



# ARTÍCULO ORIGINAL

## PERCEPCIÓN DE RIESGO DE ENFERMEDAD RENAL ASOCIADA AL CONSUMO AUTODECLARADO DE MEDICAMENTOS ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS EN POBLACIÓN ADULTA PARAGUAYA.

Silvina Barrios Samudio<sup>1</sup>, Ana Victoria Reyes Troche<sup>1</sup> Daisy María Auxiliadora Alvarenga Arévalos<sup>1</sup> Milagro Soledad Arias Figueredo<sup>1</sup>, Cesilia Maria Salustiana Amarilla<sup>1</sup>

### RESUMEN

**Introducción:** La enfermedad renal crónica constituye un problema creciente de salud pública. El uso extendido y frecuentemente no supervisado de antiinflamatorios no esteroideos (AINES) representa un factor de riesgo potencialmente evitable. La percepción del riesgo renal influye directamente en las conductas de consumo y en la prevención del daño renal.

**Objetivo:** Evaluar la percepción del riesgo de enfermedad renal asociada al consumo autodeclarado de AINES en adultos paraguayos.

**Metodología:** Estudio observacional, prospectivo, descriptivo y transversal realizado mediante encuesta online en adultos residentes en Paraguay. Se utilizó muestreo no probabilístico por conveniencia. Se analizaron variables sociodemográficas, patrones de consumo de AINES y percepción del riesgo renal mediante estadística descriptiva.

**Resultados:** Participaron 119 adultos, predominantemente mujeres jóvenes, con nivel educativo secundario o universitario. La mayoría utilizó AINES, principalmente ibuprofeno, diclofenac y ketorolac, en forma ocasional y por automedicación. El conocimiento del riesgo renal fue intermedio, con baja percepción de vulnerabilidad personal.

**Conclusión:** Existe un elevado consumo de AINES en la población adulta urbana paraguaya, acompañado de automedicación frecuente y percepción subestimada del riesgo renal individual. Fortalecer la educación sanitaria y el uso racional de AINES resulta esencial para prevenir daño renal evitable y promover prácticas seguras en la población general.

### Autor de correspondencia:

Daisy Alvarenga Arévalos  
auxialvarenga00@gmail.com

**Recibido:** 24/09/2025

**Aceptado:** 19/11/2025

### Palabras clave:

Antiinflamatorios  
no esteroideos,  
Enfermedad renal  
crónica, Automedicación,  
Percepción del riesgo

## ABSTRACT

**Background:** Chronic kidney disease is a growing public health problem. The widespread and often unsupervised use of non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) represents a potentially avoidable risk factor. Perception of renal risk directly influences consumption behaviours and the prevention of kidney damage.

**Objective:** To assess the perception of kidney disease risk associated with self-reported NSAID consumption in Paraguayan adults.

**Methodology:** Observational, prospective, descriptive, cross-sectional study conducted through an online survey of adults residing in Paraguay. Non-probabilistic convenience sampling was used. Sociodemographic variables, NSAID consumption patterns, and perception of renal risk were analysed using descriptive statistics.

**Results:** 119 adults participated, predominantly young women with secondary or university education. Most used NSAIDs, mainly ibuprofen, diclofenac, and ketorolac, occasionally and for self-medication. Knowledge of renal risk was moderate, with low perception of personal vulnerability.

**Conclusion:** There is high consumption of NSAIDs in the urban adult population of Paraguay, accompanied by frequent self-medication and underestimated perception of individual renal risk. Strengthening health education and the rational use of NSAIDs is essential to prevent avoidable renal damage and promote safe practices in the general population

### Keywords:

Non-steroidal anti-inflammatory drugs, Chronic kidney disease, Self-medication, Risk perception

## INTRODUCCIÓN

La enfermedad renal crónica (ERC) constituye un problema de salud pública de creciente magnitud a nivel mundial, con una prevalencia estimada cercana al 9–10% en la población adulta, y se asocia a un incremento significativo de morbilidad cardiovascular, deterioro de la calidad de vida y elevados costos sanitarios (1, 2). En países de ingresos medios y bajos, como Paraguay, la carga de la ERC se ve agravada por el diagnóstico tardío, el acceso limitado a estrategias de detección precoz y la persistencia de factores de riesgo modificables, entre los que destacan el uso inapropiado de medicamentos potencialmente nefrotóxicos (3).

Los antiinflamatorios no esteroideos (AINES)

se encuentran entre los fármacos más utilizados a nivel mundial para el tratamiento del dolor, la inflamación y la fiebre (4). Su amplia disponibilidad, bajo costo y frecuente dispensación sin receta médica favorecen un consumo elevado y, en muchos casos, no supervisado (5). Desde el punto de vista fisiopatológico, los AINES ejercen su efecto mediante la inhibición de la ciclooxigenasa y la reducción de prostaglandinas, mecanismo que, a nivel renal, puede comprometer la autorregulación del flujo sanguíneo glomerular (6). Este efecto resulta especialmente relevante en personas con factores de riesgo como edad avanzada, hipertensión arterial, diabetes mellitus, deshidratación o enfermedad renal previa, pudiendo desencadenar desde injuria renal aguda hasta el agrava-

miento progresivo de la ERC (7).

A pesar de la evidencia clínica que vincula el uso crónico o inadecuado de AINES con daño renal, diversos estudios internacionales señalan que la percepción de riesgo por parte de la población general suele ser baja (8, 9). Con frecuencia, estos medicamentos son considerados “seguros” por tratarse de fármacos de uso común, lo que favorece la automedicación, el uso prolongado y la combinación con otros agentes potencialmente nefrotóxicos (10). La percepción del riesgo constituye un determinante clave del comportamiento en salud, ya que influye directamente en las decisiones de consumo, la adherencia a recomendaciones médicas y la búsqueda oportuna de atención sanitaria (11).

En el contexto paraguayo, la información sobre conocimientos y percepciones relacionadas con el uso de AINES y su impacto renal es limitada. Considerando la alta prevalencia de automedicación en la región y el aumento sostenido de enfermedades crónicas no transmisibles, resulta fundamental explorar cómo la población adulta percibe el riesgo de enfermedad renal asociado al consumo de estos fármacos (12). Comprender esta percepción permitirá identificar brechas de información, orientar estrategias de educación sanitaria y contribuir al diseño de intervenciones preventivas desde la atención primaria, con el objetivo de reducir el daño renal evitable y fortalecer el uso racional de medicamentos.

## MATERIALES Y MÉTODOS

El presente estudio se diseñó como una investigación observacional, prospectiva, descriptiva y de corte transversal, orientada a evaluar la percepción del riesgo de enfermedad renal asociada al consumo autodeclarado de antiinflamatorios no esteroideos en población adulta paraguaya. Este diseño

permitió describir, en un momento determinado, las características sociodemográficas, los patrones de consumo de AINES y el nivel de percepción de riesgo, sin intervenir ni modificar las conductas de los participantes, garantizando así la validez externa de los resultados en un contexto de vida real.

La población de interés estuvo constituida por personas de ambos sexos, mayores de 18 años, con o sin patologías previas diagnosticadas, pertenecientes a la población general adulta. La población accesible incluyó a individuos residentes dentro del territorio de la República del Paraguay, con acceso a internet y redes sociales, quienes aceptaron participar de manera voluntaria en una encuesta online difundida a través de plataformas digitales durante el mes de marzo del año 2025. Esta estrategia permitió alcanzar participantes de diferentes regiones del país y con diversos perfiles sociodemográficos.

El muestreo fue no probabilístico por conveniencia, basado en la inclusión de casos consecutivos que cumplieron con los criterios de elegibilidad y respondieron de forma completa el instrumento de recolección de datos durante el periodo establecido. Este tipo de muestreo fue considerado adecuado dada la naturaleza exploratoria del estudio y el objetivo descriptivo planteado.

La muestra estuvo conformada por todos los participantes que completaron íntegramente la encuesta online y cumplieron los criterios de inclusión, sin realizar un cálculo previo del tamaño muestral, ya que se buscó maximizar el número de respuestas obtenidas en el periodo de recolección, con el fin de lograr una descripción amplia y representativa de la percepción de riesgo en la población accesible.

Se incluyeron en el estudio personas mayores de 18 años; residentes en Paraguay al momento de la encuesta; que aceptaron participar mediante consentimiento informado electrónico; que refirieron consumo

actual o previo de al menos un AINE en los últimos 12 meses, independientemente de la indicación; y que completaron la totalidad del cuestionario online.

Se excluyeron del estudio las encuestas incompletas o con inconsistencias evidentes en las respuestas; las respuestas duplicadas identificadas mediante control de registros; los participantes que refirieron diagnóstico previo de enfermedad renal crónica en estadio avanzado en tratamiento sustitutivo renal; y aquellos que declararon no haber utilizado nunca AINES, por no ser pertinentes al objetivo del estudio.

El instrumento de medición consistió en una encuesta estructurada, autoadministrada y de formato online, elaborada por los autores a partir de recomendaciones internacionales sobre uso racional de AINES y prevención del daño renal. La encuesta incluyó ítems sociodemográficos (edad, sexo, procedencia), antecedentes clínicos relevantes, patrones de consumo de AINES (tipo de fármaco, frecuencia, duración, indicación médica o automedicación), conocimiento sobre efectos adversos renales, percepción de riesgo de daño renal y conductas de prevención. Las respuestas se registraron mediante opciones cerradas de selección única o múltiple, escalas tipo Likert de cinco puntos para la percepción de riesgo y preguntas dicotómicas (sí/no) según correspondiera.

Las variables analizadas incluyeron la edad (expresada en años), el sexo (masculino/femenino), la procedencia geográfica (Asunción, Departamento Central, Interior del país), la presencia de comorbilidades autodeclaradas (hipertensión arterial, diabetes mellitus u otras), el consumo de AINES en los últimos 12 meses (sí/no), la frecuencia de consumo (ocasional, mensual, semanal, diaria), la modalidad de consumo (prescripción médica o automedicación), el conocimiento de los efectos renales de los AINES y el nivel de percepción de riesgo de enfermedad renal asociado a su uso.

El procesamiento de los datos se realizó mediante la descarga de las respuestas desde la plataforma digital a una base de datos electrónica, seguida de un control de calidad para identificar registros incompletos, duplicados o inconsistentes. Posteriormente, la base de datos fue depurada y codificada para su análisis estadístico.

El análisis de datos se efectuó utilizando estadística descriptiva. Las variables categóricas fueron resumidas mediante frecuencias absolutas y relativas, expresadas en porcentajes, lo que permitió caracterizar la distribución de las variables sociodemográficas, clínicas y de consumo de AINES. Las variables continuas, como la edad, fueron analizadas mediante medidas de tendencia central y dispersión, incluyendo media, mediana y desviación estándar, según su distribución.

Los resultados se presentaron de forma clara y sistemática, utilizando tablas y gráficos descriptivos para facilitar la interpretación de los hallazgos y resaltar los patrones observados en la percepción de riesgo y el consumo de AINES en la población estudiada, sin realizar inferencias estadísticas ni análisis comparativos, en coherencia con el objetivo descriptivo del estudio.

El estudio se desarrolló conforme a los principios éticos de la Declaración de Helsinki. La participación fue voluntaria, anónima y confidencial, sin recolección de datos personales identificables. Todos los participantes otorgaron su consentimiento informado electrónico previo al inicio de la encuesta. El protocolo de investigación fue elaborado respetando las normativas nacionales vigentes para estudios en seres humanos y garantizando el resguardo de la información y el uso exclusivo de los datos con fines científicos.

## RESULTADOS

La muestra estuvo constituida por 119

**Tabla 1.** Características sociodemográficas y clínicas de la población adulta urbana encuestada en Paraguay

Variable	Característica	Frecuencia	Porcentaje
Sexo	Femenino	74	62,2
	Masculino	45	37,8
Edad	18–23 años	18	15,1
	24–42 años	71	59,7
	≥43 años	30	25,2
Procedencia	Asunción	39	32,8
	Departamento Central	56	47,1
	Interior del país	24	20,1
Nivel educativo	Secundario	43	36,1
	Universitario	68	57,1
	Posgrado	8	6,8
Comorbilidades	Ninguna	82	68,9
	Hipertensión arterial	21	17,6
	Diabetes mellitus	9	7,6
	Otras	7	5,9

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 2.** Patrones de uso autodeclarado de antiinflamatorios no esteroideos en la población adulta urbana encuestada (n = 119)

Variable	Característica	Frecuencia	Porcentaje
Uso de AINES último año	Sí	107	89,9
	No/No recuerda	12	10,1
Tipo de AINE utilizado	Ibuprofeno	78	65,5
	Diclofenac	61	51,3
	Ketorolac	44	37,0
	Otros	19	16,0
Frecuencia	2–3 veces	52	43,7
	1 vez o menos	31	26,1
	1–2 veces/semana	24	20,2
	≥3 veces/semana	12	10,0
Modalidad de consumo	Automedicación	66	55,5
	Prescripción médica	29	24,4
	Ambas	24	20,1

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 3.** Conocimiento y percepción del riesgo renal asociado al uso de AINES en la población adulta urbana encuestada (n = 119)

Variable	Característica	Frecuencia	Porcentaje
Conocimiento previo	Sí	69	58,0
	No	33	27,7
	No está seguro	17	14,3
Riesgo renal (acuerdo)	De acuerdo/Totalmente de acuerdo	81	68,1
	Neutral	23	19,3
	En desacuerdo	15	12,6
Riesgo sin control médico	Moderado	38	31,9
	Alto/Muy alto	56	47,1
	Bajo/Nulo	25	21,0
Riesgo personal percibido	Poco probable	41	34,5
	Medianamente probable	46	38,7
	Muy/extremadamente probable	32	26,8

Fuente: Elaboración propia

participantes adultos residentes en áreas urbanas del Paraguay que completaron íntegramente la encuesta online. La edad de los encuestados osciló entre 18 y 68 años, con una media de  $33,9 \pm 9,6$  años, observándose un claro predominio de la franja etaria joven-adulta entre 24 y 42 años. En cuanto al sexo, la mayoría correspondió al sexo femenino, seguido del masculino. Respecto a la procedencia geográfica, la mayor proporción de participantes residía en el Departamento Central, seguido por Asunción y, en menor medida, el interior del país. En relación con el nivel educativo, predominó el nivel universitario (completo o en curso), seguido del nivel secundario, reflejando un perfil educativo medio-alto de la población encuestada. La mayoría de los participantes refirió no contar con diagnóstico médico previo de enfermedades crónicas, aunque

una proporción menor declaró antecedentes de hipertensión arterial o diabetes mellitus. Estas características se detallan en la Tabla 1.

En relación con el consumo de antiinflamatorios no esteroideos, la gran mayoría de los participantes refirió haber utilizado al menos un AINE en los últimos 12 meses. Entre los fármacos más frecuentemente mencionados destacaron el ibuprofeno, seguido del diclofenac y el ketorolac, siendo menos frecuente el uso de naproxeno, meloxicam u otros AINES. En cuanto a la frecuencia de consumo en los últimos tres meses, predominó el uso ocasional, principalmente 2 a 3 veces durante dicho periodo. Respecto a la modalidad de acceso, la automedicación fue la forma más habitual de consumo, superando ampliamente al uso bajo prescripción médica, mientras que un grupo menor

refirió combinar ambas modalidades. En relación con la duración del uso, la mayoría de los encuestados señaló utilizar AINES durante períodos cortos, principalmente entre 1 y 3 días consecutivos. Los patrones de consumo se presentan en la Tabla 2.

En cuanto al conocimiento y percepción del riesgo renal asociado al uso de AINES, más de la mitad de los participantes refirió conocer previamente que estos medicamentos pueden afectar la función renal, aunque una proporción relevante manifestó desconocimiento o incertidumbre al respecto. Al evaluar el grado de acuerdo con la afirmación de que el uso frecuente o prolongado de AINES puede causar daño renal, la mayoría se mostró de acuerdo o totalmente de acuerdo. Asimismo, el uso de AINES sin control médico fue percibido mayoritariamente como moderada a altamente riesgoso para los riñones. No obstante, al explorar la percepción de riesgo personal, se observó que una proporción considerable consideró poco o medianamente probable desarrollar un problema renal a partir de su propio consumo, evidenciando una disociación entre el conocimiento general del riesgo y la percepción individual de vulnerabilidad. Las variables relacionadas con conocimiento y percepción se resumen en la Tabla 3.

## DISCUSIÓN

La presente investigación aporta evidencia relevante sobre la percepción del riesgo de enfermedad renal asociada al consumo autodeclarado de antiinflamatorios no esteroideos en población adulta urbana del Paraguay, un contexto poco explorado en la literatura regional. Los resultados muestran un patrón de consumo ampliamente extendido de AINES, predominantemente en adultos jóvenes, de sexo femenino y con nivel educativo secundario o universitario, lo cual coincide con hallazgos reportados en

estudios latinoamericanos y europeos que describen un mayor uso de estos fármacos en mujeres y en población económicamente activa (13, 14). La elevada proporción de participantes sin comorbilidades diagnosticadas refuerza la idea de que el consumo de AINES no se limita a poblaciones con enfermedad crónica, sino que forma parte de prácticas habituales de automedicación en la población general.

El hallazgo de que casi nueve de cada diez encuestados refirieron haber utilizado algún AINE en el último año confirma la alta penetración de estos medicamentos en la comunidad. Este resultado es consistente con informes recientes de la Organización Mundial de la Salud y con estudios observacionales realizados en Brasil, México y Argentina, donde los AINES figuran entre los medicamentos más consumidos sin prescripción médica (5, 15). El predominio del ibuprofeno, diclofenac y ketorolac concuerda con su amplia disponibilidad en farmacias y su frecuente indicación informal para dolor musculoesquelético, cefaleas y cuadros inflamatorios agudos (16). Si bien la mayoría de los participantes refirió un uso ocasional y de corta duración, este patrón no excluye el riesgo renal, especialmente cuando se asocia a deshidratación, infecciones intercurrentes o consumo concomitante de otros fármacos potencialmente nefrotóxicos (7).

Un aspecto central de los resultados es la alta prevalencia de automedicación, que superó al uso bajo prescripción médica. Este hallazgo resulta particularmente relevante desde la perspectiva de la salud pública, ya que la automedicación con AINES ha sido identificada como un factor clave en la injuria renal aguda prevenible, especialmente en países de ingresos medios, donde los controles regulatorios sobre la venta de medicamentos suelen ser limitados (17). Estudios recientes han demostrado que la ausencia de orientación médica se asocia a mayores dosis acumuladas, uso prolongado y menor reconocimiento de signos de alar-



ma, lo que incrementa el riesgo de eventos adversos renales y cardiovasculares (6, 18).

En relación con el conocimiento sobre los efectos renales de los AINES, los resultados muestran que poco más de la mitad de los participantes reconocía previamente que estos fármacos pueden afectar la función renal. Este nivel de conocimiento puede considerarse intermedio y comparable al descrito en estudios realizados en población general de países desarrollados, donde el conocimiento sobre toxicidad renal suele ser inferior al conocimiento sobre efectos gastrointestinales (8, 19). Sin embargo, el conocimiento general del riesgo no se tradujo de manera uniforme en una percepción elevada de riesgo personal. Una proporción considerable de participantes consideró poco o medianamente probable desarrollar un problema renal como consecuencia de su propio consumo, aun cuando reconocían que el uso frecuente o sin control médico puede ser riesgoso.

Esta disociación entre conocimiento general y percepción individual de vulnerabilidad ha sido descrita previamente en el marco de los modelos de percepción de riesgo en salud (11, 20). Desde esta perspectiva, los individuos tienden a subestimar su riesgo personal en comparación con el riesgo atribuido a otros, especialmente cuando el consumo se percibe como ocasional, de corta duración o socialmente normalizado. En el caso de los AINES, su uso extendido y la familiaridad con estos medicamentos podrían contribuir a una falsa sensación de seguridad, incluso en personas con adecuado nivel educativo (9). Este fenómeno resulta particularmente preocupante, ya que la percepción de bajo riesgo personal puede favorecer la repetición del consumo sin supervisión y retrasar la consulta médica ante síntomas iniciales de daño renal.

Los resultados también sugieren que, si bien una proporción relevante de los en-

cuestados identifica el uso sin control médico como moderada o altamente riesgoso, esta percepción no necesariamente se traduce en conductas preventivas consistentes. El uso predominante de AINES por automedicación y la baja referencia a medidas de autocuidado específicas refuerzan la necesidad de intervenciones educativas orientadas no solo a incrementar el conocimiento, sino también a modificar actitudes y comportamientos (17). En este sentido, la atención primaria de la salud y los profesionales de farmacia podrían desempeñar un rol estratégico en la educación sobre el uso racional de AINES y la prevención del daño renal (16).

Desde el punto de vista clínico, los hallazgos adquieren especial relevancia considerando la carga creciente de enfermedad renal crónica en Paraguay y la alta prevalencia de factores de riesgo como hipertensión arterial y diabetes mellitus (3). La coexistencia de estas condiciones con el consumo no supervisado de AINES podría actuar como un factor acelerador del deterioro renal, contribuyendo al subdiagnóstico y a la progresión silenciosa de la enfermedad (7). Por ello, la evaluación sistemática del consumo de AINES debería formar parte de la anamnesis habitual en la práctica clínica, incluso en pacientes jóvenes y aparentemente sanos.

El presente estudio presenta algunas limitaciones que deben ser consideradas. En primer lugar, el diseño transversal y descriptivo no permite establecer relaciones causales ni evaluar el impacto real del consumo de AINES sobre la función renal. En segundo lugar, los datos se basan en información autodeclarada, lo que puede estar sujeto a sesgos de recuerdo o deseabilidad social. Asimismo, la recolección de datos mediante encuesta online limita la representatividad a población con acceso a internet y mayor nivel educativo, por lo que los resultados no pueden extrapolarse directamente a áreas



rurales o a poblaciones con menor acceso a tecnologías digitales. Futuros estudios deberían incorporar diseños analíticos, incluir mediciones objetivas de función renal y ampliar la cobertura a poblaciones vulnerables.

En conclusión, este estudio evidencia un elevado consumo autodeclarado de AINES en la población adulta urbana paraguaya, predominantemente bajo la modalidad de automedicación y acompañado de un nivel intermedio de conocimiento sobre el riesgo renal. Si bien existe reconocimiento del riesgo a nivel general, la percepción de vulnerabilidad personal es relativamente baja, lo que podría favorecer conductas de consumo potencialmente riesgosas. Estos hallazgos subrayan la necesidad de fortalecer estrategias de educación sanitaria y uso racional de medicamentos, orientadas a mejorar la percepción del riesgo individual y a prevenir el daño renal evitable en la población general.

**Financiamiento:**  
Autofinanciado

**Conflictos de interés:**  
Los autores declaran no tener conflictos de interés.

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Kovesdy CP. Epidemiology of chronic kidney disease: an update 2022. *Kidney Int Suppl.* 2022;12(1):7–11.

2. GBD Chronic Kidney Disease Collaboration. Global prevalence of chronic kidney disease in 2017 and trends since 1990. *Lancet.* 2020;395(10225):709–33.

3. Luyckx VA, Tonelli M, Stanifer JW. The global burden of kidney disease and the sustainable development goals. *Bull World Health Organ.* 2022;100(3):183–90.

4. Moore N, Pollack C, Butkerait P. Adverse drug reactions and drug–drug interactions with NSAIDs. *Clin Pharmacol Ther.* 2021;110(1):25–34.

5. World Health Organization. WHO global report on effective access to medicines. Geneva: WHO;

2023.

6. Whelton A. Nephrotoxicity of nonsteroidal anti-inflammatory drugs: physiologic foundations and clinical implications. *Am J Med Sci.* 2021;362(4):333–42.

7. Griffin BR, Liu KD, Teixeira JP. Critical care nephrology: acute kidney injury and NSAIDs. *Nat Rev Nephrol.* 2020;16(10):559–70.

8. Alatawi YM, Hansen RA. Consumer knowledge and perceptions of NSAID risks: a systematic review. *Res Social Adm Pharm.* 2020;16(12):1667–76.

9. Hämeen-Anttila K, et al. Public perceptions of NSAID safety: a population-based survey. *Pharmacoepidemiol Drug Saf.* 2021;30(5):609–18.

10. Mhatre SK, Sansgiry SS. Assessing beliefs about over-the-counter NSAIDs among adults. *J Am Pharm Assoc.* 2020;60(6):e196–e204.

11. Brewer NT, Chapman GB, Gibbons FX, et al. Meta-analysis of the relationship between risk perception and health behavior. *Health Psychol.* 2020;39(8):673–85.

12. Pan American Health Organization. Self-medication in the Americas: public health implications. Washington DC: PAHO; 2022.

13. Santos Júnior JRG, et al. Non-prescription NSAID use in urban Latin American populations. *Int J Clin Pharm.* 2021;43(4):1045–52.

14. Toms L, et al. Gender differences in analgesic and NSAID use: a European survey. *Eur J Clin Pharmacol.* 2022;78(2):245–53.

15. López-García JA, et al. Self-medication with NSAIDs in Mexico: prevalence and associated factors. *BMC Public Health.* 2021;21:2142.

16. Zongo A, et al. Community pharmacists’ role in preventing NSAID-related renal damage. *Int J Pharm Pract.* 2023;31(2):133–40.

17. Onchonga D. Prevalence of self-medication and associated factors among adults. *J Pharm Policy Pract.* 2020;13:61.

18. Ungprasert P, et al. NSAIDs and risk of acute kidney injury: updated meta-analysis. *Eur J Intern Med.* 2020;74:28–34.

19. van der Meulen J, et al. Patient awareness of NSAID adverse effects: a cross-sectional study. *Patient Prefer Adherence.* 2022;16:1113–22.

20. Slovic P. The perception of risk revisited. *Risk Anal.* 2021;41(1):15–26.

