



## **Factores sociodemográficos asociados a la frecuencia de automedicación en estudiantes universitarios de Lima**

Socio-demographic factors associated with the frequency of self-medication in university students in Lima

Héctor Alexander Vilchez-Cáceda<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0001-7094-0821>

Karla Hortencia Bernal-Málaga<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-2591-340X>

Carolina Mayo Takahashi-Ferrer<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0002-9441-0056>

Milagros del Rosario Cortez-Rebatta<sup>3</sup> <https://orcid.org/0009-0004-3551-1561>

Ketty Rojas-Berastein<sup>3</sup> <https://orcid.org/0000-0001-8521-5737>

Pablo Jair Moreto-Huaman<sup>4</sup> <https://orcid.org/0009-0002-0388-8343>

<sup>1</sup>Universidad Científica del Sur. Lima, Perú.

<sup>2</sup>Universidad Norbert Wiener. Lima, Perú.

<sup>3</sup>Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Lima, Perú.

<sup>4</sup>Universidad de Ciencias y Humanidades. Lima, Perú.

\*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: [hvilchez@cientifica.edu.pe](mailto:hvilchez@cientifica.edu.pe)

### **RESUMEN**

**Introducción:** La automedicación constituye un problema de salud pública y presenta una elevada prevalencia entre los estudiantes universitarios.

**Objetivos:** Identificar factores sociodemográficos asociados a la frecuencia de automedicación en estudiantes universitarios de Lima.

**Métodos:** Estudio observacional, analítico y transversal realizado entre octubre y diciembre de 2023 en 232 estudiantes seleccionados por conveniencia. La frecuencia de automedicación fue

<http://scielo.sld.cu>

<https://revmedmilitar.sld.cu>



evaluada mediante un cuestionario validado de 12 ítems y clasificada en tres categorías: nunca, a veces y siempre. Los factores sociodemográficos incluyeron sexo, grupo de edad, año de estudio, estado civil, lugar de procedencia, zona de residencia, tener hijos y ocupación. El análisis bivariado se realizó con la prueba *ji* cuadrado y el análisis multivariable mediante un modelo logit estimando *odds ratio* (OR) con intervalos de confianza del 95 %. Se consideró significativo un valor de  $p < 0,05$ .

**Resultados:** El 69,40 % de los participantes reportó automedicarse, siendo “a veces” la categoría más frecuente (60,78 %). El análisis multivariable identificó como factores protectores ser estudiante del tercer año (OR= 0,037) y dedicarse solo a estudiar (OR= 0,154). El sexo femenino (OR= 46,758) y residir en zona rural (OR= 5,713) se asociaron a un mayor riesgo de automedicación. No se hallaron asociaciones significativas con la edad, estado civil, lugar de procedencia o tener hijos ( $p > 0,05$ ).

**Conclusiones:** La automedicación presenta una alta prevalencia, en concordancia con lo reportado en otras poblaciones universitarias y evidencia asociación estadística con el año de estudio, la ocupación, el sexo y la zona de residencia.

**Palabras clave:** automedicación; cuestionario; estudiantes universitarios; factores sociodemográficos.

## ABSTRACT

**Introduction:** Self-medication is a public health problem and has a high prevalence among university students.

**Objectives:** Identifying sociodemographic factors associated with the frequency of self-medication in university students in Lima.

**Methods:** This observational, analytical, and cross-sectional study was conducted between October and December 2023 with 232 students selected by convenience sampling. The frequency of self-medication was assessed using a validated 12-item questionnaire and categorized into three types: never, sometimes, and always. Sociodemographic factors included sex, age group, year of study, marital status, place of origin, area of residence, having children, and occupation. Bivariate



analysis was performed using the chi-square test, and multivariate analysis was conducted using a logit model, estimating odds ratios (OR) with 95% confidence intervals. A p-value  $< 0.05$  was considered statistically significant.

**Results:** 69.40% of participants reported self-medicating, with "sometimes" being the most frequent category (60.78%). Multivariable analysis identified being a third-year student (OR = 0.037) and being solely dedicated to studying (OR = 0.154) as protective factors. Female sex (OR = 46.758) and residing in a rural area (OR = 5.713) were associated with a higher risk of self-medication. No significant associations were found with age, marital status, place of origin, or having children ( $p > 0.05$ ).

**Conclusions:** Self-medication has a high prevalence, consistent with what has been reported in other university populations, and shows a statistical association with year of study, occupation, sex, and area of residence.

**Keywords:** questionnaire; self-medication; sociodemographic factors; university students.

Recibido: 02/10/2025

Aprobado: 15/04/2026

## INTRODUCCIÓN

La automedicación constituye un problema de salud pública y una práctica común tanto en países desarrollados como en aquellos en vías de desarrollo, lo que ha generado gran interés por parte de los sistemas sanitarios.<sup>(1,2)</sup> Su prevalencia varía según el país y el contexto evaluado. En Europa, la frecuencia reportada supera el 70 %, en Asia alcanza el 71 %, en Sudamérica se aproxima al 60 % y en Perú asciende hasta el 80 %.<sup>(3,4)</sup>

La Organización Mundial de la Salud (OMS),<sup>(5)</sup> define la automedicación como el uso de medicamentos por parte de las personas para tratar enfermedades o síntomas que ellas mismas identifican. Esto abarca tanto el consumo ocasional como el uso continuo de un medicamento antes



recetado para tratar enfermedades recurrentes. Asimismo, cuando la automedicación se lleva a cabo de manera informada y responsable para la prevención y tratamiento de afecciones menores, se considera automedicación responsable.<sup>(6,7)</sup> En contraste, la automedicación irresponsable conlleva diversos riesgos,<sup>(8)</sup> como el desarrollo de resistencia microbiana, intoxicaciones, efectos adversos, disminución de la eficacia terapéutica e interacciones con diferentes medicamentos o alimentos, entre otros.<sup>(7,9)</sup>

Las razones que llevan a las personas a automedicarse son diversas. Entre ellas destacan la dificultad para obtener una cita médica, los largos tiempos de espera en los centros de salud, las limitaciones económicas, la falta de tiempo, la búsqueda de un alivio rápido, las recomendaciones de familiares o amigos y la creciente disponibilidad de medicamentos sin prescripción médica.<sup>(1,3)</sup> Por otro lado, los estudiantes universitarios atraviesan una etapa de transición hacia la independencia en la toma de decisiones, lo que los hace muy vulnerables a la automedicación.<sup>(10)</sup> Su comportamiento respecto al uso de medicamentos suele estar influenciado por los medios de comunicación, internet y las redes sociales.<sup>(2,10)</sup> Según estudios previos,<sup>(2,3,11)</sup> las afecciones más comunes que los motivan a automedicarse incluyen tos, cefalea, resfriado, malestar menstrual, fiebre, dolor de garganta, problemas oculares, infecciones y trastornos gastrointestinales. De manera similar, los medicamentos más utilizados por este grupo son los antibióticos, analgésicos, antipiréticos, antiácidos, vitaminas, antitusígenos, gotas oftálmicas, antihistamínicos, antimicrobianos y antiinflamatorios.<sup>(12,13)</sup>

Por otra parte, diversos estudios han evidenciado una elevada frecuencia de automedicación entre estudiantes universitarios.<sup>(2,6)</sup> Además, se han identificado factores asociados como la edad, sexo, estado civil y año de estudio. No obstante, la influencia de estos factores continúa siendo motivo de debate, por lo que se requieren más investigaciones al respecto.<sup>(14)</sup>

En este sentido, el estudio de la automedicación en este grupo es crucial, dado que los estudiantes representan un sector de la población con un alto nivel educativo y poseen el potencial de influir en la sensibilización social acerca de los riesgos y efectos asociados a esta práctica.<sup>(11)</sup>

Se realizó este estudio con el objetivo de identificar factores sociodemográficos asociados a la frecuencia de automedicación en estudiantes universitarios de Lima.





## MÉTODOS

### Diseño

Se ejecutó un estudio observacional, analítico y transversal, realizado entre octubre a diciembre 2023. Este manuscrito se redactó siguiendo las directrices de fortalecimiento de la presentación de informes de estudios observacionales en epidemiología (STROBE).<sup>(15)</sup>

### Sujetos

La población estuvo constituida por 514 estudiantes de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, de la ciudad de Lima en Perú. Para calcular el tamaño de la muestra se utilizó la fórmula de cálculo muestral para poblaciones finitas,<sup>(16)</sup> se consideró un nivel de confianza del 95 % y un margen de error de 5 %.

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

n= Muestra

N= Población

Z= Nivel de confianza

e= Error de estimación máximo aceptado

p= Probabilidad de que ocurra el evento estudiado

q= Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado

La muestra final consistió en 232 participantes (facultades integradas de: ciencias de la salud; ciencias empresariales, contables e ingeniería, y humanidades). La selección de la muestra fue no probabilística por conveniencia, debido a limitaciones operativas e institucionales propias del periodo 2023, que condicionaron el acceso a los estudiantes y la participación voluntaria. Se incluyeron estudiantes de ambos sexos, mayores de 18 años, que cursaban el 3°, 4° y 5° año de





formación universitaria, matriculados en el segundo semestre académico de 2023, peruanos residentes en Lima y con aceptación del consentimiento informado. La no inclusión de estudiantes de primer y segundo año respondió a que, durante el tiempo de estudio, la institución solo mantuvo activos los años superiores, lo que imposibilitó su participación. Se excluyeron participantes con estudios incompletos o con encuestas no finalizadas.

## Variables

**Independientes:** Factores sociodemográficos: sexo (femenino, masculino), grupo de edad (< 30 años,  $\geq$  30 años), año de estudio (3<sup>o</sup>, 4<sup>o</sup> y 5<sup>o</sup>), estado civil (soltero, casado), lugar de procedencia (provincia, capital (Lima o Callao)), zona de residencia (rural, urbano), hijos (no, sí), y ocupación (sólo estudia, estudia y trabaja).

**Dependiente:** Frecuencia de automedicación, definida como el número de ocasiones en que el estudiante utiliza medicamentos sin prescripción médica. Se evaluó a través de una escala Likert de cuatro niveles: nunca (1 punto), rara vez (2 puntos), a menudo (3 puntos) y siempre (4 puntos). El puntaje total (12-48) se clasificó en tres categorías: nunca (12-24 puntos), a veces (25-35 puntos) y siempre (36-48 puntos).

## Procedimientos

### Elaboración y validación del instrumento

Se desarrolló un cuestionario sobre frecuencia de automedicación, basado en una revisión detallada de la literatura,<sup>(17,18,19)</sup> que constaba de dos secciones. La primera sección abordaba información sociodemográfica, mientras que la segunda constaba de 12 ítems, distribuida de forma aleatoria en el cuestionario. Cada ítem contaba con cuatro alternativas de respuesta en escala Likert: nunca (1 punto), rara vez (2 punto), a menudo (3 puntos) y siempre (4 puntos). Tres docentes universitarios con grado de doctor y experiencia en investigación, farmacología y salud pública evaluaron la validez del contenido del instrumento en términos de relevancia, coherencia y claridad. El coeficiente de validez de Aiken fue aceptable ( $V = 0,93$ ; IC 95 %: 0,62 – 0,98). Para la validez de constructo se realizó un análisis factorial con las respuestas de 200 participantes seleccionados al azar para definir las dimensiones y agrupar los ítems,<sup>(20)</sup> estableciéndose tres dimensiones: disponibilidad de medicamentos (Q1 - Q6), razones para automedicarse (Q7 - Q9) y uso de



medicamentos (Q10 - Q12). Se obtuvieron valores aceptables para las pruebas de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) de 0,743 y esfericidad de Bartlett ( $p < 0,001$ ), lo cual mostró propiedades métricas aceptables.<sup>(21)</sup> Además, se realizó un análisis de mínimos cuadrados no ponderados con rotación Varimax y normalización de Kayser, con la extracción fijada en tres factores, lo que permitió obtener una carga factorial del 58,05 % de la varianza explicada.<sup>(22)</sup> Las comunalidades de todos los ítems oscilaron entre 0,35 y 0,97.<sup>(22)</sup>

También, se alcanzaron valores adecuados del índice de bondad de ajuste global (GFI) de 0,943, índice de bondad de ajuste global corregido (AGFI) de 0,905, raíz del residuo cuadrático medio (SRMR) de 0,063, raíz cuadrada media del error de aproximación (RMSEA) de 0,057, índice de ajuste comparativo (CFI) de 0,971, índice incremental de Tucker-Lewis (TLI) de 0,960 y el índice de ajuste normalizado (NFI) de 0,931. Estos hallazgos indican que el modelo presenta un ajuste adecuado a los datos y representa de manera satisfactoria la estructura factorial esperada.<sup>(23,24)</sup>

Luego, se evaluó la confiabilidad de consistencia interna del instrumento mediante la prueba de alfa de Cronbach, obteniendo valores aceptables para la escala global de 0,775 (IC 95 %: 0,726 - 0,819) y sus dimensiones, disponibilidad de medicamentos ( $\alpha = 0,851$ ), razones para automedicarse ( $\alpha = 0,801$ ) y uso de medicamentos ( $\alpha = 0,856$ ).<sup>(25)</sup>

Para evaluar la reproducibilidad del cuestionario, se encuestaron a 30 estudiantes universitarios de tercero a quinto año, seleccionados al azar. El cuestionario se administró en dos momentos distintos dentro de un período de 10 días, con un orden aleatorio de las preguntas en cada aplicación para reducir el sesgo de memoria. El coeficiente Kappa de Cohen indicó una concordancia aceptable ( $k = 0,67$ ; IC 95 %: 0,38 - 0,95).<sup>(26)</sup>

Las puntuaciones de cada dimensión se totalizaron para clasificar la frecuencia de automedicación en tres categorías: nunca (12-24 puntos), a veces (25-35 puntos) y siempre (36-48 puntos). Los puntos de corte (25 y 35) se determinaron mediante el método de Stanones [puntuación total media  $\pm 0,75$  (desviación estándar)].<sup>(27)</sup> La validación con el coeficiente  $K^2$  de Livingston mostró valores aceptables de 0,751 y 0,752 de forma respectiva.<sup>(27)</sup>



### **Aplicación del instrumento**

El cuestionario desarrollado en Google Classroom<sup>®</sup> fue repartido de forma autoadministrada a cada estudiante, mediante el envío del enlace a sus correos electrónicos o por las redes sociales (WhatsApp<sup>®</sup> y Facebook<sup>®</sup>). El formulario de la encuesta se editó para permitir solo un envío a la dirección de correo electrónico asociada. Al inicio del cuestionario se ubicó el consentimiento informado para participar en la investigación, seguido de las instrucciones para su desarrollo. La participación en el estudio fue del todo voluntaria, permitiendo a los estudiantes rechazar la evaluación en cualquier momento. Sólo el investigador principal tuvo acceso a los registros. De igual forma, finalizado el estudio, los resultados fueron enviados a quienes los solicitaron vía correo electrónico.

### **Procesamiento**

Se utilizó estadística descriptiva para calcular los porcentajes de las variables categóricas. El análisis bivariado se realizó mediante la prueba de *ji* cuadrado de Pearson. Los factores asociados se evaluaron con un modelo de regresión logística (modelo logit), estimando los *odds ratio* (OR) con sus intervalos de confianza al 95 % como medida del tamaño del efecto. Un  $OR > 1$  indica mayor riesgo del evento, mientras que un  $OR < 1$  señala un efecto protector.<sup>(28)</sup> Para los supuestos estadísticos, las observaciones se identificaron como independientes y no se presentó multicolinealidad. El tamaño de la muestra fue adecuado para las variables explicativas. La bondad de ajuste se evaluó con la medida  $R^2$  de Nagelkerke.<sup>(29)</sup> El análisis de la información se realizó en IBM-SPSS versión 21.0. En todos los casos se consideró como nivel de significación ( $p < 0,05$ ).

### **Aspectos bioéticos**

Se respetaron los lineamientos bioéticos de la Declaración de Helsinki.<sup>(30)</sup> El estudio contó con la aprobación del Comité de Ética de la Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Resolución N° 93-2023-DFCFB.



## RESULTADOS

De los 232 estudiantes, predominó el sexo femenino (65,52 %), la mayoría (89,66 %) tenían igual o más de 30 años y 40,52 % pertenecían al 5° año de estudio. En cuanto al estado civil, el 93,1 %, eran solteros y 62,93 % refirió que eran de la capital. De igual forma, se pudo observar que la mayoría de los estudiantes (87,93 %) son de zona urbana. Por otra parte, el 93,1 % indicaron no tener hijos. Por último, gran parte de estudiantes (86,21 %) manifestaron trabajar y estudiar a la vez y la edad media fue de  $31,56 \pm 0,3$  años (tabla 1).

**Tabla 1** – Características sociodemográficas de los estudiantes universitarios participantes en Lima

Variable	Categoría	Estudiante	
		n	%
Sexo	Femenino	152	65,52
	Masculino	80	34,48
Grupo de edad	< 30 años	24	10,34
	≥ 30 años	208	89,66
Año de estudio	3°	70	30,17
	4°	68	29,31
	5°	94	40,52
Estado civil	Soltero	216	93,10
	Casado	16	6,90
Lugar de procedencia	Provincia	86	37,07
	Capital (Lima o Callao)	146	62,93
Zona de residencia	Rural	28	12,07
	Urbano	204	87,93
Hijos	Si	16	6,90
	No	216	93,10
Ocupación	Estudiar	32	13,79
	Estudia y trabaja	200	86,21
Edad	Media ± DE*	31,56 ± 0,3	

\*n= frecuencia absoluta, DE = desviación estándar.

De los 232 estudiantes, el 69,40 % se automedican y el 30,60 % no se automedican. Por otro lado, se encontró que “a veces” (60,78 %) fue la frecuencia más prevalente de automedicación (tabla 2).



**Tabla 2** – Frecuencia de automedicación en los estudiantes universitarios participantes en Lima

Características	n	%
Frecuencia de Automedicación		
No	71	30,60
Si	161	69,40
Nunca	71	30,60
A veces	141	60,78
Siempre	20	8,62

La automedicación se asoció de forma significativa con el sexo y año de estudio ( $p < 0,05$ ) (tabla 3).



**Tabla 3** – Frecuencia de automedicación asociado a factores sociodemográficos en estudiantes universitarios participantes en Lima

Variable	Categoría	Frecuencia de automedicación		
		Si	No	p*
		n (%)	n (%)	
Sexo	Femenino	85	67	0,000
	Masculino	76	4	
Grupo de edad	< 30 años	17	7	0,872
	≥ 30 años	144	64	
Año de estudio	3°	24	46	0,000
	4°	52	16	
	5°	85	9	
Estado civil	Soltero	152	64	0,237
	Casado	9	7	
Lugar de procedencia	Provincia	58	28	0,620
	Capital (Lima o Callao)	103	43	
Zona de residencia	Rural	17	11	0,288
	Urbano	144	60	
Hijos	No	151	65	0,535
	Si	10	6	
Ocupación	Estudia	25	7	0,249
	Estudia - trabaja	136	64	

\*Basado en el *ji* cuadrado de Pearson,  $p < 0,05$  (asociación significativa).

En el análisis de regresión logística se identificaron asociaciones con significancia estadística entre la frecuencia de automedicación y el sexo, el año de estudio, la zona de residencia y la ocupación (tabla 4). En el modelo ajustado, el sexo femenino mostró una mayor probabilidad de automedicación en comparación con el masculino (OR= 46,758; IC 95 %: 12,205-179,134;  $p < 0,001$ ). Asimismo, cursar el tercer año se relacionó con una menor probabilidad de automedicación en relación con cursar el quinto año (OR= 0,037; IC 95 %: 0,014-0,099;  $p < 0,001$ ). De igual forma, residir en zonas rurales se vinculó con una mayor probabilidad de automedicación



frente a residir en zonas urbanas (OR= 5,713; IC 95 %: 1,251-26,094; p= 0,025). Por último, la dedicación exclusiva al estudio se relacionó con una menor probabilidad de automedicación en comparación con la condición de estudiar y trabajar de manera simultánea (OR= 0,154; IC 95 %: 0,031-0,757; p= 0,021).

**Tabla 4 -** Modelo de regresión logística multivariado de frecuencia de automedicación en estudiantes universitarios participantes en Lima

Variables	Categorías	Modelo crudo				Modelo ajustado			
		Frecuencia de automedicación				Frecuencia de automedicación			
		p*	OR	IC 95 %		p*	OR	IC 95 %	
				LI	LS			LI	LS
Sexo	Femenino	0,000	39,708	10,437	151,075	0,000	46,758	12,205	179,134
	Masculino		1				1		
Grupo de edad	< 30 años	0,999	0,000	0,000	0,000	-	-	-	-
	≥ 30 años		1			-	-	-	-
Año de estudio	3°	0,000	0,024	0,008	0,075	0,000	0,037	0,014	0,099
	4°	0,091	0,436	0,167	1,143	-	-	-	-
	5°		1			-	1	-	-
Estado civil	Soltero	0,999	0,000	0,000	0,000	-	-	-	-
	Casado		1			-	-	-	-
Lugar de procedencia	Provincia	0,995	0,997	0,431	2,310	-	-	-	-
	Capital (Lima o Callao)		1			-	-	-	-
Zona de residencia	Rural	0,042	6,956	1,077	44,937	0,025	5,713	1,251	26,094
	Urbano		1				1		
Hijos	Si	0,694	0,701	0,120	4,111	-	-	-	-
	No		1			-	-	-	-
Ocupación	Estudiar	0,037	0,155	0,027	0,893	0,021	0,154	0,031	0,757
	Estudio y trabajo		1				1		

\*p< 0,05 asociación significativa según modelo de regresión. El tamaño del efecto del modelo (R<sup>2</sup> de Nagelkerke) para automedicación fue 0,217.



## DISCUSIÓN

En Perú, al igual que en numerosos países de América Latina, existen regulaciones que norman la dispensación de medicamentos. Sin embargo, en la práctica se ha documentado que algunos establecimientos farmacéuticos no cumplen estas disposiciones, como ocurrió durante la pandemia de COVID-19, cuando se apreció un acceso irregular a medicamentos no validados pese a la normativa vigente.<sup>(31,32)</sup>

Se observó que el 69,40 % de los estudiantes encuestados se automedicaron. Esta información es consistente con trabajos anteriores realizados en Latinoamérica,<sup>(33,34)</sup> donde la prevalencia de automedicación en poblaciones universitarias oscila entre el 70 % y el 90 %. Estos hallazgos indican que la automedicación persiste como una conducta frecuente entre los estudiantes, quizá influenciada por factores como la accesibilidad a los medicamentos sin prescripción y la normalización de esta práctica en el contexto sociocultural del país.

Un indicador relevante fue la identificación del sexo femenino como factor de riesgo para la automedicación. Esta tendencia concuerda con los estudios de *Urbina A* y otros,<sup>(3)</sup> y *Kumar A* y otros,<sup>(5)</sup> quienes indican que las mujeres tienden a automedicarse con mayor frecuencia que los hombres. Esta asociación podría explicarse por patrones de socialización en salud que favorecen una mayor percepción de síntomas y autogestión del cuidado en mujeres, reforzados en el contexto universitario por el estrés académico, la recurrencia de síntomas como la dismenorrea y la normalización sociocultural del uso autónomo de medicamentos.

En otro aspecto, cursar el tercer año académico se asoció con una menor probabilidad de automedicación que los del quinto año. Este hallazgo concuerda con *Kumar A* y otros,<sup>(5)</sup> quienes señalan que, conforme avanza la formación universitaria, aumenta la confianza en el manejo autónomo de síntomas y el uso de medicamentos sin prescripción.<sup>(5,17)</sup> En estudiantes de ciencias de la salud, este comportamiento puede estar mediado por un mayor conocimiento en farmacoterapia;<sup>(1,19)</sup> no obstante, su incremento en carreras no sanitarias sugiere la participación de factores no técnicos, como una mayor autonomía decisional, la normalización sociocultural de la automedicación, la presión académica propia de los ciclos superiores, el limitado acceso a servicios de salud y la fácil disponibilidad de medicamentos e información no especializada,<sup>(10,13)</sup> lo que



podría explicar el aumento de esta práctica conforme avanza la trayectoria universitaria, independientemente del conocimiento médico.<sup>(10,11)</sup>

En el análisis multivariable, los estudiantes residentes en zonas rurales presentaron 5,713 veces más probabilidades de automedicarse que aquellos de zonas urbanas. Esta asociación podría explicarse por desigualdades estructurales en el acceso a servicios de salud, la mayor distancia a establecimientos sanitarios y la normalización de la automedicación como estrategia habitual de afrontamiento en contextos rurales ante barreras de atención formal.<sup>(31)</sup>

Un factor asociado adicional fue la ocupación de los estudiantes. Se identificó que aquellos que trabajaban y estudiaban presentaban una mayor probabilidad de automedicarse en comparación con quienes solo estudiaban.<sup>(35)</sup> Esta asociación podría explicarse por limitaciones estructurales de tiempo, barreras organizativas para acceder a servicios de salud y la presión académica y laboral acumulada, lo que favorece la automedicación como una estrategia pragmática y normalizada de afrontamiento ante síntomas de salud.

A diferencia de lo reportado en estudios previos,<sup>(7,9,11,14)</sup> variables como edad, estado civil, lugar de procedencia y tener hijos, no mostraron una asociación estadística significativa con la automedicación ( $p > 0,05$ ). Este indicio podría sugerir que mencionados factores no son determinantes en la automedicación dentro de la población universitaria evaluada. Sin embargo, estos hallazgos podrían no ser generalizables a otros grupos poblacionales o contextos socioeconómicos, lo que subraya la necesidad de realizar estudios adicionales en diferentes entornos.

La principal limitación del estudio es el uso de un muestreo no probabilístico por conveniencia, condicionado por criterios de elegibilidad, el cual limita *a priori* la validez externa al no garantizar la representatividad de la muestra, incluso respecto de la población de origen; en consecuencia, los resultados no pueden generalizarse al conjunto de estudiantes universitarios ni a otros contextos académicos, debido al sesgo de selección propio de este tipo de muestreo. La distribución observada de las características sociodemográficas refleja el procedimiento de selección aplicado y no constituye una limitación metodológica. Además, el diseño transversal del estudio impide establecer relaciones de causalidad entre las variables evaluadas. Trabajos futuros podrían mejorar



la validez externa mediante muestreos probabilísticos o no probabilísticos estructurados, como los muestreos por cuotas o por estratos.

Por otra parte, las evidencias como el  $R^2$  de Nagelkerke (21,7 %) subrayan la relevancia de seguir con la exploración de distintos factores que puedan influir en la automedicación.<sup>(29)</sup> Además, de la necesidad de implementar programas educativos que promuevan el uso racional de medicamentos en el ámbito universitario, con enfoques dirigidos a las poblaciones más vulnerables, para reducir los riesgos derivados de esta práctica

En conclusión, la automedicación presenta una alta prevalencia, en concordancia con lo reportado en otras poblaciones universitarias, y evidencia asociación estadística con el año de estudio, la ocupación, el sexo y la zona de residencia. Estos resultados deben interpretarse como asociaciones, dado el diseño transversal del estudio.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Khan SD, Al-Garni M, Alalhareth FA, Al Touk AA, Al-Ajmi HA, Alyami SA, et al. Data on self-medication among healthcare students at Najran University, KSA [Internet]. *Bioinformation*. 2021 [acceso: 10/02/2026];17(5):599–607. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8770411/>
2. Loni SB, Eid Alzahrani R, Alzahrani M, Khan MO, Khatoon R, Abdelrahman HH, et al. Prevalence of self-medication and associated factors among female students of health science colleges at Majmaah University: A cross-sectional study [Internet]. *Front Public Health*. 2023 [acceso: 10/02/2026];11:1090021. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9978380/>
3. Urbina A, Morales-Cortés M, Mendoza-Romero D, Pérez-Acosta A. The epidemiology of self-medication in Colombia: A systematic literature review and meta-analysis [Internet]. *Rev. Colomb. Cienc. Quim. Farm.* 2023 [acceso: 10/02/2026];52(3): 1183-1207. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/rccquifa/article/view/110393>



4. Pacha A, De la Torre A, Guangasig V, Hidalgo K. Automedicación: un enfoque de revisión sobre sus riesgos, consecuencias y una práctica responsable [Internet]. LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales y Humanidades. 2023 [acceso: 10/02/2026];4(4):708-21. Disponible en: <https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/1252>
5. Kumar A, Vandana, Aslami AN. Analgesics Self-Medication and its Association with Sleep Quality among Medical Undergraduates [Internet]. J Clin of Diagn Res. 2016 [acceso: 10/02/2026];10(12):F07-F11. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5296445>
6. Castro-Cataño ME, Pechené-Paz PA, Rocha-Tenorio VE, Loaiza-Buitrago DF. Automedicación en estudiantes de pregrado de enfermería [Internet]. Enferm. glob. 2022 [acceso: 10/02/2026];21(66):274-301. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412022000200274&lang=es#B3](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412022000200274&lang=es#B3)
7. Tomas Petrović A, Pavlović N, Stilinović N., Lalović N, Paut Kusturica M, Dugandžija T, et al. Self-Medication Perceptions and Practice of Medical and Pharmacy Students in Serbia [Internet]. Int J Environ Res Public Health. 2022 [acceso: 10/02/2026];19(3):1193. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8834465/>
8. Urrunaga-Pastor D, Benites-Zapata VA and Mezones-Holguín E. Factors associated with self-medication in users of drugstores and pharmacies in Peru: an analysis of the National Survey on User Satisfaction of Health Services, ENSUSALUD 2015 [Internet]. F1000Res. 2019 [acceso: 10/02/2026];8:23. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32089820/>
9. Rahimisadegh R, Sharifi N, Jahromi VK, Zahedi R, Rostayee Z, Asadi R. Self-medication practices and their characteristics among Iranian university students [Internet]. BMC Pharmacol Toxicol. 2022 [acceso: 10/02/2026];23(1):60. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9358361/>
10. Esan DT, Fasoro AA, Odesanya OE, Esan TO, Ojo EF, Faeji CO. Assessment of self-medication practices and its associated factors among undergraduates of a private university in



Nigeria [Internet]. *J Environ Public Health*. 2018 [acceso: 10/02/2026];2018:1–7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30671097/>

11. Zewdie S, Andargie A, Kassahun H. Self-medication practices among undergraduate university students in northeast Ethiopia [Internet]. *Risk Manag Healthc Policy*. 2020 [acceso: 10/02/2026];13:1375–81. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32922102/>

12. Maslat A, Al-Atoom N, Al-Najdawi M, Hassouneh LK, Mashaal A, Alrashdan Y, et al. Drug misuse and self-medication among pharmacy students in Jordan [Internet]. *Pol Merkur Lekarski*. 2023 [acceso: 10/02/2026];51(5):464–74. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38069846/>

13. Amponsah SK, Odamtten G, Adams I, Kretchy IA. A comparative analysis of pattern and attitude towards self-medication among pharmacy and non-pharmacy students in University of Ghana [Internet]. *Pan Afr Med J*. 2022 [acceso: 10/02/2026];41:254. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9188003/>

14. Alshammari F, Alobaida A, Alshammari A, Alharbi A, Alrashidi A, Almansour A, et al. University students' self-medication practices and pharmacists role: A cross-sectional survey in hail, Saudi Arabia [Internet]. *Front Public Health*. 2021 [acceso: 10/02/2026];9:779107. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34976931/>

15. Ghaferi AA, Schwartz TA, Pawlik TM. STROBE Reporting Guidelines for Observational Studies [Internet]. *JAMA Surg*. 2021 [acceso: 10/02/2026];156(6):577-8. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jamasurgery/article-abstract/2778474>

16. Gamboa Graus ME. Estadística aplicada a la investigación educativa [Internet]. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, política y valores*. 2018 [acceso: 10/02/2026];5(2):1-32. Disponible: <https://dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/427>

17. Fetensa G, Tolossa T, Etafa W, Fedaku G. Prevalence and predictors of self-medication among university students in Ethiopia: a systematic review and meta-analysis [Internet]. *J of*



Pharm Policy and Pract. 2021 [acceso: 10/02/2026];14(1):107. Disponible en:

<https://link.springer.com/article/10.1186/s40545-021-00391-y#citeas>

18. Azócar P, Valdés-González M, Garrido-Suárez B, Fernández-Alonso M, Garrido G. Self-medication in students of medical and biological sciences careers [Internet]. J. Pharm.

Pharmacogn. Res. 2023 [acceso: 10/02/2026];11(6):1079-1105. Disponible en:

<https://jppres.com/jppres/self-medication-in-students-of-medical-and-biological-sciences-careers/>

19. Izadpanah F, Bouya S, Gazerani A, Rafiemanesh H, Balouchi A, Al-Mawali A, et al. Self-medication among medical students: a systematic review and meta-analysis of prevalence, causes, common drugs, and sources of information [Internet]. SA Pharmaceutical Journal. 2024

[acceso: 10/02/2026];91(1):39-55. Disponible en: [https://journals.co.za/doi/abs/10.10520/ejc-](https://journals.co.za/doi/abs/10.10520/ejc-mp_sapj_v91_n1_a8)

[mp\\_sapj\\_v91\\_n1\\_a8](https://journals.co.za/doi/abs/10.10520/ejc-mp_sapj_v91_n1_a8)

20. Flores-Montalvo E, Córdova-Limaylla N, Ladera-Castañeda M, López-Gurreonero C, Echavarría-Gálvez A, Cornejo-Pinto A, et al. Factors associated with knowledge about pharmacological management of pregnant women in Peruvian dental students: a logistic regression analysis [Internet]. BMC Med Educ. 2023 [acceso: 10/02/2026];23(1):1-10.

Disponible en: <https://bmcmmededuc.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12909-023-04068-9#citeas>

21. Pizarro K, Martínez O. Análisis factorial exploratorio mediante el uso de las medidas de adecuación muestral kmo y esfericidad de bartlett para determinar factores principales [Internet]. Journal of Science and Research. 2020 [acceso: 10/02/2026]; 5(CININGEC2020): 903-24.

Disponible en: <https://revistas.utb.edu.ec/index.php/sr/article/view/1046>

22. Gutierrez-Quevedo Y, Ladera-Castañeda M, Castro-Rojas M, Huamani-Echaccaya J, Romero-Velásquez L, Aroste-Andía R, et al. Factors associated with scientific production conditions among dental students from the Peruvian capital: an analysis under a multivariable regression model [Internet]. BMC Med Educ. 2024 [acceso: 10/02/2026];24(1):1148. Disponible

en: <https://bmcmmededuc.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12909-024-06171-x#citeas>

23. Escobedo M, Hernández J, Estebané O, Martínez G. Modelos de ecuaciones estructurales: Características, fases, construcción, aplicación y resultados [Internet]. Cienc Trab. 2016 [acceso:





10/02/2026];18(55):16-22. Disponible en:

[https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-24492016000100004](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-24492016000100004)

24. Yucel SC, Ergin E, Orgun F, Gokcen M, Eser I. Validity and reliability study of the Moral Distress Questionnaire in Turkish for nurses [Internet]. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2020 [acceso: 10/02/2026];28:e3319. Disponible en:

<https://www.scielo.br/j/rlae/a/MSDhs5HTWk6kbbkNC4MQCZdc/?format=pdf&lang=es>

25. Verástegui-Sandoval A, Aquiles-Barzola F, Machco-Pasmiño H, Ladera-Castañeda M, Briceño-Vergel G, Castro-Rojas M, et al. Fear of COVID-19 associated with burnout syndrome in dentists of the Health Directorate of the National Police of Peru: a cross-sectional study at national level under multivariable regression model [Internet]. BMC Public Health. 2024 [acceso: 10/02/2026];24(1):1488. Disponible en:

<https://bmcpublihealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-024-18979-9#Fun>

26. Cerda J, Villarroel L. Evaluación de la concordancia inter-observador en investigación pediátrica: Coeficiente de Kappa [Internet]. Rev. Chil. Pediatr. 2008 [acceso: 10/02/2026];79(1):54-58. Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0370-41062008000100008&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0370-41062008000100008&script=sci_arttext)

27. Ladera-Castañeda M, León-Málaga F, Espinoza-Olórtegui M, Nicho-Valladares M, Cervantes-Ganoza L, Verástegui-Sandoval A, et al. actors associated with the perception of university professors about academic dishonesty in dental students from two peruvian universities: analysis under multivariable regression model [Internet]. BMC Med Educ. 2023 [acceso: 10/02/2026];23(1):297. Disponible en:

<https://bmcmmededuc.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12909-023-04281-6#citeas>

28. Soto A, Cvetkovich A. Estudios de casos y controles [Internet]. Rev. Fac. Med. Hum. 2020 [acceso: 10/02/2026];20(1):138-143. Disponible en:

[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2308-05312020000100138](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312020000100138)

29. Pate A, Riley RD, Collins GS, van Smeden M, Van Calster B, Ensor J, et al. Minimum sample size for developing a multivariable prediction model using multinomial logistic regression



[Internet]. Stat. Methods Med. Res. 2023 [acceso: 10/02/2026];32(3):555-71. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36660777/>

30. Hernández Merino A. Declaración de Helsinki: principios éticos de la investigación médica con seres humanos. Revisión de 2024 [Internet]. Rev Pediatr Aten Primaria. 2024 [acceso: 10/02/2026];26:439-43. Disponible en: <https://pap.es/articulo/14260/declaracion-de-helsinki-principios-eticos-de-la-investigacion-medica-con-seres-humanos-revision-de-2024>

31. Hernández-Vásquez A, Visconti-López F, Solorzano-Salazar D, Barrenechea-Pulache A. Prevalence and factors associated with self-medication for COVID-19 prevention using disproven drugs in Peru: a cross-sectional nationwide study [Internet]. Pharm Pract. 2024 [acceso: 10/02/2026];21(4):1-10. Disponible en:

<https://www.pharmacypractice.org/index.php/pp/article/view/2877>

32. Durán CE, Cañas M, Urtasun MA, Elseviers M, Andia T, Vander Stichele R, et al. Regulatory reliance to approve new medicinal products in Latin American and Caribbean countries [Internet]. Rev Panam Salud Publica. 2021 [acceso: 10/02/2026];45:e10. Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/53563/v45e102021.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

33. Zevallos L, Borja C, Vásquez E, Palacios M, Vílchez M. Factores relacionados con la automedicación en estudiantes de ciencias de la salud [Internet]. Universidad y Sociedad. 2022 [acceso: 10/02/2026];14(3):460-468. Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202022000300460](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202022000300460)

34. Osorio J, Romero S. Realidades de la práctica de automedicación en estudiantes de la Universidad del Magdalena [Internet]. Enferm glob. 2021 [acceso: 10/02/2026];20(62):531-543. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412021000200016](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412021000200016)

35. Guevara Cieza GF, Vara Huaman LA. Automedicación en estudiantes de enfermería en una Universidad de Lima Norte, 2023 [Internet]. [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad de Ciencias y Humanidades, Facultad de Ciencias de la Salud; 2024. [acceso: 10/02/2026]. Disponible en: <https://repositorio.uch.edu.pe/jspui/handle/20.500.12872/914>



## Conflictos de interés

Los autores declaran que no existen conflictos de interés. No hubo subvenciones involucradas en este trabajo.

## Contribuciones de los autores

Conceptualización: *Héctor Alexander Vilchez-Cáceda.*

Curación de datos: *Héctor Alexander Vilchez-Cáceda, Ketty Rojas-Berastein, Karla Hortencia Bernal-Málaga.*

Análisis formal: *Carolina Mayo Takahashi-Ferrer, Ketty Rojas-Berastein, Héctor Alexander Vilchez-Cáceda.*

Investigación: *Milagros del Rosario Cortez-Rebatta, Pablo Jair Moreto-Huaman, Karla Hortencia Bernal-Málaga.*

Metodología: *Carolina Mayo Takahashi-Ferrer, Milagros del Rosario Cortez-Rebatta.*

Administración del proyecto: *Héctor Alexander Vilchez-Cáceda.*

Recursos: *Pablo Jair Moreto-Huaman, Ketty Rojas-Berastein.*

Supervisión: *Héctor Alexander Vilchez-Cáceda, Pablo Jair Moreto-Huaman.*

Validación: *Milagros del Rosario Cortez-Rebatta, Karla Hortencia Bernal-Málaga.*

Visualización: *Carolina Mayo Takahashi-Ferrer.*

Redacción – Elaboración del borrador original: *Milagros del Rosario Cortez-Rebatta, Ketty Rojas-Berastein, Carolina Mayo Takahashi-Ferrer, Pablo Jair Moreto-Huaman, Karla Hortencia Bernal-Málaga, Héctor Alexander Vilchez-Cáceda.*

Redacción – Revisión y edición: *Milagros del Rosario Cortez-Rebatta, Carolina Mayo Takahashi-Ferrer, Ketty Rojas-Berastein, Pablo Jair Moreto-Huaman, Karla Hortencia Bernal-Málaga, Héctor Alexander Vilchez-Cáceda.*





### Disponibilidad de datos

Los datos que avalan los hallazgos de esta investigación pueden consultarse en Zenodo. Base de datos de investigación. Disponible en: <https://doi.org/10.5281/zenodo.16974119>. Los datos están disponibles según los términos de licencia Creative Commons BY-NC-SA 4.0.