



Gestión de los medicamentos vencidos en domicilio y la seguridad de los pacientes

Dres. Federico Garafoni y Noelia Speranza

"Todas las personas del mundo tomarán, en algún momento de su vida, medicamentos para prevenir o tratar enfermedades. Sin embargo, los medicamentos a veces causan daños graves si se almacenan, prescriben, dispensan o administran indebidamente o si se controlan de forma insuficiente"¹, así comienza uno de los informes de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el marco del Día Mundial de la Seguridad del Paciente, a celebrarse este 17 de septiembre del corriente año.

En esta línea hemos considerado pertinente abordar uno de los aspectos que hace a la seguridad del paciente, desde la gestión de aquellos medicamentos caducos o vencidos.

En este artículo se comparten algunos consejos para descartar medicamentos de uso domiciliario correctamente, una vez que su vida útil ha finalizado. Esta información es útil no solo para la comunidad sino para todos los profesionales de la salud que también pueden asesorar a las personas en este aspecto que como se dijo previamente, también hace al uso seguro de los medicamentos.

Si bien los desechos sanitarios provienen principalmente de hospitales y establecimientos sanitarios, los de origen domiciliario no son despreciables. Los desechos sanitarios se dividen en desechos farmacéuticos (vacunas y medicamentos caducados, no utilizados o contaminados) y no farmacéuticos. (Figura 1) A nivel hospitalario nacional existen protocolos institucionales que siguen la normativa nacional vigente sobre cómo desecharlos.²



Figura 1: Clasificación de los Residuos Sanitarios.
Ilustración tomada del Plan Nacional de Gestión de Residuos³.

Los desechos farmacéuticos domiciliarios incluyen principalmente los medicamentos vencidos. Se entiende por tales, aquellos medicamentos que presenten vencida la fecha de expiración correspondiente a la vida útil del producto. Esta comprende el tiempo que establece el fabricante con base en estudios de estabilidad y que define como fecha de vencimiento, según consta en el registro sanitario. También se contemplan en esta situación aquellos medicamentos que el usuario final deja de usar y desea descartar como residuo; siendo de uso humano o veterinario. En esta línea también se incluyen los productos homeopáticos y fitoterapéuticos⁴.

Como consecuencia de la mala gestión de los residuos sanitarios, tanto a nivel hospitalario como domiciliario se ha observado un aumento de plaguicidas, cosméticos, nanomateriales y fármacos en el medio ambiente. Estos son conocidos como Contaminantes Emergentes (CE). Estos se pueden caracterizar según su persistencia, bioconcentración, bioacumulación, biomagnificación y movilidad ambiental. Algunos estudios en diferentes



países, entre ellos Uruguay, han constatado la presencia de algunos CE en la entrada y salida de las plantas depuradoras de aguas servidas. Entre los CE detectados en estos estudios, destacan los siguientes fármacos: carbamazepina, atenolol, sulfadiazina, paracetamol, eritromicina, ácido salicílico, diclofenac, ibuprofeno, 17 β -estradiol, progesterona y levonorgestrel.

La presencia de estos medicamentos o sus metabolitos en el medio ambiente, afectan tanto a seres humanos como a las diferentes especies de los diferentes sistemas. Por ejemplo, la presencia de hormonas naturales o sintéticas en los sistemas acuáticos origina la feminización de los peces machos y con ello altera el índice de reproducción.

Los analgésicos se han asociado a la reducción en la tasa de alimentación de organismos marinos, y podría afectar la sobrevivencia y cambios en la respuesta inmune de éstos⁵.

La presencia de estos CE en el ambiente, en el caso de los fármacos, incluye además los metabolitos originados por el hombre que son eliminados por sus desechos. Si bien los últimos llegan a plantas depuradoras donde se realiza el tratamiento de estas aguas, las mismas no están diseñadas para la eliminación de estos contaminantes. En esta línea un trabajo Español realizado en la Región de Murcia, evalúa la capacidad de estas plantas en la disminución de la concentración de antibióticos y el impacto ecotoxicológico de los mismos. Estas plantas cuentan con reactor biológico (cultivo de bacterias en suspensión), además de los tratamientos físicos-químicos. Estos investigadores encontraron que antibióticos como claritromicina, azitromicina y ofloxacino, se encontraron, aunque en menores concentraciones, en las aguas efluentes. Estas impactaron principalmente sobre daphnias, algas y en menor proporción a los peces⁶.

Cómo deshacerse de los medicamentos vencidos de manera segura

Deshacerse de los medicamentos de manera segura evita que otros los utilicen accidentalmente o intencionalmente. También evita que los residuos perjudiciales vayan al medio ambiente.

Las siguientes son recomendaciones a seguir para hacer un desecho seguro de medicamentos a nivel domiciliario⁴:

1. Buscar las instrucciones de desecho en la etiqueta o en la información del prospecto, en caso que haya especificaciones que considerar
2. NO TIRAR EN EL INODORO NI AL DRENAJE DE LOS LAVATORIOS los medicamentos no utilizados. No solo puede afectar la vida marina sino también alterar nuestra agua potable.
3. NO TIRAR EN LOS RECIPIENTES DE BASURA DOMICILIARIA. Podrían ser manipulados por personas no idóneas o depositarse en sitios no seguros y llegar a corrientes de agua o contaminar el suelo.



4. Utilizar PROGRAMAS DE RECUPERACIÓN DE FÁRMACOS. La mejor manera de deshacerse de sus medicamentos es llevarlos a los programas de recuperación de fármacos. Cada país o región puede contar con diferentes programas al respecto.

Situación en Uruguay

La reglamentación nacional actual, vigente desde el año 2009, define Residuo Sanitario (RS) como "cualquier material sólido y semisólido, líquido o gaseoso que se encuentre en un envase del cual su generador, se desprenda o tenga la intención o la obligación de desprenderse, generado en los centros o servicios de atención a la salud humana o animal, o relacionado a los mismos". (Figura 1)

Se entiende por generadores de residuos sanitarios como "todas las personas física y jurídicas, públicas o privadas que, como resultado de las actividades habituales que practiquen en cualquiera de los niveles de atención de la salud humana o animal, generen residuos" y al manejo integral de los residuos sanitarios como "todas las actividades involucradas en la gestión de residuos sanitarios, desde su generación hasta su disposición final, incluyendo las actividades de manejo intrainstitucional (segregación, envasado o embalaje y almacenamiento transitorio), recolección, transporte, tratamiento y disposición final".

La responsabilidad de la gestión está a cargo del propio generador y deberá contar con un plan de manejo integral que comprenda el manejo, el transporte, el tratamiento y la disposición final de los residuos en forma adecuada para la salud y el ambiente. La clasificación de los residuos deberá ser realizada por el propio generador, permitiendo que otras operaciones puedan ser realizadas por terceros habilitados o autorizadas³.

Nuestro país cuenta con un programa para desecho de los medicamentos vencidos y sus envases (vacíos o con restos). Deben ser depositados en los buzones Ecofarma que se encuentran en las farmacias comunitarias⁷. (Figura 2)

Estas buzonerías son gestionadas por el Plan de Eliminación Segura de Envases de Medicamentos (PLESEM) post-consumo, implementado por los laboratorios farmacéuticos (sanidad humana y animal) afiliados a la Asociación de Laboratorios Nacionales del Uruguay, a la Cámara de Especialidades Farmacéuticas del Uruguay y a la Cámara de Especialidades Veterinarias.

El Plan tiene como objetivo la gestión de los residuos de medicamentos tanto de uso humano como de pequeños animales, descartados por los usuarios finales, de forma ambientalmente segura⁸.



Figura 2: Buzoneras ECOFARMA.
Ilustración tomada del plan de recolección de residuos sanitarios PLESEM.

El sistema implementado a nivel nacional es similar al de otros países, como en algunas regiones de España. (Figura 3) El mismo se centra en el impacto ambiental de los medicamentos mal gestionados una vez finalizada su vida útil ⁹.



Figura 3: Buzoneras utilizadas en algunas regiones de España.
Ilustración tomada del boletín informativo de Euskadi.

El desecho domiciliario de medicamentos está supeditado principalmente a costumbres socio-culturales y en menor medida al impacto medioambiental de los mismos. En esta línea algunos trabajos latinoamericanos muestran que la mayor parte de la sociedad desecha sus medicamentos junto a la basura, y en menor proporción en el inodoro. Este comportamiento





también se observó en Asia¹⁰.

El problema puede ser variable según cada país. En Uruguay, aún teniendo un programa de desecho de medicamentos a nivel domiciliario como el mencionado, probablemente el principal aspecto a mejorar es hacer conocer mejor esta estrategia y comprender el impacto a varios niveles de otras formas de desecho. Sería adecuado contar con estudios sobre el nivel de conocimiento y uso de esta temática en nuestra comunidad.

Bibliografía

1. Día Mundial de la Seguridad del Paciente OMS disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/events/detail/2022/09/17/default-calendar/world-patient-safety-day-2022>
2. IMPO. Decreto N° 586/009 REGLAMENTACION SOBRE RESIDUOS SANITARIOS. Disponible en: <https://www.impo.com.uy/bases/decretos/586-2009>
3. Plan Nacional de Gestión de Residuos. Ministerio de Medio Ambiente. Disponible en: <https://www.ambiente.gub.uy/oan/documentos/PNGR-general.pdf>
4. Linda J. Vorvick, David Zieve. Cómo y cuándo deshacerse de medicamentos no utilizados. Medline plus, Biblioteca Medica Nacional. Última actualización 10/10/2020. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000943.htm>
5. Schulz.B, Sandoval.C, Sandoval.T. Carta al editor, Residuos farmacéuticos domiciliarios en el medio ambiente: de la preocupación a la acción, PAHO. Rev Panam Salud Publica. 2021; 45: e155. Published online 2021 Dec 28. doi: 10.26633/RPSP.2021.155.
6. Alcalá.M, Soto.J, Lahora:A. Antibióticos como contaminantes emergentes. Riesgo ecotoxicológico y control en aguas residuales y depuradas.. Ecosistemas 29(3):2070 [Septiembre-Diciembre 2020] <https://doi.org/10.7818/ECOS.2070>
7. MANUAL DE RESIDUOS DOMICILIARIOS. Reducir, reutilizar, reciclar y otras claves para mejorar su gestión. Montevideo Ambiente. Disponible en: <https://montevideo.gub.uy/sites/default/files/biblioteca/manualderesiduossolidosdomiciliariosweb1.pdf>
8. Plan de Eliminación Segura de Medicamentos, disponible en: <https://plesem.com.uy/index.html>
9. Aizpurua.I, Añel.R, Bidaburu.N. Farmacontaminación. Impacto Ambiental de los medicamentos. INFAC 2016;24(10):59-64.
10. Calderón JM, Tarapués M. Medicamentos sobrantes y caducados en el hogar ¿su almacenaje y desecho representan un problema de salud pública? Salud Colectiva. 2021;17:e3599. doi: 10.18294/sc.2021.3599