

# Perspectiva de la residualidad de medicamentos utilizados en animales para el consumo humano en el departamento del Caquetá

## Perspective residual drug used in animals for human consumption in the department of Caquetá

RAMIREZ, B. Francisco, T<sup>1\*</sup>, VIRGEN, L. Marco, A<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Estudiante Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad de la Amazonia, Florencia-Caquetá-Colombia.

<sup>2</sup>Médico veterinario, Esp. Docente Universidad de la Amazonia, Florencia-Caquetá-Colombia.

Autor para correspondencia: e-mail: ftadeorb@hotmail.com

Recibido:10/02/2013, Aprobado:06/05/2013

### RESUMEN

El panorama actual, frente a la utilización profiláctica y/o terapéutica de medicamentos en la producción de animales de consumo humano, genera riesgos de toxicidad y resistencia bacteriana para el consumidor. Esto sucede con el uso de medicamentos certificados, como también componentes químicos que no tienen ensayos previos y que se usan de forma tradicional, dentro de estos la utilización de sustancias que en el mercado local se ve influenciado por el precio y las ventajas que las formulaciones comerciales ofrezcan al usuario, sin importar el cumplimiento de los tiempos de retiro de estos medicamentos.

El mercado negro emerge como una alternativa de uso comercial por el aval que tiene en los países provenientes, además el precio accesible favorece su adquisición. Según Vaca, 2003, la residualidad de los fármacos veterinarios en los alimentos como la leche y la carne generan un producto de baja calidad. Sin tener en cuenta las precauciones de uso del fármaco respetando el periodo de retiro (Kabir *et al.*, 2004). El presente artículo de revisión, expone aspectos importantes en la regulación y comercialización de medicamentos en el Departamento del Caquetá, relacionándose con la residualidad en los alimentos provenientes de la producción pecuaria, generando factores de riesgo para la salud humana.

**Palabras claves:** Fármacos, Producción, Químicos, Comercialización, Caquetá.

### ABSTRACT

The current situation facing the prophylactic and / or therapeutic use of drugs in animal production for human consumption, creates risks of toxicity and bacterial resistance to the consumer. This happens with the use of certified medications as chemical also components that do not have previous tests and are used traditionally, within these the use of substances in the local market is influenced by the price and benefits formulations commercial offer to the user, regardless of the fullness of times of withdrawal of these drugs.

The black market has emerged as an alternative to commercial use by the support it has in the country from further affordable favors the acquisition. According Vaca, 2003, the residual veterinary drugs in foods such as milk and meat produce a low quality product. Regardless of precautions respecting use of the drug withdrawal period ( Kabir *et al.* , 2004). This article exposes several aspects in the regulation and marketing of medicines in the Department of Caquetá, interacting with residues in foods from animal production, generating risk factors for human health.

**Keywords:** Pharmaceutical, Manufacturing, Chemicals, Marketing, Caquetá.

### INTRODUCCIÓN

El uso global de las diferentes sustancias medicamentosas administradas a los animales de producción ya sea con fines autorizados o fraudulentos se desconoce, posiblemente como consecuencia de la gran dispersión en el sistema de distribución de los medicamentos y a la existencia de un mercado negro. Además, los

datos disponibles acerca del consumo de los distintos compuestos se refieren más al volumen de ventas que al consumo efectivo (Gratacos, 2007).

Según Márquez (2008), en Colombia no se dispone de protocolos de diagnóstico ni de

información suficientes que permitan cuantificar la problemática con el fin de sentar las bases para su vigilancia y control. Esta situación pone de presente el reto que se enfrenta Colombia en materia de inocuidad de alimentos dada la creciente liberalización del comercio de productos agrícolas y alimentos, y en particular, con relación al Tratado de Libre Comercio con los Estados Unidos de América y otros países.

El uso de medicamentos o aditivos plantea un problema de salud pública, en la medida en que estos pueden originar residuos en los alimentos derivados de los animales tratados; por lo tanto, la utilización de cualquier medicamento veterinario, debe estar siempre ligada a dos conceptos básicos: el respeto del tiempo o periodo de retiro, o supresión, y la aparición o presencia de residuos, en los productos obtenidos de animales tratados (Parra, *et al.* 2003).

En los últimos años el sector agroalimentario en todo el mundo se ha enfrentado a la diseminación de brotes de enfermedades transmitidas por alimentos en los que intervienen, entre otros agentes, residuos de medicamentos veterinarios; lo cual pone de manifiesto el manejo indebido de los fármacos durante las prácticas agropecuarias y el incumplimiento de los tiempos de retiro de los medicamentos (Kabir *et al.*, 2004).

Según Cullor (1997), la implementación de programas de protección alimentaria a nivel de finca, debe ser una responsabilidad de los veterinarios, los productores y las casas farmacéuticas de medicamentos, ya que son fundamentales para el fomento de los intercambios internacionales de productos de origen animal.

La regulación de fármacos de uso veterinario debe orientarse a controlar el uso y el periodo de retiro de estas sustancias en las especies en las cuales son administradas; estos aspectos son mundialmente vigilados por diferentes organizaciones, dentro de las cuales se destaca: la comisión del *Codex Alimentarius*, que se encarga de proteger la salud de los

consumidores, facilitar prácticas justas en el comercio de alimentos y promover la coordinación de normas alimentarias acordadas por diversas organizaciones (Correa, 2001).

Sólo hasta hace poco en Colombia, dada la actual situación económica y comercial, se está prestando atención a esta problemática sanitaria y se han comenzado a adoptar nuevas medidas para reconocer la residualidad de fármacos y de otras sustancias en los alimentos de origen animal producidos en el país, con lo cual se pretende lograr mayor competitividad de los productos pecuarios en los mercados internacionales (CONPES, 2005).

En el presente artículo de revisión, expone de forma general sobre la residualidad de medicamentos y agentes químicos en los alimentos de origen animal; debido a este panorama se busca sensibilizar a los productores de nuestra región, promover el conocimiento científico de los profesionales para fortalecer el desarrollo sostenible de sistemas de producción agropecuarios, generando alimentos sanos y de calidad para los consumidores.

## SITUACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

De acuerdo con el DANE (2013), el sector agrícola-pecuario representa el 16.1% del PIB departamental. Cuenta con una población bovina de 1.837.000 cabezas, orientada a la actividad ganadera de doble propósito (Fedegan, 2011); con una participación de 7.1% en el total de ganado bovino para los 32 departamentos (MinCIT, 2013).

El sistema de doble propósito es característico de zonas tropicales bajas; frecuentemente se encuentra en zonas marginales distantes y con pobre dotación de recursos biofísicos y de infraestructura física (Ministerio de Salud y Protección social. 2011). En este sistema predominan las razas Normando y Gyr, además de los cruces de *Bos indicus* con *Bos Taurus*. El sistema de producción es extensivo basado

en pasturas de mala calidad nutricional que limita la productividad y rentabilidad (Holmann, *et al.* 2006). La producción puede estar destinada a autoconsumo, comercialización como leche cruda o industrialización (MADR/CCI. 2009).

En el departamento no se tienen estudios relacionados a la práctica comercial que se ejerce, en cuanto a la venta y distribución de productos e insumos agropecuarios. Independientemente a esto, se reconoce que el sector primario productor de alimentos provenientes de animales es el de mayor colocación en el área total del departamento, es por esto que la red distribución y comercialización ya sea de medicamentos legales y/o de contrabando, pueden ser de muy fácil obtención para productores de la región.

Ante el ICA (2013), se encuentran registrados los medicamentos veterinarios para su uso en Colombia; y estos a la vez son regulados por el *Codex Alimentarius* (Codex Alimentarius, 2012). La mayor parte del mercado está distribuida principalmente antimicrobianos y antihelmínticos (Lozano, 2008).

Si se tiene en cuenta, la mayor cantidad de fármacos registrados en Colombia y los principales productos de origen animal consumidos, puede hacerse una aproximación del riesgo de exposición a residuos de fármacos por parte de la población. Los medicamentos antimicrobianos y antihelmínticos, que cuentan con un mayor número de productos y registros, son altamente empleados en bovinos. En cuanto a los fármacos que no se encuentran regulados y registrados para su uso en el país, por tanto sus residuos también poseen un riesgo potencial frente a los consumidores de productos de animales de abasto.

Los riesgos en la salud causados por los peligros microbiológicos suelen ser de tipo agudo, mientras aquellos de origen químico son de tipo crónico, causados principalmente por exposiciones sucesivas durante largo tiempo a concentraciones bajas del toxico. Se pueden

presentar eventos de intoxicaciones agudas por sustancias químicas presentes en altas concentraciones en los alimentos, lo cual puede ocurrir de manera accidental o intencional, pero estos eventos no son comunes (FAO/OMS, 2007).

## BIBLIOGRAFÍA

Codex Alimentarius. Límites máximos de residuos para medicamentos veterinarios en los alimentos, Actualizado en la 35a sesión de la comisión del Codex Alimentarius. Julio 2012; [Diciembre 2013] [www.codexalimentarius.org](http://www.codexalimentarius.org)

CONPES. Consejo Nacional de Política Económica y Social, Republica de Colombia, Departamento Nacional de Planeación, Documento Conpes 3376: 2005. Política Sanitaria de Inocuidad para las Cadenas de la Carne Bovina y de la Leche. [Diciembre 2013] [www.minambiente.gov.co](http://www.minambiente.gov.co)

CORREA, R. La comisión del Codex Alimentarius. ACOVEZ; Bogotá D.C. 2001.

CULLOR, J.S. «Contaminación de productos lácteos: riesgos y prevención\* in Rev. sci. tech. Off. int. Epiz., 16 (2), 1997. pp.472-481

DANE. Cuentas Nacionales Departamentales, Producto Interno Bruto. 16 de Octubre, Bogotá. [Diciembre 2013] [www.dane.gov.co](http://www.dane.gov.co) 2013.

FAO/OMS. Análisis de Riesgos Relativos a la Inocuidad de los Alimentos. Guía para las autoridades nacionales de inocuidad de los alimentos. Estudio FAO Alimentación y Nutrición 87. Organización Mundial de la Salud, Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y Alimentación, Roma. 2007.

FAO/OMS. Sistema Nacional de Inocuidad de los Alimentos: análisis de la situación en Colombia. En: Conferencia Regional FAO/OMS sobre la inocuidad de los alimentos para las Américas y el Caribe. 2007. Tema 5 del programa. [diciembre 2013] [www.fao.org](http://www.fao.org)

GRATACÓS, C.M. Desarrollo de métodos rápidos para el análisis de residuos en producción animal. Tesis Doctoral, Universidad de Girona, Departamento de Química. ISBN: 978-84-691-5739-8 2007.

ICA Instituto Colombiano Agropecuario. Resolución N° 1326 de 30 de Junio de 1981. Bogotá: ICA; 1981.

ICA Instituto Colombiano Agropecuario. Resolución N° 1966 de 5 de Septiembre 1984. Bogotá: ICA; 1984.

ICA Instituto Colombiano Agropecuario. 2006. Resolución N° 001478 de 10 de Mayo de 2006, Bogotá.

ICA Instituto Colombiano Agropecuario. Registro de productos o licencia de venta de Medicamentos Veterinarios con Registro Vigente a 16 de Septiembre de 2013. [Diciembre 2013] [www.ica.gov.co](http://www.ica.gov.co)

ICA Instituto Colombiano Agropecuario. Resolución N° 1082 de 20 de Abril de 1995. Bogotá: ICA. 1995.

KABIR, J., UMOH, V.J., AUDU-OKOH. E., UMOH. J.U., KWAGA, J.K.P. Veterinary drug use in poultry farms and determination of antimicrobial drug residues in comercial eggs and slaughtered chicken in Kaduna State, Nigeria. Food Control 2004. pp.99-105

Fedegan Federación Nacional de Ganaderos. 2011. "Colombia País de Oportunidades". En: Congreso Internacional da Carne 201; International Meat Secretariat - Federação da Agricultura e Pecuária de Mato Grosso do Sul. Campo Grande (MS), Brasil. Junio 8-9. [Diciembre 2013] [www.cnpc.org.br](http://www.cnpc.org.br)

HOLMANN, F., RIVAS, L., CARULLA, J., RIVERA, B., GIRALDO, L.A., GUZMÁN, S., MARTÍNEZ, M., MEDINA, A. Producción de Leche y su Relación con los Mercados: Caso Colombiano. X seminario Manejo y Utilización de los Pastos y Forrajes en Sistemas de Producción Animal Fundapastos Guanare, Venezuela; P149-56. 2006.

LOZANO, M.C., ARIAS, D.C. Residuos de fármacos en alimentos de origen animal: panorama actual en Colombia. Revista Colombiana de Ciencias Pecuarias. Vol, 21 N° 1. Bogotá. 2006.

MADR/CCI. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural/ Cooperacion Colombiana Internacional. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). 2009.

MÁRQUEZ, L.D. Residuos químicos en alimentos de origen animal: problemas y desafíos para la inocuidad alimentaria en Colombia. Revista Corpoica-ciencia y tecnología agropecuaria. Bogotá. 9(1), 2008. pp.124-135

MinCIT, Ministerio de comercio, industria y turismo. 2013. Departamento del Caquetá, oficina de estudios económicos, fecha de actualización 26 de Noviembre 2013. [Diciembre 2013] [www.mincit.gov.co](http://www.mincit.gov.co)

Ministerio de Salud y Protección social. Identificación de Riesgos Químicos Asociados al Consumo de Leche Cruda en Colombia. ISBN: 978-958-13-0152-2, Bogotá D.C. 2011.

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Decreto N° 1840 del 3 de agosto de 1994, Bogotá. 1994.

Ministerio de Salud, 1998. Decreto N° 977 de 29 de Mayo de 1998, Bogotá.

PARRA, T. M., PELÁEZ, S.L., LONDOÑO, A.J., PÉREZ, A.N., RENGIFO, B.G. 2003. Los residuos de medicamentos en la leche problemática y estrategias para su control, Corpoica-PRONATTA, Manual técnico Cód. ISBN 2-1-10-06-02-03

VACA, A.C. Aspectos regulatorios de los medicamentos veterinarios registrados en Colombia e incluidos en el *Codex Alimentarius*. Tesis Médico Veterinario, Facultad de Medicina Veterinaria y de Zootecnia, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, 2003. 49p.