

ECOFARMACONCIENCIA: DISPOSICIÓN FINAL DE MEDICAMENTOS VENCIDOS



Ribo MI; Páez B; Sale Y; Aignase S; Castillo D; Grazioli S, León Valdiviezo D; Rodríguez AM, Amani S. Cátedra de Farmacognosia. Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia. Universidad Nacional de Tucumán. E-mail: sara.amani@fbqf.unt.edu.ar

INTRODUCCION

La constatación de trazas de medicamentos en aguas superficiales y subterráneas, en la flora y fauna acuática, en los suelos, residuos sólidos y aguas residuales constituyen una creciente preocupación a nivel global. La inadecuada eliminación de medicamentos vencidos produce un aumento de residuos químicos en el ambiente que requiere la aplicación de procedimientos apropiados, a fin de minimizar los perjuicios que estos pudieran producir. Estas prácticas requieren la participación del farmacéutico, quien tiene la responsabilidad no sólo del ciclo de vida del medicamento, sino también del correcto tratamiento de eliminación de medicamentos vencidos, en desuso o deteriorado (MVDD), y sus envases para evitar efectos nocivos para la salud pública y ambiental. Nuestro proyecto promueve el uso responsable de M y el correcto tratamiento de medicamentos vencidos (MV), restos de medicamentos no utilizados (RM) y sus envases (E) a nivel domiciliario.

OBJETIVOS

- 1) Realizar campañas de información, educación y recolección de MVDD y sus envases a nivel domiciliario en San Miguel de Tucumán.
- 2) Segregar, inactivar y realizar la disposición final de los medicamentos recolectados.



RESULTADOS

Se identificaron 13 formas farmacéuticas, entre ellas las sólidas de administración oral (antibióticos y analgésicos) ocuparon el primer lugar. Se detectaron 426 principios activos, los mayoritarios fueron: amoxicilina, levofloxacina, paracetamol, diclofenac, carvedilol, valsartán, etinilestradiol y levonorgestrel incluidos en medicamentos de acción analgésica, antiinflamatoria, antibiótica, antihipertensiva y hormonal.

Se recuperaron 375 kg de material reciclables (papel, cartón, blíster y plásticos) que fueron destinados a Cooperativas de recolectores urbanos.

La dilución, encapsulación e inertización fueron los principales métodos utilizados para la inactivación de medicamentos.

METODOLOGIA DE TRABAJO

Los protagonistas fueron docentes y alumnos de la carrera de Farmacia, Medicina, Ingeniería y Arquitectura de la UNT, representantes de la municipalidad capitalina y cooperativas de recicladoras urbanos y Comunidad.

Se realizaron diferentes actividades:

- Talleres informativos, capacitación, folletos, mensajes radiales y por redes sociales sobre el uso racional de medicamentos, la problemática de contaminación ambiental, los riesgos para la salud de MV, RM y E y su correcta eliminación.
- Campañas de recolección responsable en espacios de acceso público del municipio capitalino durante el periodo 2021 – 2022, y además se recibió diariamente MVDD en la Cátedra de Farmacognosia.
- La segregación y clasificación se realizó de acuerdo a la forma farmacéutica y naturaleza química del principio activo.
- La disposición final se concretó siguiendo metodologías de bibliografía avalada científicamente. Se efectuó mediante dilución, hidrólisis, inertización, encapsulado y descomposición térmica.



















CONCLUSIONES

Estas acciones contribuyen a reducir los riesgos ambientales de estos contaminantes emergentes, evitar el uso o manipulación indebida de fármacos vencidos y generar conciencia en la población sobre la importancia de su participación en estas prácticas. Propició en los estudiantes la participación en una propuesta innovadora en Tucumán con potencial impacto en la salud a través de la articulación de los actores del equipo de salud-educación-sociedad.

El farmacéutico cumple un rol importante como educador sanitario protegiendo al ambiente y a la comunidad.

BIBLIOGRAFÍA

- 1. http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/s4893e/s4893e.pdf
- 2. Daughton CG, Ruhoy IS. The afterlife of drugs and the role of pharm Ecovigilance. Drug Saf 2008; 31(12):1069-82.
- 3. Quijano-Prieto Diego M, Orozco-Díaz José G, Holguín-Hernández Esperanza. Conocimientos y prácticas de paciente Aproximación a la ecofarmacovigilancia. Rev. Salud pública [Internet]. 2016. 18(1): 61-71.
- 4. Daughton CG.Environmental stewardship and drugs as pollutants. Lancet 2002; 360: 1035. 5. Velo G, Moretti U. Ecopharmacovigilance for Better Health.Drug Saf. 2010; 33(11): 963-68.
- 6. Brown, D. R., Evaluating Institutional Sustainability in Development Programmes: Beyond Dollars and Cents. Journal of International Development, 1998. 10(1): 55-69.
- 7. Pal, M.Taking Sustainability from Policy to Practice: Bringing Poverty Concerns into the Project Cicle, Development in Practice Oxfam, Oxford. 1998;
- 8(4):454-465. 8. Vicentin E, Ferreirós Gago L, Magnatti C. Farmacontaminación: el lado B de los medicamentos. Revista Argentina de Salud Pública. 2021;13:- 29. 9.Ramírez Cando y col. Detección de antibióticos betalactámicos, tetraciclinas y sulfamidas como contaminantes emergentes en los ríos San Pedro Y Pita
- del Cantón Rumiñahui. LA GRANJA: Revista de Ciencias de la Vida 30(2) 2019:88-102. 10.Larsson J, de Pedro C y col. Effluent from drug manufactures contains extremely high levels of pharmaceuticals. Journal of Hazardous Materials Vol
- 148 (3) 2007, Pag 751-755