



Hábitos de consumo de medicamentos de venta libre por estudiantes del área de la salud en Cartagena-Colombia

Over-the-counter medication consumption habits in health students from Cartagena-Colombia

Hábitos de consumo de medicamentos isentos de prescrição por estudantes de saúde em Cartagena-Colômbia

Antistio Alviz-Amador^{1*} orcid.org/0000-0002-7324-2487

Hermides Bastos-Zayas¹ orcid.org/0000-0003-4187-0347

Juan Garcia-Valdelamar¹ orcid.org/0000-0001-7376-4018

1. Universidad de Cartagena. Cartagena, Colombia.

Recibido: Abril 06 - 2021

Revisado: Junio 08 - 2022

Aceptado: Marzo 29 - 2023

Publicado: Mayo 05 - 2023

Citación: Alviz-Amador A, Bastos-Zayas H, Garcia-Valdelamar J. Hábitos de consumo de medicamentos de venta libre por estudiantes del área de la salud en Cartagena-Colombia. *Univ. Salud.* 2023;25(2):E9-E18. DOI: 10.22267/rus.232502.300

Resumen

Introducción: Los medicamentos de venta libre (OTC por su sigla en inglés *Over The Counter*), son ampliamente usados por la mayoría de las personas a nivel mundial, sin embargo, solamente son usados de forma responsable en países donde existe una farmacia comunitaria profesional legalizada. **Objetivo:** Describir los hábitos de consumo de medicamentos de venta libre por estudiantes universitarios del área de la salud. **Materiales y métodos:** Estudio descriptivo transversal, desarrollado en tres universidades de Cartagena. Se aplicó un instrumento tipo encuesta a 140 estudiantes acerca de hábitos de consumo y conocimiento sobre OTC, creencias, actitudes y prácticas. **Resultados:** El cuestionario presentó una consistencia interna alta con *Alfa de Cronbach's* de 0,77. El 59% fueron mujeres, las en edades entre 16-30 años, el 91% estuvo de acuerdo que la automedicación es perjudicial. Sin embargo, 61% asegura automedicarse porque los padecimientos son menores y frecuentes. Los medicamentos de mayor consumo, fueron el acetaminofén 52,9% y los medicamentos antiinflamatorios no esteroides (AINES) con 16,48%, incluyeron en sus respuestas medicamentos de no venta libre. **Conclusión:** Los estudiantes son conscientes del riesgo de la automedicación, sin embargo, la practican de forma frecuente. Muchos reportaron consumo de medicamentos como amitriptilina, antibióticos, opiáceos, furosemida y corticoides.

Palabras clave: OTC; automedicación, acetaminofén; Antiinflamatorios no Esteroides. (Fuente: DeCS, Bireme).

Abstract

Introduction: Over-the-counter (OTC) medications are widely used worldwide, however they are responsibly used only in countries with legalized professional community pharmacies. **Objective:** To describe over-the-counter medication use habits in university students from health programs. **Materials and methods:** Descriptive cross-sectional study carried out in three universities from Cartagena. A survey-type instrument was applied to 140 students, asking about their use habits and knowledge regarding OTC, beliefs, attitudes and practices. **Results:** The questionnaire showed a high internal inconsistency, with a Cronbach's alpha of 0.77. 59% of participants were women aged between 16 to 30 years old and 91% agreed that self-medication is harmful. Nevertheless, 61% self-medicated because of minor and frequent conditions. OTC medications with the highest use were acetaminophen (52.9%) and NSAIDs (16.48%). **Conclusions:** Even though students are aware of the self-medication risks, they still practice it frequently. Many participants reported the use of medications such as amitriptyline, antibiotics, opioids, furosemide, and corticosteroids.

Keywords: OTC drugs; Self-medication; acetaminophen; NSAIDs. (Fuente: DeCS, Bireme).

Resumo

Introdução: Os medicamentos isentos de prescrição (*OTC Over The Counter*) são amplamente utilizados pela maioria das pessoas em todo o mundo, porém somente são usados de forma responsável em países onde existe uma farmácia comunitária profissional legalizada. **Objetivo:** Descrever os hábitos de consumo de medicamentos isentos de prescrição por universitários da área da saúde. **Materiais e métodos:** Estudo descritivo transversal, desenvolvido em três universidades de Cartagena. Foi aplicado um instrumento do tipo inquérito a 140 alunos sobre hábitos de consumo e conhecimentos sobre *OTC*, crenças, atitudes e práticas. **Resultados:** O questionário apresentou alta consistência interna com *Alfa de Cronbach's* de 0,77. 59% eram mulheres, com idades entre 16 e 30 anos, 91% concordaram que a automedicação é prejudicial. No entanto, 61% dizem que se automedicam porque os males são leves e frequentes. Os medicamentos de maior consumo foram o acetaminofeno 52,9% e os anti-inflamatórios não esteroidais com 16,48%, incluindo medicamentos isentos de prescrição em suas respostas. **Conclusão:** Os alunos estão cientes do risco da automedicação, porém isto é praticado com frequência. Muitos relataram consumo de medicamentos como *amitriptilina*, antibióticos, opioides, furosemida e corticosteroides.

Palavras chave: Medicamentos sem prescrição; automedicação; acetaminofen; Anti-Inflamatórios não Esteroides (Fonte: DeCS, Bireme).

*Autor de correspondencia

Antistio Alviz-Amador

e-mail: : aalviza@unicartagena.edu.co

Introducción

Los medicamentos de venta libre conocidos como OTC por sus siglas del inglés *Over The Counter*, (en el mostrador, en español), son aquellos que se compran sin prescripción médica^(1,2). El paciente puede seleccionarlos de manera totalmente autónoma y los encuentra en las farmacias comunitarias en algunos países donde este tipo de establecimientos están plenamente desarrollados, o en servicios farmacéuticos ambulatorios en Colombia. Al consumo de medicamentos OTC se le conoce como automedicación y al uso de medicamentos que requieren prescripción médica sin la orden de un facultativo se le conoce como autoprescripción⁽³⁾.

Sin embargo, una de las problemáticas más importante en los sistemas de salud del mundo son las políticas sanitarias relacionadas con el acceso y el uso racional de los medicamentos, en especial en países en vías de desarrollo⁽⁴⁾. Por tanto, es común observar que en estos países se consumen medicamentos OTC sin tener presente las consecuencias del uso indiscriminado; entre los más representativos están los antiinflamatorios no esteroideos (AINES) y el acetaminofén, cuyas consecuencias para la salud pueden llevar a lesiones gastrointestinales, renales, hepáticas, e inclusive la muerte, si se usan de manera desproporcional; esto es conocido como resultados negativos asociados a la medicación^(5,6).

Los gobiernos, en especial los de países en vía de desarrollo, deben considerar la necesidad de fortalecer sus políticas de salud y la farmacia comunitaria como ciencia y práctica de la atención farmacéutica, involucrando más programas de salud pública, relacionadas al uso racional de los medicamentos^(7,8). Esto podría conllevar a beneficios para los mismos sistemas de salud, reflejados en la disminución de costos, hospitalizaciones, y prevalencia de patologías más severas.

La definición del Uso Racional del Medicamento, implica que es necesario utilizar un medicamento con la indicación adecuada; esto consiste en elegir el medicamento apropiado a la situación clínica del paciente. En ocasiones, un proceso patológico puede ser tratado con diferentes tipos de medicamentos, sin embargo, es importante considerar que aquello que es bueno para un paciente, puede no serlo para otro⁽⁸⁾.

La automedicación responsable es útil y se puede aplicar en países donde su población cuenta con alfabetización de la salud y un buen sistema de control sanitario, así como servicios de farmacia comunitaria consolidados en atención farmacéutica⁽⁹⁾. Pero en los países en vías de desarrollo la automedicación y la autoprescripción, representan un problema muy grave porque producen un aumento de la morbimortalidad por riesgo de reacciones adversas y problemas relacionados con la farmacoterapia. Por otro lado, la automedicación mal enfocada podría conllevar a un aumento del gasto sanitario por la disminución de la eficacia del tratamiento y aparición de complicaciones que requieren mayores gastos para el sistema de salud⁽⁹⁾.

Tampoco se debe olvidar que el paciente necesita información para hacer un uso adecuado del medicamento. Recibir información complementaria adicional, clara y comprensible es un derecho, así como la manera de utilizarlo, su dosis, el intervalo de administración y la duración del tratamiento. Por último, el farmacéutico debe verificar el cumplimiento terapéutico e indicar la mejor manera de llevarlo a la práctica⁽⁸⁾.

En Latinoamérica, estudios realizados en la población general en Perú y Argentina evidenciaron un alto porcentaje de consumo de medicamentos sin fórmula médica^(11,10). Sin embargo, existen pocas publicaciones de estudios que indiquen las características específicas de la automedicación en poblaciones bien definidas, como la de los estudiantes universitarios, en especial del área de la salud tanto de los programas de Medicina, Farmacia y Enfermería⁽¹⁰⁾. En el 2004 Aguado *et al.*⁽¹⁰⁾, reportaron un 85% de automedicación de estudiantes de Farmacia de la Facultad de Agroindustrias (Universidad Nacional del Nordeste) de Sáenz Peña, Chaco, República Argentina.

Por otro lado, durante la pandemia por Covid-19, se han reportado algunos estudios de interés sobre caracterización de factores asociados a la automedicación con fármacos relacionados a Covid-19 en estudiantes de ciencias de la salud en Perú⁽¹¹⁾. En Colombia se publicó un editorial titulado El Observatorio del Comportamiento de Automedicación de la Universidad del Rosario y su rol en la pandemia de Covid-19⁽¹²⁾. En ambas investigaciones se concluyó el impacto de la pandemia en el incremento, no sólo de las prácticas de automedicación, sino de autoprescripción ya que los estudiantes en el caso de Perú y la comunidad en general en el caso del reporte colombiano, han incurrido en ambas prácticas por miedo, ansiedad o incluso por rumores sobre problemas con la atención médica u hospitalaria.

Es importante considerar que los estudiantes del área de la salud, son población en proceso de formación, y se espera que su alfabetización en salud sea un poco mayor que el de la población general. Por esta razón, este estudio tuvo como objetivo describir los hábitos de consumo de medicamentos de venta libre por estudiantes universitarios del área de la salud.

Materiales y métodos

Diseño del estudio

Se realizó un estudio de tipo descriptivo, de corte transversal, el cual caracterizó los hábitos de consumo de medicamentos de venta libre en estudiantes del área de la salud como Medicina, Química Farmacéutica y Enfermería de tres universidades de la ciudad de Cartagena: Corporación Universitaria Rafael Núñez (CURN), Universidad de Cartagena y Universidad del Sinú.

Criterios de selección

Inclusión

- Estudiantes que se encontraran o hayan cursado asignaturas relacionadas con medicamentos

como: farmacología, medicina interna, química farmacéutica, química.

- Estudiantes que consuman o hayan consumido medicamentos de venta libre (OTC).

Exclusión

- Estudiantes universitarios que no hayan cursado materias relacionadas a los medicamentos como farmacología.
- Estudiantes que no acepten su participación en el estudio mediante consentimiento informado.
- Estudiantes universitarios pertenecientes a otros programas académicos diferentes al área de la salud.

Población y muestra

Para determinar el tamaño de la muestra se calculó utilizando la fórmula de N Para poblaciones finitas, con base a una proporción del 50%, una precisión de 6,5% (error máximo admisible en términos de proporción), un intervalo de confianza de un 90%, para una población de 1066 estudiantes universitarios del área de la salud de las tres universidades a estudiar.

La muestra se conformó por 140 estudiantes de los tres programas académicos del área de la salud de las universidades anteriormente descritas, aplicando los criterios de selección.

Se realizó un muestreo de tipo aleatorio estratificado, a través de la aplicación de una encuesta tomada y adaptada de diferentes estudios desarrollados en Colombia relacionados con hábitos de consumo de OTC y la automedicación en poblaciones específicas como estudiantes universitarios del área de la salud o personas de la comunidad general a nivel nacional^(10,13-16).

Instrumento

El instrumento está compuesto de preguntas relacionadas con datos personales o demográficos, conocimiento sobre el uso adecuado de medicamento OTC (Preguntas 1 a 6), una breve descripción sobre los hábitos de consumo de medicamentos OTC (preguntas 7 a 12) y, por último, parámetros relacionados con el medicamento (principio activo, concentración, frecuencia, forma farmacéutica, dosis e indicación terapéutica).

El cuestionario permitió evaluar las siguientes variables: de la persona (edad, estrato socioeconómico, semestre, programa académico y universidad de la que proceden); del medicamento (medicamentos consumidos, forma farmacéutica, dosis, frecuencia de consumo, tipo de medicamento e indicación), y de las creencias, actitudes y prácticas (persona que le recomendó el tratamiento, razón por la cual lo consumió, adherencia y manejo del medicamento).

La recolección de los datos se llevó a cabo durante el segundo periodo de 2018 y el primer periodo académico de 2019.

Procedimiento

Para lograr el objetivo propuesto se desarrollaron tres fases.

Fase 1: Se realizó la socialización del proyecto en las tres universidades de estudio. Se validó el cuestionario a aplicar con un 10% de la muestra. Este se aplicó a una población diferente al área de la salud en la Universidad de Cartagena, por conveniencia de los investigadores.

Fase 2: Se realizó encuestas seleccionando a 140 alumnos en los pasillos de dichas facultades, se tuvo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión, y se les brindó información sobre el estudio, luego se solicitó consentimiento informado. Posteriormente, se procedió con la toma de información propuesta en instrumentos.

Análisis estadístico

Se evaluó confiabilidad del cuestionario mediante *Alpha de Cronbach*. Además, se empleó estadística descriptiva mediante realización de diagramas de pastel y barras, así como tabulaciones. También, se analizaron la asociación de respuestas por universidades participantes usando interrelaciones de distribución de variables y aceptación de hipótesis *Chi²*, el análisis y el procesamiento de los datos recolectados se realizó con el programa SPSS vr.16. (SPSS Inc., Chicago, Illinois, USA).

Consideraciones éticas

Los autores documentaron la información de los estudiantes de las tres universidades siguiendo los lineamientos de la Resolución 8430 de 1993, del Ministerio de Salud de la República de Colombia. El Informe de Helsinki también fue aceptado como un punto de referencia ético en esta investigación. Adicionalmente el estudio tuvo aval ético por comité de ética de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cartagena.

Resultados

Este estudio tuvo la participación de 140 estudiantes, quienes procedían de las universidades: Unicartagena (44%), UniSinu (28%) y CURN (28%), en los programas de Medicina (43%), Enfermería (43%) y Química farmacéutica (14%) de los semestres cuarto (21%), quinto (32%), sexto (19%), séptimo (12%), octavo (3%), noveno (8%) y décimo (5%). Las edades oscilaron entre 16-30 años; participaron 83 mujeres (59%), procedentes de los estratos socioeconómicos uno (28%), dos (31%), tres (28%), cuatro (11), cinco (1%) y seis (1%), esta información se observa detallada en la Tabla 1.

Tabla 1. Información de los estudiantes y las Universidades participantes

Variable	Estudiantes (n)	Estudiantes (%)
Edad		
16-18	8	6
19-24	128	91
25-30	4	3
Sexo		
Femenino	83	59
Masculino	57	41
Estrato socioeconómico		
Uno	39	28
Dos	44	31
Tres	39	28
Cuatro	16	11
Cinco	1	1
Seis	1	1
Semestre		
Cuarto	29	21
Quinto	45	32
Sexto	26	19
Séptimo	17	12
Octavo	5	3
Noveno	11	8
Decimo	7	5
Programa		
Química farmacéutica	20	14
Medicina	60	43
Enfermería	60	43
Universidad		
Universidad de Cartagena	60	44
Universidad del Sinú-Cartagena	40	28
Corporación Universitaria Rafael Núñez de Cartagena	40	28

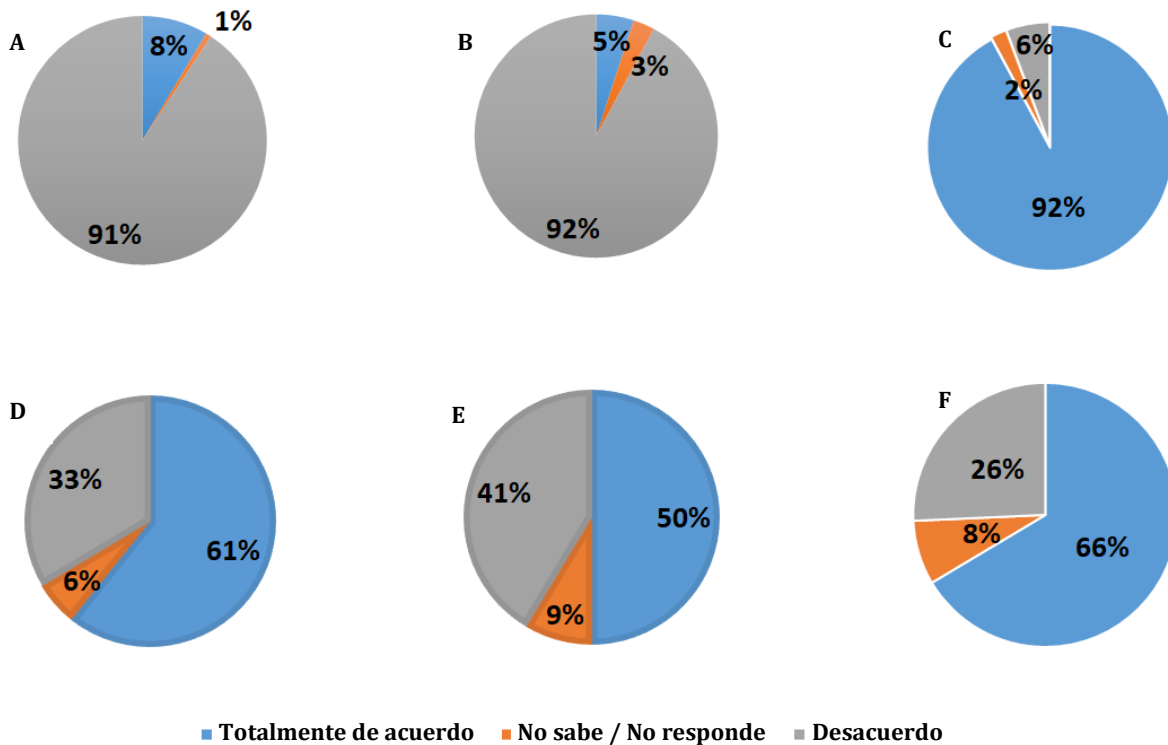


Figura 1. Diagramas de pastel a las preguntas 1 a 6 relacionadas con el conocimiento sobre el uso adecuado de medicamento OTC. **Panel A.** La automedicación NO es perjudicial para la salud; **Panel B.** Automedicarse con Medicamentos de venta libre no tiene consecuencias; **Panel C.** La falta de conocimiento promueve la automedicación; **Panel D.** Me automedico para evitar tiempo de espera en consultas médicas; **Panel E.** Me automedico porque los dolores son menores; **Panel F.** Me automedico porque busco un alivio rápido.

En la Figura 1 se aprecian los resultados de preguntas relacionadas con el conocimiento sobre el uso adecuado de medicamento OTC. En la Figura 1 panel A, se evidencia que el 91% de los estudiantes encuestados está en desacuerdo con el postulado: “La automedicación no es perjudicial para la salud”; un 8% dice estar totalmente de acuerdo a tal

interrogante y sólo un 1% de los encuestados no sabe o no responde.

Por otro lado, en la Figura 1 panel B, se puede observar que el 92% de población de estudio está en desacuerdo con la afirmación que el consumo de medicamentos OTC no tiene consecuencias; mientras

un 3% no sabe o no tiene conocimientos sobre los daños o beneficios del consumo de medicamentos OTC y el 5% restante está totalmente de acuerdo con que automedicarse con medicamentos de venta libre no tiene consecuencias.

En la Figura 1 panel C se aprecia que el 92% de los encuestados considera que la falta de conocimiento promueve la automedicación, mientras que un 6% está en desacuerdo a tal afirmación y un 2% no sabe o no responde.

El 50% de los encuestados está totalmente de acuerdo que se automedican para evitar tiempos de espera en las consultas médicas, un 41% está en desacuerdo a tal afirmación y sólo un 9% no sabe o no responde (Figura 1 panel D).

Por su parte, al observar el panel E de la Figura 1, se puede afirmar que el 61% de los encuestados asegura automedicarse porque los padecimientos son menores, frecuentes y ya conocidos. Mientras un 33%

de los encuestados está en desacuerdo en decir que se automedica porque los problemas de salud que tiene son menores, y un 6% de los encuestados no sabe o no responde a tal interrogante.

De igual manera, en el Panel F de la Figura 1 se puede evidenciar que el 66% de los participantes está totalmente de acuerdo en que se automedica porque busca un alivio rápido; un 26% del total de estudiantes está en desacuerdo a tal afirmación, y sólo un 8% no sabe o no responde.

En la Figura 2 se presenta un conjunto de Diagramas de barras a las preguntas relacionadas con la descripción sobre los hábitos de consumo de medicamentos OTC. En el panel A, se aprecia que cuando la población encuestada presenta problemas de salud, sólo el 73,5% (103) acude al médico, un 8,6% (12) se trata así mismo, un 6,8% (10) acude a un profesional químico farmacéutico, 4,3% (6) se dirige hacia conocidos (familiares o amigos) y un 3,1% (5) a los auxiliares en farmacia y droguistas.

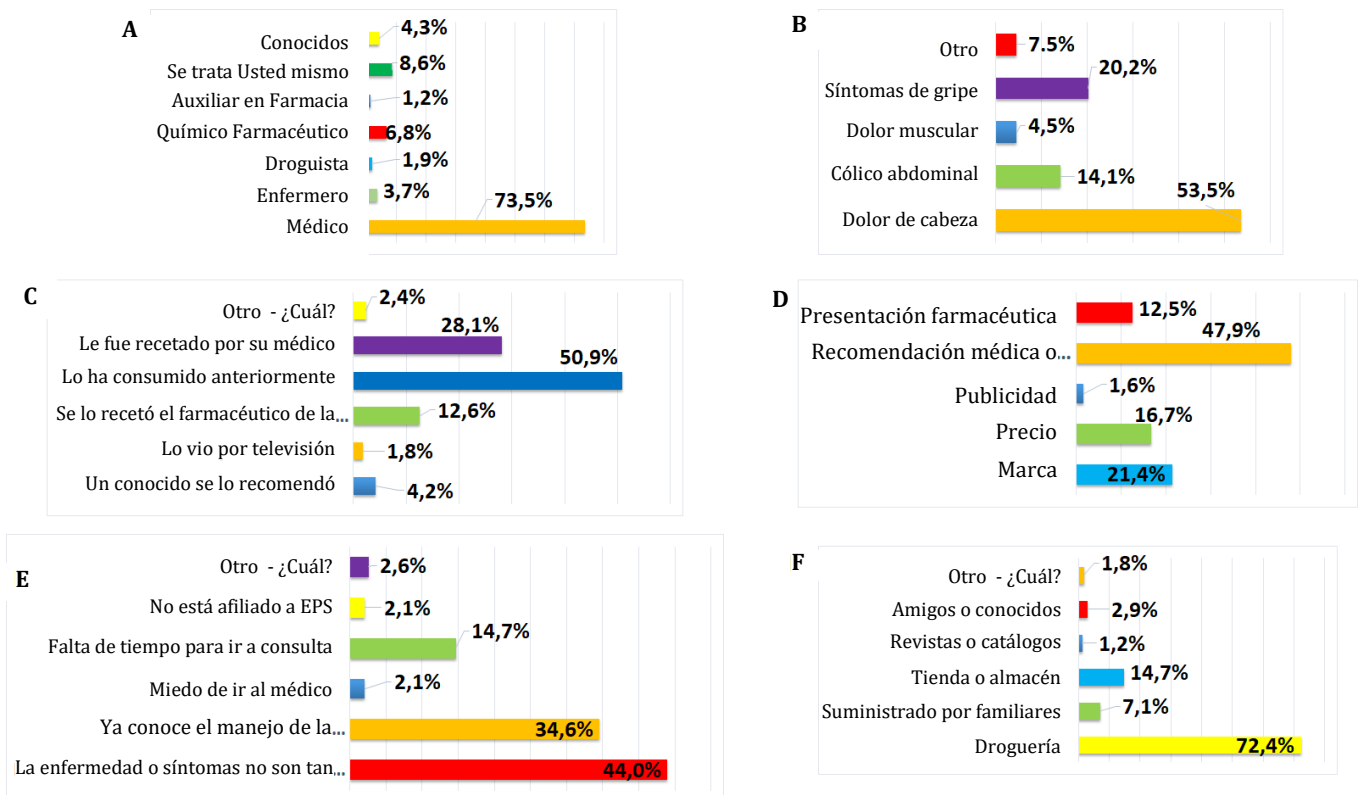


Figura 2. Diagramas de barras a las preguntas 7 a 12 relacionadas con la descripción sobre los hábitos de consumo de medicamentos OTC. **Panel A** ¿Cuándo Usted o alguien de su familia tiene un problema de salud, acude a?; **Panel B.** ¿En los últimos 60 días, Usted ha consumido algún medicamento por los siguientes síntomas? **Panel C.** Razón por la cual lo consumió; **Panel D.** Criterios a la hora de consumir o comprar un medicamento; **Panel E.** ¿Por qué razón consume medicamentos sin prescripción médica?; **Panel F.** ¿Dónde ha adquirido los medicamentos que consume actualmente?

En el panel B de la Figura 2, se muestra que en los últimos 60 días, los estudiantes habían consumido algún medicamento por los siguientes síntomas: un 53,5% por dolor de cabeza; un 20,2% por síntomas gripales; un 14,1% por cólicos abdominales, 4,5% reportó el consumo de medicamentos por dolores musculares y el 7,5% restante, manifestó que consumía medicamentos por problemas de salud como infecciones, respiratorios y cardiovasculares.

También en la Figura 2 panel C. Se puede evidenciar la razón por la cual los participantes consumen medicamentos OTC, de manera que un 50,9% asegura haberlos consumido anteriormente, un 28,1% de los

encuestados, informa que el médico ya les había formulado anteriormente, a un 12,6% se los recetó el farmacéutico de la droguería, el 4,2% recibió recomendación de un conocido, un 1,8% lo consumió porque lo vio por televisión y un 2,4% lo consumió por otras razones.

De igual manera, en la Figura 2 panel D se puede ver que al momento de consumir medicamentos, los estudiantes del área de la salud participantes del estudio, consideran los siguientes criterios: recomendación médica o profesional (47,9%); marca (21,4%); precio (16,7%); presentación farmacéutica (12,5%) y publicidad (1,6%).

Por otra parte, En la Figura 2 panel E, se observa la razón por la cual los estudiantes encuestados consumen medicamentos sin prescripción médica, manifiestan que lo hacen porque la enfermedad o síntomas no son tan graves (44%); ya conocen el manejo de la enfermedad o de los síntomas (34,6%); falta de tiempo para ir a consulta (14,7%); miedo ir al médico y no está afiliado a una EPS (2,1%), y otras razones (2,6%).

Y por último en el panel F de la Figura 2 se puede apreciar que los encuestados aseguran adquirir los medicamentos que consumen en droguería (72,4%); tienda o almacén (14,7%); suministrado por familiares (7,1%); amigos o conocidos (2,9%); revistas o catálogos (1,2%) y mediante otras fuentes (1,8%).

De los 140 estudiantes participantes en la investigación, se reportaron el uso de 109 medicamentos (Tabla 2), de los cuales un 11% no pertenecen al grupo de medicamentos OTC registrados por el INVIMA y que no están en la clasificación de la Resolución 0886 en Colombia, estos se aprecian en la Tabla 2 con dos asteriscos (**Amitriptilina, Amoxicilina, Ciprofloxacino, Doxiciclina, Furosemida, levotiroxina, metocarbamol, Metamizol, prednisolona, tramadol y trimebutina).

El medicamento de mayor consumo evidenciado en el estudio, por parte de la población adulto-joven de las universidades encuestadas fue el acetaminofén, tanto en su presentación genérica y comercial (Dolex®), en un 52,9% de prevalencia, aunque es un medicamento de venta libre OTC, no deja de ser un fármaco, por lo tanto, también tendrá reacciones adversas.

Tabla 2. Listado de medicamentos consumidos por los estudiantes universitarios incluidos en el estudio

Medicamentos reportados (Comerciales y genéricos)	N	%
Acetaminofén	29	26,6
Advil (Ibuprofeno)	5	4,58
Amitriptilina**	1	0,91
Amoxicilina**	1	0,91
Aspirina	1	0,91
Buscapina (N-butilbromuro de hioscina)	8	7,33
Ciprofloxacino**	1	0,91
Complejo B	1	0,91
Diclofenaco	1	0,91
Distran (Clorfeniramina)	2	1,83
Dolex® (Acetaminofén)	28	25,6
Doxiciclina**	1	0,91
Dulcolax (Bisacodilo)	1	0,91
Fencafén (Cafeína + Ergotamina)	1	0,91
Furosemida**	1	0,91
Ibuflash (Ibuprofeno + Cafeína)	1	0,91
Ibuprofeno	7	6,42
Levotiroxina**	1	0,91
Loratadina	4	3,66
Mioflex (metacarbamol)**	1	0,91
Mometasona**	1	0,91
Naproxeno	3	2,75
Nimesulida	1	0,91
Novalgina (Metamizol sódico)**	1	0,91
Omeprazol	1	0,91
Prednisolona**	1	0,91
Salbutamol**	1	0,91
Tramadol**	2	1,83
Trimebutina**	1	0,91
Tukol-D (Guafenesina y dextrometorfano)	1	0,91
Total	109	100

**Medicamentos no OTC

En la Tabla 3, se muestra la asociación entre las preguntas del instrumento encaminadas a comprender el conocimiento sobre el uso adecuado de medicamentos OTC (Pregunta 1 a 6), como los hábitos de consumo (preguntas 7 a 12) y las respuestas dadas por los estudiantes de las tres universidades en mención.

En los resultados obtenidos del análisis de asociación (Tabla 3), se obtuvo un valor de $p < 0,05$ en las preguntas 2, 3, 4, 5, 6 y 8, lo que indica que las tres universidades elegidas para este estudio, manifestaron respuestas distintas durante la toma de datos en estas preguntas.

Tabla 3. Asociación entre preguntas y respuestas dadas por los estudiantes de las Universidades (Universidad de Cartagena, Universidad del Sinú y CURN)

Preguntas	Respuestas	Resultado de asociación
1. La automedicación NO es perjudicial para la salud.	En las tres universidades por encima del 90%, estuvieron en desacuerdo con esa premisa	Asociación entre los valores Todas las universidades en el estudio, respondieron similar, según la asociación de $p < 0,05$
2. Automedicarse con medicamentos de venta libre no tiene consecuencia	En la Universidad de Cartagena y Universidad del Sinú estuvieron en desacuerdo con la premisa (90%). En estudiantes de la CURN se registró un 85%	No hay asociación entre las variables Las universidades en el estudio, obtuvieron diferencias en sus resultados, según la asociación de $p = > 0,05$
3. La falta de conocimiento promueve la automedicación	En la Universidad de Cartagena y Universidad del Sinú estuvieron en desacuerdo con la premisa (90%). En estudiantes de la CURN el 86% estuvieron en desacuerdo	No hay asociación entre las variables Las universidades en el estudio, obtuvieron diferencias en sus resultados, según la asociación de $p = > 0,05$
4. Me automedico porque los dolores son menores	Universidad de Cartagena >60% de acuerdo y 30% en desacuerdo; Universidad del Sinú 52% de acuerdo 42% en desacuerdo. CURN 58% de acuerdo y 42% en desacuerdo	No hay asociación entre las variables Las universidades en el estudio, obtuvieron diferencias en sus resultados, según la asociación de $p = > 0,05$
5. Me automedico porque busco un alivio rápido	Universidad de Cartagena > 68% de acuerdo; Universidad del Sinú 68% de acuerdo 22% en desacuerdo y CURN 65% de acuerdo y 22% en desacuerdo	No hay asociación entre las variables Las universidades en el estudio, obtuvieron diferencias en sus resultados, según la asociación de $p = > 0,05$
6. Me automedico para evitar tiempo de espera en consulta médica	Universidad de Cartagena >55% de acuerdo y 36% en desacuerdo; Universidad del Sinú 50% de acuerdo 45% en desacuerdo y CURN 35% de acuerdo y 50% en desacuerdo	No hay asociación entre las variables Las universidades en el estudio, obtuvieron diferencias en sus resultados, según la asociación de $p = > 0,05$
7. ¿Cuándo Usted o alguien de su familia tiene un problema de salud, acude a?	En las tres universidades, afirmaron asistir al médico (>70%)o	Asociación entre los valores Todas las universidades en el estudio, están de acuerdo, según la asociación de $p < 0,05$
8. En los últimos 60 días, Usted ha consumido algún medicamento por los siguientes síntomas	En las tres universidades más del 50% de los estudiantes están de acuerdo en que consumieron medicamentos por dolor de cabeza, seguido de síntomas gripales entre el 15% y 20%	No hay asociación entre las variables Las universidades en el estudio, obtuvieron diferencias en sus resultados, según la asociación de $p = > 0,05$
9. Razón por la cual lo consumió	En las tres universidades los estudiantes respondieron: Que anteriormente habían consumido el medicamento (50,9%) y que fue prescrito por el medico (28,1%)	Asociación entre los valores Todas las universidades en el estudio, están de acuerdo, según la asociación de $p < 0,05$
10. Criterios a la hora de consumir o comprar un medicamento	La prescripción médica estuvo por encima del 40% de estudiantes en las tres universidades	Asociación entre los valores Todas las universidades en el estudio, están de acuerdo, según la asociación de $p < 0,05$
11. ¿Por qué razón consume medicamentos sin prescripción médica?	Para los estudiantes de las tres universidades la respuesta en un 40% fue porque las enfermedades no fueron tan graves	Asociación entre los valores Todas las universidades en el estudio, están de acuerdo, según la asociación de $p < 0,05$
12. ¿Dónde ha adquirido los medicamentos que consume actualmente?	El 70% de participantes de las tres universidades adquirieron los medicamentos en la droguería	Asociación entre los valores Todas las universidades en el estudio, están de acuerdo, según la asociación de $p < 0,05$

Discusión

Con respecto los datos obtenidos de variables demográficas, se puede observar que el género

femenino fue más prevalente que el masculino, lo cual es similar a lo reportado por López *et al.*⁽¹³⁾, en una investigación realizada con una muestra de 270 estudiantes de medicina de la Universidad del

Rosario en Bogotá, Colombia, donde se evidenció que el 64,8% correspondían al sexo femenino; el 54,1% pertenecientes a los semestres de primero a cuarto y los demás, a los semestres quinto a décimo; con una edad media de 20 años. De igual forma, el sexo femenino alcanzó el 69,1% en el estudio de Miñan-Tapia *et al.*⁽¹¹⁾, en estudiantes de medicina en Perú durante la pandemia de Covid-19. Estos estudios demuestran que las mujeres son más propensas a la automedicación.

Los hallazgos relacionados con la no perjudicialidad de la automedicación, fueron similares a lo reportado por Tobón⁽¹⁸⁾, quien determinó que el 88% de los estudiantes universitarios entrevistados en la Universidad de Antioquia conocen los factores de riesgo asociados a los medicamentos y, a pesar de ello, los utilizan sin una necesidad real; el 12% restante no sabe o no responde. Dado que son estudiantes del área de la salud, es coherente que manifiesten que la automedicación no responsable y el inadecuado uso del medicamento es peligroso para la salud. Cabe resaltar que la automedicación no sería un mayor problema con servicios de farmacias comunitarias con la prestación de la Atención Farmacéutica sistemática y de rigor en Colombia.

Los resultados presentados en la Figura 1 correspondientes al cuestionario sobre el conocimiento del uso adecuado de medicamento OTC, obtuvieron un *Alfa de Cronbach* de 0,77, que demuestran una aceptable consistencia interna de los datos con lo cual se estimó la fiabilidad de un instrumento de medida a través de un conjunto de ítems que se espera que midan el mismo constructo o dimensión teórica.

Adicionalmente, entre los factores que influyen en la automedicación están la comunicación deficiente entre el prescriptor y el paciente, la venta de medicamentos con base en la publicidad sin control ni normalización clara, o inexistencia de la farmacia comunitaria encaminada a orientar con atención farmacéutica. Según las circunstancias, pueden aumentar la frecuencia de consulta médica, la búsqueda de medicinas alternativas, o la automedicación⁽¹⁸⁾.

Para los participantes, la automedicación con medicamentos de venta libre no tiene consecuencias, no obstante, la literatura reconoce que estos medicamentos no dejan de ser fármacos, los cuales tienen propiedades tanto beneficiosas, como peligrosas dependiendo del uso que se les dé; por ejemplo el consumo prolongado de AINES tiene consecuencias negativas para la salud tales como la aparición de úlcera péptica o efectos renales serios⁽¹⁸⁾.

En relación a que la falta de conocimiento promueve la automedicación, los resultados obtenidos son esperados teniendo en cuenta que se trata de estudiantes del área de la salud, quienes cuentan con criterios suficientes para afirmar que el conocimiento es indispensable al momento de automedicarse. Estos resultados se pueden contrastar con lo reportado por Tobón en el año 2002, quien encontró que el 97% de la población universitaria se automedica, y que un 88% informa que conoce el posible riesgo de este hábito⁽¹⁸⁾. La

automedicación supone un factor de riesgo adicional para la aparición de posibles problemas de salud, por cuanto no sólo puede generar reacciones adversas, sino provocar interacciones no controladas con otros medicamentos que pueden o no, ser prescritos; situación bastante habitual en la población que debería ser considerada a la hora de establecer una terapia farmacológica.

Se concluye que el grado de conocimiento en la medicación que los pacientes tienen favorece el cumplimiento y la automedicación responsable, por tanto, es de esperar que una buena información de su farmacoterapia minimice la aparición de problemas relacionados con medicamentos (PRM) tal como plantean Baena *et al.*⁽¹⁹⁾.

La automedicación como una opción para evitar el tiempo de espera en las consultas médicas, es similar a lo encontrado por Hartman *et al.*⁽²⁰⁾, en estudiantes que se encontraban cursando Farmacología, en el programa de Medicina de la Universidad Nacional del Nordeste (UNNE) de Corrientes, Argentina, durante el año lectivo 2015, quienes admitieron que el sentirse conocedores de cuál era su patología, los autorizaba a tomar una decisión terapéutica sin consulta previa⁽²⁰⁾. Es evidente que la formación académica de los estudiantes de la salud influye en su práctica ante el enfermar, ya que los estudiantes universitarios ante cuadros percibidos como leves o conocidos, no dudan en recurrir a la automedicación como primer nivel de atención.

El 41% de los participantes se automedica porque consideran que se trata de dolores menores como es el caso de cólicos menstruales, gripe, dolores de cabeza y malestar general, situaciones que no requieren la consulta médica⁽¹⁷⁾. Sin embargo, esta práctica sin un desarrollo de la farmacia comunitaria fundamentada en atención farmacéutica es riesgosa, sobre todo en población poco alfabetizada.

La búsqueda de un alivio rápido, lleva a los participantes a automedicarse, de igual manera que se registró en el 50% de participantes de un estudio realizado con 481 estudiantes del área de la salud en la universidad de Sevilla, España, y sólo un 17% estuvieron en desacuerdo con esta práctica⁽²¹⁾.

Por otro lado, para las preguntas relacionadas con el hábito de consumo de OTC en caso de enfermedad personal o familiar, se evidencia que los participantes tienen claro el riesgo de usar medicamentos sin fórmula médica; contrario a los reportado por Jiménez en su estudio sobre los hábitos y factores asociados a la automedicación en los usuarios de la rebaja plus 1 en Girón (Santander, Colombia) con una muestra de 391 usuarios; según la población encuestada, sólo el 27% acude al médico y el 54% piden al droguista un consejo en medicación para la combatir el malestar o problema de salud.

El 16% se tratan ellos mismos y el 4% pide consejo a un familiar, amigo o conocido en el momento de automedicarse sin tener conocimiento previo de las consecuencias⁽¹⁵⁾. De esta manera, se puede evidenciar que la prevalencia en la automedicación no responsable sigue siendo muy alta en individuos que no pertenecen al área de la salud y más aún ante

la ausencia casi total de la Farmacia Comunitaria profesional en las comunidades colombianas.

La gripe y el dolor de cabeza son los principales síntomas por los cuales consumieron medicamentos OTC, con considerados como síntomas menores y frecuentes que no requieren consultar al médico, coincidiendo con lo descrito por Tobón⁽¹⁸⁾.

El medicamento de mayor consumo evidenciado en el estudio, por parte de la población adulto-joven de las universidades encuestadas fue el acetaminofén, tanto en su presentación genérica y comercial (Dolex®), 52,9%, aunque es un medicamento de venta libre OTC, no deja de ser un fármaco, por lo tanto, también tendrá reacciones adversas y puede llegar a ser tóxico si se le da un uso inadecuado. Resultado similar al de “La automedicación en los estudiantes de la Universidad Nacional de la Región Lambayeque durante el periodo noviembre a diciembre 2010”, realizado con 1705 estudiantes universitarios, donde se reportó que el 53% consumía acetaminofén sin prescripción médica, siendo este el medicamento de mayor consumo en los encuestados⁽²²⁾. De igual forma Garcés *et al.*⁽²³⁾, en el “Estudio de consumo de fármacos en universitarios” reportaron en su investigación que el consumo de acetaminofén fue sin preinscripción médica (26,78%); resultado coincidente con el estudio de Guirado Cordero⁽²¹⁾ y Rojas *et al.*⁽²⁴⁾, denominado “Intoxicación por acetaminofén” demuestra que, aunque es un medicamento de venta libre, no deja de ser un fármaco con consecuencias tóxicas, si se le da un mal manejo y que es uno de los fármacos más investigados en los centros de intoxicación de Estados Unidos y es la sustancia más común utilizada para suicidios en el Reino Unido.

Es importante mencionar, como dato de gran relevancia que en el estudio, el 11% de los participantes reportaron haber usado medicamentos no OTC de acuerdo a la normatividad legal vigente en Colombia; entre ellos, usaron como antibióticos, diuréticos, corticoides, mio-relajantes, analgésicos opioides, entre otros. Teniendo en cuenta que en Colombia la Resolución 0886 del 2004 adopta la clasificación de medicamentos que no requieren prescripción de un facultativo o medicamentos de venta libre⁽¹⁷⁾, esta práctica de usar medicamentos que requieren prescripción como si fueran OTC, es de suma gravedad pues no solo denota el desconocimiento de la ley, sino que puede ser causal de un problema de salud pública, como es el caso de uso indiscriminado de antibióticos, que genera resistencia.

Finalmente, se puede inferir del estudio de asociación Chi² que en términos generales en las preguntas sobre del instrumento encaminadas a comprender el conocimiento sobre el uso adecuado de medicamentos OTC y los hábitos de consumo en los estudiantes de las tres universidades presentaron concordancia; observándose que el proceso de formación ayuda a considerar más los riesgos de la automedicación y autoprescripción, aunque aún existen hábitos de consumo de medicamentos OTC y no OTC que demuestran la necesidad de implementar un proceso educativo en la población.

Conclusiones

Se pudo evidenciar que el patrón de consumo del medicamento OTC es similar a la población en general. Sin embargo, el proceso formativo permite reconocer y gestionar algunos riesgos. Se evidenció que el acetaminofén es el OTC más prescrito y que incluso los estudiantes incurrieron en autoprescripción al consumir medicamentos No OTC, destacándose antibióticos, antidepresivos y corticoides. La mayoría de estudiantes acude al médico, y adquiere los medicamentos en droguerías autorizadas. Sin embargo, se requiere mayor educación y fortalecimiento de la farmacia comunitaria y la atención farmacéutica a nivel profesional para evitar problemas relacionados con el medicamento.

Conflicto de intereses: Ninguno declarado por los autores.

Referencias

1. NIH: Instituto Nacional del Cancer. Drug Applications for Over-the-Counter (OTC) Drugs [Internet]. 2020. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario/def/otc>
2. Marathe PA, Kamat SK, Tripathi RK, Raut SB, Khatri NP. Over-the-counter medicines: Global perspective and Indian scenario. *J Postgrad Med* [Internet]. 2020;66(1):28-34. DOI: 10.4103/jpgm.JPGM_381_19
3. Valenzuela-Ortiz M, Sánchez Ruiz-cabello FJ, Uberos J, Checa Ros AF, Valenzuela Ortiz, Agustín Morales MC, et al. Self-medication, self-prescription and medicating «by proxy» in paediatrics. *An Pediatr* [Internet]. 2017;86(5):264-269. DOI: 10.1016/j.anpedi.2016.06.002
4. Jiménez Herrera L. Access to medicines in Costa Rica and the rest of Latin America. *Rev Cuba Salud Pública* [Internet]. 2019;45(4):e1635. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rcsp/2019.v45n4/e1635/es>
5. Bischoff K. Toxicity of Over-the-Counter Drugs. In: Gupta RC, editors. *Veterinary Toxicology: Basic and Clinical Principles*. 3rd ed. Academic Press Inc; 2018. Disponible en: <https://www.kriso.ee/veterinary-toxicology-basic-clinical-principles-3rd-db-9780128114100.html?id=RRzVFUPa>
6. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica, Grupo de Investigación en Farmacología, Fundación Pharmaceutical Care España, Sociedad Española de Farmacia Comunitaria (SEFaC), Universidad de Granada (España). Third Consensus of Granada on Drug Related Problems (DRP) and Negative Outcomes associated with Medication (NOM). *Ars Pharm* [Internet]. 2007 [cited 2022 Jun 29];48(1):5-17. Disponible en: https://adm.online.unip.br/img_ead_dp/35344.PDF
7. Rodríguez Ganen O, García Millian AJ, Alonso Carbonell L, León Cabrera P. Dispensation as a tool for the correct usage of medications in primary health care. *Rev Cubana Med Gen Integr* [Internet]. 2017;33(4):1-10. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252017000400007
8. Salazar Figueroa Manuela. Propuesta de una estrategia de participación en atención farmacéutica comunitaria basada en atención primaria en salud (APS); dirigida a los estudiantes de química farmacéutica de la universidad ICESI, que cursan la materia farmacia asistencial [Tesis]. Cali (COL): Universidad ICESI; 2017. Disponible en: https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/83013/1/TG01786.pdf
9. Sáenz García G. Automedicación y autocuidado. *Revista Ciencia Y Salud* [Internet]. 2017;1(1):8-9. DOI: 10.34192/cienciaysalud.v1i1.83
10. Aguado MI, Nuñez MB, Dos Santos Antola L, Bregni C. Automedicación en estudiantes de farmacia de la Universidad Nacional del Nordeste, Argentina. *Acta Farm Bonaerense* [Internet]. 2005;24(2):271-276. Disponible en: http://www.latamjpharm.org/trabajos/24/2/LAJOP_24_2_5_3_WA44D3E949.pdf

11. Miñan-Tapia A, Conde-Escobar A, Calderon-Arce D, Cáceres-Olazo D, Peña-Rios AJ, Donoso-Romero RC. Factores asociados a la automedicación con fármacos relacionados a COVID-19 en estudiantes de ciencias de la salud de una ciudad peruana. SciELO Prepr [Internet]. 2020. DOI: 10.1590/SciELOPreprints.1225
12. Calderón CA, Soler F, Pérez-Acosta AM. El Observatorio del Comportamiento de Automedicación de la Universidad del Rosario y su rol en la pandemia de COVID-19. Rev Cienc Salud [Internet]. 2020;18(2):1-8. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-72732020000200001
13. López C, Gálvez J, Domínguez C, Urbina ADP, Calderón C, Vallejos Á. Automedicación en estudiantes de medicina de la Universidad del Rosario en Bogotá D. C., Colombia. Rev Colomb Cienc Quím Farm [Internet]. 2016;45(3):374-384. DOI: 10.15446/rcciquifa.v45n3.62018
14. Alvarez-Acosta JE. Estudio sobre los factores que inciden en el hábito de la automedicación en los habitantes del barrio policarpa salavarrieta – etapa 3 - municipio de Apartadó – Antioquia. Turbo (COL): Universidad Nacional Abierta y a Distancia; 2013. Disponible en: <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/1754/1027960966.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
15. Jimenez-Castro JY. Estudio sobre los hábitos y factores asociados a la automedicación en los usuarios de la rebaja plus 1 Girón. Bucaramanga (COL): Universidad Nacional Abierta y a Distancia; 2014. Disponible en: <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/2648>
16. Irigaray García de la Serrana J. La respuesta eficiente al consumidor como estrategia de gestión en la farmacia hospitalaria [Tesis]. (ESP): Universidad Camilo José Cela; 2017. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12020/244>
17. Ministerio De La Protección Social. Resolución 886. 2004. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DI/Resoluci%C3%B3n_0886_de_2004.pdf
18. Tobon-Marulanda FA. Estudio sobre automedicación en la Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia. Iatreia [Internet]. 2002;15(4):242-247. DOI: 10.17533/udea.iatreia.3963
19. Baena MI, Fajardo P, Martínez-Olmos J, Martínez-Martínez F, Moreno P, Calleja MA, et al. Cumplimiento, conocimiento y automedicación como factores asociados a los resultados clínicos negativos de la farmacoterapia. Ars Pharm [Internet]. 2005;46(4):365-381. Disponible en: <https://revistaseug.ugr.es/index.php/ars/article/view/5092>
20. Hartman I, Dos Santos L, Rocha MT, Horna ME, Morales SD. Percepción de la gravedad del cuadro clínico como determinante de automedicación entre estudiantes universitarios. Rev Chil Salud Pública [Internet]. 2015;19(1):30-36. DOI: 10.5354/0719-5281.2015.36337
21. Guirado-Cordero I. Hábitos de automedicación en estudiantes universitarios [Tesis]. Universidad de Sevilla; 2016. Disponible en: <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/49180/TFG.%20H%C3%A1bitos%20de%20automedicaci%C3%B3n%20en%20estudiantes%20universitarios.GUIRADO%20CORDERO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
22. Vera-Romero OE, Urcia-Peláez JMM, Ayala-Bravo E, Falla-Aldana BS, Díaz-Vélez C. The Automedication in the students of the National University of the Lambayeque Region during the period November, 2010 – December, 2012. Rev Cuerpo Med HNAAA [Internet]. 2016;9(1):20-31. Disponible en: <http://cmhnaaa.org.pe/ojs/index.php/rmhnaaa/article/view/147>
23. Garcés Ranilla B, Serrano Delgado L, Pacheco del Cerro E. Estudio de consumo de fármacos en universitarios. REDUCA [Internet]. 2014;6(1):1-10. Disponible en: <http://www.revistareduca.es/index.php/reduca/article/viewFile/1641/1661>
24. Rojas-Bermúdez C, Quesada-Vargas M, Esquivel-Rodríguez N. Intoxicación por acetaminofén: diagnóstico y abordaje en el adulto. Rev Med Sinerg [Internet]. 2019;4(7):e257. DOI: 10.31434/rms.v4i7.257