

PÓSTER  
ÁREA SALUD**El Uso de endo-ectoparasiticidas en producción animal y el riesgo para la salud humana y ambiental*****Endo- ecto antiparasitic drugs in animal production and the risks for human and environmental health***M.J. Tornello <sup>1</sup>; D.M. Ferré <sup>1,2</sup>; A.A.M. Quero <sup>1,2</sup>; V. Hynes <sup>1</sup>; N.B.M. Gorla <sup>1,2</sup><sup>1</sup> Laboratorio de Genética, Ambiente y Reproducción, Universidad Juan Agustín Maza, Mendoza, Argentina  
<sup>2</sup> CONICET

Contacto: noragorla@gmail.com

**Palabras clave:** antiparasitarios - residuos - environmental health - human health  
**Key Words:** antiparasitic drugs - residues - salud ambiental - salud humana

**Introducción:** La salud pública veterinaria juega un papel fundamental en su aporte a la salud humana, bienestar animal y sostenibilidad ambiental, incluyendo el acceso a alimentos inocuos para la población. Los medicamentos veterinarios, además de su efecto terapéutico deseado, pueden alcanzar los alimentos de origen animal en trazas o residuos; y el ambiente a través de la materia fecal animal y la carcasa de los animales tratados. Los parasiticidas (endo y ectoparasiticidas) son particularmente señalados en estos posibles efectos no deseados. Los residuos de medicamentos veterinarios en alimentos de origen animal son una de las principales vías de exposición que tienen las personas a estos compuestos. La ingesta a bajas dosis de principios activos durante años está relacionada con efectos tóxicos crónicos, por esto es importante estar en conocimiento de la potencialidad genotóxica de estos compuestos.

**Objetivos:** Determinar cuáles son los parasiticidas (endo y ectoparasiticidas) que más se utilizan en la producción bovina de carne en Mendoza, y estudiar la influencia que éstos pueden tener sobre los alimentos y su consumo, y la salud ambiental.

**Metodología:** Se entrevistaron 60 productores de las zonas más productivas de carne bovina de Mendoza. Se recolectó información sobre tipo de producción y de alimentación y manejo sanitario. De los medicamentos veterinarios citados se efectuó una investigación bibliográfica sobre límite máximo de residuos (LMR), ingesta diaria admisible (IDA), toxicidad aguda y crónica según la Organización Mundial de la Salud (OMS), Agencia de Protección Ambiental (EPA) y Agencia Internacional de Investigación contra el Cáncer (IARC).

**Resultados:** Las razas bovinas producidas en Mendoza son principalmente Aberdeen Angus y Hereford,

destinadas a la cría y recría y en menor medida a feedlot e invernada. Los parasiticidas que los productores relatan usar son: ivermectina (I) 45,76% (endectocida), cipermetrina (C) 43,25% (ectoparasiticida insecticida piretroide), clorpirifos (Cl) 4,23% (insecticida organofosforado) combinado con C, y por último albenzadol (A) 0,84% (endoparasiticida antihelmíntico). El 4,23% de los entrevistados no usa antiparasitarios. Los LMR permitidos para estos compuestos en músculo son: 1  $\mu\text{g}/\text{kg}$  (Cl), 4  $\mu\text{g}/\text{kg}$  (I), 50  $\mu\text{g}/\text{kg}$  (C), 100  $\mu\text{g}/\text{kg}$  (A). Las IDA son 0,0001  $\mu\text{g}/\text{kg}$  de peso corporal (Cl), 0,1  $\mu\text{g}/\text{kg}$  (I), 0,2  $\mu\text{g}/\text{kg}$  (C), 0,5  $\mu\text{g}/\text{kg}$  (A). La I, C y Cl no están listados en la IARC. Según la EPA la cipermetrina es clasificada dentro del grupo C y el clorpirifos en el grupo E. Cipermetrina y clorpirifos son moderadamente peligrosos según la toxicidad aguda (OMS).

**Discusión:** El grupo de los piretroides, al que pertenece la cipermetrina, es considerado "amigable" para el ser humano y el ambiente, o más que los riesgosos organofosforados como el clorpirifos. Sin embargo, ambos son moderadamente peligrosos por su toxicidad aguda (OMS) y la cipermetrina ha acumulado las suficientes evidencias como para ser listada por la EPA como posible carcinógeno humano. A través del IDA, 1000 veces más bajo para el clorpirifos que para los otros 3 compuestos, suponemos que es el de mayor toxicidad aguda. En la realidad, el plan CREHA-SENASA que fiscaliza la inocuidad de alimentos a nivel nacional, en el año 2013 registra la presencia de residuos de ivermectina, organofosforados y piretroides en muestras de músculo, grasa e hígado

**Conclusiones:** La información discutida nos indica que los conocimientos del productor y la implementación de buenas prácticas agrícolas son protagónicos en la elección correcta del medicamento a usar, la dosis de aplicación del mismo y el respeto de los tiempos de espera antes del envío a faena de los animales para beneficio de la salud de los consumidores. Debemos asesorar en esa dirección.