

**Características de las granjas familiares periurbanas
de producción de alimentos y su relación con las zoonosis prevalentes**

Exequiel Scialfa^{1,2,3}, Pablo Aguirre¹, Jorge Bolpe¹

¹ División Zoonosis Rurales, España 770 (7300) Azul, Bs. As., Argentina.

² Facultad Agronomía, Universidad Nacional del Centro de la provincia de Buenos Aires, Los Patos 126, Azul (7300), Bs. As., Argentina.

³ INTA, Unidad Operativa Cuenca del Salado. Cerbas, Grupo Operativo de Trabajo Centro, Perón 1015, Azul (7300), Bs. As., Argentina.

.

Resumen

La Agricultura Familiar cumple un importante rol en la provisión de alimentos debido a su cercanía con los centros urbanos, permitiendo la llegada directa de alimentos. Gran parte de los habitantes de zonas periurbanas, hacen de la producción animal su medio de vida, donde los animales son faenados habitualmente en las granjas y comercializados informalmente en forma particular a los habitantes del municipio, en almacenes de barrios y carnicerías, perdiendo posibilidad de controles sanitarios.

No obstante, en condiciones inadecuadas de crianza y comercialización, se presentan eventos que atentan con la salud de las personas que se encuentran en estrecho contacto con los animales, así como al resto de la población consumidora de subproductos elaborados. Las zoonosis en las áreas peri urbanas se encuentran asociadas a diversos factores de riesgo: ausencia de ordenamiento y saneamiento ambiental, proliferación de roedores, inadecuado manejo de los efluentes, caninos con hábitos callejeros y con acceso a vísceras de los animales faenados, crianza inadecuada de porcinos, etc.

Es importante lograr un desarrollo sustentable en la producción de alimentos de buena calidad que no atenten contra la salud favoreciendo el mejoramiento de las granjas locales y las economías familiares; y a su vez lograr un compromiso con el cuidado del ambiente.

Introducción

La pequeña agricultura familiar se define como un tipo de producción donde la unidad doméstica y la unidad productiva están físicamente integradas, y en la cual la familia aporta la fracción predominante de la fuerza de trabajo y donde la producción se dirige tanto al autoconsumo como al mercado. Se distinguen tres tipos de agricultura familiar: Agricultura Familiar de Subsistencia (donde la producción generalmente es orientada autoconsumo), Agricultura Familiar en Transición (venta y autoconsumo), y Agricultura Familiar Consolidada (tiene sustento suficiente en la producción y tiene acceso a mercados).

La Agricultura Familiar cumple un importante rol en la provisión de alimentos debido a su cercanía con los centros urbanos, permitiendo la llegada directa y mas económica de productos como huevos de campo, pollos, conejos, lechones, corderos, pavos, leche, verduras, chacinados, etc. Es decir, que gran parte de los habitantes de zonas urbanas y fundamentalmente periurbanas, hacen de la producción animal su medio de vida, donde los animales son faenados habitualmente en las granjas y comercializados informalmente en forma particular a los habitantes del municipio y en menor escala en almacenes de barrios y carnicerías, perdiendo posibilidad de controles sanitarios.

No obstante, en estas condiciones inadecuadas de crianza y comercialización, se presentan eventos que atentan con la salud de las personas que se encuentran en estrecho contacto con los animales, así como al resto de la población consumidora de subproductos elaborados.

El objetivo del presente trabajo es describir las características de las granjas familiares periurbanas de producción de alimentos y su relación con las zoonosis prevalentes.

Materiales y Métodos

Se realizó una revisión y descripción de las zoonosis relacionadas con las actividades de granja desarrolladas en áreas peri urbanas de la provincia de Buenos Aires. La División de Zoonosis Rurales actúa en la vigilancia epidemiológica de las principales zoonosis endémicas en el territorio provincial, permitiendo recolectar

información adicional por la demanda del diagnóstico confirmatorio de los Servicios hospitalarios (municipales y provinciales) ante casos humanos sospechosos. También se incluyeron resultados de investigaciones realizadas por dicha institución en área periurbana de municipios del centro de la provincia de Buenos Aires..

Resultados

Las zoonosis en las áreas peri urbanas se encuentran asociadas a diversos factores de riesgo. La ausencia de ordenamiento y saneamiento ambiental en la granja y su periferia permite el ingreso y proliferación de roedores sinantrópicos (*Mus musculus*, *Rattus rattus* y *Rattus norvegicus*), es decir aquellos que conviven con los seres humanos, quien les proporciona alimento y refugio; como así también, el acercamiento e invasión de micro roedores (*Akodon azarae*, *Olygorizomys flavescens*, *Oxymycterus rufus*, etc) que habitualmente habitan en áreas rurales. Otros factores de riesgo observado, es el inadecuado manejo de los efluentes (producto de la crianza de animales bajo confinamiento), elevado número de caninos que presentan hábitos callejeros, y en algunos casos con acceso a vísceras de los animales faenados. La existencia de cerdos en estas áreas se encuentra asociada a brotes humanos de trichinellosis, principalmente cuando los mismos son criados y alimentados en forma inadecuada.

La División de Zoonosis Rurales actúa en la vigilancia epidemiológica de las principales zoonosis endémicas en el territorio provincial (Brucelosis, Ántrax, Enfermedad de Chagas, Dengue, Fiebre Hemorrágica Argentina, Hantavirus, Hidatidosis, Leptospirosis, Psitacosis y Triquinosis). Durante el período 2000-2012 se registraron en la provincia de Buenos Aires (notificaciones de casos humanos por parte de la División Zoonosis Rurales) 6736 casos humanos confirmados de enfermedades zoonóticas: Triquinosis (38,3 %), enfermedad de Chagas (30,4 %), Hidatidosis (16,7 %), Leptospirosis (6,6 %), Brucelosis (3,9 %), Hantavirus (3,2 %), Fiebre Hemorrágica Argentina (3 %), Psitacosis (0,74 %), Antrax (0,54 %), Dengue (0,53 %). Estas enfermedades pueden prevalecer tanto en el ámbito urbano y periurbano, como en el rural, siendo las zoonosis de origen parasitario las que generan una mayor casuística.

De acuerdo a múltiples investigaciones desarrolladas por la División de Zoonosis Rurales en áreas peri urbanas, las mismas son consideradas áreas de riesgo para la transmisión de enfermedades zoonóticas. En un barrio peri urbano de Tandil a raíz de un caso fatal de leptospirosis y un caso grave de hantavirus se estudiaron roedores,

lográndose asilar 24 cepas de *L. interrogans* Icterohaemorrhagiae (Scialfa et al., 2010). En la ciudad de Azul, durante el periodo 2005-2013 se obtuvieron 5 aislamientos de *L. interrogans* altamente patógenas; las cepas aisladas (4 en *R. norvegicus* y 1 en *D. albiventris*) fueron identificadas como pertenecientes al serogrupo Icterohaemorrhagiae con perfil idéntico a Copenhageni, cepa que fue asociada a un caso humano fatal de leptospirosis (Scialfa et al., 2013; Scialfa et al., 2012).

En los brotes de trichinellosis, la fuente más común de infección humana es el alimento producido con carne de cerdos criados en la periferia de las ciudades (crianza de traspatio con acceso a alimentación con basura y convivencia con ratas), que se faenan domiciliariamente sin control veterinario, generando brotes estacionales de la enfermedad en periodo invernal, que afectan al grupo familiar relacionado a la faena y ocasionalmente a un número mayor de personas debido a la comercialización clandestina de chacinados y embutidos elaborados sin control (Bolpe et al., 2013). En la Provincia de Buenos Aires, en el periodo 2000-2010, se comunicaron 2387 casos humanos (41% de la casuística nacional), siendo la zoonosis parasitaria de mayor incidencia notificada en la región (Bolpe et al., 2013). Durante el período 2012-2013 en el partido de Azul se registraron 3 brotes humanos de trichinellosis afectando a más de 200 personas que consumieron carne de cerdo (lechón) y productos elaborados con esa especie animal; los predios en donde se criaron los cerdos identificados como infectados mediante estudios serológicos de las piaras, se localizaban en el área peri urbana del partido. (Fuente División Zoonosis Rurales).

Los perros desempeñan un papel importante en la transmisión de enfermedades bacterianas como la leptospirosis, y geohelminthos de importancia zoonótica en las áreas periurbanas debido al elevado número de caninos por cada productor, a los hábitos callejeros, por tener acceso a restos de las faenas domiciliarias, convivencia y contacto con diferentes especies animales, incluso roedores. En poblaciones caninas residentes en áreas peri urbanas, con presencia de los factores de riesgo anteriormente citadas, se observan prevalencias de infección de leptospirosis mayores al 60% (Scialfa et al., 2002). Respecto a los geohelminthos, en nuestra región los siguientes son los principales helmintos de importancia en salud pública: *Ascaris lumbricoides* (áscaris), *Trichuris trichiura*, *Hymenolepis nana* (tenia enana) y *Strongyloides stercoralis*; y son particularmente prevalentes en las poblaciones marginales de las áreas periurbanas. Un estudio realizado en área rural de Argentina, determinó que la presencia de perros positivos y la contaminación por huevos en los peri domicilios son factores de riesgo para

la transmisión de la enfermedad en los humanos (Chiodo et al., 2006). Estudios realizados en muestras de suelo han detectado parásitos capaces de infestar a humanos (Chiodo et al., 2006; Alonso et al., 2001; Milano y Oscherov 2005).

Otros estudios de prevalencia demostraron que el 26,4% de los perros residentes de áreas rurales del centro de la provincia de Buenos Aires se encuentran infectados con *E. granulosus*, parásito causante de la enfermedad de Hidatidosis en las personas. (Scialfa et al., 2001). Es de importancia mencionar que dicho parásito ha sido hallado en caninos de áreas peri urbanas de Azul, Benito Juarez, Carmen de Patagones, e incluso en perros provenientes de granjas dedicadas a la producción y comercialización de verduras y hortalizas.

Conclusiones

Por lo expuesto, es de vital importancia un desarrollo sustentable en la producción de alimentos de buena calidad que no atenten contra la salud favoreciendo el mejoramiento de las granjas locales y las economías familiares y a su vez lograr un compromiso con el cuidado del ambiente; para ello es necesario que, los organismos gubernamentales responsables de la producción y desarrollo, fundamentalmente los Municipales, y también las universidades, trabajen en conjunto diseñando programas de producción, con un adecuado ordenamiento, zonificación y formalidad en la comercialización de tales producciones, en beneficio de la Salud Pública de la comunidad.

Bibliografía

Scialfa E; Bolpe J; Bardón JC; Ridao G; Gentile J; Gallicchio O. Isolation Of *Leptospira Interrogans* From Suburban Rats In Tandil, Buenos Aires, Argentina. *Rev Arg Microbiol* 2010; 42: 126-128. Issn: 0325-7541

Scialfa E, Aguirre P, Gallicchio O, Bolpe J. Brote De Leptospirosis Humana En Operarios De Planta De Reciclado De Nylon Silo Bolsa Del Partido De Azul, Provincia De Buenos Aires. Libro De Resúmenes De III Encuentro Internacional De Enfermedades Olvidadas Y XV Simposio Internacional Sobre Control Epidemiológico De Vectores. Buenos Aires, 25 Y 26 De Octubre De 2012. Pág. 86.

Scialfa E, Giamperetti S, Brihuega B, Grune S, Aguirre P, Gallicchio O. Leptospirosis En Animales Sinantropicos Capturados En Areas Periurbanas De La Ciudad De Azul, Provincia De Buenos Aires. IV Congreso de Enfermedades Endoepidémicas del Hospital Muñiz. Buenos Aires, 13 al 15 de Noviembre de 2013. *Revista de Infectología D. Francisco J. Muñiz*, Buenos Aires, 2013; 16 (1): 32. ISSN: ISSN 2250-6624.

Bolpe J, Scialfa E, Gallicchio O, Ledezma M, Benitez M, Aguirre P. Triquinosis En La Provincia De Buenos Aires: Alimentos Involucrados En Brotes De La Enfermedad. *Rev Arg Zoonosis y Enf Infec Emerg* 2013; 8 (1): 9-13.

Chiodo P, Basualdo J, Ciarmela L, Pezzani B, Apezteguía M, Minvielle M. Related actors to human toxocariasis in a rural community of Argentina. *Mem Inst Oswaldo Cruz* 2006; 101(4): 397-400.

Alonso JM, Stein M, Chamorro MC, Bojanich MV. Contamination of soils with eggs of *Toxocara* in a subtropical city in Argentina. *J Helminthol* 2001; 75: 165-8.

Milano A, Oscherov E. Contaminación de aceras con enteroparásitos caninos en Corrientes, Argentina. *Parasitol Latinoam* 2005; 60: 82-5.

Scialfa E, Fernández S.; Aizpurúa M.; García S.; Gallicchio O.; Daulerio R.; Larraburu H. Leptospirosis canina en un barrio suburbano del partido de Rauch, Buenos Aires, año 2002. Libro de resúmenes IV Congreso Argentino de Zoonosis. Libro de resúmenes IV Congreso Argentino de Zoonosis, 14 al 16 de Abril 2004. *Acta Bioquímica Clínica*

Latinoamericana, Suplemento 1, Pág. 23. ISSN: 0325-2957. Editorial: Fundación Bioquímica de la provincia de Buenos Aires.

Scialfa E, García Lorenzana P, Duarte M, Aizpurúa M, Bolpe J. Persistencia De Situación Endémica De Hidatidosis En Un Municipio De La Provincia De Buenos Aires Sin Acciones De Control. Libro De Resúmenes II Congreso Argentino Y Latinoamericano De Zoonosis, 7 Al 10 De Agosto 2001,