



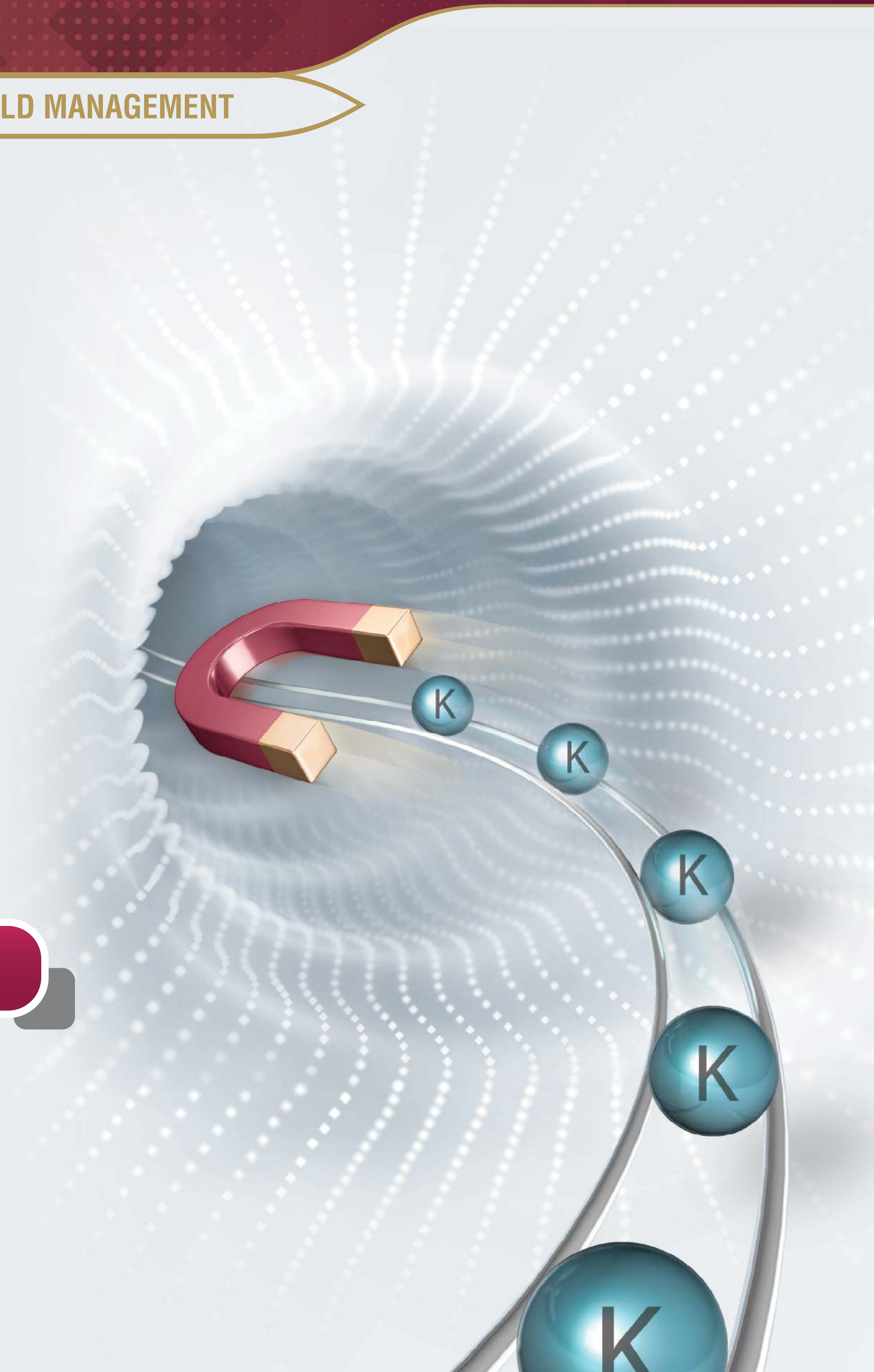
Tratamiento de la hiperkalemia con patirómero

Comentarios sobre:

“Nuevas estrategias en el tratamiento de la hiperkalemia”

Dr. Gustavo Adrián Lancestremère

Real-world management of hyperkalemia with patiomer among United States Veterans. Kovesdy CP, Gosmanova EO, Woods SD, et al. Postgrad Med. 2020 Mar;132(2):176-183.





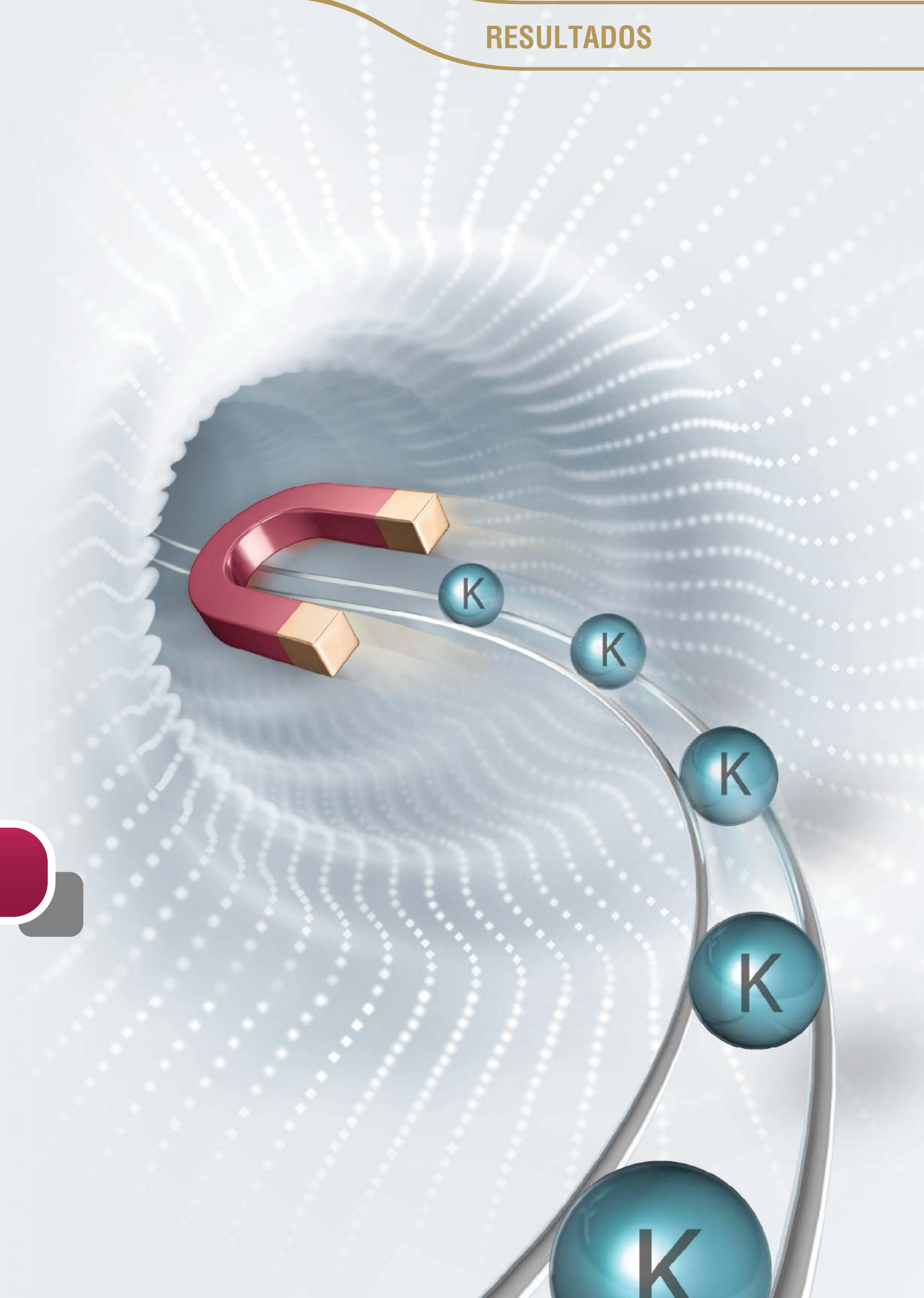
Tratamiento de la hiperkalemia con patirómero

Comentarios sobre:

“Nuevas estrategias en el tratamiento de la hiperkalemia”

Dr. Gustavo Adrián Lancestremère

Real-world management of hyperkalemia with patiomer among United States Veterans. Kovesdy CP, Gosmanova EO, Woods SD, et al. Postgrad Med. 2020 Mar;132(2):176-183.



INTRODUCCIÓN

“Nuevas estrategias en el tratamiento de la hiperkalemia”

Dr. Gustavo Adrián Lancestremère

Médico especialista en Clínica Médica y Nefrología. Docente de la Universidad de Buenos Aires y de la Pontificia Universidad Católica Argentina. Miembro de la Sociedad Argentina de Nefrología

La hiperkalemia es una condición que puede poner en riesgo la vida. El diagnóstico de hiperkalemia es habitual en la práctica diaria, con una frecuencia en pacientes hospitalizados de aproximadamente un 10 %.

Los pacientes con mayor riesgo de presentarla son aquellos que reciben drogas que inhiben el sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA), con diagnóstico de enfermedad renal estadio 3 o superior, u otro grado de enfermedad renal, pero que también sufren de diabetes mellitus, falla cardíaca, o ambas.

Otras causas que aumentan el riesgo de hiperkalemia son el sexo masculino, la raza blanca, la acidosis, la obstrucción de la vía urinaria y numerosos fármacos (penicilina, digoxina, bloqueantes beta adrenérgicos, heparina, trimetoprima, ciclosporina y tacrolimus, entre otros).

Las herramientas terapéuticas para el tratamiento de estas dependen de la circunstancia clínica: reemplazo con mineralocorticoides, aumento de las pérdidas urinarias, aumento de la eliminación digestiva y diálisis.

En el caso de tratar la hiperkalemia con el aumento de la eliminación de potasio por vía digestiva, hasta hace poco tiempo solo se contaba con el poliestireno sulfonato cálcico y el sódico.

En la actualidad, contamos con un nuevo agente terapéutico denominado patirómero, un polímero que actúa a nivel del colon distal, intercambiando potasio por calcio, con una dosis de 8,4 a 25,2 gramos/día en una sola toma diaria.

Como precaución, este debe administrarse 3 horas antes o después de otros fármacos. Por su sitio de acción, los efectos adversos más frecuentes son digestivos.

Existe vasta información científica en relación a la eficacia y seguridad de la droga, la cual ha sido estudiada en pacientes ambulatorios con hiperkalemia, diabetes mellitus tipo 2, enfermedad renal crónica y en tratamiento con inhibidores del SRAA (The AMETHYST-DN Randomized Trial)¹, en pacientes con enfermedad renal crónica estadios III/IV y en tratamiento con inhibidores del SRAA (OPAL- HK)², y en pacientes con



hiperkalemia, falla cardíaca e indicación de inicio de tratamiento con antagonistas de la aldosterona (PEARL-HF)³.

También existe bibliografía sobre pacientes en tratamiento sustitutivo de la función renal, tanto en hemodiálisis como en trasplante renal.

En el Congreso de la Sociedad Americana de Nefrología 2019, se informó que el fármaco es bien tolerado en adolescentes, la buena respuesta en pacientes con enfermedad renal crónica e hipertensión arterial severa en tratamiento con espironolactona, la mayor incidencia de constipación en aquellos pacientes con potasio de inicio al tratamiento superior a 6

mEq/L y, por último, la reducción y el mantenimiento de los niveles de potasio sérico luego de un año de tratamiento.

Para concluir, contamos en la actualidad con un nuevo recurso terapéutico que permite a los profesionales continuar con los tratamientos indicados en pacientes que presentan múltiples cuadros clínicos graves y simultáneos, los cuales en muchas oportunidades deben ser modificados o suspendidos por la presencia de hiperkalemia, frente a lo cual el patirómero presenta los estándares de seguridad y eficacia exigidos en la actualidad.

REFERENCIAS:

1. Bakris GL, Pitt B, Weir MR, *et al.* Effect of Patiromer on Serum Potassium Level in Patients With Hyperkalemia and Diabetic Kidney Disease: The AMETHYST-DN Randomized Clinical Trial [published correction appears in JAMA. 2015 Aug 18;314(7):731. Dosage error in article text]. *JAMA*. 2015;314(2):151-161. doi:10.1001/jama.2015.7446
2. Weir MR, Bakris GL, Bushinsky DA, *et al.* Patiromer in patients with kidney disease and hyperkalemia receiving RAAS inhibitors. *N Engl J Med*. 2015;372(3):211-221. doi:10.1056/NEJMoa1410853
3. Pitt B, Anker SD, Bushinsky DA, *et al.* Evaluation of the efficacy and safety of RLY5016, a polymeric potassium binder, in a double-blind, placebo-controlled study in patients with chronic heart failure (the PEARL-HF trial). *Eur Heart J*. 2011;32(7):820-828. doi:10.1093/eurheartj/ehq502
4. Kovesdy CP, Gosmanova EO, Woods SD, *et al.* Real-world management of hyperkalemia with patiromer among United States Veterans. *Postgrad Med*. 2020;132(2):176-183. doi:10.1080/00325481.2019.1706920

ANTECEDENTES

Experiencia del mundo real: tratamiento de la hiperkalemia con patirómero

- Patirómero es un agente eliminador de potasio, libre de sodio, que intercambia calcio por potasio reduciendo los niveles séricos elevados de potasio, aprobado para el tratamiento de pacientes con hiperkalemia.¹
- Estudios clínicos prospectivos y aleatorizados en pacientes con enfermedad renal, diabetes, hipertensión y/o insuficiencia cardíaca confirmaron la eficacia de patirómero para el tratamiento de la hiperkalemia.²⁻⁴
- No obstante, hasta el momento de la publicación de la investigación de Kovesdy y colaboradores,¹ no se contaba con estudios publicados de la experiencia en el mundo real del uso de esta medicación que evaluara los cambios de los niveles de potasio en pacientes hiperkalémicos con insuficiencia renal sin diálisis.

METODOLOGÍA DEL ESTUDIO

- A partir de consultas a la base de datos de atención de veteranos de los Estados Unidos, se recolectó y analizó información de pacientes con hiperkalemia ($K^+ \geq 5,1$ mmol/L) que iniciaron tratamiento con patirómero durante el período transcurrido entre enero de 2016 y agosto de 2018.
- Todos los pacientes habían recibido diagnóstico de insuficiencia cardíaca, diabetes o insuficiencia renal crónica, y se excluyeron aquellos pacientes con enfermedad renal terminal.
- Los principales parámetros evaluados fueron:
 - Concentración de K^+ al inicio y luego de 1, 3 y 6 meses de tratamiento
 - Patrón de uso de patirómero
 - Mantenimiento de terapia con inhibidores del sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA).

RESULTADOS DEL ESTUDIO

- Se evaluaron en total 288 pacientes con hiperkalemia, con una mediana de edad de 70 años, una concentración mediana de K⁺ de 5,7 mmol/L y las comorbilidades detalladas en la Figura 1.

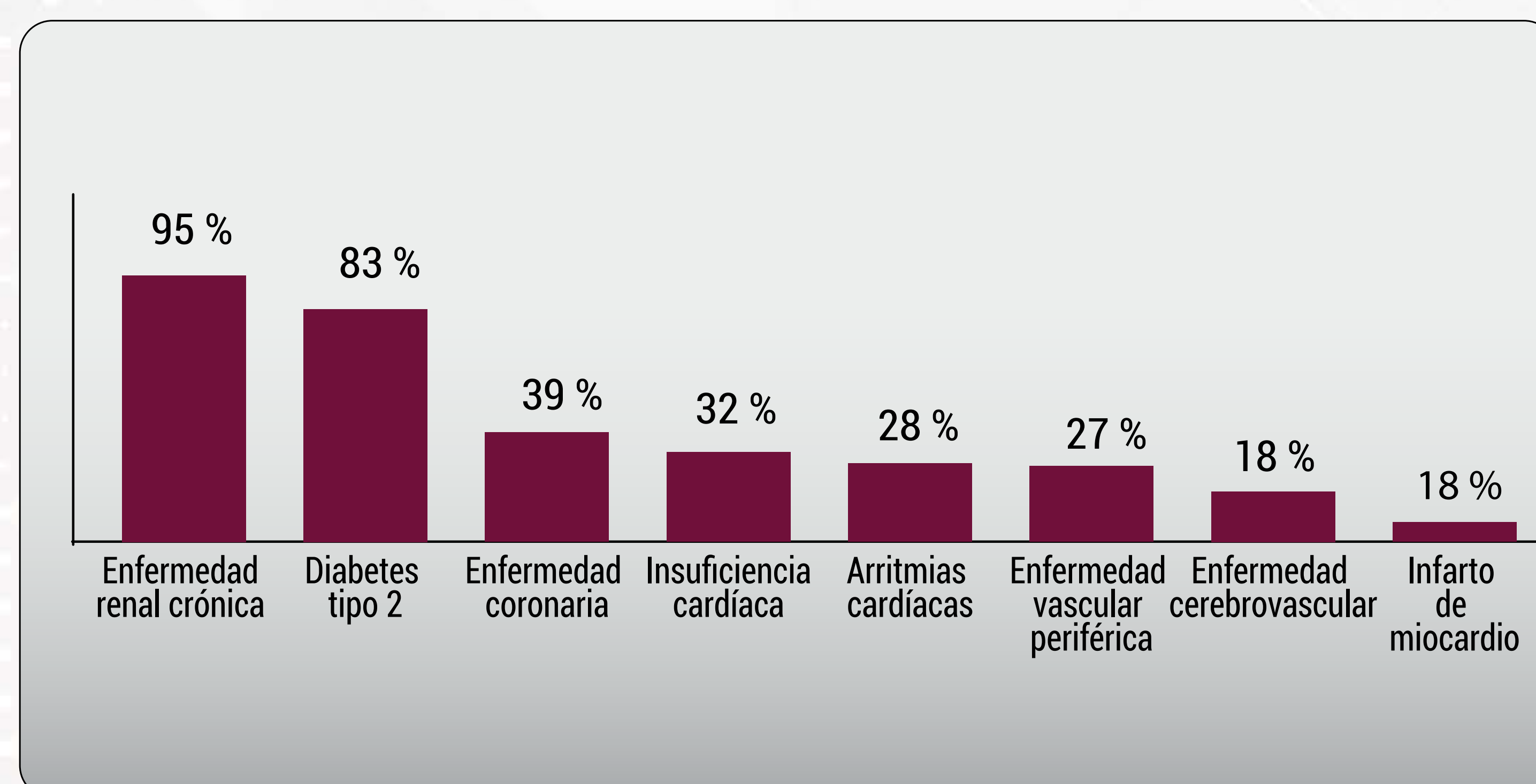


Figura 1. Comorbilidades presentes en la población evaluada de pacientes hiperkalémicos (n = 288)

Empleo de patirómero

- En el 96 % de los pacientes, la dosis inicial de patirómero fue de 8,4 g/día, y el aumento de la dosis durante los 6 meses de seguimiento fue muy bajo (<4 % de los casos).
- La proporción mediana de días cubiertos con patirómero fue del 100 % en el primer mes, del 66 % considerando los 3 primeros meses y del 44 % considerando el período semestral.

Reducción de la concentración de K⁺

- La Figura 2 presenta los cambios en la concentración media de K⁺ en los distintos intervalos evaluados y la Figura 3, la proporción de pacientes tratados que alcanzaron niveles de potasio <5,1 mmol/L o <5,5 mmol/L (todos los pacientes comenzaron con valores ≥5,1 mmol/L).

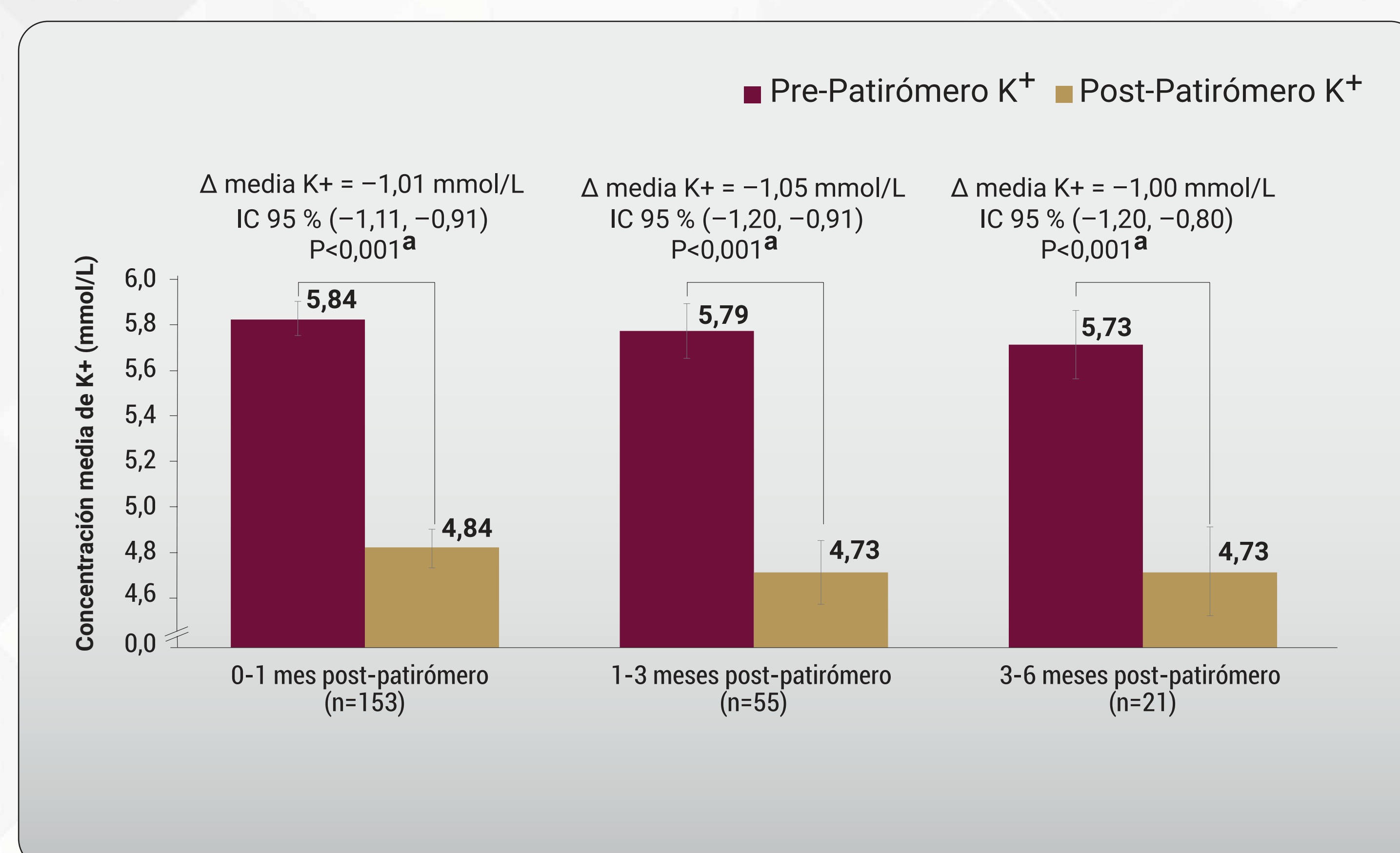


Figura 2. Concentración media de K⁺ (IC 95 %) y variación media pre vs post inicio de terapia con patirómero

- Respecto de los valores previos al empleo de patirómero, los niveles de K⁺ disminuyeron en forma estadísticamente significativa (p<0,001) con el tratamiento.
- La variación promedio de la concentración de K⁺ fue de -1,00 a -1,05 mmol/L en los pacientes que mantuvieron expuestos en forma continua a patirómero.

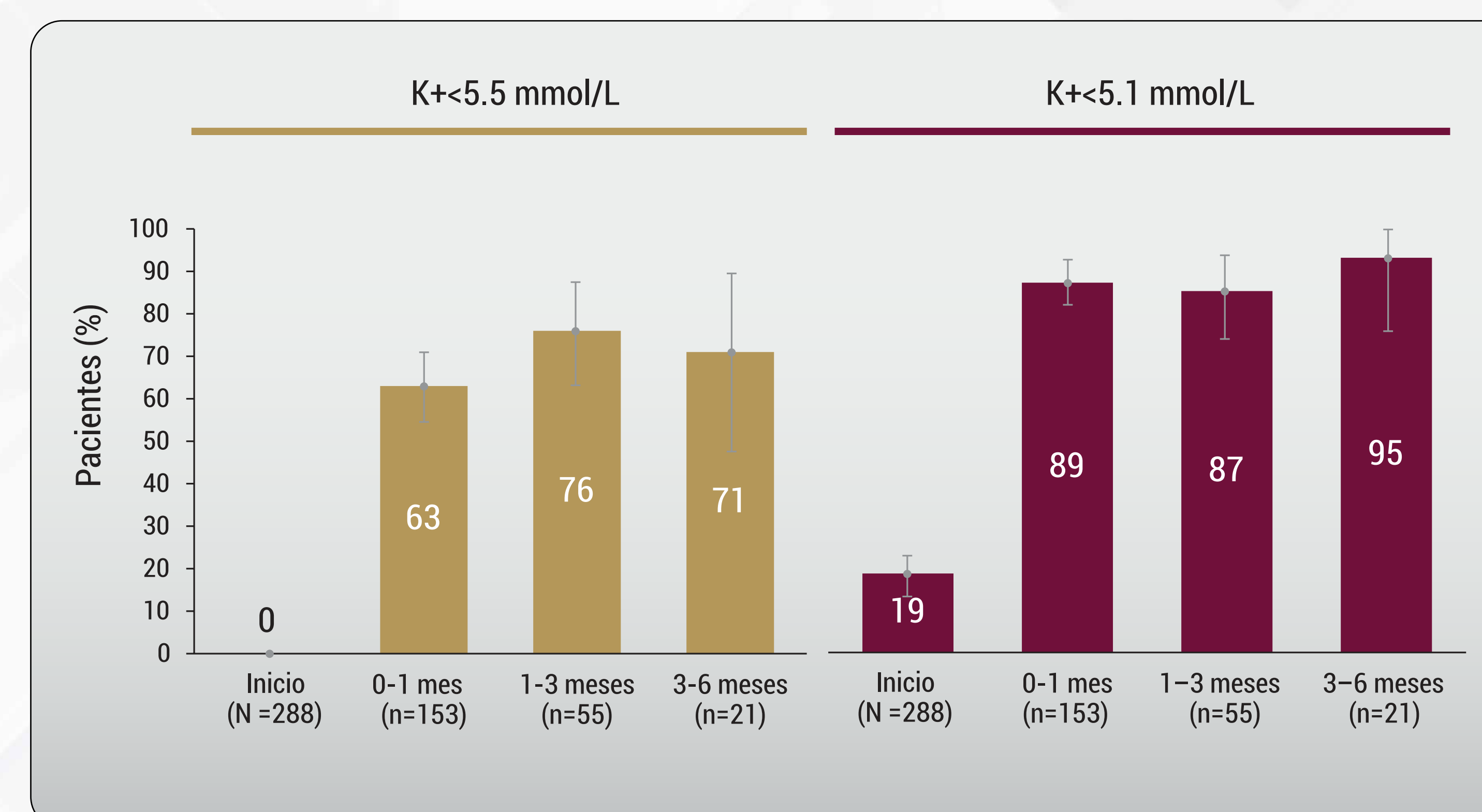


Figura 3. Proporción de pacientes (IC 95 %) con concentración de K⁺ <5,1 mmol/L o <5,5 mmol/L

Mantenimiento de inhibidores del SRAA

- El tratamiento con inhibidores del SRAA se utilizaba al inicio en el 32 % de los pacientes que comenzaron terapia con patirómero.
- Aproximadamente, el 80 % de los pacientes pudo mantener el tratamiento con inhibidores del SRAA durante todo el período evaluado (Figura 4).

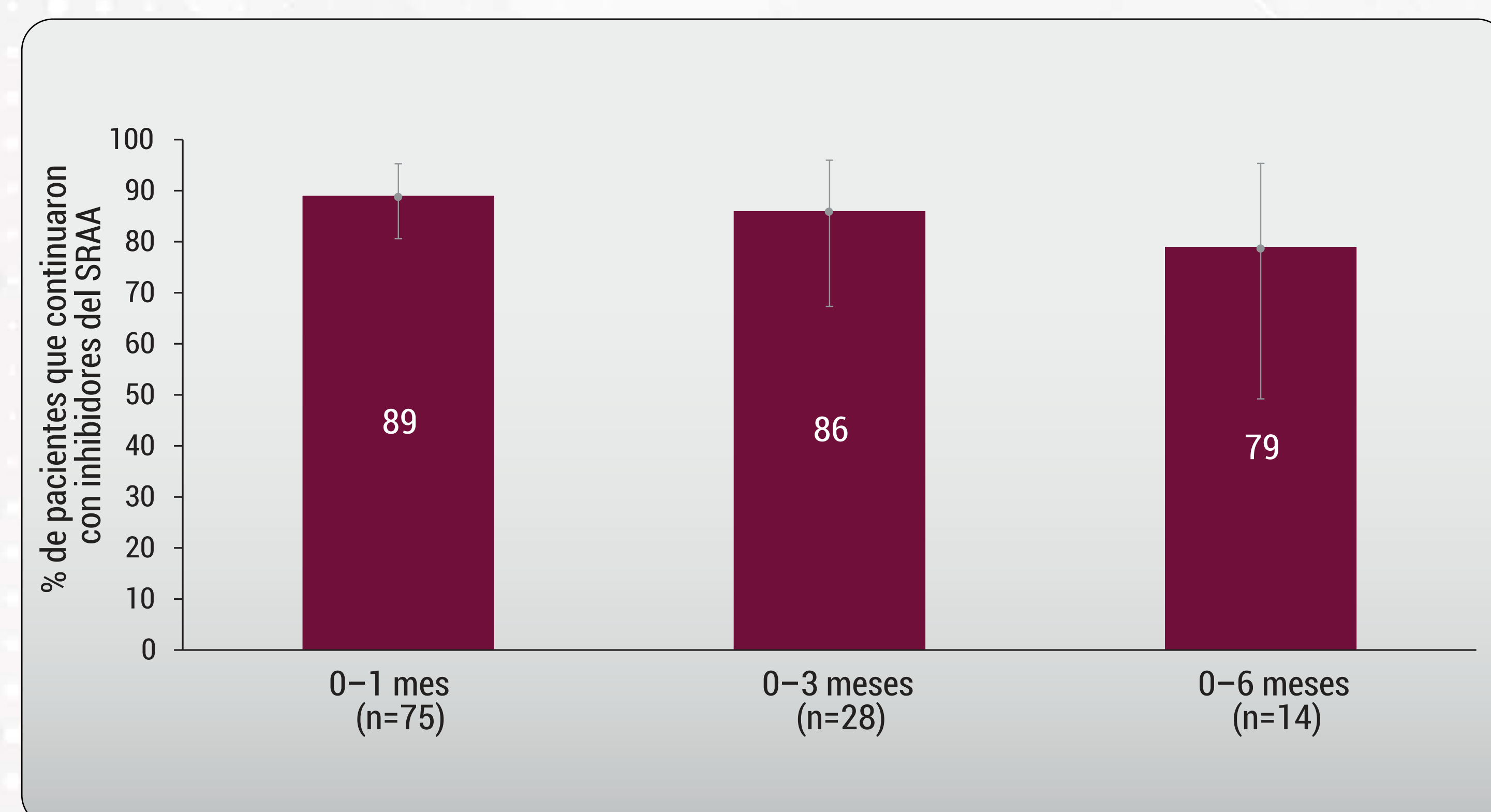


Figura 4. Proporción de pacientes que mantuvieron el tratamiento con inhibidores del SRAA

Conclusión

- Los resultados observados con la utilización de patirómero, en esta evaluación de datos de la vida real, confirman la eficacia previamente comprobada en estudios clínicos.
- La corrección exitosa de la hiperkalemia puede haber contribuido a la alta tasa de mantenimiento de la terapia con inhibidores del SRAA.
- A pesar de las limitaciones características de cualquier estudio observacional, este análisis brinda datos valiosos de la experiencia terapéutica real en el ámbito de la atención médica habitual.



REFERENCIAS:

1. Kovesdy CP, Gosmanova EO, Woods SD, et al. Real-world management of hyperkalemia with patiomer among United States Veterans. *Postgrad Med.* 2020;132(2):176-183. doi:10.1080/00325481.2019.1706920
2. Molnar MZ, Kalantar-Zadeh K, Lott EH, et al. Angiotensin-converting enzyme inhibitor, angiotensin receptor blocker use, and mortality in patients with chronic kidney disease. *J Am Coll Cardiol.* 2014;63(7):650-658. doi:10.1016/j.jacc.2013.10.050
3. Li L, Harrison SD, Cope MJ, et al. Mechanism of Action and Pharmacology of Patiomer, a Nonabsorbed Cross-Linked Polymer That Lowers Serum Potassium Concentration in Patients With Hyperkalemia. *J Cardiovasc Pharmacol Ther.* 2016;21(5):456-465. doi:10.1177/1074248416629549
4. Bakris GL, Pitt B, Weir MR, et al. Effect of Patiomer on Serum Potassium Level in Patients With Hyperkalemia and Diabetic Kidney Disease: The AMETHYST-DN Randomized Clinical Trial [published correction appears in *JAMA*. 2015 Aug 18;314(7):731. Dosage error in article text]. *JAMA.* 2015;314(2):151-161. doi:10.1001/jama.2015.7446

CALIDAD E INVESTIGACIÓN AL SERVICIO DE LA SALUD

Encarnación Ezcurra 365 Piso 3, C1107CLA, Buenos Aires, Argentina - Tel./Fax: (54 11) 5787 2222

www.tuteur.com.ar

