



## COLEGIO DE MEDICOS VETERINARIOS DE LA PROVINCIA DE MENDOZA

LEY PROVINCIAL Nº 7825 - DECRETO REGLAMENTARIO 1958/11

Derqui 114 - Tel 0261 - 4243250 (5501) Godoy Cruz - Mendoza  
E- mail: info@colvetmza.com.ar

Divulgación Científica  
Artículo número 11, Abril 2023

### **Acerca del uso de la Ivermectina y de la información que disponemos sobre su toxicidad para la población**

Dra. en Cs. Vet. Daniela Ferré  
Laboratorio de Genética, Ambiente y Reproducción  
Universidad Juan Agustín Maza, Mendoza, Argentina  
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas  
dferre@profesores.umaza.edu.ar

Las avermectinas fueron descubiertas en la década del '60, y veinte años después ya eran reconocidas en medicina humana y animal por su acción contra nematodos, ácaros e insectos. De este grupo de lactonas macrocíclicas, la abamectina es ampliamente usada en la producción agrícola, mientras que la ivermectina (IVM) en animales.

Continúan los estudios sobre el uso de IVM en medicina humana. La IVM es indicada en personas para tratar filariasis linfática, oncocercosis, estrongiloidiasis, pediculosis, demodicosis, escabiosis y miasis. También se han advertido usos para tratamientos contra la triquinosis con resultados favorables según estudios experimentales, trichuriasis, ascariasis, enterobiasis, larva migrans cutánea y gnatostomiasis. Las formulaciones disponibles en nuestro país para uso en personas deben estar aprobadas por la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología (ANMAT).

Según la base de datos *on line* del Gobierno de los E.E.U.U (ClinicalTrials.gov) donde se incluyen estudios de investigación clínica de cientos de países que son incorporados según cumplimiento con políticas u otras normativas, en la actualidad hay registrados 176 estudios sobre IVM, de los cuales la gran mayoría (166) corresponden a ensayos clínicos, y 75 están relacionados con el uso de la droga para el tratamiento del Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARS, del inglés Severe Acute Respiratory Syndrome) y Covid19. En Argentina la ANMAT es la encargada de autorizar los estudios de investigación clínica.

Con un amplio espectro de acción sobre nematodos y artrópodos, pero sin actividad contra céstodos y tremátodos, en el ámbito veterinario la IVM se suele utilizar en animales de compañía para la prevención de dirofilariosis antes del tratamiento adulticida, como tratamiento para la sarna sarcóptica, otocariosis, cheyletiellosis, demodicosis y sarna notoédrica. En los animales de producción se usa para tratar nematodiasis gastrointestinales y pulmonares, miasis, garrapatas, pediculosis y sarna. En algunos casos, el uso es "extra-label", o por fuera de lo que es indicado en la etiqueta del producto.



## COLEGIO DE MEDICOS VETERINARIOS DE LA PROVINCIA DE MENDOZA

LEY PROVINCIAL Nº 7825 - DECRETO REGLAMENTARIO 1958/11

Derqui 114 - Tel 0261 - 4243250 (5501) Godoy Cruz - Mendoza  
E- mail: info@colvetmza.com.ar

Divulgación Científica  
Artículo número 11, Abril 2023

Ciertamente la IVM es la más elegida por veterinarios y productores. Hace unos años atrás la Cámara Argentina de la Industria de Productos Veterinarios (CAPROVE) confirmó que las lactonas macrocíclicas eran el grupo de antiparasitarios más vendidos en el país. Un estudio que realizamos a nivel local puso en evidencia tal información. Mediante entrevistas, indagamos a productores ganaderos acerca de cuáles eran los antiparasitarios que más utilizaban sobre los bovinos criados para obtener carne. Tan solo 7 principios activos fueron mencionados como opciones de uso, entre los cuales, la IVM resultó ser la principal (<https://link.springer.com/article/10.1007/s10661-018-6647-x>).

No podemos descartar que la ingesta de concentraciones bajas (residuos) de IVM a través de la dieta no conlleve a riesgos para la salud de la población. A pesar de su uso extendido, las agencias internacionales no han definido claramente su potencial de toxicidad, especialmente del tipo crónica, sobre los humanos. A pesar de que la reconocida Agencia Internacional de Investigación contra el Cáncer (IARC) no haya aun evaluado ni clasificado a la IVM, existen Límites Máximos de Residuos establecidos por el *Codex Alimentarius* para tejidos comestibles.

La Cooperación Internacional para la Armonización de los Requisitos Técnicos para el Registro de Medicamentos Veterinarios (VICH) recomienda evaluar la actividad genotóxica de los principios activos que constituyen a los medicamentos que se usan en animales productores de alimentos y que pueden estar presentes como residuos en los tejidos comestibles. Disponer de información acerca del potencial genotóxico de estos medicamentos cobra relevancia en salud pública ya que este tipo de toxicidad se asocia al desarrollo de enfermedades crónicas como inmunológicas, degenerativas y desarrollo del cáncer; así como también a anormalidades reproductivas.

Es necesario que se gesten más y nuevos estudios para evaluar el potencial de toxicidad crónica de IVM, ya que es uno de los medicamentos más utilizados en veterinaria, y con posibilidades de estar presente como residuos en los productos comestibles de origen animal. A través de estudios de vigilancia realizados en diversos países, se ha constatado la presencia de residuos de IVM en muestras de hígado de bovinos, cerdos, ovejas, conejo, ciertas aves y en leche vacuna. Antes de ser consumidos, muchos productos de origen animal son sometidos a tratamientos térmicos que, consecuentemente, pueden afectar las concentraciones o la estructura química de los residuos de medicamentos veterinarios. Solo a modo de ejemplo, se ha publicado que la pasteurización de la leche promueve la degradación del organofosforado dimetoato; el proceso de fermentación que ocurre en la



---

## COLEGIO DE MEDICOS VETERINARIOS DE LA PROVINCIA DE MENDOZA

---

LEY PROVINCIAL Nº 7825 - DECRETO REGLAMENTARIO 1958/11

Derqui 114 - Tel 0261 - 4243250 (5501) Godoy Cruz - Mendoza

E- mail: [info@colvetmza.com.ar](mailto:info@colvetmza.com.ar)

Divulgación Científica  
Artículo número 11, Abril 2023

producción del yogurt genera disminución de las concentraciones de dimetoato, fentión y triclorvós; diversos tipos de cocción de la carne y/o hígado favorecen la disminución de cantidades de los antiparasitarios nitroxinil, levamisol, rafoxanida, y triclabendazol. Sin embargo, hay aún discrepancias acerca de la estabilidad/inestabilidad de la molécula de IVM luego del tratamiento térmico (diversos tipos de cocción) de los tejidos comestibles de origen animal.

Los veterinarios debemos estar actualizados sobre los conocimientos más recientes acerca del uso de la IVM y el riesgo para la salud, y así poder transmitir los saberes a los productores. Ambos somos los responsables del cumplimiento de las Buenas Prácticas Ganaderas para obtener alimentos inocuos para la población.

-----

*Dra. en Cs. Vet. Daniela M. Ferré*