

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

PATRONES DE USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS EN UNA MUESTRA REPRESENTATIVA DEL ESTUDIANTADO Y PROFESORADO DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA EN EL AÑO 2017

Arias Zapata, Andrés¹; Coto Arce, Karla Vanessa¹; Villalobos Herrera, Daniela¹ y Ortiz Ureña, Angie²

¹ Estudiante de la carrera de Licenciatura en Farmacia, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.

² Docente, Universidad de Costa Rica, Facultad de Farmacia, Departamento de Farmacología, Toxicología y Farmacodependencia, San José, Costa Rica.

Resumen: Objetivo: analizar los patrones de consumo de medicamentos de los profesores y estudiantes de la Universidad de Costa Rica en la sede Rodrigo Facio durante el año 2017, mediante la utilización de un instrumento digital enviado a una muestra representativa de la población vía correo electrónico o por redes sociales. **Resultados:** Se halló que la mayoría de los encuestados obtienen sus medicamentos por cuenta propia en farmacias de comunidad, refieren casi nunca automedicarse y casi siempre seguir indicaciones; almacenan los medicamentos mayoritariamente en el dormitorio, en una gaveta o caja; no suelen revisar con frecuencia las fechas de vencimiento y desechan los productos en el basurero común; desconocen las campañas de recolección que se realizan en el país, pero estarían dispuestos a asistir a charlas sobre uso racional de medicamentos. **Conclusiones:** El perfil del consumidor promedio analizado muestra que existen serias deficiencias en cuanto a algunos aspectos de la obtención, uso, almacenamiento y desecho de medicamentos, las cuales podrían solventarse con una mejor divulgación no solo de campañas de recolección de estos productos, sino también con estrategias educativas sobre uso racional, tanto en la Universidad de Costa Rica como en las farmacias de comunidad.

Palabras clave: uso racional de medicamentos, almacenamiento de medicamentos, residuos. Fuente: BIREME.

Recibido: 15 Enero 2018. Aceptado: 3 Marzo 2018. Publicado: 25 Abril 2018.

Revista electrónica publicada por el Departamento de Farmacología de la Escuela de Medicina de la Universidad de Costa Rica, 2060 San José, Costa Rica. © All rights reserved. Licensed under a Creative Commons Unported License.



Contáctenos: rev.med.ucr@gmail.com. Tel: (506) 25-11 4492, Fax: 25-11-4489.

PATTERNS OF DRUG USAGE IN A REPRESENTATIVE SAMPLE OF STUDENTS AND TEACHERS AT UNIVERSITY OF COSTA RICA IN 2017

Abstract: Objective: analyze patterns of drug usage by students and teachers at University of Costa Rica in 2017, applying a digital survey, which was sent to a representative sample of this population through email and social networks. **Results:** It was found that the higher proportion of the sample buy their drugs at community pharmacies and practice self-medication in a seldom manner; almost always follow the indications given by health professionals; storage those drugs in the bedroom, in a box or drawer; don't use to check expiration dates frequently and dispose non-usable drugs in common garbage recipients; they ignore the non-usable drugs collection campaigns that take place in the country, but they will be willing to attend lectures about rational drug use. **Conclusions:** The analyzed consumer profile shows serious issues in some aspects of drugs' procurement, usage, storage and disposal, which could be solved with a better divulgation of collection campaigns as well as learning strategies developed by University of Costa Rica and also at community pharmacies.

Key words: drug utilization, drug storage, waste product. Source: BIREME.

INTRODUCCIÓN

Se entiende por uso racional de medicamentos cuando un determinado paciente, de acuerdo con sus necesidades clínicas, recibe la medicación adecuada para tratar su condición de salud [1].

Datos revelan que más del 50 % de los medicamentos que se recetan, se dispensan o que se venden, se obtienen de manera inadecuada. Asimismo, según la Organización Mundial de la Salud (OMS) alrededor de un tercio de toda la población mundial no tiene acceso a medicamentos esenciales y de quienes cuentan con esta posibilidad, aproximadamente el 50 % de los enfermos los toman de manera incorrecta [2].

Dentro de las consecuencias más importantes que provoca el uso irracional de medicamentos se puede mencionar el aumento de la morbimortalidad, así como la reducción de la esperanza de vida. A su vez, se generan desperdicios que implican costos significativos [3].

Una vez que se adquiere un medicamento se debe considerar otro aspecto de gran importancia: el almacenamiento. Almacenar los medicamentos de forma correcta es indispensable para asegurar la calidad y la seguridad de estos ya que, de lo contrario, podrían perder sus propiedades y provocar graves problemas en el organismo [4].

Es indispensable que los medicamentos no se expongan a la luz del sol ni a fuentes de calor, ya que el fármaco podría descomponerse. La luz es un factor de gran amenaza para aquellos compuestos que puedan sufrir fotodegradación. Además, en algunos materiales se puede ocasionar cambios en la coloración. De la misma manera, no se deben colocar en lugares donde se presenten cambios significativos de temperatura o de humedad, tal como en la cocina o el baño; las variaciones de humedad y temperatura podrían modificar la potencia del medicamento al cambiar sus características. Lo que se recomienda es guardarlos dentro de su envase a temperatura ambiente, exceptuando por supuesto aquellos que

deben mantenerse a bajas temperaturas; deben cuidarse además de plagas de insectos o ratones [5].

Para el desecho de medicamentos desde el hogar, las campañas de desechos de medicamentos que se realizan (tanto en Universidades como centros de salud, entre otros), son la mejor opción. Según la Administración de Drogas y Alimentos (FDA, por sus siglas en inglés), los medicamentos pueden ser perjudiciales si son tomados por otra persona que no es a la que se le prescribieron, y estos normalmente tienen instrucciones específicas de eliminación en su etiquetado o prospecto. No se deben arrojar a la basura, inodoro o fregadero a menos que las instrucciones indiquen lo contrario. Si no se presentan instrucciones, se pueden aprovechar los programas de desecho de medicamentos, que permiten que el público los lleve a un local para su adecuada eliminación [6].

En Costa Rica la adquisición de medicamentos se ha convertido en una problemática de interés nacional. En marzo del 2017, el Ministerio de Salud comunicó mediante una alerta sanitaria acerca de la venta de medicamentos en las calles y parques de nuestro país. Diversos medios de comunicación alertaron de la venta ilegal de medicamentos en la provincia de San José, de los cuales la gran mayoría se encontraban contaminados, deteriorados o hasta vencidos; incluso, muchos de estos productos podrían ser falsos [7].

Un estudio realizado por el Centro Nacional de Intoxicaciones de Costa Rica (CNCI), determinó que el 58% de las consultas que atienden son producto del mal uso que se le da a los medicamentos. Dentro del estudio se estableció que las mujeres son quienes se ven más afectadas [8].

Por otro lado, según un reportaje de *Monumental*, una emisora de radio nacional, para el año 2016 se despacharon 100 millones de recetas médicas, entre el sector público y privado. Por medio de datos obtenidos del CNCI se estima que más de 50 millones de medicamentos fueron desperdiciados, debido a que no se utilizaron antes de su

vencimiento o porque se almacenaron de forma incorrecta. Esta misma entidad recibe anualmente cerca de 5000 consultas acerca de problemas que han sido ocasionados por el consumo inadecuado de medicamentos [9].

A su vez, un artículo publicado en el periódico *La República* habla acerca del desperdicio de medicamentos por parte de los usuarios, ya que muchas veces estos se despachan pero no se utilizan. Para el año 2014 se presupuestaron 110 millones de colones para compra de medicamentos por parte de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), y en la última campaña de recolección de medicamentos de ese año se encontró que de 80 mil productos que estaban vencidos, un 63 % eran tabletas y un 60 % provenía de esta institución [10].

Así, el presente estudio buscaba analizar los patrones de uso racional de medicamentos por parte de los profesores y los estudiantes de la Universidad de Costa Rica en la Sede Rodrigo Facio durante el año 2017.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio cuantitativo acerca del uso racional de medicamentos en el profesorado y estudiantado de la Sede Rodrigo Facio de la Universidad de Costa Rica (UCR) durante el mes de octubre del año 2017. Se trató como variable independiente a la población de estudio en cuestión, y como variable dependiente al uso racional de los medicamentos en 4 aspectos: obtención, uso, almacenamiento y desecho. Para la selección de los entrevistados se utilizó como criterio el haber utilizado algún tipo de medicamento en el último mes. Ya que, la población total es difícil de estimar y siempre está cambiando, para el cálculo de la muestra se asumió una población infinita, obteniéndose una muestra mínima de 385 sujetos. La misma tuvo que ser dividida entre los estudiantes y profesores según proporción siguiendo una regla de tres. Con una población total de estudio igual a 34 868, siendo la cantidad de estudiantes igual a 29 232 y de profesores igual a 5 636 para el segundo semestre

del año 2017 en la Sede Rodrigo Facio de la UCR, las muestras mínimas para cada una de ellas fueron de 323 y 63 respectivamente (la muestra final de docentes fue de 76 profesores).

La selección de las personas que se entrevistaron se hizo completamente al azar y la misma se realizó vía redes sociales como *Facebook* para el caso de estudiantes, y vía correo electrónico para el caso de profesores. Se utilizó como instrumento de medición una encuesta de elaboración propia, auto aplicada en línea que consistía de 20 preguntas, correspondiendo 14 de estas a preguntas de registro cerrado, 4 a registro semi abierto y una última de registro abierto que pretendía conocer qué tipo de medicamento utilizaron en el último mes las personas que fueron entrevistadas.

Una vez recolectados los datos se procedió a procesarlos a través del paquete de datos IBM SPSS versión 23, mediante el cual se realizó un análisis de modas, tablas de distribución de frecuencias, así como gráficas. En el mismo programa se procedió a realizar pruebas de t de Student y pruebas de Chi cuadrado para determinar las posibles diferencias entre las respuestas de estudiantes y profesores para algunas de las variables, tal como se detalla más adelante.

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Los resultados obtenidos muestran que la manera en que la comunidad universitaria obtiene principalmente los medicamentos es por medio de las farmacias, con un gasto mensual de menos de 5000 colones. La distribución para ambas variables, agrupadas según la categoría de estudiantes y docentes, se detalla en la Tabla n.º 1 y Tabla n.º 2.

Además, “casi nunca” es la respuesta más frecuente al consultar a los entrevistados acerca de la tendencia de automedicación, tal como se observa en la Figura n.º 1.

Aparte de conocer los patrones de automedicación de los encuestados, también es importante conocer

el uso que hacen de estos productos, por lo que dentro del instrumento se indagó acerca del cumplimiento del tratamiento medicamentoso en ellos, tal como se muestra en la Tabla n.º 3.

Tabla n.º 1: forma de obtención de los medicamentos por parte de docentes y estudiantes de la Universidad de Costa Rica.

Forma de obtención	Estudiantes	Docentes
Médico Privado	39	29
Farmacia de comunidad	170	27
CCSS	73	15
Se los regalan	12	1
Recomendación farmacéutica	23	3
Otros	6	1
Total	323	76

Así, se denota que la gran mayoría de los docentes siguen siempre las indicaciones establecidas para el uso de los medicamentos, mientras que la respuesta mayoritaria en los estudiantes es “casi siempre”. Los resultados más alarmantes se dan con las preguntas en relación con si suspenden sus medicamentos ante una mejoría o cuándo consideran que no están siendo efectivos; ante estas, los encuestados responden en su mayoría “casi nunca o nunca”, lo cual, sin embargo, refleja un porcentaje muy bajo para ambos casos (35,1 % y 37,1 %) cuando lo esperado es que cerca del 100 % de la muestra encuestada indique “nunca o casi nunca”. La respuesta más frecuente (33,1 %) fue “casi siempre” para la pregunta de si los usuarios reciben o no explicación del uso de sus



medicamentos, porcentaje que también se esperaba fuese mayor.

Tabla n.º 2: rangos de desembolso mensual aproximado por compra de medicamentos por parte de docentes y estudiantes de la Universidad de Costa Rica.

Rango de pago mensual	Estudiantes	Docentes
Menos de 5000	170	27
Más de 5000, pero menos de 15000	100	17
Más de 15000, pero menos de 25000	28	8
Más de 25000, pero menos de 50000	14	16
Más de 50000, pero menos de 75000	4	5
Más de 75000	7	3
Total	323	76

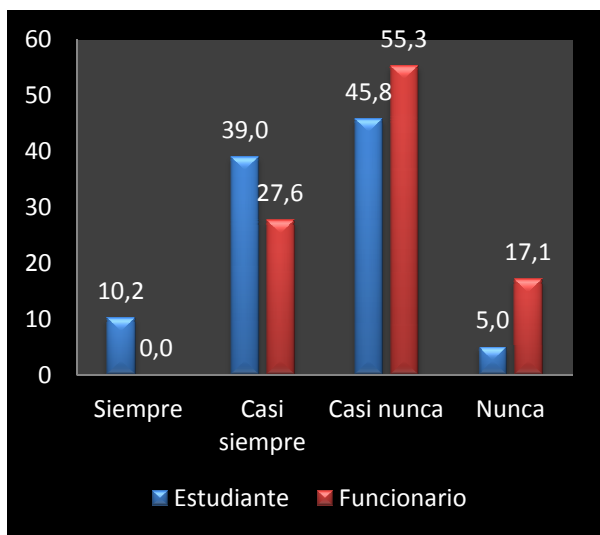


Figura n.º 1: porcentajes de frecuencia de automedicación reportados por parte de docentes y estudiantes de la Universidad de Costa Rica.

Tabla n.º 3: patrones de cumplimiento del tratamiento medicamentoso por parte de los encuestados.

Pregunta	Estudiante	Docente
¿Toma sus medicamentos de acuerdo con las indicaciones?	Casi siempre (156)	Siempre (39)
¿Suspende el tratamiento cuando observa una mejoría?	Casi nunca (104)	Nunca (36)
¿Suspende el tratamiento cuando considera que sus medicamentos no están siendo efectivos?	Casi nunca (114)	Casi nunca (34)
Cuando ha consultado con algún profesional de la salud, ¿le explicaron la forma de consumir/desechar/almacenar sus medicamentos?	Casi siempre (105)	Casi siempre (27) / Casi nunca (27)

En relación con estas conductas de uso de medicamentos se realizó una prueba t de Student para comprobar si existían diferencias



estadísticamente significativas entre los estudiantes y los profesores de la Universidad de Costa Rica, hallándose diferencias en algunas de las variables analizadas.

Así, respecto a la forma en que obtienen los medicamentos, se observa que sí existen diferencias estadísticamente significativas entre ambas poblaciones. En el caso de los estudiantes, la forma en que obtiene los medicamentos es por cuenta propia en farmacias de comunidad, mientras que los profesores prefieren obtener los mismos por medio de recetas de médicos privados.

La automedicación también presentó diferencias estadísticamente significativas. Se evidencia que los estudiantes tienden a automedicarse más que el profesorado.

En el caso de la conducta de suspender el tratamiento cuando se observa una mejoría, esta muestra diferencias entre los grupos. Este patrón es más común en los estudiantes. Los profesores tienden a completar sus tratamientos aún cuando su salud ha mejorado. Este mismo patrón se evidencia ante la pregunta de si suspenden el tratamiento cuando los medicamentos no están siendo efectivos.

Además, la frecuencia con que se revisan las fechas de caducidad de los medicamentos muestra que solo cerca de un 65,9 % de la muestra encuestada lo hace “siempre o casi siempre”. Se muestra además que, por parte de los profesores, existe una mayor tendencia a revisar las fechas de vencimiento de los medicamentos, pues mayoritariamente sus respuestas se encontraban entre “siempre” y “casi siempre”. Por el contrario, las respuestas de los estudiantes se centraron en casi siempre. Estas diferencias, según la prueba realizada son estadísticamente significativas.

En cuanto al proceso de almacenaje, se les preguntó a las personas el lugar y la forma en que almacenan los medicamentos, así como si consideran que estas acciones afectan la calidad de los mismos. En el caso de esta última pregunta, el

51,08 % de los estudiantes y el 39,47 % de los docentes consideran que el lugar de almacenaje sí afecta la calidad. En relación con el lugar y forma, los resultados obtenidos se detallan en las Figura n.º 2 y Figura n.º 3.

En cuanto a esta pregunta, se aplicó una prueba de Chi-cuadrado, hallándose diferencias estadísticamente significativas; así, en el caso de los estudiantes, la mayoría considera que el lugar donde se almacenan sí afecta, a diferencia de los funcionarios, donde la mayoría opina que no.

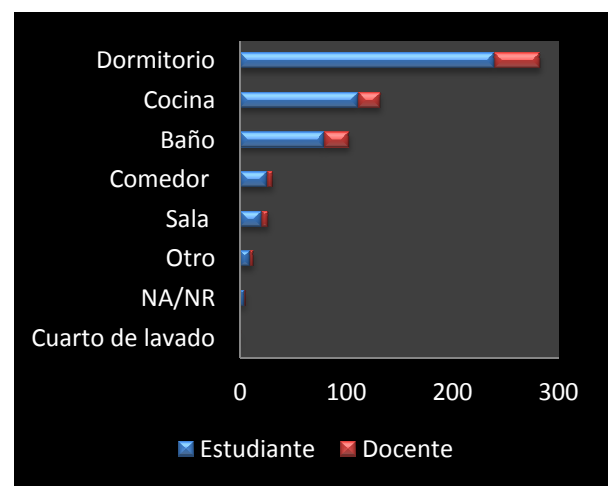


Figura n.º 2: lugares en que los docentes y estudiantes de la Universidad de Costa Rica afirman guardar usualmente los medicamentos que consumen.

Se observa que la gran mayoría los almacena en el dormitorio, mientras que la categoría de “Otros” abarca lugares como la bodega, la oficina de la casa, entre otros. Así, se denota que la gran mayoría los almacena en una gaveta o caja, mientras que en la categoría de “Otros” solo fue mencionado un estante.

No obstante, la difusión de información acerca de las campañas de recolección de medicamentos muestra ser muy escasa, porque según los resultados obtenidos la mayoría de las personas

(60,4 % de la muestra) no ha escuchado acerca de estas campañas. Del resto de personas que sí han escuchado mencionar estas campañas (208 estudiantes y 28 profesores), la mayoría se refiere a las realizadas por la Universidad de Costa Rica, tal como se observa en la Figura n.º 4.

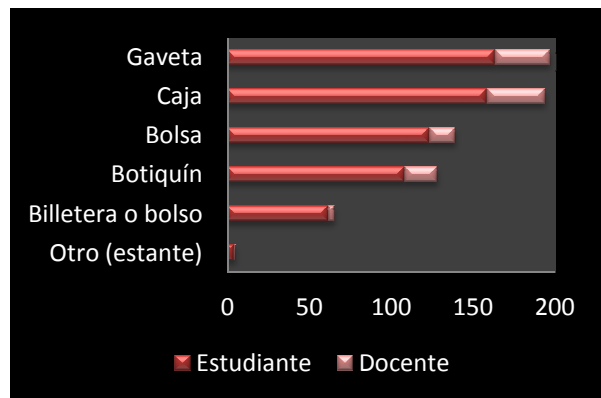


Figura n.º 3: forma en que los docentes y estudiantes de la Universidad de Costa Rica afirman guardar usualmente los medicamentos que consumen.

No obstante, la difusión de información acerca de las campañas de recolección de medicamentos muestra ser muy escasa, porque según los resultados obtenidos la mayoría de las personas (60,4 % de la muestra) no ha escuchado acerca de estas campañas. Del resto de personas que sí han escuchado mencionar estas campañas (208 estudiantes y 28 profesores), la mayoría se refiere a las realizadas por la Universidad de Costa Rica, tal como se observa en la Figura n.º 4.

En cuanto a si se asistiría a una charla acerca del uso racional de medicamentos, se observa que la respuesta de preferencia es afirmativa (53,9 % de la muestra).

Otro resultado que muestra deficiencias en cuanto al uso racional de medicamentos es la forma de desecho de los mismos, pues la respuesta más reiterada indica que se desechan en el basurero, tal como se muestra en la Figura n.º 5.

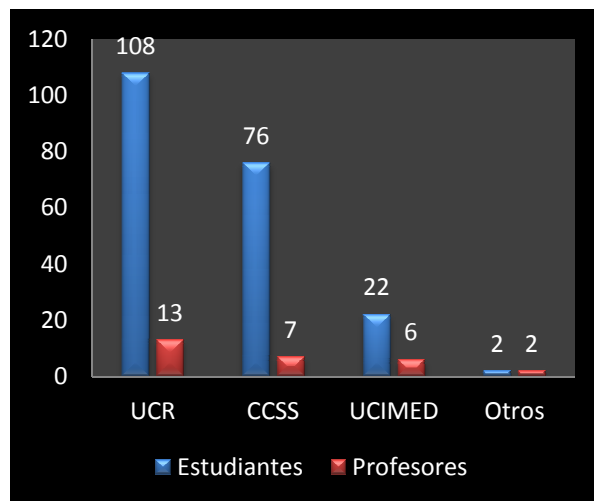


Figura n.º 4: lugares que los docentes y estudiantes de la Universidad de Costa Rica reconocen como entes que realizan campañas de recolección de medicamentos.

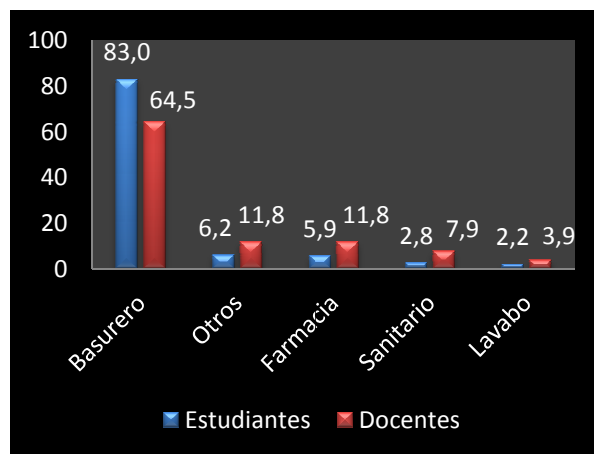


Figura n.º 5: recuento porcentual de la forma en que los docentes y estudiantes de la Universidad de Costa Rica afirman desechar usualmente los medicamentos que ya no consumen.

Finalmente, se realizó una pregunta a los encuestados acerca de si consideraban que en sus familias se seguía el mismo patrón en cuanto al uso, almacenamiento y desecho de medicamentos que ellos habían reportado en las preguntas previas. El 78,2 % contestó de manera afirmativa.

La prueba de Chi-Cuadrado para esta última pregunta permite afirmar que hay diferencias estadísticamente significativas entre los patrones de uso racional de medicamentos entre estudiantes y docentes, ya que los primeros tienden a tener patrones de conducta más similares a los de su familia.

DISCUSIÓN

Retomando los resultados en cuanto a la obtención y consumo de medicamentos por parte de la muestra encuestada, se denota que la respuesta más frecuente a la pregunta de automedicación es “casi nunca” y “casi siempre” en segundo lugar para ambos grupos, lo cual es una problemática, ya que la respuesta idónea sería que la mayoría “nunca” se automedican. En relación a la forma de obtención de medicamentos se observa que los estudiantes acuden a la farmacia por su cuenta para adquirirlos (sin que medie una recomendación farmacéutica), lo que demuestra que la mayoría no asiste en primera instancia al médico para una valoración ni tampoco consulta con un farmacéutico. En el caso de los docentes, prácticamente la misma proporción los compra en una farmacia de comunidad por su propia cuenta o los obtiene mediante receta de un médico privado. Estos datos no distan mucho de lo observado en encuestas nacionales de salud, tal como lo indican Solano y Chaves en el informe final de la Encuesta Nacional de Gasto en Salud 2006, en la cual se detalla que cerca del 57,7 % del gasto en medicamentos por parte de las familias se destina a productos comprados mediante la práctica de automedicación, seguido de un 36,5 % por recomendación farmacéutica y un 33,7 % por médico privado [11].

En cuanto al cumplimiento de las indicaciones que reciben por parte de los profesionales en salud, respecto al uso adecuado de los medicamentos, el resultado es bastante positivo (“casi siempre” es la respuesta mayoritaria y “siempre” en segundo lugar), por lo que se puede argumentar entonces que la mayoría de las personas sí tienen conciencia de que deben seguir las recomendaciones de los especialistas de la salud para lograr el efecto

óptimo de los productos adquiridos. Esta respuesta es alentadora si se toma en consideración que el índice de pacientes que no toman los medicamentos de manera correcta según la OMS es del 50 % [12].

No obstante, esto contrasta con las dos siguientes preguntas realizadas en el instrumento, las cuales indagaban si las personas tendían a suspender sus medicamentos cuando observaban una mejoría o consideraban que no estaban siendo efectivos. En el primer caso, el 37,3 % de la muestra respondió “siempre” o “casi siempre” mientras que el porcentaje restante respondió “nunca” o “casi nunca”. Respecto a la suspensión ante la sospecha de ineffectividad, un 39,1 % respondió que “siempre” o “casi siempre” mientras que el porcentaje restante respondió “nunca” o “casi nunca”. Esto llama la atención, porque parte de seguir las indicaciones es completar el tratamiento por el tiempo que se afirma en el prospecto o que indica el profesional médico o farmacéutico.

Sin embargo, de acuerdo con la OMS esta respuesta era esperada, ya que las principales razones por las cuales los pacientes no terminan el tratamiento es que los síntomas han cesado, que han aparecido efectos indeseados, que el fármaco no es percibido como efectivo o que se presenta una mejoría en el usuario [12].

La respuesta a la pregunta anterior puede justificarse también con una gran deficiencia observada al preguntar si los usuarios reciben una explicación acerca de cómo consumir, almacenar, o desechar los medicamentos ya que la respuesta fue “casi siempre” en el caso de estudiantes, pero en el caso de docentes fue “casi siempre” y “casi nunca” en igual proporción, con lo cual se evidencia que es necesario realizar mejoras en cuanto a la atención que se le da a los pacientes en relación a estos temas. En la *Guía de la Buena Prescripción* de la OMS [12], se establece que los pacientes siempre deben recibir información y sobre todo educación acerca del correcto uso de los medicamentos; de una manera en que ellos la puedan entender, hablándoles en un lenguaje claro y llano, viéndose

la importancia de esto en el porcentaje de personas (menos del 60 %) que no toma correctamente sus medicamentos debido a que no han entendido las indicaciones dadas acerca del mismo.

Otro aspecto de suma preocupación y que puede ser consecuencia de lo anterior es que muchas personas no consideran que el lugar de almacenamiento de los medicamentos afecte su calidad, lo cual es una idea errónea, ya que los fármacos se pueden ver alterados de forma importante según el lugar y las condiciones bajo las cuales se encuentren [13].

En relación con este problema de almacenamiento, así como con el de desecho, que se abordará más adelante, son conocidas las consecuencias del consumo de medicamentos, tanto por su uso *per se* como por el almacenamiento de productos vencidos o sobrantes, que son la causa de intoxicaciones, especialmente en niños. Aparte de ello, ocurre una eliminación inadecuada; se estima que cerca de 5,2 millones de personas (4 millones de ellas niños) mueren anualmente por problemas relacionados con el desecho de medicamentos, y la cantidad de estos residuos se había duplicado para el 2000 y se espera que se cuadruplique para el 2025 [14].

Se halló que el lugar más común para guardar los medicamentos es el dormitorio, esto posiblemente debido a que es donde se puede acceder a ellos con mayor facilidad. También o muchas personas almacenan sus medicamentos en el baño; sin embargo, según Acosta, Delgado y Flores [13] este popular lugar es realmente uno de los peores sitios para guardar los medicamentos, ya que los gabinetes del cuarto de baño tienden a estar calientes y húmedos; es un ambiente que acelera la descomposición de un medicamento. En caso de que sea necesario mantener los medicamentos en el cuarto de baño, se recomienda siempre conservar los recipientes bien cerrados y no reempacarlos. Se debe evitar almacenar los medicamentos en la cocina, pero en caso de que esto no fuera posible, se deben mantener lejos de

la estufa, el lavaplatos y cualquier otro aparato que libere calor [13, 15, 16].

Estos resultados concuerdan con los observados en algunos estudios, en que se evidencia que el almacenamiento de medicamentos en los hogares tiende a realizarse en lugares no adecuados en un 63-67 % de los casos, especialmente la cocina (40-44 %) y baño (14-27 %), incluso un lugar destinado para ello, como el botiquín, tiende a convertirse en un almacén de restos de medicamentos [17].

Es posible ver que las mayores formas de almacenamiento son cajas y gavetas, para ambos grupos. Esto podría atribuirse al hecho de que son los métodos más usuales para el almacenamiento de las pertenencias de cada persona. El porcentaje menor se encuentra en billetera/bolso, probablemente porque al almacenarlo en estos lugares es más posible que los medicamentos se pierdan o se vean afectados por las diferentes condiciones externas al moverse de un lugar a otro.

Estos hallazgos se relacionan con una investigación realizada en Barcelona con estudiantes de Enfermería, a los que se les encargó revisar los botiquines en su casa como estrategia de aprendizaje. Se halló que guardaban los medicamentos mayoritariamente en un botiquín ubicado en el baño, seguido de la cocina y dormitorio (61,2 % en total), mientras que el resto los guardaban en armarios, cajones, estantes u otros [16].

En cuanto al desecho de medicamentos, en ambos grupos se observa que recurren al basurero para disponer de ellos, lo cual podría significar daños importantes al medio ambiente, e incluso a los animales. Estos datos, particularmente en el caso de estudiantes, concuerdan con resultados hallados en otros estudios, como el de Quijano Prieto y colaboradores en Colombia, en el cual el 66,1 % de los encuestados afirmaron almacenar medicamentos sobrantes en el hogar, y el de Toapanta Rivera en Ecuador, en el cual el 60,2 % de los estudiantes de carreras de salud de la Escuela Politécnica de Chimborazo (ESPOCH)

afirmaron almacenar residuos de tratamientos medicamentosos, y el 78,8 % los eliminaba de formas incorrectas (62,5 % en la basura, seguido del lavabo, el inodoro o recurrir a quemarlos) [14].

Una de las formas más acertadas para desechar los medicamentos es por medio de las campañas de recolección de medicamentos no utilizables, como la realizada por la Universidad de Ciencias Médicas (UCIMED) en el 2014, en la cual se lograron recolectar 1,37 toneladas, de las cuales cerca del 68 % provenían de la CCSS y un alto porcentaje (14,5 %) de muestras médicas [18]; la UCR, el Colegio de Farmacéuticos (COLFAR) y la CCSS han realizado también campañas en los últimos años, pero no se cuenta con la sistematización del proceso a la fecha.

En relación con estas iniciativas y la muestra encuestada, la Universidad de Costa Rica es la más mencionada como el lugar que las realiza. Esto es importante ya que en la UCR se encuentra el CIMED, la Facultad de Farmacia y otros entes dedicados a promover el uso racional de medicamentos, donde las personas podrían incluso aclarar sus dudas de una mejor forma respecto a este tema, ya que estos entes se han caracterizado por brindar información y educación a la población en general. No obstante, esto muestra que es necesaria la propagación de información respecto a la realización de estas campañas, ya que es un método seguro y fácil para que los usuarios desechen sus medicamentos; como lo exponen Reinoso, Vergara, Navarrete, Zarandón, Brito y De Sante quienes sugieren un plan de propagación de información de no sólo campañas sino del uso racional de los medicamentos en general [19].

Además, un porcentaje considerable de las personas entrevistadas estarían dispuestas a asistir a una charla informativa acerca del uso racional de medicamentos, por tanto se deberían tomar medidas para realizar este tipo de actividades, en vista de que es un tema de interés para la mayoría de los encuestados.

Así mismo, otros autores recalcan la importancia no solo de este proceso educativo, sino también de

ampliar la investigación farmacéutica en cuanto al uso racional de medicamentos y recomiendan “la educación sanitaria como una medida pertinente para evitar y controlar el consumo abusivo y algunos de los efectos secundarios de los medicamentos, situaciones que conducen a la necesidad de inversión adicional en investigación farmacéutica” [20].

CONCLUSIONES

En cuanto al perfil de obtención de medicamentos por parte de los encuestados, se puede concluir que estos obtienen los productos mayoritariamente por su cuenta en farmacias de comunidad, seguido por la CCSS para el caso de estudiantes y médico privado para los docentes; en esta compra suelen gastar 5000 colones o menos por mes y casi nunca se automedican, aunque hay una alta proporción que afirma automedicarse casi siempre.

En relación con el perfil de consumo, se encontraron respuestas alentadoras en cuanto a que la mayoría sigue con regularidad las indicaciones brindadas por el profesional respecto a la toma del tratamiento y suelen recibir información de estos acerca del uso/almacenaje y desecho; sin embargo, una proporción importante refiere tender a suspender la medicación cuando consideran que no está siendo efectiva o sienten una mejoría.

El almacenamiento es un asunto problemático, pues solo los docentes son los que suelen revisar las fechas de los medicamentos con cierta frecuencia; no obstante, un alto porcentaje de la muestra tiende a almacenarlos en el dormitorio, la cocina y el baño, en una caja o gaveta no exclusiva de medicamentos y una alta proporción de los profesores (no así los estudiantes) consideran que el lugar o forma de almacenamiento no influye en la calidad de los medicamentos.

Sobre el desecho de medicamentos se pudo observar un comportamiento preocupante, porque en ambos grupos la principal conducta es la de eliminar los fármacos a través del basurero de uso

común, además de desconocer la presencia de campañas educativas y de recolección de medicamentos por parte de organizaciones estatales, autónomas y privadas.

Como un aspecto positivo, se puede mencionar que la mayoría de los encuestados estarían dispuestos a asistir a charlas de educación sobre uso racional de medicamentos, lo cual puede aprovecharse por la Facultad de Farmacia y otras dependencias universitarias para subsanar las deficiencias observadas en este estudio.

FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Para este estudio no se contaron con fuentes de financiamiento privadas. Los costos de impresión de material fueron sufragados por los investigadores.

REFERENCIAS

- López JL. Hacia un Estatuto Jurídico Mundial de los Medicamentos. Granada: Universidad de Granada; 2006.
- Organización Mundial de la Salud. (2002). Promoción del uso racional de medicamentos: componentes centrales. Serie Perspectivas políticas sobre medicamentos de la OMS. Ginebra. Recuperado el día sábado 23 de setiembre del 2017 de <http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/s4874s/s4874s.pdf>
- Ramos FL. Epidemiología: Enfermedades transmisibles. Ciudad de México: El Manual Moderno; 2015.
- Fundación Eroski. Revise Periódicamente el Botiquín. Eroski Consumer. Recuperado el sábado 23 de setiembre del 2017 de http://revista.consumer.es/web/es/20040101/practico/consejo_del_mes/67563.php
- Medicamentos en el hogar. Revista Consumer [Internet]. 2015 [citado el sábado 23 de setiembre del 2017]; disponible en: <http://revista.consumer.es/web/ca/20150501/pdf/salud-2.pdf>
- U.S Food and Drug Administration. Cómo desechar los medicamentos sin usar. 2011. Obtenido de <https://www.fda.gov/ForConsumers/ConsumerUpdates/ucm162971.htm>
- Rodriguez Hernandez G. Alerta sanitaria venta de medicamentos en parques y calles. San José: Dirección De Regulación De Productos De Interés Sanitario, Ministerio de Salud (CR); 2017.
- Redacción Universidad. "Medicamentos producen 58% de intoxicaciones en Costa Rica". Semanario Universidad [Internet]. 6 de enero de 2012 [citado el 23 de setiembre del 2017]; disponible en: <https://semanariouniversidad.com/sin-categoria/medicamentos-producen-58-de-intoxicaciones-en-costa-rica/>
- Porras Díaz, K. "Ticos desperdician mitad de medicamentos que reciben". Monumental [Internet]. 2017 [citado el 10 de Agosto de 2017]; disponible en: <http://www.monumental.co.cr/2017/08/10/ticos-desperdician-mitad-de-medicamentos-que-reciben/>
- Siu Lanzas, M. "Miles de medicamentos de la Caja terminan en la basura". La República [Internet]. 2014 [citado 10 de Agosto de 2017]; disponible en: https://www.larepublica.net/noticia/miles_de_medicamentos_de_la_caja_terminan_en_la_basura
- Solano-Salazar E (coordinadora), Chaves-Villalta (editora). Informe final: Encuesta sobre Gastos en Salud. San José: Instituto Nacional de Estadística y Censos (Costa Rica); 2006.
- Guía de la Buena Prescripción - Manual Práctico. Ginebra: Organización Mundial de la Salud (Suiza); 1998. Obtenido de <http://apps.who.int/medicinedocs/en/d/Jh2991s/5.5.html>
- Acosta Avilés JM, Delgado Castillo KL, Flores Rodríguez AL. Condiciones de almacenamiento de los medicamentos existentes en los hogares del Reparto Emir Cabezas de la ciudad de León en el periodo de mayo-diciembre 2010 [Tesis Doctoral]. León, Nicaragua; Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, 2011 [citado el 23 de setiembre del 2017]. Disponible en: <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/5609/1/220440.pdf>
- Toapanta-Rivera SA. Estudio de los conocimientos, actitudes y prácticas sobre la disposición final de medicamentos de los estudiantes afines al área de salud de la ESPOCH como estrategia educativa orientada a la ecofarmacovigilancia. [Tesis de grado]



Ecuador: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ESPOCH); 2017.

15. Briz V, Bruna MF, Ferrá V. Análisis cualitativo y cuantitativo de botiquines domiciliarios en diferentes ciudades de Argentina. [Tesis de grado]. Córdoba: Argentina: Universidad Católica de Córdoba; 2015.
16. Solà M, Garrido E, Úbeda I, Morin V, Sancho R, Fabrella N. Análisis de los botiquines domésticos: una experiencia de aprendizaje significativa para los estudiantes de Enfermería. *Texto Contexto Enfermería*, 2016; 25: e2190014.
17. Kaiser-Manzano MT. Patrón de uso de medicamentos en población joven. [Tesis de grado]. Salamanca, España: Universidad de Salamanca, 2015.
18. Carvajal F, Mora J. Medicamentos no utilizables: problemática y medidas pertinentes para su disposición final. *Revista médica de la Universidad de Costa Rica*. 2016; 10 (1659-2441): 28-35.
19. Reinoso JM, Vergara E, Navarrete M, Zarandón C, Brito V, De Sante F. Uso racional de medicamento: Una perspectiva comunicacional en torno a la construcción de conciencia ciudadana. Artículo presentado en el XI Congreso Iberoamericano de extensión universitaria; 22-25 noviembre de 2011; Santa Fe, Argentina. Disponible en: <https://www.unl.edu.ar/iberoextension/dvd/archivos/ponencias/mesa4/uso-racional-de-medicamentos.pdf>
20. Díaz-Caycedo N, Payán-Madriñán MA, Pérez-Acosta AM. Aproximación psicológica al comportamiento de automedicación. *Revista Costarricense de Psicología*. 2014; 33:17-29.

CORRESPONDENCIA

Ortiz Ureña, Angie

Correo electrónico: angie.ortizurena@ucr.ac.cr

