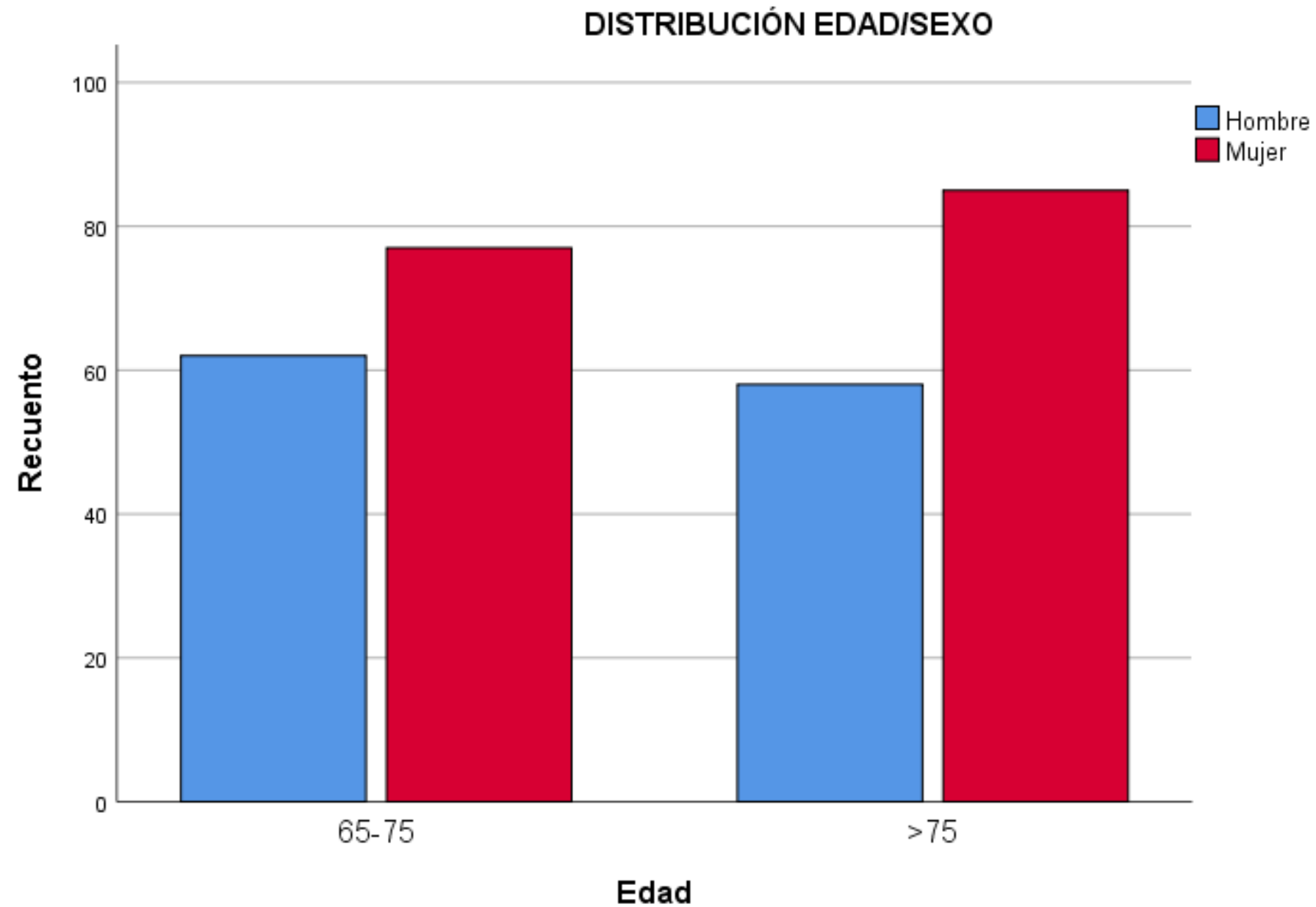
- Baja prevalencia de **polimedicación (2,5%)**

Origen de la prescripción



- La prescripción se origina mayoritariamente en **Atención Primaria (97,5%)**, lo que pone de manifiesto el papel clave de este nivel asistencial.

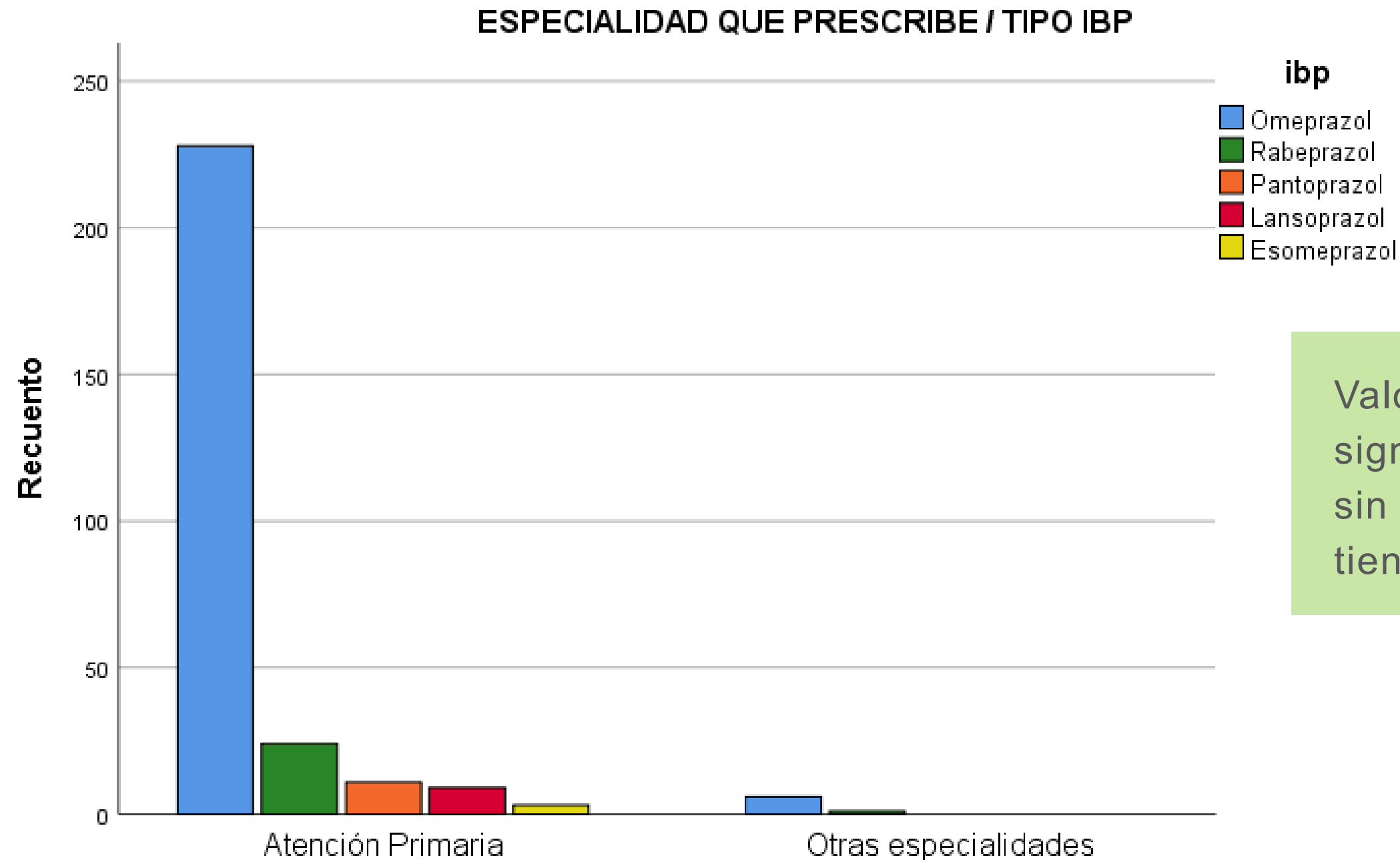
ANÁLISIS INFERENCIAL:



Asociación entre edad y sexo

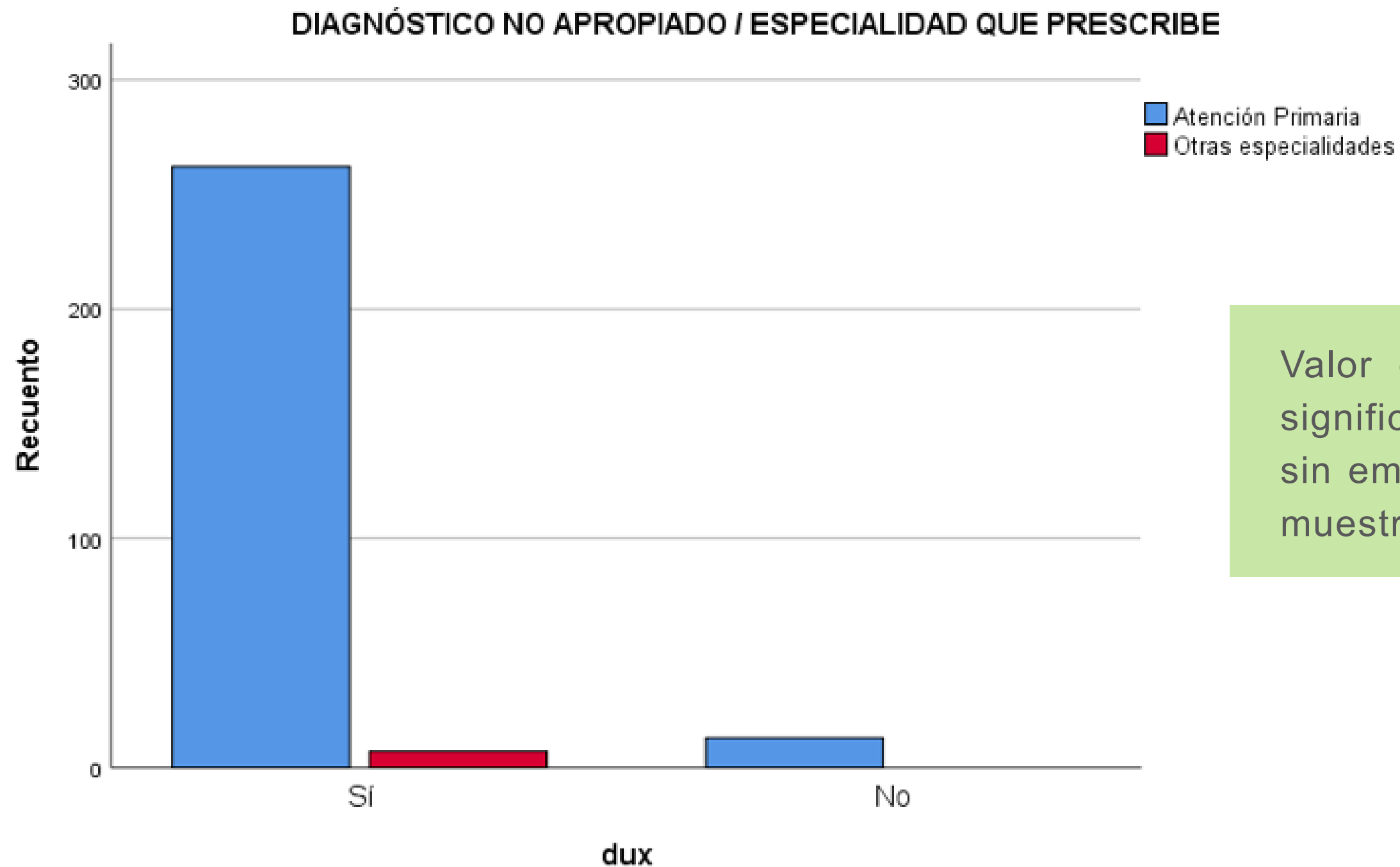
Valor de $p = 0.492$. La distribución es equitativa entre los dos grupos.

Asociación tipo de IBP – origen prescripción



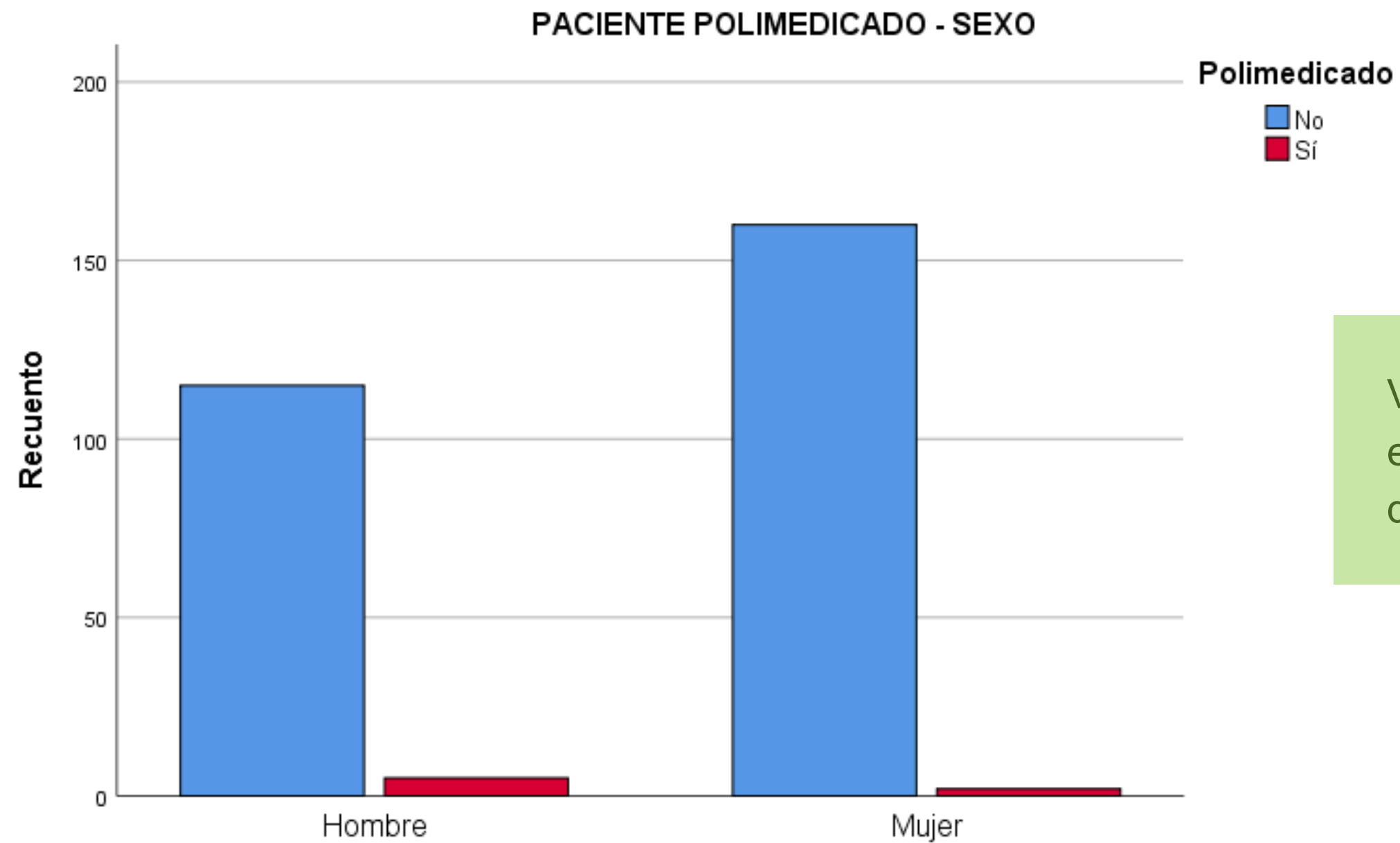
Valor de $p = 0.93$. No se encuentran diferencias significativas entre quien prescribe. Tener en cuenta sin embargo que el grupo de otras especialidades tiene muy poca muestra.

Asociación diagnóstico no apropiado – especialidad que prescribe



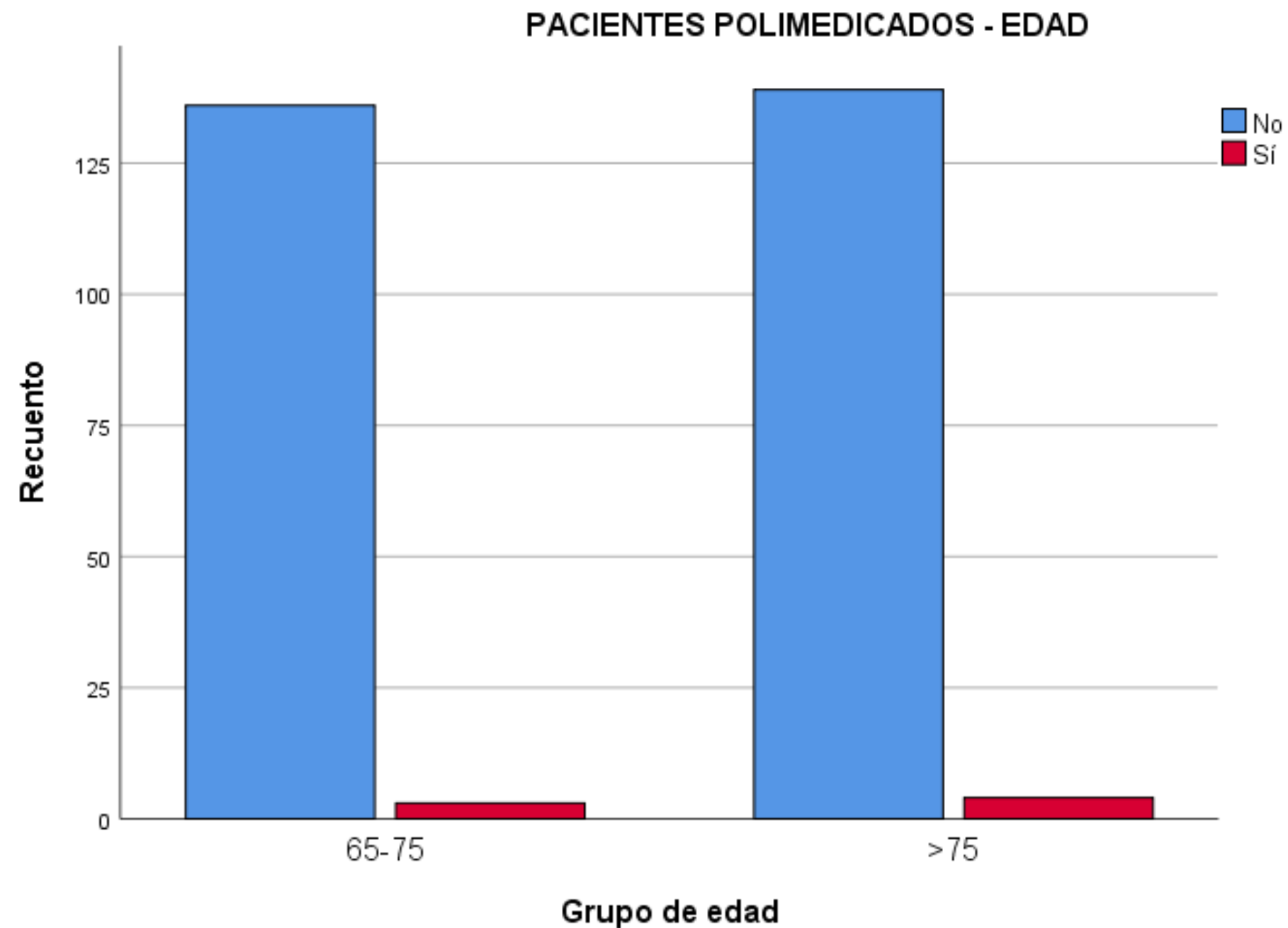
Valor de $p = 0.56$. No se encuentran diferencias significativas entre quien prescribe. Tener en cuenta sin embargo que el grupo de otras especialidades la muestra es pequeña.

Asociación polimedicación – sexo



Valor de $p = 0,12$. No hay diferencias significativas entre los dos grupos. Tener en cuenta que el grupo de polimedicados es pequeño (7 pctes).

Asociación polimedicación – edad



Valor de $p = 0,73$. No hay diferencias significativas entre los dos grupos. Tener en cuenta que el grupo de polimedificados es pequeño.

Conclusiones / Discusión

- La población analizada presenta una distribución equilibrada por edad y predominio del sexo femenino.
- Los resultados evidencian una elevada proporción de pacientes en **tratamiento con IBP sin un diagnóstico claramente justificado (95,4%)**, lo que sugiere un **posible infrarregistro o una codificación inadecuada**. Indicaciones justificadas escasas: ERGE (3,9%) y H. pylori (0,7%).
- Desde una perspectiva clínica, se observó un **mayor uso de IBP adecuadamente justificado**, principalmente como **gastroprotección** ante riesgo de sangrado digestivo en pacientes ≥ 65 años con **uso crónico de AINE** (27,7%), así como en combinaciones de riesgo: AINE + corticoides (7%), AINE + antiagregantes (5,3%) y AINE + anticoagulantes (3,9%).
- Asimismo, se identificó indicación justificada de gastroprotección en pacientes con tratamiento combinado de **antiagregantes + corticoides** (5%) y **antiagregantes + anticoagulantes** (3,9%), de acuerdo con las guías clínicas, y no únicamente por el uso aislado de antiagregantes en ausencia de otros factores de riesgo.

Conclusiones / Discusión

- **Adecuación terapéutica del 41,2%** frente a un 58,8% de inadecuación. Mayor proporción que datos regionales (48,7%), lo que sugiere **sobreutilización de IBP, sin descartar limitaciones en el registro diagnóstico.**
- Tendencia a la **cronificación del tratamiento** (mediana: 52 semanas), en línea con la literatura; aunque el **77,7% presenta pautas definidas**, la duración global apunta a reevaluaciones potencialmente automáticas o poco efectivas.
- **Predominio de omeprazol (83%)**, en línea con la literatura como IBP más utilizado, **incluso superior a lo descrito (75,8% en 2024).**
- En relación con las comorbilidades, la población estudiada presenta una complejidad clínica relevante, con **predominio de patología cardiovascular**, especialmente insuficiencia cardiaca (7,1%), junto con factores de riesgo como la hipertensión arterial (5,7%) y la diabetes mellitus (5%). No obstante, la prevalencia de **polimedicación (2,5%)** fue **inferior a la descrita en la literatura** para población anciana, donde es significativamente mayor.

Inhibidors de la bomba de protons (IBP). Informació per a professionals.



IBP recomanat: omeprazole.

Característiques dels pacients amb risc d'ulcus tributaris de gastroprotecció

La polimediació no és un criteri de gastroprotecció.

- Pacients en tractament amb antiinflamatoris no esteroidals (AINE) i almenys una de les condicions següents:
 - Edat > 65 anys.
 - Antecedents d'úlcer, d'hemorràgia o de perforació gastroduodenal.
 - Ús concomitant de corticoides sistèmics i/o anticoagulants orals i/o heparines i/o antiagregants i/o inhibidors selectius de la recaptació de serotonina i/o antidepressius duals.
 - Comorbiditats greus (cardiovasculars, renals, hepàtiques, artritis reumatoide).
 - Necessitat de tractament prolongat (més de 3 mesos) amb AINE a dosis màximes.
- Pacients en tractament amb antiagregants i com a mínim una de les condicions següents:
 - Antecedents d'úlcer, d'hemorràgia o de perforació gastroduodenal.
 - Ús concomitant d'AINE.
 - Ús concomitant d'anticoagulants orals.
 - ≥ 2 dels següents factors de risc: edat > 65 anys, dispèpsia/síntomes de malaltia per reflux gastroesofàgic (MRGE), ús concomitant de glucocorticoides.
- No hi ha evidència conclouent del benefici de la gastroprotecció en pacients que només prenen corticoides, antiagregants (un o dos), anticoagulants i que no presenten altres factors de risc. En aquests casos es recomana individualitzar.

Indicacions autoritzades de l'omeprazole i durada recomanada del tractament

- **Reflux gastroesofàgic:** tractament simptomàtic (d'1 setmana fins a un màxim de 2 setmanes).
- **Malaltia per reflux gastroesofàgic (MRGE):**
 - Tractament simptomàtic (de 4 setmanes com a màxim).
 - Tractament (de 4 setmanes fins a un màxim de 8 setmanes) i prevenció de recidives (6-12 mesos) de l'esofagitis per MRGE.
- **Úlcus gàstric i duodenal, inclòs l'associat a antiinflamatoris no esteroidals (AINE):**
 - Tractament (ulcus gàstric, de 4 setmanes fins a un màxim de 8 setmanes; ulcus duodenal, de 2 setmanes fins a un màxim de 4 setmanes; ulcus associat a AINE [gàstric o duodenal], 4-8 setmanes).
 - Prevençió de recidives (durada no definida).

/Salut Generalitat de Catalunya

Inhibidors de la bomba de protons (IBP). Informació per a professionals.



Prevençió en pacients de risc que requereixen tractament continuat amb AINE (durada igual al tractament amb AINE). Per a més informació, vegeu les característiques dels pacients amb risc d'ulcus tributaris de gastroprotecció.

- **Infecció per *Helicobacter pylori***: tractament erradicador en combinació amb antibioteràpia (durada igual al tractament antimicrobià).
- **Síndrome de Zollinger-Ellison**: tractament (durada no definida).

Recomanacions per a la desprescripció

- La desprescripció ha de ser acordada, individualitzada i planificada amb el pacient. La informació didàctica és molt útil per als pacients (us recomanem distribuir-los les infografies dirigides a la ciutadania).
- Un IBP s'ha de retirar quan no està indicat o quan s'ha superat la durada adequada del tractament.
- Cal suspendre els IBP de forma gradual quan s'han pres en períodes superiors a 6 mesos, ja que es pot produir una hipersecció àcida de rebot.
- **Estratègies de desprescripció:**
 - Augmentar l'interval entre dosis, cada 2-3 dies, fins a la retirada (vegeu exemple a la taula següent).
 - O bé disminuir la dosi d'IBP un 50% cada 2-3 setmanes i retirar-la després d'una setmana de manteniment en la dosi més baixa d'IBP (omeprazole 10 mg/24 h).

	DI	Dt	Dc	Dj	Dv	Ds	Dg
Setmana 1		●		●		●	
Setmana 2	●		●		●		●
Setmana 3			●			●	
Setmana 4		●			●		

Més informació

- Butlletí d'Informació Terapèutica. Com i quan cal fer una reducció gradual de la dosi.
- Essencial: Fàrmacs antiulcerosos en els pacients en tractament amb AINE.
- Essencial: Inhibidors de la bomba de protons en malalts polimedcats o majors de 65 anys.
- Canal Medicament: com puc deixar d'utilitzar els protectors gàstrics.

/Salut Generalitat de Catalunya

- El predominio de la prescripció en **Atención Primaria** (97,5%) refuerza su papel como principal puerta de entrada al sistema sanitario y **responsable de la continuidad y renovación de tratamientos**, lo que la sitúa como ámbito clave para implementar intervenciones de mejora.
- **Optimizar el uso de IBP** requiere revisión terapéutica, mejora de la codificación y desprescripción en Atención Primaria, en línea con la **medicina cuaternaria**. La **“Guía IBP Essencial”** constituye una herramienta clave para su implementación.

Gràcies :)

