



**Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud
Carrera de Medicina**

**Año 2022
Trabajo Final de Carrera (Tesis)**

**Automedicación en estudiantes de medicina y las
consecuencias del uso indiscriminado de
medicamentos**

**Self-medication in medical students and the
consequences of the indiscriminate use of drugs**

Alumno:

De Oliveira Neto, Moisés Januário

Moisesjanuario.deoliveiraneto@alumnos.uai.edu.ar

Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud

Universidad Abierta Interamericana

Tutor:

Gerardo Laube

Gerardo.laube@uai.edu.ar

Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud

Universidad Abierta Interamericana

Automedicación en estudiantes de medicina y las consecuencias del uso indiscriminado de medicamentos

Self-medication in medical students and the consequences of the indiscriminate use of drugs

Autores: De Oliveira Neto M, Gerardo L.

Resumen

Introducción: Los medicamentos juegan un rol importante en el mantenimiento de la salud, pero no siempre son necesarios. La automedicación se ha establecido como una práctica frecuente, lo que puede llevar a un mal diagnóstico y a efectos no deseados. El objetivo de este estudio fue analizar el conocimiento de los estudiantes de medicina respecto a la automedicación, sus riesgos y posibles beneficios. **Material y métodos:** Consiste en una investigación cualitativa y cuantitativa, tipo corte transversal, con la participación de 278 académicos que cursaban entre el 1ro y 6to año de medicina en la Universidad Abierta Interamericana. **Resultados:** Los datos obtenidos mostraron una concurrencia a la farmacia siempre con receta entre estudiantes de 1ro a 3ro y 4to a 6to año de 10% y 13% respectivamente. Las fuentes principales de medicamentos sin receta fueron farmacias privadas 52% y 60%. Todos los participantes refirieron ya haber sufrido algún efecto adverso al automedicarse. **Conclusión:** El estudio reforzó la prevalencia de la automedicación entre estudiantes de medicina y sus efectos adversos. Observó cómo la clase de medicamentos utilizados puede cambiar de acuerdo al año de la carrera en que se encuentran, demostrando medidas potencialmente eficaces para mitigar esta práctica.

Palabras Clave: Estudiantes de medicina; Automedicación; Ventajas y desventajas; Prescripción de medicamentos; Consecuencias del uso indiscriminado.

Abstract

Background: Medications play an important role in maintaining health, but they are not always necessary. Self-medication has become established as a common practice, which can lead to misdiagnosis and unwanted effects. The objective of this study was to analyze the knowledge of medical students regarding self-medication, its risks and possible benefits. **Material and methods:** It consists of a qualitative and quantitative research, cross-sectional type, with the participation of 278 academics who were studying between the 1st and 6th year of medicine at the Inter-American Open University. **Results:** The data obtained showed an attendance to the pharmacy always with a prescription among students from 1st to 3rd and 4th to 6th year of 10% and 13% respectively. The main sources of non-prescription drugs were private pharmacies, 52% and 60%. All the participants reported having already suffered some adverse effect when self-medicating. **Conclusion:** The study reinforced the prevalence of self-medication among medical students and its adverse effects. He observed how the class of drugs used can change according to the year of the degree in which they are, demonstrating potentially effective measures to mitigate this practice.

Keywords: Medicine students; Self-medication; Advantages and disadvantages; Prescription of drugs; Consequences of indiscriminate use.

INTRODUCCIÓN

Los medicamentos juegan un rol importante en el mantenimiento de la salud en la medida en que sean seguros, eficaces, eficientes, accesibles y que se usen adecuadamente en aquellos que los necesitan. Pero las intervenciones farmacológicas no siempre son necesarias, puesto que muchas enfermedades son autolimitadas o pueden ser tratadas con otras prácticas no farmacológicas⁽¹⁾. La Organización Mundial de la Salud (OMS) define automedicación como "...el uso de productos medicinales por el consumidor, para tratar malestares o síntomas que pueden reconocer por sí mismo o el uso intermitente o continuado de medicamentos prescritos por un médico para el tratamiento de enfermedades o síntomas crónicos o recurrentes"⁽²⁾. La automedicación se ha establecido como una práctica frecuente, lo que puede llevar a un mal diagnóstico y a la aparición de efectos no deseados, como la resistencia a los fármacos utilizados y efectos adversos por el uso indiscriminado de medicamentos. Puede, incluso, llevar a muerte, lo que se ha convertido en un problema de salud pública tanto en países desarrollados como en desarrollo⁽³⁾. Los jóvenes se encuentran entre los más vulnerables a la automedicación. En particular los estudiantes, puesto que, debido a su mayor nivel educativo, tienen mayor capacidad para encontrar información sobre medicamentos a través de internet, lo que hace más probable que se medicuen^(4,5). Esta es una práctica peligrosa y nociva para la salud, muy frecuente en todo el mundo, pudiendo generar consecuencias graves para el tratamiento de enfermedades en general, como las combatidas con antibióticos. Muchos los usan con más frecuencia, de manera indebida o sin necesidad real, lo que resulta en infecciones cada vez más resistentes a múltiples fármacos. Ya se ha demostrado una fuerte relación entre la cantidad de antibióticos utilizados y la prevalencia de resistencia bacteriana⁽⁶⁾. Respecto a su propia salud, muchos médicos suelen comportarse de manera paradójica y, a veces, irresponsable. En el momento de atender a sus pacientes, les dicen para buscar orientación médica lo antes posible, pero, en verdad, ellos mismos no lo hacen cuando necesitan para su propia salud⁽⁷⁾. La auto prescripción por parte de los médicos y la automedicación por parte de los estudiantes de medicina representan problemas graves tanto para los pacientes como para los médicos, puesto que el estudiante de hoy es el

médico del futuro⁽⁸⁾. El objetivo de este estudio es analizar el conocimiento de los estudiantes de medicina respecto a la automedicación, sus riesgos y posibles beneficios.

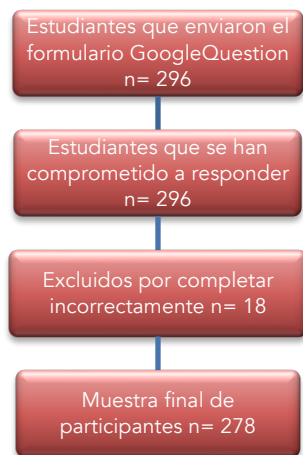
MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio consistió en una investigación cualitativa y cuantitativa, tipo corte transversal. Los estudiantes de medicina se sometieron a un formulario anónimo de preguntas, auto administrado, acompañado de consentimiento informado y formulado con base en las directrices de la Organización Mundial de La Salud (OMS) y de la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT), elaborado por medio de la plataforma GoogleQuestion, donde se presentaron 20 preguntas objetivas y subjetivas. Las alternativas propuestas en algunas de las preguntas y que no obtuvieron ninguna respuesta, fueron omitidas en los resultados. El criterio de inclusión para responder al formulario fue ser estudiante de medicina del primero al sexto año de la Universidad Abierta Interamericana, de todos los géneros. Se analizaron variables independientes y dependientes. La automedicación se definió como el uso de productos medicinales por iniciativa propia ante la presencia de un síntoma reconocido por sí mismo sin la adecuada prescripción o supervisión médica. Medicamento se definió como toda sustancia que, introducida o aplicada al cuerpo, es capaz de producir un efecto. Síntoma fue definido como cualquier amenaza a la salud física, psíquica, social o su combinación. A los estudiantes de medicina entre 1ro y 6to año de medicina de la Universidad Abierta Interamericana se les envió el formulario con un plazo de un mes para la recolección de datos. Luego de este período, se recompiló toda la información obtenida en tablas, elaboradas en el Microsoft Excel®. Los datos obtenidos se presentan en forma de gráficos y tablas, de acuerdo a la literatura científica relacionada con el tema investigado.

RESULTADOS

En este estudio participaron 296 académicos de medicina entre 1ro y 6to año de la Universidad Abierta Interamericana. Tras aplicar los criterios de exclusión, se eliminaron a aquellos que llenaron incorrectamente el cuestionario. La muestra final del estudio quedó compuesta por el 93,9% (n = 278) (Figura 1)

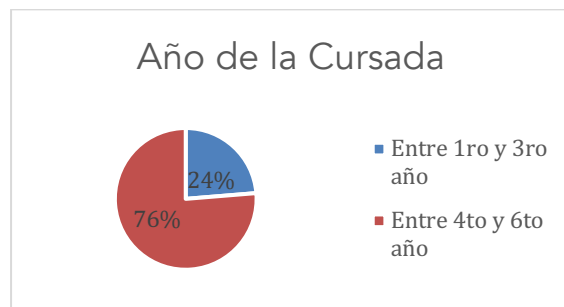
Figura 1: Diagrama de flujo de la muestra de investigación.



Fuente: Autor, 2021

La muestra estuvo formada por estudiantes del 1ro al 6to año. Para fines comparativos los dividimos en dos grupos: desde 1ro hasta el 3ro año (primera mitad de la cursada) y desde 4to hasta el 6to año (segunda mitad de la cursada). La distribución de la muestra por año de la cursada fue 76% (n=212) entre 4to y 6to año y 24% (n=66) entre 1ro y 3ro año (Gráfico 1).

Gráfico 1: Año de la cursada de los estudiantes de medicina que participaron.

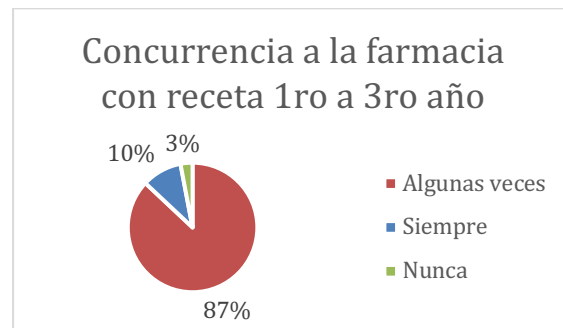


Fuente: Autor, 2021

Las edades de los estudiantes participantes fueron distribuidas en 3 rangos: entre 20 y 30 años 55% (n=153), entre 30 y 40 años 40% (n=111) y menos de 20 años 5% (n=14). La distribución de la muestra por género fue 76,% (n=211) femenino y 24% (n= 67) masculino. En cuanto a saber qué es automedicarse, entre los estudiantes de 1ro a 3ro año, 79% (n=52) afirmaron saberlo, mientras 21% (14) no. Entre los estudiantes de 4to a 6to año, 98%

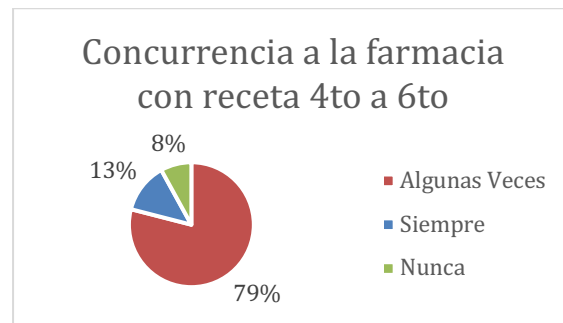
(n=272) sabían, mientras 2% (n=6) no. Cuando interrogados si concurrían a la farmacia con receta cada vez que requerían medicamentos, 87% (n=57) de los estudiantes entre 1ro y 3ro afirmó que algunas veces, 10% (n=7) siempre y 3% (n=2) nunca. Entre los estudiantes de 4to a 6to año, 79% (n=167) afirmó que algunas veces, 13% (n=28) siempre y 8% (n=17) nunca (Gráficos 2 y 3)

Gráfico 2: Concurrencia a la farmacia con receta entre estudiantes de 1ro a 3ro año.



Fuente: Autor, 2021

Gráfico 3: Concurrencia a la farmacia con receta entre estudiantes de 4to a 6to año.

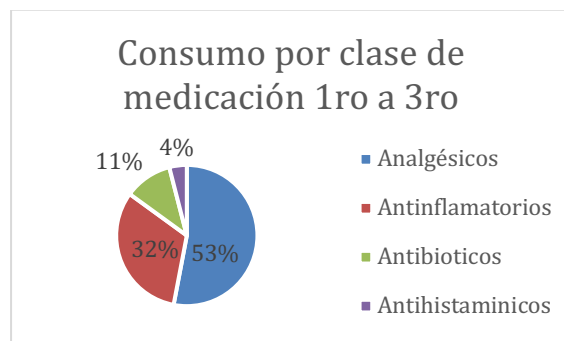


Fuente: Autor, 2021

Cuando se les preguntó la razón por la cual se automedican, entre el grupo de 1ro y 3ro año el motivo principal fue practicidad 57% (n=37), contra 12% (n=8) que refirieron conocer la medicación y no necesitar orientación. Para 15% (n=10) no les gusta ir al médico y 16% (n=11) no tienen obra social. Entre los estudiantes de 4to a 6to año, 64% (n=135) dijeron conocer la medicación y no necesitar orientación. 27% (n=59) se automedica por practicidad, 6% (n=12) no les gusta ir al médico y 3% (n= 6) no tienen obra social. Respecto a conseguir el efecto terapéutico deseado cuando se automedican, del grupo de 1ro a 3ro año 62% (n= 41) algunas veces lo consigue y 38% (n=25) siempre. Entre el grupo de

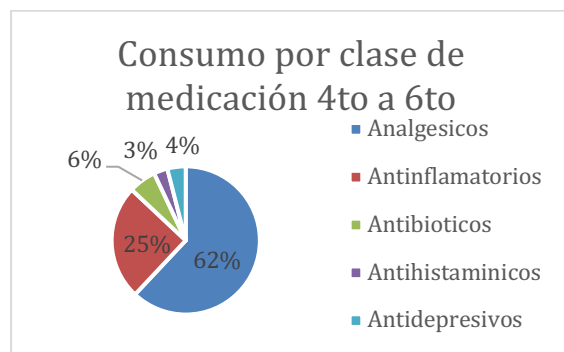
4to a 6to año, 56% (n= 119) siempre consigue el efecto deseado, mientras 44% (n= 93) algunas veces. El 67% (n=44) de los estudiantes de 1ro a 3ro año consideran siempre necesaria la consulta medica previa a la ingestión de medicamentos, 33% (n=22) algunas veces. Entre los estudiantes de 4to a 6to año, 58% (n=123) la consideran algunas veces necesaria, mientras 42% (n=89) siempre. Cuando interrogados si cumplían con la posología y modo de administración del medicamento, entre grupo de 1ro a 3ro año, 78% (n=51) siempre cumplían y 22% (n= 15) cumplían algunas veces. Entre el grupo de 4to a 6to año, 71% (n= 150) siempre cumplían y 29% (n= 62) algunas veces. Interrogados sobre cuál medicación consumen con más frecuencia, entre los estudiantes de 1ro a 3ro la más prevalente fue analgésicos 53% (n=35), seguidos de antiinflamatorios 32% (n= 21). Entre los de 4to a 6to analgésicos 62% (n=132) y antiinflamatorios 25% (n=53) (gráficos 4 y 5).

Gráfico 4: Clase de medicación más consumida sin receta. Estudiantes de 1ro a 3ro año.



Fuente: Autor, 2021

Gráfico 5: Clase de medicación más consumida sin receta. Estudiantes de 4to a 6to



Fuente: Autor, 2021

Respecto a quiénes se les recomienda medicaciones cuando las usan sin consulta médica y sin receta, entre los estudiantes de 1ro a 3ro año los familiares representan 43% (n=28), colegas de facultad 12% (n= 8), internet 13% (n=9) y otros 32% (n=21). Entre los de 4to a 6to familiares 30% (n= 64), colegas de facultad 19% (n=40), internet 2% (n=4) y otros 49% (n=104). De los participantes de 1ro a 3ro año, 53% (n=35) ya participó en la indicación de medicación a otras personas además de sí mismo, 47% (n=31) no. Entre el grupo de 4to a 6to 71% (n=151) participaron en la indicación, mientras 29% (n=61) no. En ambos grupos, entre los que respondieron ya haber participado en la indicación de medicación a otras personas, cuando interrogados a quiénes, la respuesta más prevalente fue: familiares 52% (1ro a 3ro); 57% (4to a 6to), seguido de amigos 28% (1ro a 3ro); 21% (4to a 6to) y otros 20% (1ro a 3ro); 22% (4to a 6to). Respecto a para qué casos solían indicar medicación con más frecuencia, los resultados de ambos grupos se aprecian en la **tabla 1**.

Tabla 1: Casos en que los grupos de estudiantes de 1ro a 3ro y de 4to a 6to año indicaban medicación con más frecuencia.

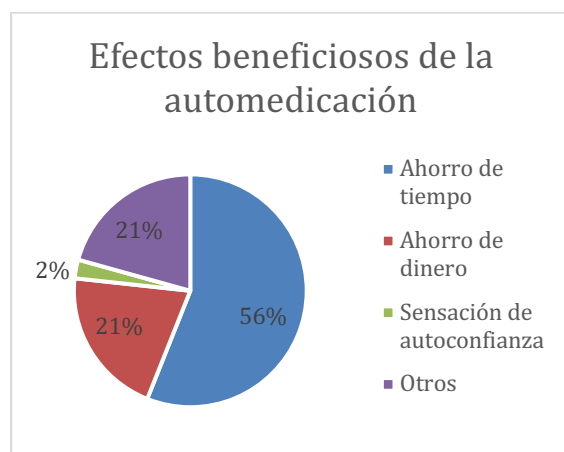
Indicación	Estudiantes de 1ro a 3ro año	Estudiantes de 4to a 6to año
Fiebre	14% (n=9)	9% (n=19)
Diarrea	2% (n=1)	4% (n=9)
Cefalea	51% (n=34)	43% (n=91)
Odinofagia	7% (n=5)	11% (n=23)
Hemorroides	2% (n=1)	6% (n=13)
Alergia	6% (n=4)	10% (n=21)
Dismenorrea	4% (n=3)	6% (n=13)
Lumbalgia	3% (n=2)	9% (n=19)
Otros	11% (n=7)	2% (n=4)

Fuente: Autor, 2021

El resultado para dónde obtienen la medicación sin receta medica entre el grupo de 1ro a 3ro año fue farmacias privadas 52% (n=34), familiares 18% (n=12), colegas de facultad 8% (n=5), usa medicaciones sobrantes de tratamientos anteriores 22% (n=15). Entre los de 4to a 6to farmacias privadas 60% (n=127), familiares 16% (n=34), colegas de facultad 11% (n=23) y usa medicaciones sobrantes de tratamientos anteriores 13% (n=28). Todos los participantes, refirieron haber sufrido algún efecto

adverso al automedicarse. 100% (n= 278). Con respecto a los efectos nocivos de la automedicación, para 45% (n=125) del total de los participantes fue el enmascaramiento de enfermedades subyacentes. 29% (n=81) resistencia medicamentosa, 13% (n=36) reacciones adversas, 10% (n=28) interacciones medicamentosas y 3% (n=8) otros. El efecto beneficioso más apuntado por todos fue el ahorro de tiempo 65% (n=181), seguido por otros 24% (n=67), sensación de confianza 8% (n=22) y ahorro de dinero 3% (n=8) (gráfico 6).

Gráfico 6: Efectos apuntados como los más beneficiosos de la automedicación.



Fuente: Autor, 2021

Les preguntamos qué medidas podrían ser efectivas para minimizar las prácticas de automedicación. Las opciones apuntadas y sus respectivos porcentajes se pueden apreciar en la **tabla 2**.

Tabla 2: Medidas apuntadas como potencialmente efectivas para minimizar las prácticas de automedicación.

Medidas	Porcentaje
Introducción de las implicaciones de la automedicación entre el personal de salud a nivel de pre grado	40% (n=111)
Mayor disponibilidad y accesibilidad de las instalaciones médicas para el estudio de esta práctica	24% (n=67)
Implementación de reglas y regulaciones para reducir esta práctica	36% (n=100)

Fuente: Autor, 2021

DISCUSIÓN

Este estudio estuvo centrado entre estudiantes del 1ro a 6to año, es decir, de todos los años de la carrera y de forma comparativa entre las dos mitades de la cursada. La prevalencia de la automedicación entre este público, como demuestran otros estudios en todo el mundo⁽⁹⁾, es significativa. La práctica de automedicarse no disminuye significativamente con el avance de la carrera. 90% de los estudiantes entre 1ro a 3ro y 87% entre 4to a 6to año concurren a la farmacia sin receta. Este porcentaje está en consonancia con otros estudios, como el de Gyawali S et al. que hicieron observaciones similares. En su estudio, la prevalencia observada entre 276 estudiantes analizados fue de 82,3%⁽¹⁰⁾. El motivo principal para automedicarse cambia significativamente cuando observamos distintos años de la cursada. Entre el grupo de 1ro a 3ro año es la practicidad 57%, mientras que entre estudiantes de 4to a 6to año practicidad representa apenas 27%. Conocer la medicación y no necesitar de orientación es el motivo prevalente entre estudiantes de la segunda mitad de la facultad 64%, representando apenas 12% entre los de la primera mitad. Esto demuestra que, mientras más avanzado en la facultad se encuentra el alumno y más conocimiento adquiera, más se siente apto a usar medicaciones sin orientación médica, por creer conocer suficientemente a la medicación. Dicha observación está en congruencia con otros estudios como el de Van der Veer et al. y Rushi N. Pandya et al.^{(11),(12)} que mostraron un incremento progresivo en la práctica de automedicarse a medida que el estudiante avanza desde el primero al último año. Este dato se hace interesante cuando lo analizamos en comparación con el porcentaje de estudiantes que refieren haber sufrido algún efecto adverso al automedicarse, 100%. Es decir, se automedican por creer conocer suficientemente la droga que utilizan, pero siguen sufriendo efecto adverso, lo que demuestra que esta autonomía que creen adquirir con los años puede ser apenas una sensación de seguridad por el conocimiento que agregan. 56% de los estudiantes de 4to a 6to año consiguen los efectos terapéuticos deseados al automedicarse, contra 38% de los estudiantes de 1ro a 3ro que lo logran. Esto demuestra que, de hecho, estudiantes más avanzados tienen una mejor capacidad de entendimiento de las drogas empleadas, pero siguen necesitando un mayor conocimiento y práctica para manejar el uso correcto de

medicamentos, para que su entusiasmo no les haga concurrir en errores. Los estudiantes de medicina tienden a ser más entusiastas de las medicaciones, especialmente después de concluir la materia de farmacología. Este entusiasmo fomenta una mayor curiosidad, que termina por conducirlos a la experimentación de los conocimientos adquiridos acerca de los medicamentos entre ellos mismos y con los demás⁽¹³⁾. Nuestro estudio muestra que los estudiantes de 4to a 6to año participan en la indicación de medicación a otras personas además de sí mismos mucho más que los de 1ro a 3ro, 71% contra 53% respectivamente. Las clases de medicamentos más utilizadas entre los estudiantes de la primera y segunda mitad de la cursada son los analgésicos, 53% y 62% respectivamente. Lukovic et al. encontraron un resultado similar en su estudio con 1296 estudiantes de medicina⁽¹⁴⁾. Antiinflamatorios es la segunda clase de medicación más utilizada 32% y 25% entre estudiantes de la primera y segunda mitad de la cursada respectivamente. El uso de Antibióticos representa 11% de la automedicación entre estudiantes de 1ro a 3ro año y 6% entre los de 4to a 6to, en contraste con el estudio de Patil et al. realizado entre 440 estudiantes indios de medicina, que reportó la clase de antibióticos como la más utilizada para automedicarse⁽¹⁵⁾. La clase de antidepresivos representa 6% del consumo entre los estudiantes de 4to a 6to año, dato que no se observa entre estudiantes de la primera mitad de la cursada y no es común para uso automedicado, pero refleja la alta prevalencia de síntomas de depresión y ansiedad que se ha observado entre estudiantes de medicina⁽¹⁶⁾. Obsérvase que la fuente de obtención de la medicación sin receta médica, entre estudiantes de la primera y segunda mitad de la cursada son las farmacias privadas, 52% y 60% respectivamente, lo que está en sintonía con los resultados de un estudio realizado anteriormente⁽¹⁷⁾. El acceso a medicamentos sin receta médica en farmacias privadas ha demostrado ser un problema de salud pública, puesto que la carencia de fiscalización por parte de los responsables y la falta de conciencia por parte de aquellos que compran, favorecen la aparición de efectos secundarios, resistencia medicamentosa e interacciones entre medicamentos, estimulando el comportamiento inconsciente y de carácter meramente lucrativo de vendedores de medicamentos⁽¹³⁾, conformando un ciclo vicioso. Mucho se habla respecto a los efectos maléficos de la automedicación, pero los beneficios son un tema todavía poco abordados en otros

estudios, por lo cual resulta importante incluirlo. Para el 56% de todos los participantes, el beneficio de automedicarse es el ahorro de tiempo, para 21% ahorro de dinero y otros 21% la sensación de autoconfianza. Estos números están en consonancia con otros estudios similares, que obtuvieron números cercanos^{(18),(19),(20)}, lo que demuestra que puede haber beneficios en automedicarse con medicamentos de venta libre y para afectaciones rutineras, siempre y cuando utilizados de forma razonable, cumpliendo la posología, modo de uso y dentro de las posibilidades y conocimientos de cada uno. Si implementadas de forma criteriosa, medidas de educación sobre esta práctica podrían, además de inhibirla en algún nivel, amenizar sus consecuencias cuando practicadas. Ningún estudiante está apto a recetar medicamentos a terceros, pero se nota que, entre los estudiantes de las dos mitades de la carrera, recetar tratamientos farmacológicos para problemas menores como fiebre (14%, 9%) y cefalea (51%, 43%) es una práctica habitual, hecho igualmente observado por CM Hughes et al⁽²¹⁾. Por tratarse de un concepto ampliamente difundido y practicado en todo el mundo, introducir las implicaciones de la automedicación entre el personal de salud a nivel de pre grado y la implementación de reglas y regulaciones para reducir esta práctica son las medidas más apuntadas por los participantes (40% y 36% respectivamente) como potencialmente efectivas para minimizar esta conducta.

CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ruiz ME. Risks of self-medication practices. *Curr Drug Saf.* octubre de 2010;5(4):315-23.
2. Organization WH. Guidelines for the regulatory assessment of medicinal products for use in self-medication. 2000 [citado 3 de agosto de 2021]; Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/66154>
3. Kanwal ZG, Fatima N, Azhar S, Chohan O, Jabeen M, Yameen MA. Implications of self-medication among medical students-A dilemma. *JPMA J Pak Med Assoc.* septiembre de

2018;68(9):1363-7.

4. Hooper C, Meakin R, Jones M. Where students go when they are ill: how medical students access health care. *Med Educ.* junio de 2005;39(6):588-93.

5. Brimstone R, Thistlethwaite JE, Quirk F. Behaviour of medical students in seeking mental and physical health care: exploration and comparison with psychology students. *Med Educ.* enero de 2007;41(1):74-83.

6. Aslam A, Gajdacs M, Zin CS, Ab Rahman NS, Ahmed SI, Zafar MZ, et al. Evidence of the Practice of Self-Medication with Antibiotics among the Lay Public in Low- and Middle-Income Countries: A Scoping Review. *Antibiotics.* 12 de septiembre de 2020;9(9):597.

7. Leape LL. When good doctors go bad: a systems problem. *Ann Surg.* noviembre de 2006;244(5):649-52.

8. Leape LL, Fromson JA. Problem doctors: is there a system-level solution? *Ann Intern Med.* 17 de enero de 2006;144(2):107-15.

9. Sontakke: Comparative study of evaluation of self-medication... - Google Académico [Internet]. [citado 3 de diciembre de 2021]. Disponible en: https://scholar.google.com/scholar_lookup?journal=Int+J+Biol+Med+Res.&title=Comparative+study+of+evaluation+of+self-medication+practices+in+first+and+third+year+medical+students&author=SD+Sontakke&author=CS+Bajait&author=SA+Pimpalkhute&author=KM+Jaiswal&author=SR+Jaiswal&volume=2&issue=2&publication_year=2011&pages=561-4&

10. Gyawali S, Shankar PR, Poudel PP, Saha A. Knowledge, Attitude and Practice of Self-Medication Among Basic Science Undergraduate Medical Students in a Medical School in Western Nepal. *J Clin Diagn Res JCDR.* diciembre de 2015;9(12):FC17-22.

11. Van der Veer T, Frings-Dresen MHW, Sluiter JK. Health behaviors, care needs and attitudes towards self-prescription: a cross-sectional survey among Dutch medical students. *PloS One.* 2011;6(11):e28038.

12. Pandya: Prevalence, pattern and perceptions of self-medication... - Google Académico [Internet]. [citado 4 de diciembre de 2021]. Disponible en: https://scholar.google.com/scholar_lookup?journal=Int+J+Basic+Clin+Pharmacol.&title=Prevalence,+pattern+and+perceptions+of+self-medication+in+medical+students&author=R+Pandya&author=K+Jhaveri&author=F+Vyas&author=V+Patel&volume=2&issue=3&publication_year=2013&pages=1&doi=10.5455/2319-2003.ijbcp20130608&

=Int+J+Basic+Clin+Pharmacol.&title=Prevalence,+pattern+and+perceptions+of+self-medication+in+medical+students&author=R+Pandya&author=K+Jhaveri&author=F+Vyas&author=V+Patel&volume=2&issue=3&publication_year=2013&pages=1&doi=10.5455/2319-2003.ijbcp20130608&

13. Khadka A, Kafle KK. Prevalence of Self-medication among MBBS students of a Medical College in Kathmandu. *JNMA J Nepal Med Assoc.* febrero de 2020;58(222):69-75.

14. Lukovic JA, Miletic V, Pekmezovic T, Trajkovic G, Ratkovic N, Aleksic D, et al. Self-medication practices and risk factors for self-medication among medical students in Belgrade, Serbia. *PloS One.* 2014;9(12):e114644.

15. Patil SB, S H V, B V P, Santoshkumar J, Binjawadgi AS, Kanaki AR. Self-medication practice and perceptions among undergraduate medical students: a cross-sectional study. *J Clin Diagn Res JCDR.* diciembre de 2014;8(12):HC20-23.

16. Guerrero López JB, Heinze Martin G, Ortiz de León S, Cortés Morelos J, Barragán Pérez V, Flores-Ramos M. [Factors that predict depression in medical students]. *Gac Med Mex.* diciembre de 2013;149(6):598-604.

17. Klemenc-Ketiš Z, Hladnik Z, Kersnik J. A cross sectional study of sex differences in self-medication practices among university students in Slovenia. *Coll Antropol.* junio de 2011;35(2):329-34.

18. El-Nimr NA, Wahdan IMH, Wahdan AMH, Kotb RE. Self-medication with drugs and complementary and alternative medicines in Alexandria, Egypt: prevalence, patterns and determinants. *East Mediterr Health J Rev Sante Mediterr Orient Al-Majallah Al-Sihhiyah Li-Sharq Al-Mutawassit.* 9 de junio de 2015;21(4):256-65.

19. Badiger S, Kundapur R, Jain A, Kumar A, Pattanshetty S, Thakolkaran N, et al. Self-medication patterns among medical students in South India. *Australas Med J.* 2012;5(4):217-20.

20. El Ezz NFA, Ez-Elarab HS. Knowledge, attitude and practice of medical students towards self medication at Ain Shams University, Egypt. *J Prev Med Hyg.* diciembre de 2011;52(4):196-200.

21. Hughes CM, McElnay JC, Fleming GF. Benefits and risks of self medication. *Drug Saf.* 2001;24(14):1027-37.