



FACULTAD DE FARMACIA

Grado en Farmacia

ALMACENAMIENTO DE LOS MEDICAMENTOS EN EL ÁMBITO DOMICILIARIO

Memoria de Trabajo Fin de Grado

Sant Joan d'Alacant

Junio 2019

Autor: Celia Vila Llinares

Modalidad: Experimental

Tutor/es: Amelia Ramón López y Ricardo Nalda Molina.

ÍNDICE

RESUMEN	página 3
INTRODUCCIÓN	página 4
OBJETIVOS	página 5
MATERIAL Y MÉTODOS	página 6
1. Búsqueda bibliográfica	página 6
2. Encuesta	página 6
RESULTADOS	página 8
DISCUSIÓN	página 20
CONCLUSIONES	página 26
BIBLIOGRAFÍA	página 27
ANEXOS	página 30



RESUMEN

Antecedentes: El almacenamiento de medicamentos en los domicilios es una práctica habitual, por tanto, es esencial que el paciente sepa en todo momento como almacenarlo. **Objetivos:** Realizar una búsqueda sistemática sobre la conservación de medicamentos en el domicilio; describir cómo se almacenan los medicamentos en los domicilios de particulares mediante la realización de una encuesta anónima y desarrollar un folleto informativo en función de los resultados observados. **Métodos:** Se realizó una búsqueda sistemática en Medline y se elaboró una encuesta que fue enviada a 222 participantes anónimos desde diciembre de 2018 hasta enero de 2019. Los datos se recopilaron a través de “formularios” de google y se procesaron a través del programa Excel. **Resultados:** en la búsqueda bibliográfica se recuperaron 136 referencias, pero tras el cribado se seleccionaron un total de 7 referencias. La mayoría de los encuestados (70,6%) almacenaban más de 5 medicamentos. El principal motivo fue que les sobró medicación y la guardaron (71,8%). El 47% de los encuestados consultaban antes de tomar la medicación a un profesional sanitario. Los medicamentos almacenados con mayor frecuencia son los analgésicos (91,4%). La mayoría guardaban los medicamentos en la cocina (47,3%). El 56,4% sabía cuándo conservar el medicamento en la nevera. El 93% revisaba la fecha de caducidad, aunque mayoritariamente lo hacían siempre antes de tomarla (77%). El 48% tiraba los medicamentos sobrantes a la basura. Tan solo un 16% indicó recibir siempre información sobre el almacenamiento por parte de los profesionales sanitarios. **Conclusiones:** Los resultados obtenidos muestran carencias en el conocimiento sobre cómo almacenar los medicamentos. Por tanto, es esencial que el profesional sanitario, y en concreto los farmacéuticos como profesionales del medicamento, informen a los pacientes sobre como almacenar la medicación.

INTRODUCCIÓN

La Ley de Garantías y Uso Racional de los Medicamentos y Productos Sanitarios (29/2006)¹ en el artículo 2.6 indica que la responsabilidad legal de la conservación de los medicamentos hasta que se dispensen es del farmacéutico, tanto en las oficinas de farmacia como en los servicios de farmacia de los hospitales, centros de salud o atención primaria. Una vez dispensado, la responsabilidad legal de la conservación recae sobre el paciente ya que a partir de ese momento no se puede garantizar que el medicamento se ha conservado en condiciones óptimas, garantizando su calidad, seguridad y eficacia.

En el año 2003 las recetas facturadas del Sistema Nacional de Salud (incluyendo los servicios de salud de todas las comunidades autónomas, INGESA, MUFACE, ISFAS y MUGEJU) en España fueron un total de 706.323.450 unidades anuales, siendo un total de 85.383.687 las de la Comunidad Valenciana. En el año 2018 estas estadísticas fueron un total de 924.505.511 a nivel nacional y 108.602.053 en la Comunidad Valenciana². En la rutina diaria es habitual que se acumulen medicamentos en casa que no han sido consumidos por parte de los usuarios y acaban formando parte del denominado botiquín. Lamentablemente en la actualidad no existen registros en España sobre la cantidad de medicamentos que almacena la población en los hogares ni de cómo los conservan.

Los botiquines del domicilio deberían de contener exclusivamente productos sanitarios que permitan tratar pequeñas heridas, dolencias leves o medicamentos prescritos que se están consumiendo en ese momento, en ningún caso debería de utilizarse para almacenar todos aquellos medicamentos bajo prescripción médica que no han sido consumidos.

Una conservación inadecuada de los medicamentos puede suponer:

- Un problema relacionado con el medicamento (PRM), que puede ser la causa de un resultado negativo de la medicación (RNM)³.
- Riesgos para la salud, ya que puede disminuir su efectividad aun no estando caducado ⁴.

- Promover la automedicación⁴.
- Intoxicaciones infantiles⁵.

Además, el disponer de medicamentos en dichos botiquines posibilita que el paciente los consuma en ausencia de prescripción médica. En la Encuesta Nacional de Salud de España (ENSA) se recogen datos de consumo de medicamentos, como el “consumo de medicamentos no recetados (automedicación) en las últimas 2 semanas”, y en 2006 se observó que el 15% de la población se automedicaba, siendo un porcentaje mayor en mujeres que en hombres⁶.

En la Encuesta Europea de Salud en España (ENSA) del 2009 se observaron datos similares, aunque el mayor porcentaje de personas que se automedicaban eran aquellas con un mayor nivel de estudios⁷.

En este contexto desde la oficina de farmacia se deben promover acciones de educación sanitaria de forma activa que permitan difundir información a los clientes sobre qué debe contener los botiquines, dónde instalar el botiquín dentro de la casa, cómo mantener el botiquín y cómo deben eliminarse los medicamentos que no se han consumido.

La necesidad de que el paciente conozca como conservar los medicamentos en los domicilios es esencial, ya que se almacenan muchos medicamentos sin control en los domicilios y además se consumen dichos medicamentos almacenados bajo ninguna supervisión lo que lleva asociado consecuencias negativas para la salud.

OBJETIVOS

Los objetivos son:

1. Realizar una búsqueda bibliográfica sistemática sobre la conservación de medicamentos en el domicilio.
2. Describir cómo se almacenan los medicamentos en los domicilios de particulares mediante la realización de una encuesta anónima.
3. Desarrollar un folleto informativo en función de los resultados observados.

MATERIAL Y MÉTODOS

1. BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA

En primer lugar, se hizo una revisión sistemática de la bibliografía relacionada con el tema.

Los textos utilizados se obtuvieron de la consulta directa y acceso, vía internet, de la literatura científica indizada en la base de datos, Medline, vía Pubmed.

Para la recuperación documental se desarrolló la siguiente ecuación en la base de datos MEDLINE, vía Pubmed, mediante la utilización de conectores booleanos (consultado en abril-mayo 2019):

(((((("Drug Storage"[Mesh] OR "Drug Storage"[Title/Abstract] OR "Drugs Storage"[Title/Abstract] OR "Storage of Medicines"[Title/Abstract] OR "Medicines Storage"[Title/Abstract] OR "Medicine Storage"[Title/Abstract]))) AND ("Home"[Title/Abstract])))

2. ENCUESTA

Diseño

Estudio observacional descriptivo

Fuente de obtención de los datos

Se diseñó una encuesta con 18 ítems a través de "formularios" de Google. Ésta fue de creación propia, no se ha basado en ninguna de la literatura. La encuesta se ha difundido vía internet enviando el *link* de acceso, limitando a una respuesta por encuestado. Para ello era necesario que los participantes iniciaran sesión en Google a través de cualquier dispositivo móvil (*Tablet*, ordenador, *Smartphone*..). Además, al crear la encuesta no se seleccionó "recopilar direcciones de correo electrónico" por motivos de privacidad (Anexo 1).

Variables del estudio:

- Variables sociodemográficas: edad, género, nivel de educación
- Medicación: número de medicamentos, grupo terapéutico, motivo de tener medicamentos en casa

- Grado de conocimiento: consulta al profesional, conoce el uso, lee el prospecto
- Almacenamiento: lugar, condiciones de conservación
- Profesional sanitario: si ofrecen información de conservación al prescribir o dispensar la medicación.

Población a estudio

La población a estudiar se limitó a las personas que respondieron la encuesta entre noviembre de 2018 y abril de 2019. Ésta se envió a amigos y familiares compartiendo el *link* de acceso directo a ella, pidiendo que se difundiera entre amigos y familiares de estos también.

Los criterios de inclusión fueron personas mayores de 18 años que tuvieran medicamentos en el domicilio.

Los criterios de exclusión fueron personas menores de 18 años, personas que no tuvieran medicamentos en el domicilio y personas que se negaron a responder la encuesta.

Sesgos:

Se ha intentado minimizar los posibles sesgos, pudiendo aparecer los siguientes:

- Sesgo de selección: los sujetos seleccionados no representan a la población general.
- Sesgo de prevalencia: se estudia mayoritariamente a mujeres, sobre todo a personas jóvenes por el fácil acceso a las tecnologías.
- Sesgo de memoria: por recoger información retrospectiva.
- Sesgo de respuesta: debido a la falta de veracidad en las respuestas.

Análisis estadístico

Los datos se procesaron a través del programa Excel, permitiendo calcular frecuencias y porcentajes en variables cualitativas (tipo de medicamentos, revisión fecha caducidad, lugar dónde se almacena la medicación...).

RESULTADOS

1. BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA

A partir de la ecuación citada con anterioridad, en la base de datos MEDLINE se recuperaron 136 referencias. Tras el cribado se seleccionaron un total de 7 referencias (figura 1).

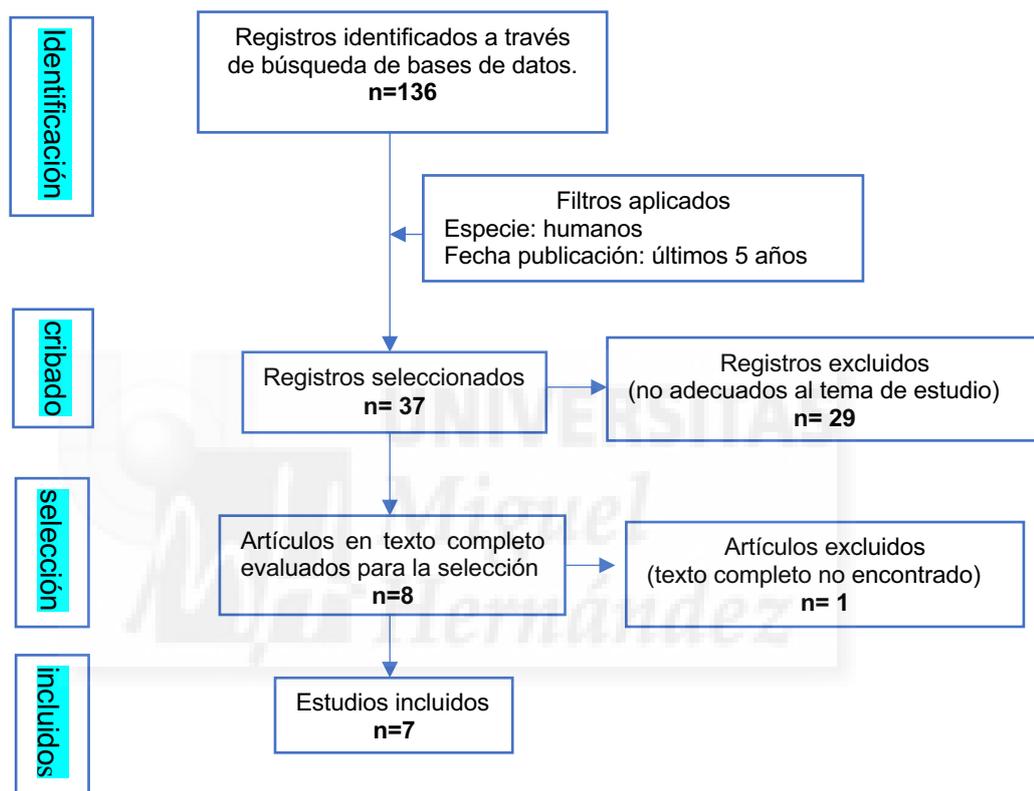


Figura 1. Identificación y selección de estudios.

2. ENCUESTA

En cuanto al cuestionario participaron un total de 222 participantes, pero 8 de ellos se excluyeron por no cumplir los criterios de inclusión. Por tanto, el total de participantes analizados fueron 214 de los cuales un 79,9% pertenecen al género femenino y un 20,1% al masculino, con edades comprendidas entre 18 y 75 años (tabla 1).

Edad	Nº encuestados	Porcentaje
18 - 30	140	65,40%
31-40	13	6,10%
41-50	21	9,80%
51-60	28	13,10%
61-75	12	5,60%

Tabla 1. Rango de edades de los encuestados

La tabla 2 refleja que la mayoría de los encuestados tenían formación universitaria (62,62%) y el 17,76% tenían estudios de formación profesional .

Nivel de estudios	Nº encuestados	Porcentaje
Universitaria (sanitaria)	81	37,85%
Universitaria (no sanitaria)	53	24,77%
Formación profesional (sanitaria)	12	5,61%
Formación profesional (no sanitaria)	26	12,15%
Bachillerato	25	11,68%
ESO	7	3,27%
Primaria	4	1,87%
otros	6	2,80%

Tabla 2. Nivel educativo de las personas encuestadas

Cuando se recopiló información acerca de la cantidad de medicamentos que se almacenaban en los domicilios se observó que el 70,6% almacenaba más de 5 medicamentos y que solamente un 3,7% tenían solo un medicamento en el domicilio (figura 2).

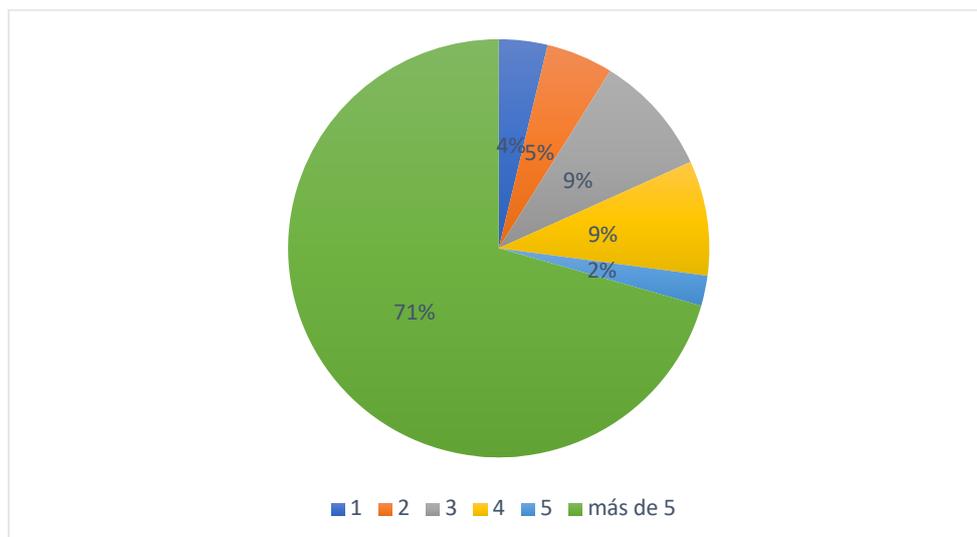


Figura 2. Número de medicamentos almacenados en el domicilio.

Se estudió también el número de medicamentos almacenados según el nivel de estudio:

Se observó que la mayoría de los encuestados (69%) con formación universitaria tenían más de 5 medicamentos almacenados en el domicilio, sin observar diferencias entre los universitarios con formación sanitaria (70%) y los que no tenían (66%). Un 3% almacenaban 5 medicamentos, un 10% 4, un 8% 3, un 5% almacenaba 2 y otro 5% también almacenaban 1 medicamento. A continuación, se muestra en la tabla 3 la frecuencia de las respuestas de los encuestados universitarios según si tenían formación sanitaria o no:

	Universitarios (sanidad)	Universitarios (no sanidad)
Más de 5	70%	66%
5	3%	4%
4	10%	9%
3	6%	11%
2	5%	6%
1	6%	4%

Tabla 3. Número de medicamentos almacenados por los universitarios encuestados.

En cuanto a los encuestados con formación profesional se observó que el 84% almacenaban más de 5 medicamentos, un 8% almacenaban 4 medicamentos y el 3 y 5% restante almacenaban 3 y 2 medicamentos respectivamente. En la tabla 4 se observa la frecuencia de las respuestas de los encuestados con formación profesional según si tenían formación sanitaria o no:

	Formación profesional (sanidad)	Formación profesional (no sanidad)
Más de 5	83%	85%
5	-	-
4	8,5%	7%
3	-	4%
2	8,5%	4%
1	-	-

Tabla 4. Número de medicamentos almacenados por los encuestados con formación profesional.

Finalmente, se observó que el 65% de los encuestados con formación básica (bachillerato, ESO, primaria y otros) almacenaban en casa más de 5 medicamentos. Un 2 % almacenaban 5 medicamentos, un 7% 4 medicamentos y el 19%,5% y 2% restante almacenaban 3, 2 o 1 medicamentos respectivamente.

Cuando se les preguntó el motivo de almacenar medicamentos en el domicilio se les permitió marcar más de una opción, ya que muchas veces se almacena mediación en los hogares por distintos motivos. Se observó que la mayoría de los encuestados tenían medicación en el domicilio porque les sobró en tratamientos previos y la guardaron (figura 3).

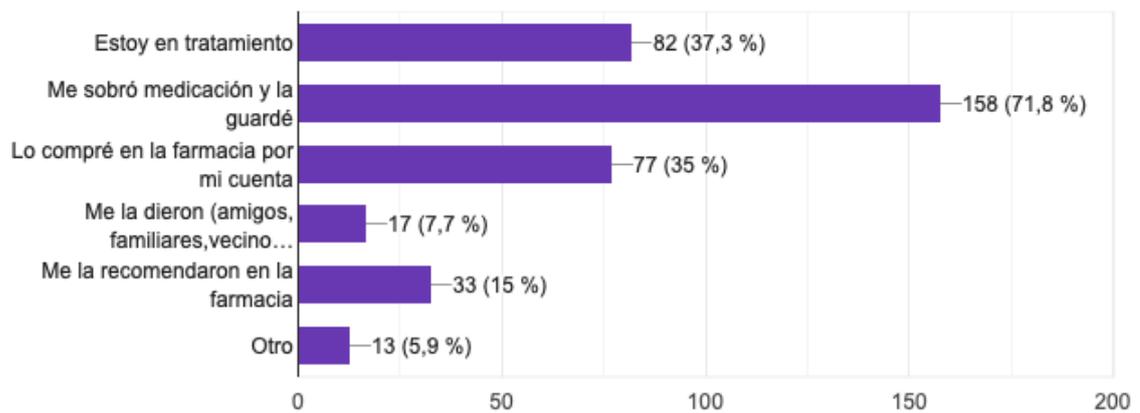


Figura 3. Motivos de almacenamiento de los medicamentos en el domicilio.

Los encuestados que marcaron la opción “otros” contestaron que tenían la medicación por los siguientes motivos:

- “Tengo medicamentos del tipo Ibuprofeno, Almax, dolocatil etc. sobretodo para tratar dolores concretos o localizados...”
- “La utilizo cuando me dan dolores de cabeza.”
- “Por receta médica a mis padres quienes necesitan varios medicamentos.”
- “Tratamientos de familiares.”
- “Mi marido está en tratamiento.”
- “Me sobró medicación y la guardé y lo compré en la farmacia por mi cuenta.”
- “Me puse a trabajar.”
- “Paracetamol, ibuprofeno.”
- “Como prevención.”
- “Nunca está de mal tener algunos a mano.”
- “Básicamente los mínimos y precisos.”
- “Son analgésicos o antitérmicos.”
- “Soy médico y habitualmente me trato.”

Se pudo observar que algunas de las respuestas no tenían coherencia con la pregunta que se les había formulado.

Otra de las preguntas que se formuló en la encuesta fue si consultaban a un médico o farmacéutico antes de tomarlos. Se observó que un 47% sí que lo consultaba, un 12% nunca consultaba y el 41% restante solo lo consultaba a veces. Para poder hacer un análisis con más detalles se estratificaron los resultados también por género (figuras 4 y 5) y por nivel educativo (figuras 6,7 y 8)

En cuanto al género, en ambos casos se observó que prácticamente la mitad de los encuestados sí que consultaban al médico o farmacéutico antes de tomar la medicación, tanto hombres como mujeres. Además, se observó que el porcentaje de personas que no consultaban a un profesional sanitario antes de tomar la medicación era mayor en hombres (26%) respecto a las mujeres (9%). No obstante, se necesitan estudios con una mayor población para obtener conclusiones.



Figura 4. Respuestas de las mujeres a la pregunta ¿consulta al médico o farmacéutico antes de tomar la medicación?

Figura 5. Respuestas de los hombres a la pregunta ¿consulta al médico o farmacéutico antes de tomar la medicación?

En las Figuras 6,7 y 8 se muestran las respuestas de los encuestados a la pregunta de “¿consulta a un médico o farmacéutico antes de tomar la medicación?” en función del nivel de estudios.



Figura 6. Respuesta de los encuestados con formación universitaria a la pregunta ¿consulta a un médico o farmacéutico antes de tomar la medicación?

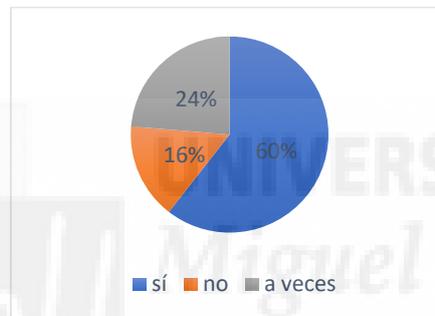


Figura 7. Respuesta de los encuestados con formación profesional a la pregunta ¿consulta a un médico o farmacéutico antes de tomar la medicación?



Figura 8. Respuesta de los encuestados con formación básica a la pregunta ¿consulta a un médico o farmacéutico antes de tomar la medicación?

Los medicamentos almacenados con mayor frecuencia por los encuestados son los que se muestran en la figura 9, siendo los analgésicos los de mayor frecuencia, seguidos de los antitusígenos y antigripales.

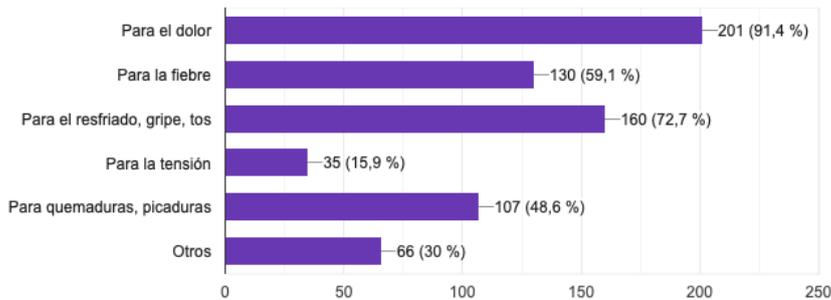


Figura 9. Medicamentos almacenados con mayor frecuencia en los domicilios de los encuestados.

Cuando se les preguntó sobre el grado de conocimiento de la medicación que tenían se les preguntó si sabían para que servían los medicamento que tenían y si sabían cómo tomarlos. El 94,4% afirmó que sí que sabían para que servía la medicación que tenían. En cuanto a si sabían o no tomar la medicación el 98,13% respondieron que sí que lo sabían.

Otra pregunta que se les hizo fue si leían el prospecto antes de tomar la medicación y más de la mitad de los encuestados (55%) indicó que sí. Un 31% indicó que solo algunas veces y un 14% que nunca lo leía.

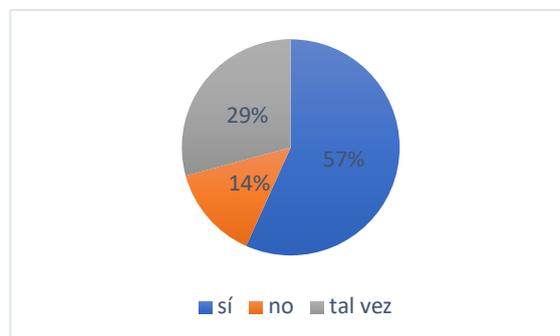


Figura 10. Respuesta de las mujeres a la pregunta ¿lee el prospecto antes de tomar la medicación?

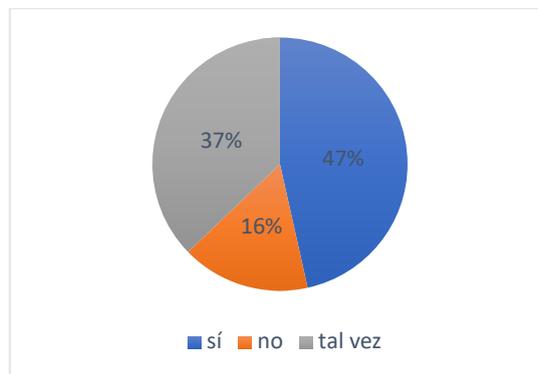


Figura 11. Respuesta de los hombres a la pregunta ¿lee el prospecto antes de tomar la medicación?

Cuando se recogieron los datos sobre el lugar donde depositan los medicamentos en el domicilio se les permitió indicar más de una opción. Se observó que un 47,3% lo guardaba en la cocina, un 30,5% lo guardaba en el baño, un 25% en el dormitorio, un 11,8% en el salón/comedor, un 0,9% en la terraza y un 8,2% lo almacenaba en otro lugar distinto a los indicados con anterioridad.

También se los preguntó si sabían cuándo se tenía que conservar el medicamento en nevera. El 56,4% indicó que sí, el 24,1% que tal vez y un 19,5% indicó no saberlo.

Otro de los aspectos que se observó fue si tenían en cuenta que los medicamentos no quedaran al alcance de los niños cuando se almacenaban, indicando un 92,5% de los encuestados que sí que lo tenían en cuenta.

En referencia a la revisión de la fecha de caducidad y a la periodicidad con la que lo hacía se observó que el 93 % sí que la revisaban. Un 77% indicó que la revisaba antes de tomar la medicación, un 11% mensualmente, un 5% anualmente, un 4% no la revisaba nunca y el pequeño porcentaje restante indicó que la revisaba semanalmente, cada 5 años, trimestral o cuando lo compra.

Cuando se les preguntó si tomaban el medicamento cuando estaba caducado el 90,2% respondía que no lo tomaba, y un 8,4% respondió que tal vez sí que lo tomaría, siendo minoritario (1,4%) las personas que respondieron que sí que tomarían la medicación a pesar de estar caducada. Cuando se analizó más exhaustivamente los resultados de las personas que afirmaron tomar la medicación (3 personas) aun estando caducada, se observó que dos de ellas eran jóvenes de 22-24 años y la otra mayor de 60 años, que habían obtenido la medicación de la farmacia porque la compraron por su cuenta y que no consultaban antes de tomar la medicación a ningún profesional sanitario.

En cuanto a la gestión de residuos de los medicamentos caducados se observó que el 48% lo tiraba a la basura, otro 48% lo llevaba a la farmacia, un 2% lo llevaba al centro de salud y otro 2% indicó llevarlo a otro sitio distinto a los expuestos, tal y como se observa en la figura 12.

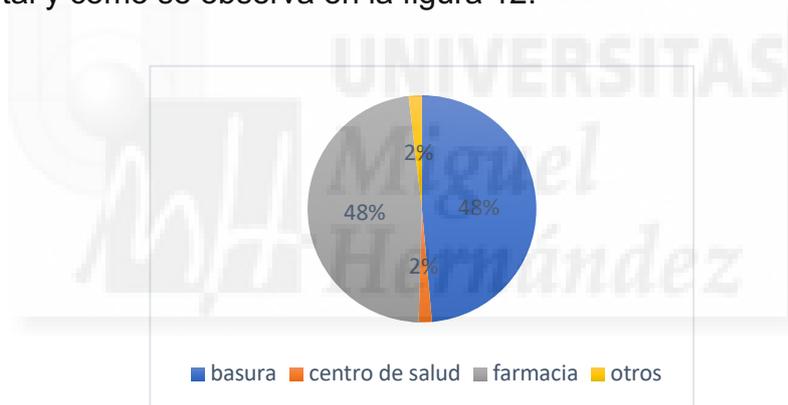
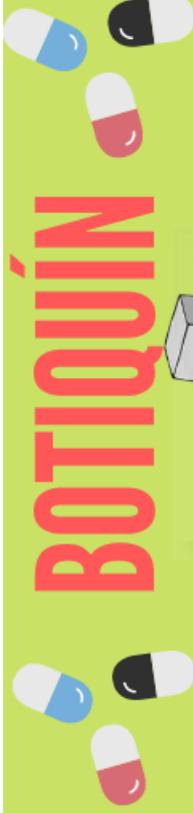


Figura 12. Respuestas al lugar donde depositan el medicamento caducado

Otro dato importante que se recogió era si los profesionales de la salud (farmacéuticos/as, médicos/as, enfermeros/as...) les habían brindado la información necesaria sobre el almacenamiento de los medicamentos que tenían. Un 41% respondió que nunca le habían brindado información de ese tipo, un 43% indicó que tan solo algunas veces y una minoría, el 16 %, aseguró que siempre le habían proporcionado información sobre el almacenamiento.

A partir de los resultados observados en la encuesta se ha diseñado el siguiente folleto informativo, donde se remarcan aspectos importantes que debe conocer el paciente sobre el almacenamiento de los medicamentos en el domicilio ^{14,15,20}:





BOTIQUÍN



¿QUÉ DEBE CONTENER?

- Productos sanitarios para tratar pequeñas heridas o dolencias leves
- Medicamentos prescritos que estén consumiéndose en el momento

¿DÓNDE DEBE UBICARSE?

- Lugar **limpio, seco y fresco** (máximo 25°C)
- Evitar en cocinas o baño
- Protegido de cualquier foco directo de luz o calor

-**No accesible a los niños**



¿CUÁNDO ALMACENAR EL MEDICAMENTO EN NEVERA?

- Cuando el envase incluya este símbolo:
- Conservar entre **2-8°C**
- Evitar dejarlo en las estanterías de la puerta

¿CÓMO ELIMINAR LOS MEDICAMENTOS NO CONSUMIDOS?

- Al finalizar el tratamiento, se debe **desechar** la medicación restante al punto **SIGRE** de la farmacia (incluidos envases y blisters vacíos)



***CONSERVAR LOS MEDICAMENTOS EN SU ENVASE ORIGINAL**

***IMPORTANTE REVISAR LA FECHA DE CADUCIDAD ANTES DE TOMARLO, Y SI ESTÁ CADUCADO O EN MAL ESTADO NO TOMARLO**

***CONSULTAR SIEMPRE AL MÉDICO O FARMACÉUTICO ANTES DE TOMAR UN MEDICAMENTO NO PRESCRITO**

DISCUSIÓN

En la actualidad cada vez son más las personas que toman medicación, tanto por prescripción médica como por automedicación, según datos de la ENSA ⁷, En la encuesta hemos podido observar que son muchos los motivos por los que se almacena medicación en los domicilios, provocando una tendencia a la acumulación de fármacos en los domicilios, lo que puede ocasionar problemas relacionados con la medicación como interacciones medicamentosas, intoxicaciones infantiles si están al alcance de los niños, automedicación, etc.

Cuando se analizaron los motivos, se observó que el principal motivo fue porque les sobró medicación de tratamientos previos y la guardaron. En el estudio de Hussain R, et al. en el que fueron encuestados un total de 900 hogares en cinco distritos de Pakistán, se explica como causa de estos hallazgos la falta de adherencia al tratamiento prescrito ⁸. Otras posibles causas podrían ser que los pacientes no tomaron bien la medicación o porque el envase contenía más medicación de la que tenía prescrita, y en ambos casos no depositaron la medicación sobrante al punto SIGRE. En otro estudio realizado por Kelli F, et al, realizado en la población australiana se observó que en almacenamiento de los medicamentos también influyen los cambios de tratamientos por parte del médico y decisiones autónomas para dejar de usarlos por falta de efecto, efectos secundarios o síntomas mejorados⁹.

Esto nos hace reflexionar, por una parte, en la necesidad de informar al paciente en cómo debe gestionar la medicación sobrante y por otra, sobre el desperdicio de la medicación cuando los envases de los medicamentos son muy grandes y no se necesita tanta medicación. Esto se solucionaría dispensando la medicación en sistemas unidos. Por ello, los farmacéuticos desempeñan un papel clave dando información al paciente sobre el tratamiento farmacológico y ofreciendo educación sanitaria. De esta forma se puede conseguir aumentar la información de los pacientes sobre su medicación.

En este sentido, la mayoría de la población encuestada (70,6%) se caracterizaba por tener almacenado en el domicilio más de 5 medicamentos, resultados

superiores a algunos de los estudios similares en los que la media estaba en 1,73¹¹ y 2,94 medicamentos ⁸. No obstante, tras analizar los estudios donde la media fue 1,73 se observó que había sido realizado con población que toma medicamentos y con población que no toma ¹¹. En este trabajo era un criterio de inclusión el tener medicamentos en el domicilio.

Sin embargo, hay estudios en la que la mayoría de los encuestados también almacenaban más de 5 medicamentos. En el estudio de Arias Mediano J.L, et al. realizado a los estudiantes de la asignatura de farmacia clínica de la universidad de farmacia de Granada se observó que el 98% de los estudiantes tenían más de 5 medicamentos en los hogares ¹⁶.

En cuanto a la influencia del nivel educativo en el número de medicamentos almacenados no observamos una asociación significativa en los resultados. Si bien es cierto que la población estudiada en el presente estudio contiene más estudiantes universitarios. Sin embargo, en el estudio de Wondimu A, et al. se observó que en los hogares con miembros de la familia trabajadores en centros sanitario la cantidad de medicamentos almacenados era mayor ¹¹. Es por ello que sería conveniente incrementar la población encuestada para poder obtener conclusiones.

Cuando analizamos de forma global los resultados de la pregunta ¿consulta a un médico o farmacéutico antes de tomar la medicación? se observó que solo un 47% de los encuestados lo consultaban siempre y un 41% lo hacía solo en algunas ocasiones, no recogiendo en la encuesta la frecuencia en la que lo consultaban. Esto muestra el alto porcentaje de automedicación existente en la actualidad, con los riesgos que ello conlleva. Muchas veces los pacientes no son conscientes de la cantidad de interacciones medicamentosas o medicamento-alimento que puede desencadenar la práctica de la automedicación.

Cuando se analizaron los resultados anteriores agrupados por género se observó que el porcentaje de hombres que no consultaban nunca a los profesionales sanitarios antes de tomar la medicación era mayor que en las mujeres, aunque si teníamos en cuenta también los que respondieron “a veces”

el porcentaje de mujeres y hombres se igualaban (53% mujeres y 54% hombres),. En los datos recopilado de la ENSA del 2006 sobre el “consumo de medicamentos no recetados (automedicación) en las últimas 2 semanas” se observó que el 15% de la población se automedicaba, siendo un porcentaje mayor en mujeres que en hombres⁶.

Al analizar los resultados por nivel educativo, si teníamos en cuenta que las personas que se automedicaban eran aquellas que respondieron que nunca consultaban al profesional sanitario antes de tomar la medicación y a aquellas que consultaban a veces, se observó que el grupo de encuestados que más se automedicaban eran aquellas que tenían formación universitaria, obteniendo los resultados esperado según la ENSA⁷. Si bien es cierto que en este trabajo hay mayor población universitaria que de otro nivel de estudios.

Respecto a los medicamentos almacenados con mayor frecuencia se observó en numerosos estudios que eran los analgésicos ^{8,9,16,17}. En el estudio de Hussain R, et al. se observó que el 58,6% de los encuestados tenían algún analgésico en el domicilio. Estos datos concuerdan con los de las encuestas realizadas en el presente trabajo. No obstante, en el estudio de Vieland, ND realizado en farmacias holandesas a pacientes mayores de 65 años se observó que los fármacos almacenados más comúnmente fueron los que actúan en el sistema renina angiotensina ¹².

Cuando se analizaron los resultados sobre el grado de conocimiento de la medicación se les preguntó sobre la indicación y la posología. El porcentaje de respuestas afirmativas en ambos casos fue mayor al 90%, siendo mayor aún el conocimiento en cuanto a posología (98,13%). En el estudio de Hussain R, et al. se observó también que 92,32% de los encuestados sabían cómo usar el medicamento⁸. Respecto a la indicación, no se encontró ningún estudio en el que preguntaran si sabían para qué servía el medicamento que estaban tomando o qué tenían almacenado en casa.

Los resultados obtenidos pueden deberse a que en consulta el médico debido a la falta de tiempo se centra más en explicar a los pacientes cómo debe tomarlo

que en explicar para qué sirve. Además, cuando acude el paciente a la oficina de farmacia a retirar la medicación el farmacéutico le debe remarcar la posología prescrita, pero el farmacéutico no tiene acceso a la historia clínica para ver el motivo por el que se le ha prescrito. También es importante remarcar que el paciente siempre se queda con una copia de la receta donde ha sido prescrita, y ahí aparece la posología. Todo esto justifica los resultados obtenidos.

En cuanto a la posología es difícil en algunos casos saber si realmente el paciente sabe cómo tomarlo, sobretodo en el caso de los inhaladores. Por ello es primordial la importancia de que el farmacéutico se asegure que el paciente sabe cuándo tomar el medicamento, cómo y de qué manera. Hay numerosos estudios donde muestran que una incorrecta utilización de los dispositivos inhaladores disminuye la eficacia del fármaco llegando a desencadenar incluso en el fracaso terapéutico^{18,19}. En concreto, en el estudio de Alba Aranda G, et al. se observó que el 76% de las personas con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) y asma cometen algún error en el proceso de inhalación, como por ejemplo: no realizar una espiración lenta previa a la inspiración, no agitar el inhalador antes de inhalar, en el caso de tener que hacer más de una inhalación realizarlas seguidas en lugar de esperarse 30 segundos¹⁸.

Cuando se analizaron los datos obtenidos sobre el lugar donde los encuestados almacenaban la medicación se observaron los resultados esperados según todos los estudios previos consultados, La mayoría lo almacenaban en lugares no adecuados, siendo mayoritariamente la cocina el lugar elegido^{12, 16}.

Se recomienda conservar los medicamentos²⁰:

- en lugares frescos y secos
- fuera del alcance de los niños
- en su propio envase

No es aconsejable guardarlos en lugares que estén bajo cualquier foco directo de luz, calor o cambio de temperatura, como por ejemplo en el baño o cocina.

Si el medicamento necesita almacenarse de forma especial, se indicará en el apartado 5 del prospecto.

Cuando se les preguntó si sabían cuándo conservar un medicamento en nevera se observó que tan solo un 56,4% parecía que sí que lo sabía, y el resto respondieron q no lo sabían o que tal vez lo sepan. Esto es un dato preocupante porque si se almacena fuera de la nevera un medicamento éste pierde su efectividad.

Debido a que un 30% de las intoxicaciones infantiles se producen a causa de la ingesta accidental de medicamentos se incluyó este ítem a la encuesta del presente trabajo²¹. Un 92,5% de los encuestados respondieron que sí que lo tenían en cuenta, resultados superiores al estudio realizado en Brasil por Martin RR, et al. donde el 76% de los participantes respondió que no lo tenía en cuenta¹⁰.

Se observó que la mayoría de los encuestados (93%) revisaban la fecha de caducidad, aunque la frecuencia con la que lo hacían era muy variada, siendo mayoritariamente (77% de los encuestados) antes de tomar la medicación. Estos resultados fueron mejores que en otros estudios previos, donde un 29%¹⁶ y un 16,37%¹⁷ indicaron no revisar nunca el botiquín.

Esto refleja que en los botiquines se almacenan gran cantidad de medicamentos caducados, que no se detectan hasta el momento de tomarlos. Además, la mayoría de los encuestados (90,2%) indicó que si se daban cuenta que el medicamento estaba caducado no lo tomaban. Sorprendentemente un 8,4% tal vez si que se plantearían tomarlo a pesar de estar caducado.

Con respecto a los medicamentos caducados, hay 3 preocupaciones fundamentales²²:

- pérdida de eficacia
- incremento de toxicidad, por la generación de productos de degradación tóxicos o reactivos
- la contaminación por fractura del envase o apertura de este, que produce un aumento de la toxicidad.

Respecto a la gestión de los residuos de los medicamentos se observó que solo el 48% los depositaba en el Servicio Integral de Gestión y Reciclaje de Envases de la farmacia, y que un gran porcentaje (48%) los depositaba directamente en la basura. Estos resultados, aunque con un porcentaje inferior, concuerdan con los resultados de otros estudios similares, donde se observó que una gran parte de la población (66% y 60%)^{16,17} no sabe cómo gestionar los residuos de medicamentos y acaban depositándolos en las basuras ¹³. En el estudio realizado por Martins RR se observaron resultados muy superiores a los anteriores, ya que más del 90% los depositaba en la basura¹⁰. Los medicamentos que forman parte de un tratamiento específico y los caducados deben desecharse en el punto SIGRE, que se encuentra en las farmacias.

En la actualidad muchos autores consideran un importante problema de salud pública no saber gestionar los residuos de medicamentos, ya que la mala gestión conlleva a numerosas situaciones como: automedicación inadecuada, consumo accidental en niños, riesgo de resistencias bacterianas ⁹. Una de las estrategias para abordar este problema sería la educación del paciente en estos aspectos, y en parte el farmacéutico tiene una gran labor.

Finalmente, se observó en la encuesta realizada que tan solo un pequeño porcentaje de los profesionales sanitarios se implican en el tema de la educación al paciente en los aspectos relacionados en el presente trabajo. Tan solo un 16% de los encuestados respondieron que siempre se les brindaba información sobre el almacenamiento y un 43% indicó que solo algunas veces les habían informado. Por tanto, si los profesionales sanitarios, en concreto los farmacéuticos como expertos en los medicamentos, se implicaran más informando a los pacientes los resultados obtenidos mejorarían, ya que los pacientes actúan muchas veces desde el desconocimiento y la falta de información.

Finalmente, la principal limitación observada en el presente estudio ha sido el tamaño de la muestra, que no representa a la población general y además la mayoría de los encuestados eran jóvenes universitarios.

CONCLUSIONES

La mayoría de la población encuestada almacena más de 5 medicamentos por distintos motivos, siendo muchos de ellos innecesarios. Más de la mitad lo almacena en malas condiciones, a pesar de que almacenar correctamente la medicación en el domicilio sea esencial para que el tratamiento sea seguro y efectivo. Los resultados obtenidos muestran carencias en el conocimiento sobre el almacenamiento de los medicamentos. Por tanto, es esencial que el profesional sanitario, y en concreto los farmacéuticos como profesionales del medicamento, informen a los pacientes sobre todos los aspectos del tratamiento: para qué se usa, cómo usarlo, cómo almacenarlo correctamente y por supuesto, como gestionar los residuos de los medicamentos. Una forma de transmitir todos estos conocimientos a los pacientes sería repartiendo folletos informativos, como el elaborado en este trabajo.



BIBLIOGRAFÍA

1. Ley 29/2006, de 26 de julio, de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios. Disponible en: [\[https://www.boe.es/eli/es/l/2006/07/26/29/con\]](https://www.boe.es/eli/es/l/2006/07/26/29/con)
2. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Disponible en: <http://www.mscbs.gob.es/profesionales/farmacia/datos/home.htm>. Consultado el 2/2/2019.
3. *Foro de Atención Farmacéutica en Farmacia Comunitaria*
4. <https://www.cinfasalud.com/areas-de-salud/medicamentos/medicamentos-hogar/almacenaje-de-medicamentos/> (consultado el 02/02/2019)
5. En familia AEP. <https://enfamilia.aeped.es/prevencion/intoxicaciones-por-medicamentos-en-ninos> (consultado el 02/02/2019)
6. Ministerio de Sanidad, Servicios sociales e Igualdad – Portal Estadístico del Sistema Nacional de Salud. Consulta Interactiva del SNS [base de datos en Internet]. INE [acceso el 8 de marzo de 2019]. Disponible en: <http://pestadistico.inteligenciadegestion.msssi.es/publicoSNS/Comun/Informe.aspx?IdNodo=1432>
7. Ministerio de Sanidad, Servicios sociales e Igualdad – Portal Estadístico del Sistema Nacional de Salud. Consulta Interactiva del SNS [base de datos en Internet]. INE [acceso el 8 de marzo de 2019]. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxi/tabla.do?type=pcaxis&path=/t15/p420/a2009/p05/I0/&file=07013.px>
8. Hussain R, Rashidian A, Hafeez A. A survey on household storage of medicines in Punjab, Pakistan. *J Ayub Med Coll Abbottabad*. 2019 Jan-Mar;31(1):90-97. PMID: 30868792.
9. Kelly F, McMillan S, Spinks J, Bettington E, Wheeler AJ. 'You don't throw these things out:' an exploration of medicines retention and disposal practices in Australian homes. *BMC Public Health*. 2018;18(1):1026. DOI:10.1186/s12889-018-5753-6
10. Martins RR, Farias AD, Oliveira YMDC, Diniz RDS, Oliveira AG. Prevalence and risk factors of inadequate medicine home storage: a community-based study. *Rev Saude Publica*. 2017;51:95. DOI:10.11606/S1518-8787.2017051000053

11. Wondimu A, Molla F, Demeke B, Eticha T, Assen A, Abrha S, Melkam W. Household Storage of Medicines and Associated Factors in Tigray Region, Northern Ethiopia. *PLoS One*. 2015;10(8). PMID: 26275057
12. Vlieland ND, van den Bemt BJB, Bekker CL, Bouvy ML, Egberts TCG, Gardarsdottir H. Older Patients' Compliance with Drug Storage Recommendations. *Drugs Aging*. 2018;35(3):233–241. DOI:10.1007/s40266-018-0524-8
13. Martins RR, Farias AD, Oliveira YMDC, Diniz RDS, Oliveira AG. Prevalence and risk factors of inadequate medicine home storage: a community-based study. *Rev Saude Publica*. 2017;51:95. DOI:10.11606/S1518-8787.2017051000053
14. Hospital universitario Reina Sofía. Manual de protocolos y procedimientos generales de enfermería. 2010.
15. Vila Jato, José Luís. Tecnología farmacéutica. Síntesis; 1997.
16. Arias Mediano, J.L.; Ruiz Martínez, M.A.; Gallardo Lara, V. El futuro farmacéutico y el botiquín familiar: aprendiendo a realizar educación sanitaria. *Ars Pharm*, 2009; 50(3): 118-123. [<http://hdl.handle.net/10481/27460>]
17. Hernández EB, Llamas JM, Orenes M, Salmerón J, Tomás E. Educación sanitaria: el botiquín casero. *Seguim Farmacoter* 2004; 2: 46-49 [<http://www.cipf-es.org/sft/vol-02/046-049.pdf>]
18. Alba Aranda G, López Sánchez S, Ramos J, García G, Clopés Estela A, Bonal de Falgas J. Valoración de los conocimientos y utilización de inhaladores en pacientes hospitalizados. *Farm Hosp*. 1999; 23 (5): 307-312.
19. Coral Ibarra R, Colmenares Caro J, Niño CL. Empleo fármacos en casa. Manejo de medicamentos en casa en personas con enfermedad crónica no transmisible (ECNT) y cuidadores. *Rev. UDCA Act. & Div. Cient*. 2015. 18 (1): 21-28.
20. Col.legi de farmaèutics de Barcelona. Barcelona. (consultado el 13/02/19). Disponible en: https://www.farmaceuticonline.com/PDF/consells_conservaciomedicaments_ca_st.pdf
21. Novoa-Carballal R. Intoxicaciones medicamentosas en niños. *Servicio de Urgencias. Hospital Infantil Universitario Niño Jesús. Madrid. España*. *Form Act Pediatr Aten Prim*. 2015;8(2):57-63
22. Debesa-García F, Fernández-Argüelles R, Pérez-Peña J. The caducity of drugs: justification of a doubt. *Rev Cubana Farm* [Internet]. 2004 Dic

[citado 2019 Mayo 14] ; 38(3): 1-1. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75152004000300010&lng=es.



ANEXOS

Anexo 1

ENCUESTA CONSERVACIÓN DE LOS MEDICAMENTOS EN CASA

Ésta encuesta ha sido creada por una alumna de 5º de farmacia de la UMH para la realización del TFG. El objetivo es conocer cómo conserva la población los medicamentos en el ámbito domiciliario.

Muchas gracias por dedicar unos minutos respondiendo la encuesta, ya que sin vuestras opiniones no sería posible la realización de mi TFG.

1. **Edad:** _____

2. **Género:**

- a. Hombre
- b. Mujer

3. **Nivel de educación:**

- a. Primaria
- b. ESO
- c. Bachillerato
- d. Estudios FP (sanidad)
- e. Estudios FP (no sanitarias)
- f. Universitaria (sanidad)
- g. Universitaria (no sanidad)
- h. Otros

4. **¿Cuántos medicamentos tiene?**

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4
- e. 5
- f. Más de 5

5. ¿Por qué tiene medicamentos en casa? (puede seleccionar más de una opción)

- Estoy en tratamiento
- Me sobró medicación y la guardé
- La compré en la farmacia por mi cuenta
- Me la dieron (amigos, familiares, vecinos...)
- Otros motivos: _____

6. ¿Consulta a un médico o farmacéutico antes de tomarlos?

- a. Sí
- b. No
- c. A veces

7. ¿Sabe para qué sirven los medicamentos que tiene?

- a. Sí
- b. No

8. ¿Qué medicamentos tiene? (puede seleccionar más de una opción)

- Para el dolor
- Para la fiebre
- Para el colesterol
- Para la tensión
- Para el resfriado, gripe, tos
- Para quemaduras, picaduras
- Otros

9. ¿Sabe cómo tomar la medicación?

- a. Sí
- b. No

10. ¿Dónde guarda la medicación? (si no guarda toda la medicación junta indique todos los sitios donde guarda la medicación)

- a. Cocina
- b. Baño
- c. Dormitorio
- d. Salón/ comedor
- e. Terraza

f. Otros

11. ¿Sabe cuándo hay que guardar el medicamento en la nevera?

- a. Sí
- b. No
- c. Tal vez

12. Cuando almacena los medicamentos, ¿tiene en cuenta que no queden al alcance de los niños?

- a. Sí
- b. No

13. ¿Revisa la fecha de caducidad del medicamento?

- a. Sí
- b. No

14. ¿Con qué frecuencia revisa la fecha de caducidad?

- a. Antes de tomar la medicación
- b. Semanal
- c. Mensual
- d. Anual
- e. No la reviso
- f. Otra

15. Si un medicamento está caducado, ¿lo toma?

- a. Sí
- b. No

16. ¿Qué hace con el medicamento si está caducado?

- a. Basura
- b. Farmacia
- c. Centro de Salud
- d. Otros: _____

17. ¿Los profesionales de la salud le han brindado la información necesaria sobre el almacenamiento de los medicamentos que tiene?

- a. Siempre
- b. A veces
- c. Nunca

18. ¿Lee el prospecto antes de tomar la medicación?

- a. Sí
- b. No
- c. A veces

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!!

