

## Automedicación en estudiantes de la Sede Neiva de la Universidad Cooperativa de Colombia

Claudia Patricia Ortiz<sup>1</sup>, Oscar David Fúnez David<sup>2</sup>, Henry Rubiano Daza<sup>2</sup>, Claudia Lorena García Rojas<sup>3</sup>, Carlos Alberto Calderón Ospina<sup>4</sup>, Daniel Ricardo Delgado<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Grupo de Investigaciones en Seguridad y Salud en el Trabajo (FET), Programa de Administración de la Salud Ocupacional, Fundación Escuela Tecnológica de Neiva, Km. 11 vía al Sur, Neiva-Rivera, Colombia.

<sup>2</sup>Grupo de Investigación Comunicación y Desarrollo del Huila, COMDEHUILA, Universidad Cooperativa de Colombia, Sede Neiva, Calle 11 No. 1-51, Neiva, Colombia.

\*Correo electrónico: [danielr.delgado@campusucc.edu.co](mailto:danielr.delgado@campusucc.edu.co)

<sup>3</sup>Programa de Odontología, Universidad Antonio Nariño, Sede Neiva, Calle 19 # 42-98.

<sup>4</sup>Center for Research in Genetics and Genomics (CIGGUR). GENIUROS Research Group. School of Medicine and Health Sciences. Universidad del Rosario, Bogotá, Colombia.

Recibido para evaluación: 4 de octubre de 2018

Aceptado para publicación: 5 de febrero de 2019

### RESUMEN

La automedicación es una práctica riesgosa cuyas consecuencias incluyen enmascaramiento de una enfermedad, aparición de reacciones adversas, interacciones medicamentosas, aumento de la resistencia a ciertos tipos de fármacos y fármaco dependencia. La Organización Mundial de la Salud contempla la posibilidad de educar a la población en prácticas de automedicación responsable, señalando al profesional farmacéutico como figura clave de este proceso educativo. El presente trabajo analiza las conductas de automedicación en una población encuestada de 600 estudiantes de la Universidad Cooperativa de Colombia Campus Neiva. Los resultados de la encuesta han sido analizados en forma global y diferenciando a los encuestados en subgrupos de: a) programa académico y b) variables sociodemográficas. Los resultados indican que la automedicación es una práctica común en estudiantes de la Universidad Cooperativa de Colombia Campus Neiva que no siempre se lleva a cabo de acuerdo con las recomendaciones de la OMS para poder considerarse una práctica responsable y segura.

*Palabras clave:* Automedicación, autoprescripción, farmacia comunitaria, estudiantes universitarios.

## SUMMARY

### Self-medication in the students from Neiva Campus of the Universidad Cooperativa de Colombia

Self-medication is a dangerous practice with consequences including masking of disease, adverse reactions to medications, drug interaction, resistance to certain types of therapeutic agents and drug dependence. The World Health Organization has considered the possibility of educating population in practices of responsible self-medication, pointing at the pharmacist as a key figure in this educational process. In the present work we have analyzed the self-medication conducts of 600 surveyed college students of the Universidad Cooperativa de Colombia Sede Neiva (UCC). The overall results of the survey have been analyzed; we have also divided the surveyed population in subgroups of: a) Academic program and b) Sociodemographic variables. Results indicate that self-medication is a common practice among college students of UCC, and that it is not always practiced according to WHO recommendations for responsible, safe self-medication.

*Key words:* Self-medication, self-prescription, community pharmacy, college students.

## INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud indica que automedicación implica el uso de medicamentos por parte del consumidor para el tratamiento de trastornos o síntomas reconocidos por el propio paciente, o el uso intermitente o continuo de un medicamento formulado por un médico para enfermedades crónicas o recurrentes o síntomas [1]. La organización denominada Industria Mundial de la Automedicación (WSMI) define la automedicación como el tratamiento de problemas de salud comunes con medicamentos especialmente diseñados y etiquetados para su uso sin supervisión médica y aprobados como seguros y efectivos para tal uso [2].

De otro lado, una definición interesante es la propuesta por Ruiz, la cual involucra al grupo familiar al definirla como la selección y uso de medicamentos por parte de los individuos o un miembro de la familia de los individuos para tratar enfermedades autoreconocidas o autodiagnosticadas o sus síntomas no prescrito por un médico, o de forma que esta no es dirigida por un médico [3]. La definición presentada por la WSMI (World Self-Medication Industry) es la denominada automedicación responsable, la cual representa un área de la asistencia sanitaria en la que el paciente asume un mayor grado de responsabilidad en la gestión de una dolencia menor, mediante el uso

de un producto farmacéutico que está disponible sin receta médica. La práctica puede ser apoyada por el asesoramiento de un profesional de la salud. Esta participación propende a un manejo más racional de enfermedades menores con lo cual se podría evitar citas médicas innecesarias, lo que presenta ventajas para los sistemas de salud. Al aumentar el acceso a la medicación, la automedicación responsable puede contribuir a la reducción de costos de los medicamentos prescritos, asociados a los programas de salud financiados con fondos públicos [4].

Ahora bien, un número cada vez mayor de medicamentos sujetos a receta médica están disponibles como productos de venta libre en muchos países, ampliando así el alcance y la accesibilidad de estos productos a la población. Sin embargo, la automedicación responsable no está exenta de riesgos tales como un mal diagnóstico, el uso de una dosis excesiva del fármaco, la duración prolongada de uso, interacciones con otros medicamentos y polifarmacia, este último puede ser particularmente problemático en las personas mayores, por lo que a pesar de las ventajas asociadas al asesoramiento de los pacientes por parte del farmacéutico y el médico se transforma en un problema de salud pública cuando el individuo usa el medicamento sin asesoramiento o prescripción médica, situación que es muy común en nuestro medio [4, 5].

Estudios realizados sobre automedicación en estudiantes universitarios refleja la gran prevalencia de esta práctica en esta población lo que pone de manifiesto la necesidad de realizar una intervención urgente, frente a los problemas que implica automedicarse de manera no responsable [6, 7]. Este documento expone la conducta de los estudiantes de la Universidad Cooperativa de Colombia de la Ciudad de Neiva, con el fin de identificar tendencia en automedicación e intervenir mediante campañas educativas a la población universitaria.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal. El cálculo de la muestra se realizó en Epidat versión 4.2, teniendo en cuenta los siguientes criterios: técnica de muestreo utilizada muestreo probabilístico tipo aleatorio simple, prevalencia de automedicación 60% (Boletín epidemiológico), nivel de confianza 95 % y error 5 %, con estos criterios se obtuvo un tamaño muestral de 600 estudiantes; la selección de los participantes se realizó de forma aleatoria de la base de datos de los estudiantes matriculados en la Universidad Cooperativa de Colombia Campus Neiva.

El cuestionario fue aplicado mediante formulario digital utilizando Tablet; se garantizó la calidad del dato, ya que los investigadores recolectaron de primera mano la información, obteniendo una efectividad del 100% en el diligenciamiento de cada encuesta.

También se realizó una prueba piloto a 50 estudiantes universitarios de una institución diferente con el ánimo de identificar posibles ambigüedades en cada una de las preguntas o dificultad para comprender las mismas. El formulario empleado fue anónimo con preguntas cerradas, de tipo elección múltiple y abiertas diseñadas para repuestas cortas y puntuales.

Las preguntas están orientadas a establecer: a) la prevalencia de la automedicación en estudiantes de la Universidad Cooperativa de Colombia Campus Neiva, b) el porcentaje de estudiantes que realizan una automedicación responsable (diagnóstico médico previo, lectura del prospecto, seguimiento estricto de la posología y duración del tratamiento estipulada en el prospecto, consume el medicamento en ausencia de bebidas alcohólica o energizantes) , c) establecer los grupos de medicamentos utilizados más frecuentemente por los estudiantes, d) determinar las indicaciones más frecuentes de los productos automedicados, e) establecer la frecuencia de la automedicación, f) determinar la fuente de la medicación, g) establecer las razones que con mayor frecuencia llevan a los estudiantes a la automedicación y h) describir el conocimiento de los estudiantes del riesgo asociado a la automedicación.

Para el análisis estadístico se utilizaron proporciones para las variables cualitativas. En el análisis bivariado se realizó la prueba de chi cuadrado para establecer diferencias estadísticamente significativas entre las variables sociodemográficas (sexo, edad, pregrado, semestre cursado y estrato socioeconómico) y automedicación. Para establecer posibles asociaciones entre antecedentes patológicos y conductas que ponen en riesgo la salud del individuo con la automedicación se empleó el OR e intervalos de confianza del 95%, la significancia estadística se da por el valor de  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La encuesta fue aplicada a 600 estudiantes mediante un cuestionario electrónico, en el cual cada pregunta se debía responder para avanzar a la siguiente, lo que garantizó una efectividad del 100% en el diligenciamiento del cuestionario. La prevalencia de automedicación en la Sede Neiva de la Universidad Cooperativa de Colombia fue del 86,8 %. De la población encuestada aproximadamente el 53% es de sexo masculino y el 47% de sexo femenino. En cuanto al programa académico que cursan lo encuestados, la mayoría pertenece a los programas de Derecho e Ingeniería Industrial en los cuales se encuentra cerca del 68 % de la población. De acuerdo con los resultados los programas académicos de Ingeniería de Sistemas (IS) y Contaduría Pública (CP) registran el menor número de individuos que se automedican (IS= 51% y CP=42% de su población) y los programas académicos de Administración de empresas (AE) y Psicología (Ps) en donde se presenta el mayor número de individuos que se automedican

con un porcentaje del 100%; estos programas representan el 1,8 y 9,3 % de la población encuestada respectivamente; otro dato relevante es el programa de Derecho (D), el cual presenta el mayor número de encuestados (240/600, 40%) en donde el 96,7% de su población se automedica y este a su vez representa el 38,7% de la población total.

En relación con las variables sociodemográficas, del 82,3% de los encuestados que toman medicamentos sin prescripción médica el 51,4 % es de sexo masculino y el 48,6% de sexo femenino. En cuanto a la edad de los participantes en el estudio, el rango se encuentra entre los 16 y 42 años siendo en su gran mayoría mayores de edad y tan sólo un 2,1 % (11 personas) son menores de edad, los cuales posiblemente pertenecen a los semestres iniciales. Si bien el rango de edad es amplio, en la tabla 1 se muestra que el número de participantes por semestre es muy homogéneo.

Finalmente, en cuanto al nivel socioeconómico la mayoría de la población pertenece a los estratos 2 y 3 con un 50,8 y 33,0 % respectivamente. Particularizando los encuestados que pertenecen al estrato dos el 67,1% de los mismos no se automedica, siendo el único estrato en donde se encuentra un menor porcentaje de individuos que consumen medicamentos sin prescripción médica.

Al realizar la prueba chi cuadrado para las variables presentadas en la tabla 1, se observa que no existen diferencias estadísticamente significativas entre las variables sexo-auto-medicación y edad-automedicación, pero esta tendencia (automedicación) se encuentra relacionada con el programa académico, semestre cursado y el estrato socioeconómico, en donde  $\chi^2$  de la tabla es menor al  $\chi^2$  de prueba, resultado que es corroborado con el valor de p el cual es menor a 0,05.

Centrando el análisis en la población que se automedica (521) se realizaron una serie de preguntas con el ánimo de identificar la frecuencia, y las razones más relevantes por las cuales los individuos encuestados tomaban medicamentos sin prescripción médica (ver tabla 2). El ítem: *Indique los medicamentos con los que se automedica y al frente la enfermedad o condición por la cual ha consumido dicho medicamento* se analizó de manera separada debido al gran número de respuestas diferentes.

Así, las razones más relevantes reportadas por las que el individuo se automedica es la falta de tiempo para asistir al médico (24,4%) seguido de tener experiencia con el tipo de dolencia (16,3%) lo que puede indicar la existencia de una patología recurrente o crónica que debería ser tratada. Otras razones incluyen ahorro de dinero en el costo de la consulta (11,1%), la urgencia de tratar el malestar (10,0) y ver su patología como algo de poca importancia (10,9%) lo que evidencia una tendencia de automedicación no responsable, debido posiblemente a la falta de información sobre las consecuencias negativas de esta práctica.

**Tabla 1.** Variables sociodemográficas y condiciones académicas de los estudiantes encuestados.

Variable	Total (n=600) n (%)	N° NA (n=79) n (%)	N° A (n=521) n (%)	p	X <sup>2</sup>	
					X <sup>2</sup> <sub>Tabla</sub>	X <sup>2</sup> <sub>Prueba</sub>
Masculino	318 (53,0)	50 (63,3)	268 (51,4)	0,1064	10,596	4,481
Femenino	282 (47,0)	29 (36,7)	253 (48,6)			
Programa académico						
Derecho	240(40,0)	8 (10,1)	232 (44,5)	0,000	12,6	111.3
Ing. Industrial	172 (28,7)	32 (40,5)	140 (26,9)			
Ing. Civil	50 (8,3)	5 (6,3)	45 (8,6)			
Psicología	56 (9,3)	0 (0)	56 (10,7)			
Administración de empresas	11 (1,8)	0 (0)	11 (2,1)			
Ing. Sistemas	45 (7,5)	23 (29,1)	22 (4,2)			
Contaduría	26 (4,3)	11 (13,9)	15 (2,9)			
NR	25(4,2)	5(6,3)	20(3,8)	0,137	22,362	13,618
16-17	12(2,0)	1(1,3)	11(2,1)			
18-19	151(25,2)	24(30,4)	127(24,4)			
20-21	174(29,0)	26(32,9)	148(28,4)			
22-23	90(15,0)	11(13,9)	79(15,2)			
24-25	62(10,3)	2(2,5)	60(11,5)			
26-42	86(14,3)	10(12,7)	76(14,6)			
Semestre						
1	62(10,3)	16(20,3)	46(8,8)	0,0008	16,919	28,515
2	76(12,7)	17(21,5)	59(11,3)			
3	92(15,3)	14(17,7)	71(13,0)			
4	74(12,3)	3(3,8)	78(15,0)			
5	60(10,0)	8(10,1)	52(10,0)			
6	44(7,3)	5(6,3)	39(7,5)			
7	49(8,2)	1(1,3)	48(9,2)			
8	41(6,8)	7(8,9)	34(6,5)			
9	52(8,7)	4(5,1)	48(9,2)			
10	50(8,3)	4(5,1)	46(8,8)			

(Continúa)

**Tabla 1.** Variables sociodemográficas y condiciones académicas de los estudiantes encuestados (*continuación*).

Variable	Total (n=600) n (%)	N° NA (n=79) n (%)	N° A (n=521) n (%)	p	X <sup>2</sup>	
					X <sup>2</sup> <sub>Tabla</sub>	X <sup>2</sup> <sub>Prueba</sub>
1	42 (7,0)	10(1,3)	32(6,1)	0,003	11,071	17,937
2	305(50,8)	53(67,1)	252(48,4)			
3	198(33,0)	18(22,8)	180(34,5)			
4	52(8,7)	7(8,9)	45(8,6)			
5	10(1,7)	0(0,0)	10(1,9)			
6	2(0,3)	0(0,0)	2(0,4)			

Sí bien la automedicación se está convirtiendo en una práctica cada vez más importante dentro del cuidado de la salud, dirigiendo a los pacientes hacia una mayor independencia en la toma de decisiones sobre el tratamiento de enfermedades menores, empoderando al individuo, claramente en este caso particular estas no son las razones y si lo es una clara necesidad de urgencia por buscar alternativas que solucionen sus problemas de salud a la mayor brevedad.

Por tanto, en este caso, la automedicación está asociada con riesgos tales como diagnósticos erróneos, uso excesivo de dosis de medicamentos, duración prolongada del uso, interacciones medicamentosas y polifarmacia, condiciones que están muy alejadas de presentar ventajas para los sistemas de salud, al facilitar un mejor uso de las habilidades clínicas, aumentar el acceso a los medicamentos y propender a reducir los costos de medicamentos recetados, asociados con los programas de salud financiados por el estado.

Lo anterior puede ser sustentado, en el hecho, que, si bien el individuo no asiste a la consulta médica, más del 60% de los encuestados dicen consultar un profesional o persona de la salud diferente al médico o personas relacionadas con la venta de medicamentos como los empleados de droguerías. Sin embargo, es importante recalcar que, en Colombia, de acuerdo con el Decreto 2200 de 2005 el encargado de dispensar el medicamento no puede recomendar al usuario el uso de un medicamento en particular [8].

Un factor relevante de la encuesta, es que muestra la influencia de los medios publicitarios en la decisión final de consumo del tipo de medicamento, a las preguntas: en la mayoría de los casos, ¿quién ha sido indicado el uso del medicamento? Y, ¿es importante para usted el laboratorio que produce el medicamento?, para la primera pregunta la publicidad influye en el 6,5 %, y para la segunda, aproximadamente el 70 % de los

encuestados son influenciados por la publicidad de las diferentes empresas productoras y comercializadoras de medicamentos.

Un aliciente frente a la alta prevalencia de automedicación es que el 63% de las personas que se automedican, al persistir sus síntomas, acuden a consulta médica, sin embargo un 14,5 % de los encuestados dicen aumentar la dosis, lo que en términos de consumo de antibióticos podría generar la aparición o propagación de farmacoresistencia lo que de acuerdo con la OMS se ha transformado en una amenaza creciente para la salud pública y la provisión de asistencia sanitaria, esto ocurre posiblemente porque los estudiantes tienen conocimientos inadecuados, creencias poco precisas lo que conlleva a estas prácticas inadecuadas [9, 10], y en casos más puntuales la dosis puede superar la concentración tóxica mínima generando problemas de salud aún mayores. Lo anterior es reforzado frente a que el 72, 5% de los encuestados consumen el medicamento hasta cuando los síntomas de la patología desaparecen, lo que podría poner en alto riesgo la salud del individuo debido a posibles efectos adversos del medicamento administrado.

Finalmente, si bien el 84, 7% de los encuestados entienden que automedicarse pone en riesgo su salud, más del 70 % de las personas encuestadas practican una automedicación no responsable puesto que no tienen en cuenta factores tan importantes como la dosis, las posibles interacciones medicamentosas ni los efectos adversos de los medicamentos con los que se automedican, este fenómeno que al parecer se presenta en otros países como China en donde los estudiantes reportan resultados muy similares [11]. Si bien los encuestados aducen tener conocimiento de los riesgos asumidos al automedicarse, en realidad carecen de la información suficiente frente a los efectos nocivos a los cuales pueden estar expuestos al consumir medicamentos sin prescripción médica [12-13].

En cuanto al ítem: *Indique los medicamentos con los que se automedica y al frente la enfermedad o condición por la cual ha consumido dicho medicamento*, las categorías terapéuticas con las que la población estudiada se automedica más frecuentemente con el ánimo de tratar su patología (ver tabla 3) son analgésicos/antiinflamatorios (67%) dentro del cual el acetaminofén es el más consumido (44% de la población total), antigripales (16%) y antibióticos (5%). Se reporta además el consumo de antidepresivos (1%), antihipertensivos (1%), alcaloides como la cafeína (5%), fármacos para el tratamiento de la disfunción eréctil y la hipertensión (3%) y un restante (2%) entre midriáticos, anti-diarreicos, bloqueadores de la bomba de protones y relajantes del tono muscular. Un dato preocupante frente a los medicamentos reportados es que el 18% de los mismos requieren de receta médica los cuales en su mayoría son antibióticos [14] y analgésicos, resultados que concuerdan con estudios realizados en Jordania, donde un alto porcentaje de los estudiantes que se automedicaban lo hacían para el tratamiento de enfermedades bacterianas o tratamiento del dolor en distintas partes del cuerpo [15].

**Tabla 2.** Resultados obtenidos a través de la encuesta para las 14 preguntas que componen la encuesta.

Pregunta	Opciones de respuesta	n	%
¿Con qué frecuencia se automedica (toma de medicamentos sin el concepto de un médico)?	Nunca	79,0	13,2
	Sólo una vez	154,0	25,7
	Raramente (cada 4-12 meses)	151,0	25,2
	Ocasionalmente (cada 3-1 meses)	99,0	16,5
	Frecuentemente (más una vez al mes)	80,0	13,3
	Siempre (más de una vez a la semana)	37,0	6,2
Indique los medicamentos con los que se automedica y al frente la enfermedad o condición por la cual ha consumido dicho medicamento			
Señale la razón más importante por la cual Ud. se automedica (marque sólo una)	No tiene tiempo para ir al médico	127	24,4
	No cuenta con seguridad social	57	10,9
	Experiencia previa con el mismo tipo de dolencia	85	16,3
	Ahorrase el costo de la consulta	58	11,1
	Urgencia del problema o dolencia que no puede esperar a la consulta	52	10,0
	Encontró información relacionada con la enfermedad en Internet o algún medio masivo de comunicación	39	7,5
	El problema era demasiado trivial como para consultar a un médico	57	10,9
	Sabía todo lo que debía saber acerca de la enfermedad	35	6,7
	Curiosidad	9	1,7
En la mayoría de los casos, ¿por quién ha sido indicado el uso del medicamento?	Usted mismo	213	35,5
	Profesional de la salud no médico (enfermera, odontólogo)	251	41,8
	Empleado de la droguería	110	18,3
	Amigo	75	12,5
	Familiar	89	14,8

(Continúa)

**Tabla 2.** Resultados obtenidos a través de la encuesta para las 14 preguntas que componen la encuesta (continuación).

Pregunta	Opciones de respuesta	n	%	
En la mayoría de los casos, ¿por quién ha sido indicado el uso del medicamento?	Publicidad	39	6,5	
	Otro	3	0,5	
¿Es importante para usted el laboratorio que produce el medicamento?	Sí	398,0	66,3	
	No	123,0	20,5	
Al adquirir el medicamento en la droguería, ¿el empleado ofrece información sobre el producto?	Sí	434,0	72,3	
	No	87,0	14,5	
Sí luego de aumedicarse persisten los síntomas de la enfermedad, ¿cómo actúa?	Consulta un médico	378,0	63,0	
	Aumenta la dosis	87,0	14,5	
	Cambia de medicamento	48,0	8,0	
	Otro	8,0	1,3	
	No responde	0,0	0,0	
En qué momento deja de consumir el medicamento (automedicado)	Cuando desaparecen los síntomas	435,0	72,5	
	Cuando lo indica el prospecto	85,0	14,2	
	Otro (cuál)	0,0	0,0	
	No responde	1,0	0,2	
¿Lee usted y sigue la información consignada en la etiqueta del medicamento acerca del uso adecuado del mismo?	Siempre	154,0	25,7	
	Algunas veces	298,0	49,7	
	Nunca	69,0	11,5	
¿Recomienda el consumo de medicamentos que le han resultado efectivos?	Sí	476,0	79,3	
	No	45,0	7,5	
Al consumir un medicamento, ¿tiene en cuenta lo siguiente?	Dosis	Sí	318,0	53,0
		No	203,0	33,8
	Interacciones medicamentosas	Sí	89,0	14,8
		No	432,0	72,0
	Efectos adversos	Sí	105,0	17,5
		No	416,0	69,3
¿Sabe usted que pueden existir riesgos para su salud si se automedica?	Sí	508,0	84,7	
	No	13,0	2,2	

**Tabla 3.** Patologías tratadas mediante la práctica de automedicación por la población encuestada (resultados a partir del ítem: *Indique los medicamentos con los que se automedica y al frente la enfermedad o condición por la cual ha consumido dicho medicamento*).

Condición	% de automedicación	Condición	% de automedicación
Cefalea	38,6	Fiebre	1,7
Dolor	16,7	Gastralgia	1,7
Gripe	10,0	Veisalgia	1,7
Dismenorrea	4,7	Inflamación	1,1
Anticonceptivo	4,5	Mejorar potencia sexual	0,9
Gastritis	3,2	Espamo Muscular	0,9
Infecciones	2,7	Insomnio, estrés	0,8
Gastralgia	2,5	Asma	0,6
Hipersomnia	2,5	Malestar general	0,4
Diarrea	2,3	Hipertensión	0,4
Faringoamigdalitis	1,9	Chikungunya	0,2

Al realizar un análisis de antecedentes patológicos y conductas que ponen en riesgo la salud del individuo (ver tabla 4) se utilizó la medida de asociación OR. Las variables que mostraron asociación estadísticamente significativa con la conducta de automedicarse fue el consumo de bebidas energizantes con bebidas alcohólicas, el consumo de bebidas energizantes con medicamentos, padecer enfermedades como la migraña, artritis reumatoide, alergias y en mujeres los cólicos menstruales (dismenorrea).

Los resultados del estudio demuestran que la automedicación es una problemática global, al comparar el estudio con otros realizados en ambientes universitarios se encuentran similitudes como los porcentajes de prevalencia, muestra de ello está el trabajo académico en Universidad de La Plata (Argentina) el cual reportó una prevalencia del 95% [4], en la Universidad del Rosario (Colombia) 79,3% [16], Universidad de Antioquía (Colombia) 97% [17], Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales (Colombia) 73% [18], Universidad Nacional del Nordeste (Argentina) 85% [7], Santhiram Medical College (India) 90% [19], Universidad de Karachi (Pakistán) 76% [20], Universidad de Gondar (Etiopía) 53,7% [21], Universidad de Ljubljana (Slovenia) 92,3 [22].

**Tabla 4.** Resultados de las preguntas análisis de antecedentes patológicos y conductas.

Pregunta	Respuestas afirmativas (n=600)	OR	Intervalo de confianza 95 %		P
En los últimos 12 meses, ¿ha consultado, por cualquier razón, algún profesional de la salud (médico, enfermera, odontólogo u otro)?	420 (70)	1,612	0,988	2,632	0,056
¿Ha fumado por lo menos 100 cigarrillos en toda su vida?	178 (30)	1,191	0,699	2,030	0,520
¿Actualmente fuma?	130 (22)	1,103	0,613	1,983	0,744
¿Consume bebidas energizantes?	236 (39)	1,004	0,619	1,631	0,986
¿Ha consumido bebidas energizantes junto con bebidas alcohólicas?	148 (25)	1,972	1,035	3,758	0,039
¿Ha consumido bebidas energizantes junto con medicamentos?	84 (14)	7,191	1,732	29,855	0,007
¿Ha consumido bebidas alcohólicas junto con medicamentos?	90 (15)	1,432	0,688	2,981	0,337
¿Alguna vez un profesional de la salud le ha dicho que ha tenido o que tiene la tensión arterial alta?	81 (14)	0,959	0,484	1,903	0,906
¿Está actualmente en tratamiento con medicamentos para controlar la tensión arterial?	67 (11)	1,133	0,520	2,471	0,753
¿Alguna vez un profesional de la salud le ha dicho que pesa más de lo que debiera?	102 (17)	1,690	0,815	3,505	0,159
¿Alguna vez un médico le ha dicho que tiene el colesterol alto en la sangre?	70 (12)	1,704	0,712	4,077	0,231
¿Está llevando a cabo actualmente algún programa o tratamiento para mantener controlado su colesterol?	45 (8)	7,195	0,977	52,981	0,053
¿Alguna vez un profesional de salud le ha dicho que tiene diabetes o azúcar alta en la sangre?	71 (12)	0,636	0,331	1,224	0,175
¿Está llevando a cabo actualmente algún programa o tratamiento para mantener controlada la diabetes o azúcar en la sangre?	43 (7)	2,107	0,636	6,980	0,223
¿Consume con frecuencia bebidas alcohólicas?	208 (35)	1,169	0,704	1,942	0,545
¿Ha sentido la necesidad de disminuir o dejar de tomar bebidas alcohólicas?	155 (26)	0,888	0,523	1,509	0,661
¿Le han criticado la frecuencia o cantidad en qué consume bebidas alcohólicas?	132 (22)	1,503	0,801	2,819	0,204

(Continúa)

**Tabla 4.** Resultados de las preguntas análisis de antecedentes patológicos y conductas (*continuación*).

Pregunta		Respuestas afirmativas (n=600)	OR	Intervalo de confianza 95 %		P
¿Se ha sentido culpable por la forma que bebe?		89 (15)	1,411	0,677	2,939	0,358
¿Ha tenido que tomarse un trago a primera hora de la mañana para aliviar la resaca (guayabo) del día anterior?		81 (14)	0,959	0,484	1,903	0,906
¿Ha usado medicamentos u otras sustancias con fines “recreativos”?		45 (8)	0,984	0,403	2,407	0,973
¿Ha padecido o padece alguna de las siguientes enfermedades?	Insuficiencia renal aguda o crónica	26 (4)	1,859	0,431	8,024	0,406
	Cáncer, leucemia, linfoma o mieloma	23 (4)	1,617	0,372	7,034	0,522
	Enfermedades vasculares y del corazón tales como aneurismas, arritmia, angina de pecho, infarto, soplos cardíacos o enfermedades de las válvulas cardíacas	25 (4)	8,166	0,492	135,490	0,143
	Enfermedades del sistema nervioso, epilepsia o convulsiones	27 (5)	1,941	0,451	8,357	0,374
	Mentales o psiquiátricas	26 (4)	1,170	0,343	3,991	0,802
	Enfermedades respiratorias crónicas como asma	58 (10)	2,168	0,763	6,162	0,147
	Migraña	140 (23)	5,176	2,049	13,075	0,001
	Acné	107 (18)	0,915	0,499	1,677	0,774
	Síndrome del colon o intestino irritable	41 (7)	0,600	0,267	1,351	0,218
	Lupus	20 (3)	1,378	0,313	6,055	0,671
	Artritis reumatoide	29 (5)	2,473	1,105	5,537	0,028
	Alergias	108 (18)	2,486	1,163	5,315	0,019
	Pregunta sólo para mujeres: cólicos menstruales	122 (20)	3,390	1,592	7,218	0,002
¿Le han realizado alguna vez diálisis renal?		21 (4)	6,830	0,410	113,889	0,181
¿Consume o le han formulado alguno de estos medicamentos?	Antirretrovirales (indinavir, zidovudina, zalcitabina u otros)	21 (4)	6,830	0,410	113,889	0,181
	Quimioterapia o radioterapia	17 (3)	1,141	0,256	5,088	0,862

(Continúa)

**Tabla 4.** Resultados de las preguntas análisis de antecedentes patológicos y conductas (*continuación*).

Pregunta		Respuestas afirmativas (n=600)	OR	Intervalo de confianza 95 %		P
¿Consume o le han formulado alguno de estos medicamentos?	Medicamentos para la hemofilia (Factor VIII o IX)	0 (0)	0,152	0,003	7,738	0,348
	Otra situación (cual)	0 (0)	0,152	0,003	7,738	0,348

Una preocupación relevante reportada por algunos autores es la problemática por el consumo indiscriminados de antibióticos debido al desarrollo de resistencia por parte de cepas patógenas [23], algunas de las razones reportadas por otros estudios concuerdan con las presentadas en este estudio tales como: falta de tiempo para asistir al médico, no contar los recursos económicos para el pago de citas médicas, experiencia previa con el medicamento consumido [24]. Además el guardar los medicamentos recetados por el médico, que no fueron consumidos por el paciente, promueve la automedicación debido a que además de ser sugerido por la persona que consumió el medicamento, el tener el medicamento a la mano conduce al individuo que padece una afección similar a consumir dicho medicamento [25], finalmente tanto los resultados de este estudio como los reportados por Peng y colaboradores [26] sugieren que el consumo de antibióticos no está relacionado con el desarrollo de la región o niveles socioeconómicos. Poner al descubierto que los antibióticos reportados en el estudio no son de venta libre (amoxicilina, ampicilina, metronidazol, penicilina, cefalexina y eritromicina) evidencia el riesgo latente de la automedicación.

Ahora bien, se espera que los farmacéuticos participen en el proceso de la prescripción de medicamentos, sin embargo, estos pueden estar influyendo en la venta de medicamentos de venta bajo prescripción médica, por lo que la práctica de automedicación no responsable es un fenómeno en auge que aumenta día tras día.

## CONCLUSIONES

Los resultados del estudio revelaron que la prevalencia de la automedicación no responsable en la comunidad universitaria es relativamente alta, lo cual puede conducir a efectos adversos, generar interacciones medicamentosas o con otras sustancias (p. ej. alimentos, productos naturales), inducir conductas de abuso o dependencia e incluso aplazar el diagnóstico de una afección que debiera requerir atención médica. Por ende, consideramos que se deben enfatizar las medidas regulatorias para la disminución de esta práctica. Por otra parte, se debe estimular el desarrollo de directrices nacionales

basadas en la evidencia que guíen de manera efectiva y segura el uso y los patrones de prescripción de los medicamentos. Finalmente, se deben llevar a cabo campañas de concienciación sobre la salud y la automedicación para prevenir el uso indebido de medicamentos.

## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores no declaran conflicto de intereses.

## REFERENCIAS

1. World Health Organization, “WHO guidelines for the regulatory assessment of medicinal products for use in self-medication”, Ed. Por World Health Organization (WHO), Geneva, 2000.
2. D. Bennadi, Self-medication: A current challenge, *Journal of Basic and Clinical Pharmacy*, **5**(1), 19-23 (2013).
3. M. Ruiz, Risks of Self-Medication Practices, *Current Drug Safety*, **5**(4), 315-323 (2010).
4. C. Hughes, J. McElnay & G. Fleming, Benefits and risks of self medication, *Drug Safety*, **24**(14), 1027-1037 (2001).
5. D. Bennadi, Self-medication: A current challenge, *Journal of Basic and Clinical Pharmacy*, **5**(1), 19-23 (2014).
6. C. Castronuovo, F. Chiclana, L. Giosso, G. Pensa, M. Prario, V. Rebollo, N. Bustos, A. Talevi, S. Muñoz, Automedicación en estudiantes de la Universidad Nacional de La Plata (Argentina), *Latin American Journal of Pharmacy*, **26**(6), 937-44 (2007).
7. M. Aguado, B. María, L. Santos Antola, B. Carlos, Automedicación en estudiantes de Farmacia de la Universidad Nacional del Nordeste, Argentina, *Acta Farmacéutica Bonaerense*, **24**(2), 271-276 (2015).
8. Ministerio de protección Social, Decreto numero 2200 de 2005.
9. A.F. Sawalha, A descriptive study of self-medication practices among Palestinian medical and nonmedical university students, *Research in Social and Administrative Pharmacy*, **4**(2), 164-172 (2008).

10. C. Buke, M. Hosgor-Limoncu, S. Ermertcan, M. Ciceklioglu, M. Tuncel, T. Köse, S. Eren, Irrational use of antibiotics among university students, *Journal of Infection*, **51**(2), 135-139 (2005).
11. X. Wang, D. Peng, W. Wang, Y. Xu, X. Zhou, T. Hesketh, Massive misuse of antibiotics by university students in all regions of China: implications for national policy, *International Journal of Antimicrobial Agents*, **50**(3), 441-446 (2017).
12. A. Sharma, S. Oommen, I. Topno, R.P. Saya, Perceptions and practices of self-medication in healthcare and nonhealthcare university students in South India, *Journal of Basic and Clinical Physiology and Pharmacology*, **26**(6), 633-640 (2015).
13. B. Lv B, Z. Zhou, G. Xu, D. Yang, L. Wu, Q. Shen, M. Jiang, X. Wang, G. Zhao, S. Yang, Y. Fang. Knowledge, attitudes and practices concerning self-medication with antibiotics among university students in western China, *Tropical Medicine and International Health*, **19**(7), 769-779 (2014).
14. INVIMA, Listado de medicamentos de venta libre OTC actualizado a junio de 2018, <https://www.invima.gov.co/vuce/239-salas-especializadas/sala-especializada-de-medicamentos-y-productos-bio/3504-listado-de-medicamentos-de-venta-libre-otc.html>, octubre de 2018.
15. O.Y. Alshogran, K.H. Alzoubi, O.F. Khabour, S. Farah, Patterns of self-medication among medical and nonmedical University students in Jordan, *Risk Management and Healthcare Policy*, **11**, 169-176 (2018).
16. C.A. López-Cabra, J.M. Gálvez-Bermúdez, C. Domínguez-Domínguez, A.P. Urbina-Bonilla, C.A. Calderón-Ospina, Automedicación en estudiantes colombianos de pregrado de medicina de la Universidad del Rosario en Bogotá D. C., Colombia, *Rev. Colomb. Cienc. Quím. Farm.*, **45**(3), 374-384 (2016).
17. F.A. Tobon-Marulanda, Estudio sobre automedicación en la Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia, *Revista Médica Universidad de Antioquia*, **15**(4), 242-247 (2002).
18. K.J. Bravo, D.E. Espinel, P.A. Pardo, J.A. Robles, "Automedicación en estudiantes de medicina de la Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales (UDCA) en el segundo semestre de 2017", Tesis de Grado, Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales, 2017, pp. 1-79.

19. M. Venkateswarlu, M.A. Mushtaq Pasha, I. Ebenezer, A. Fatima, A study of self medication patterns among medical students in Santhiram Medical College, Nandyal, *Journal of Evolution of Medical and Dental Sciences*, **3**(59), 13275-13281 (2014).
20. S. Zafar, R. Syed, S. Waqar, A. Zubairi, T. Vaqar, M. Shaikh, W. Yousaf, S. Shahid, S. Saleem, Self-medication amongst university students of Karachi: prevalence, knowledge and attitudes, *Journal of the Pakistan Medical Association*, **58**(4), 214-217 (2008).
21. S.M. Abay, W. Amelo, Assessment of Self-Medication Practices Among Medical, Pharmacy, and Health Science Students in Gondar University, Ethiopia, *Journal of Young Pharmacists*, **2**(3), 306-310 (2010).
22. Z. Klemenc Ketis, Z. Hladnik, J. Kersnik, Self-medication among healthcare and non-healthcare students at University of Ljubljana, Slovenia, *Medical Principles and Practice*, **19**, 395-401 (2010).
23. A. Sultan, A. Khalid, B. Salmeen, A. Abdullah, N.A. Mohammed, Self-medication with antibiotics in Saudi Arabia, *Saudi Pharmaceutical Journal*, **26**(5), 719-724 (2018).
24. K.A. Al-Kubaisi, M. De Ste Croix, D. Vinson, L. Ellis, S.I. Shari, A.R. Abduelkarem, What drives using antibiotic without prescriptions? A qualitative interview study of university students in United Arab Emirates, *Pharmacy Practice (Granada)*, **16**(2), 1172-1179 (2018).
25. X. Wang, L. Lin, Z. Xuan, L. Li, X. Zhou, Keeping Antibiotics at Home Promotes Self-Medication with Antibiotics among Chinese University Students, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, **15**(4), 687-700 (2018).
26. D. Peng, X. Wang, Y. Xu, C. Sun, X. Zhou, Antibiotic misuse among university students in developed and less developed regions of China: a cross-sectional survey, *Journal Global Health Action*, **11**(1), 1-11 (2018).

## CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

C.P. Ortiz, O.D. Fúnez-David, H. Rubiano-Daza, C.L. García-Rojas, C.A. Calderón-Ospina, D.R. Delgado, Automedicación en estudiantes de la Sede Neiva de la Universidad Cooperativa de Colombia, *Rev. Colomb. Cienc. Quím. Farm.*, **48**(1), 128-144 (2019).