



Laboratorio de Salud Animal INTA Salta

Estación Experimental Agropecuaria Salta (Centro Regional Salta – Jujuy)
Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
C.C. 228 C.P. 4400
Salta - Argentina
TE: 0387-4902081/902087
Fax: 0387-4902214

Integrantes del grupo

Daniel H. Aguirre, daguirre@correo.inta.gov.ar
María M. Cafrune, mcafrune@correo.inta.gov.ar
Víctor H. Suarez, vsuarez@correo.inta.gov.ar

Áreas temáticas:

1. Endoparásitos de los caprinos y camélidos sudamericanos
- Investigación básica, experimental y adaptativa
2. Hemoparásitos de los bovinos (*Babesia* spp., *Anaplasma marginale*)
- Diagnóstico, investigación diagnóstica

Evolución histórica:

- Epidemiología y control de las babesiosis y anaplasmosis bovinas
- Adaptación de tecnología para la elaboración de inmunógenos contra las babesiosis y anaplasmosis
- Evaluación de las pérdidas económicas por las babesiosis y anaplasmosis
- Estudio sobre especies de garrapatas que parasitan al ganado regional
- Control químico de la garrapata común del bovino, *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*
- Epidemiología y control de las nematodiasis caprinas
- Estudio sobre la fauna endoparasitaria de los camélidos sudamericanos
- Diagnóstico coprológico de las parasitosis internas de los camélidos

Logros:

A) Bovinos

- Avances en el conocimiento de la epidemiología y el diagnóstico de las enfermedades hemoparasitarias (babesiosis y anaplasmosis)
- Desarrollo de inmunógenos vivos atenuados contra esas enfermedades.
- Avances en el conocimiento sobre las especies de garrapatas que parasitan al ganado regional y algunos de sus aspectos biológicos.
- Fármacos evaluados para el control químico de la garrapata común del bovino, *R. (B.) microplus*.
- Puesta a punto de técnicas para determinar quimio-resistencia a los piretroides en la garrapata *R. (B.) microplus* y en la mosca de los cuernos, *Haematobia irritans*.

B) Caprinos

- Avances en el conocimiento de aspectos epidemiológicos y de control de las nematodiasis gastrointestinales.
- Descripción de la ocurrencia de resistencia antihelmíntica en nematodos de caprinos del NOA.

C) Camélidos

- Avances en el conocimiento de la fauna endoparasitaria propia de estas especies (domésticas y silvestres)



- Adaptación de técnicas coprológicas más sensibles para el diagnóstico de helmintos y protozoarios parásitos de estas especies.

Publicaciones más relevantes (últimos 20 años)

Capítulos de libros

- Aguirre, D.H.; Cafrune, M.M. 2007. Parasitosis de los camélidos sudamericanos. In: Enfermedades Parasitarias de los Ovinos y otros Ruminantes Menores en el Cono Sur de América (V.H. Suárez; F.V. Olaechea, J.R. Romero y C.E. Rossanigo, Eds.). INTA EEA Anguil Ediciones, pp. 281-296.

En revistas técnicas

- Mangold, A.J.; Aguirre, D.H.; Guglielmone, A.A. 1990. Post thawing viability of vaccines for bovine babesiosis and anaplasmosis cryopreserved with glycerol. *Vet. Parasitol.* 37: 301-306.
- Ríos, L.G. de; Aguirre, D.H.; Gaido, A.B. 1990. Infection naturelle par *Anaplasma marginale* chez deux troupeaux de bovins avec différents niveaux d'infestation par la tique *Boophilus microplus*. *Rev. Elev. Méd. Vét. Pays Trop.* 43 (4): 447-452.
- Aguirre, D.H.; Bermúdez, A.C.; Mangold, A.J.; Guglielmone, A.A. 1990. Infección natural con *Babesia bovis* y *Babesia bigemina* en bovinos de raza Hereford, Criollo y Nelore en Tucumán, Argentina. *Rev. Med. Vet. (Bs. As.)* 71 (2): 54-60.
- Aguirre, D.H.; Mangold, A.J.; Ríos, L.G. de; Guglielmone, A.A. 1991. Respuesta clínica y evolución del peso corporal en terneras (*Bos taurus*) vacunadas simultáneamente contra babesiosis y anaplasmosis con inmunógenos vivos. *Med. Vet. (Barcelona)* 8 (2): 95-101.
- Guglielmone, A.A.; Aguirre, D.H.; Späth, E.J.A.; Gaido, A.B.; Mangold, A.J.; Ríos, L.G. de. 1992. Long term study of incidence and financial loss due to cattle babesiosis in an Argentinian dairy farm. *Prev. Med. Vet.* 12: 307-312.
- Cafrune, M.M.; Aguirre, D.H.; Mangold, A.J.; Guglielmone, A.A. 1993. Oviposition in *Boophilus microplus* infected artificially with *Babesia bovis* and naturally with *B. bovis* and *Babesia bigemina*. *Ann. Parasitol. Hum. Comp.* 68 (4): 196-198.
- Mangold, A.J.; Aguirre, D.H.; Cafrune, M.M.; Echaide, S.T. de; Guglielmone, A.A. 1993. Evaluation of the infectivity of a vaccinal and a pathogenic *Babesia bovis* strain from Argentina to *Boophilus microplus*. *Vet. Parasitol.* 51: 143-148.
- Aguirre, D.H.; Gaido, A.B.; Echaide, S.T. de; Guglielmone, A.A. 1993. Babesiosis en bovinos introducidos a un área enzoótica y tratados con flumetrina por vía percutánea como preventivo de infestaciones por *Boophilus microplus*. *Rev. Med. Vet. (Bs. As.)* 74 (3): 145-148.
- Aguirre, D.H.; Gaido, A.B.; Viñabal, A.E.; Echaide, S.T. de; Guglielmone, A.A. 1994. Transmission of *Anaplasma marginale* with adult *Boophilus microplus* ticks fed as nymphs on calves with different levels of rickettsaemia. *Parasite* 1 (4): 405-407.
- Mangold, A.J.; Aguirre, D.H.; Gaido, A.B.; Guglielmone, A.A. 1994. Seasonal variation of ticks (Ixodoidea) in *Bos taurus* x *Bos indicus* cattle under rotational grazing in forested and deforested habitats in northwestern Argentina. *Vet. Parasitol.* 54: 389-395.
- Cafrune, M.M.; Aguirre, D.H.; Mangold, A.J.; Guglielmone, A.A. 1995. Experimental studies of the rate of infection of *Boophilus microplus* eggs with *Babesia bovis*. *Res. Vet. Sci.* 58: 284-285.



- Gaido, A.B.; Viñabal, A.E.; Aguirre, D.H.; Echaide, S.T. de; Guglielmone, A.A. 1995. Transmission of *Anaplasma marginale* by the three-host tick *Amblyomma neumanni* in the laboratory. *Folia Parasitol.* 42: 72.
- Cafrune, M.M.; Rebuffi, G.E.; Gaido, A.B.; Aguirre, D.H. 1996. *Fasciola hepatica* in semi-captive vicuñas (*Vicugna vicugna*) in Northwest Argentina. *Vet. Rec.* 139 (4): 97.
- Guglielmone, A.A.; Gaido, A.B.; Aguirre, D.H.; Cafrune, M.M. 1997. Some quantitative aspects of natural babesial infection in the haemolymph of *Boophilus microplus* engorged female ticks. *Parasite* 4 (4): 337-341.
- Aguirre, D.H.; Gaido, A.B.; Cafrune, M.M.; Guglielmone, A.A.; Estrada-Peña, A. 1997. First detection of *Argas (Argas) neghmei* (Acari: Argasidae) in Argentina. *Medicina (Bs. As.)* 57 (4): 445-446.
- Aguirre, D.H.; Viñabal, A.E.; Gaido, A.B. 1998. Comparación de tres técnicas coprológicas para el diagnóstico de *Fasciola hepatica* en rumiantes. *Vet. Arg.* 15 (146): 421-427.
- Aguirre, D.H.; Viñabal, A.E.; Guglielmone, A.A. 1999. The life cycle of *Amblyomma neumanni* (Ribaga, 1902) (Acari: Ixodidae) in the laboratory. *Exp. Appl. Acarol.* 23 (2): 159-164.
- Cafrune, M.M.; Aguirre, D.H.; Rickard, L.G. 1999. Recovery of *Trichuris tenuis* Chandler, 1930, from camelids (*Lama glama* and *Vicugna vicugna*) in Argentina. *J. Parasitol.* 85 (5): 961-962.
- Aguirre, D.H.; Viñabal, A.E.; Salatin, A.O.; Cafrune, M.M.; Volpogni, M.M.; Mangold, A.J.; Guglielmone, A.A. 2000. Susceptibility to two pyrethroids in *Boophilus microplus* (Acari: Ixodidae) populations of northwest Argentina. Preliminary results. *Vet. Parasitol.* 88 (3-4): 329-334.
- Aguirre, D.H.; Cafrune, M.M.; Guglielmone, A.A. 2000. Experimental infestation of llamas (*Lama glama*) with *Boophilus microplus* (Acari: Ixodidae). *Exp. Appl. Acarol.* 24 (8): 661-664.
- Aguirre, D.H.; Viñabal, A.E.; Cafrune, M.M.; Salatin, A.O. 2000. Comparación de la infestación natural por parásitos gastrointestinales en una majada mixta de ovejas y cabras del noroeste argentino. Dificultades en el control químico de nematodos en los caprinos. *Therios* 29 (154) : 184-192.
- Cafrune, M.M.; Aguirre, D.H.; Rickard, L.G. 2001. First report of *Lamanema chavezii* (Nematoda: Trichostrongyloidea) in llamas (*Lama glama*) from Argentina. *Vet. Parasitol.*: 97 (2): 165-168.
- Aguirre, D.H.; Gaido, A.B.; Mangold, A.J.; Guglielmone, A.A. 2001. Eficacia de una ivermectina inyectable (3,15%) contra infestaciones artificiales de bovinos con colonias de *Boophilus microplus* piretroide-susceptible y piretroide-resistente. Res. 24º Cong. Arg. Prod. Anim., Rafaela, Santa Fe, setiembre 2001, pp. 243-244.
- Aguirre, D.H.; Cafrune, M.M.; Viñabal, A.E.; Salatin, A.O. 2002. Aspectos epidemiológicos y terapéuticos de la nematodiasis gastrointestinal caprina en un área subtropical de la Argentina. *Rev. Inv. Agropec. (INTA)* 31 (1): 25-39.
- Aguirre, D.H.; Cafrune, M.M.; Viñabal, A.E.; Salatin, A.O. 2002. Resistencia a las avermectinas en *Trichostrongylus colubriformis* de cabras del noroeste argentino. *Vet. Arg.* 19 (187): 489-496.
- Aguirre, D.H.; Cafrune, M.M.; Salatin, A.O. 2003. Control de las nematodiasis caprinas mediante pastoreo rotativo. *Vet. Arg.* 20 (191): 13-18.
- Aguirre, D.H.; Cafrune, M.M.; Rada, M.; Torioni de Echaide, S. 2004. Babesiosis clínica en equinos de Cerrillos, Salta, Argentina. *Rev. Inv. Agropec. (INTA)* 33 (3): 123-133.



- Aguirre, D.H.; Gaido, A.B.; Cafrune, M.M.; Castelli, M.E.; Mangold, A.J.; Guglielmone, A.A. 2005. Eprinomectin pour-on for control of *Boophilus microplus* (Canestrini) ticks (Acari: Ixodidae) on cattle. Vet. Parasitol. 127 (2): 157-163.
- Aguirre, D.H.; Mangold, A.J.; Cafrune, M.M.; Guglielmone, A.A. 2005. *Amblyomma tigrinum* (Acari: Ixodidae): new data on hosts and biology of immature stages and on DNA composition. Vet. Parasitol. 134 (3-4): 267-272.
- Aguirre, D.H.; Cafrune, M.M.; Salatin, A.O.; Abeyá, A.A. 2005. Fasciolosis clínica en cabras de Metán, Salta, Argentina. Rev. FAVE. - Ciencias Veterinarias 4 (1-2): 17-21.
- Guglielmone, A.A.; Mangold, A.J.; Castelli, M.E.; Suárez, V.H.; Aguirre, D.H.; Alcaraz, E.; Cafrune, M.M.; Cetrá, B.; Fader, O.W.; Luciani, C.A.; Medus, P.D.; Nava, S. 2006. Toxicidad *in vitro* de la cipermetrina para *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* (Can.) y del diazinón para *Haematobia irritans* (L.) en la Argentina. Rev. Inv. Agropec. (INTA) 35 (1): 31-41.
- Guglielmone, A.A.; Castelli, M.E.; Mangold, A.J.; Aguirre, D.H.; Alcaraz, E.; Cafrune, M.M.; Cetrá, B.; Luciani, C.A.; Suárez, V.H. 2007. El uso de acaricidas para el control de *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* (Canestrini) (Acari: Ixodidae) en la Argentina. Rev. Inv. Agropec. (INTA). 36 (1): 155-167.
- Cafrune, M.M.; Marín, R.E.; Rigalt, F.A.; Romero, S.R.; Aguirre, D.H. 2009. Prevalence of *Eimeria macusaniensis* and *Eimeria ivitaensis* in South American camelids of Northwest Argentina. Vet. Parasitol. 162 (3-4): 338-341.
- Cafrune, M.M.; Marín, R.E.; Rigalt, F.A.; Romero, S.R.; Aguirre, D.H. 2009. *Lamanema chavezii* (Nematoda: Molineidae): Epidemiological data of the infection in South American camelids of Northwest Argentina. Vet. Parasitol. 166 (3-4): 321-325

Líneas actuales de investigación

- Estudio y validación de tratamientos antiparasitarios selectivos en rebaños caprinos del NOA
- Estudios biológicos de las formas de vida libre de los nematodos gastrointestinales de los caprinos del NOA
- Estudios descriptivos de la fauna endoparasitaria de los camélidos sudamericanos

Responsables / participantes

Víctor H. Suarez
María M. Cafrune
Daniel H. Aguirre