



GRUPO DE TRABAJO INTA EEA SAN LUIS

Laboratorio de Parasitología
Grupo Sanidad Animal.
Área de Producción Animal
Estación Experimental Agropecuaria (EEA) INTA San Luis. (ciudad de Villa Mercedes)

INTEGRANTES GRUPO INVESTIGACIÓN

MV Dr Carlos Rossanigo

Formación universitaria

1978. Médico Veterinario. Fac. de Agronomía y Veterinaria de Esperanza (UNL)
1989. D.E.A. (Diplôme d'Etudes Approfondies) en Ciencias, especialidad Parasitología: ecología-Patología. Universidad de Montpellier. (Francia)
1992. DOCTORADO en Ciencias Biológicas (Formación Parasitología). Universidad de Montpellier. (Francia)
1988- 1992. Stage de investigación: Laboratoire d'Ecologie et Parasitologie. Station de Parasitologie. INRA Tours- Nouzilly. Francia. Dres Lucas Gruner y Jacques Cabaret

Téc. Walter Page

Auxiliar Laboratorio de Sanidad Animal desde 1985

DIRECCIONES Y CONTACTOS

INTA Estación Experimental Agropecuaria San Luis
Ruta 7 y 8
Casilla Correo N° 17
(5730) Villa Mercedes (San Luis)
Te-Fax: 02657 422616 / 433250 / 423249 int. 42
Celular 02657 15547174
crossanigo@sanluis.inta.gov.ar

ÁREAS TEMÁTICAS Y PERFILES DE INVESTIGACIÓN.

Áreas temáticas:

Epidemiología y control de la parasitosis gastrointestinal bovina. Resistencia antihelmíntica
Importancia de la Coccidiosis clínica post destete en sistemas de cría extensiva de la región
Enfermedades parasitarias de los caprinos (GEV - oestrosis – Toxoplasmosis)
Enfermedades parasitarias de importancia en Salud Pública (Triquinosis)

Perfil de la investigación:

Investigación diagnóstica
Investigación aplicada.
Experimentación adaptativa.



EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE ACTIVIDADES Y LOGROS.

El Laboratorio de Parasitología desarrolla sus actividades de servicio e investigación desde 1980, teniendo como territorio operativo la totalidad de la provincia de San Luis, el sur oeste de Córdoba (dptos Río Cuarto y Gral Roca), con alcance a las provincias de La Rioja y Mendoza

Durante estos 30 años los trabajos de investigación pueden agruparse en 4 etapas:

1) 1980 hasta 1988: se realizan investigaciones tendientes a caracterizar la epidemiológica y el efecto productivo de la parasitosis gastrointestinal en planteos de cría y recría-invernada. Específicamente, se trabajó en campos de productores en distintos regiones ganaderas del área de influencia para realizar ensayos de experimentación adaptativa sobre epidemiología de la GEV en bovinos (curva anual de hpg, géneros parasitarios, dinámica estacional de L3, estudios sobre fisiopatológicos sobre relación carga parasitaria-consumo-digestibilidad de la MS).

Se realizaron también trabajos tendientes a estudiar Incidencia y distribución de la Distomatosis Bovina en la Provincia de San Luis (identificación HI, reproducción ciclo, determinar zonas de mayor prevalencia-impacto económico en faena)

Paralelamente se estudió la prevalencia de la Trichomoniasis bovina en los rodeos de cría de la región, su influencia en el aspecto reproductivo y su control, acompañado por un servicio de diagnóstico para los profesionales de la región

Luego de realizar durante un año un curso de Perfeccionamiento y trabajos de investigación en Italia, sobre la prevalencia y el diagnóstico de *Cryptosporidium* como agente de diarreas neonatales de terneros, se reseñan y se publican técnicas coprológicas, tintoriales, e histológicas que permiten detectar ooquistes de coccidio del género *Cryptosporidium*

2) 1988-1992: durante la formación universitaria de post grado y stage de investigación en el INRA de Francia para la realización de las tesis de maestría y doctorado, se realizaron estudios sobre ecología parasitaria determinando el rol de la temperatura y la humedad en el desarrollo de huevos a L3 y su viabilidad posterior, de los principales strongylos de los bovinos y ovinos

3) 1992-1999: período caracterizado por el desarrollo de estudios o pruebas de productividad en sistemas productivos reales con énfasis en las estrategias de control de las parasitosis GEV bovina (ensayos con comparación entre lotes desparasitados mensualmente, estratégicamente y no desparasitados) con estudios de curvas de HPG y estudios de dinámicas de poblaciones de L3 en el forraje.

Se destaca los estudios que durante más de 20 años se llevaron a cabo en el Establecimiento La Perla, campo Demostrador de la AER Huinca Renancó, donde se implemento desde el año 1982 un control vigilado con el seguimiento mensual mediante el uso de la prueba de alarma parasitaria con dos lotes; supresivo (mensual) y estratégico (control), que detecte inmediatamente el efecto parasitario. La estrategia antihelmíntica junto con el manejo de los animales implementados durante 14 años fue determinante para lograr un sistema de bajo riesgo parasitario. Los resultados obtenidos permiten contar con información y conocimiento del riesgo epidemiológico y el control integrado de parásitos en un sistema real de invernada convencional

En ensayos a campo se estudió el efecto de las condiciones climáticas de la región semiárida central sobre la sobrevivencia de las larvas infestantes (L3) en la bosta y en la pastura durante el transcurso del año.



En este período se desarrollaron también investigaciones tendientes a caracterizar la epidemiología de la GEV en caprinos de la región (curva anual de hpg, géneros parasitarios) y el efecto de los nemátodos gastrointestinales sobre la producción en cabras criollas Sanluiseña.

4) 2000-2009: en este período se realizaron estudios sobre resistencia antihelmíntica en campos y establecimientos del área de influencia de la EEA.

Ante la evidencia de que la resistencia parasitaria de los nematodos gastrointestinales y de *Haematobia irritans* del bovino es un problema real en Argentina, se evaluó la eficacia antihelmíntica y insecticida de la tierra de diatomea como alternativa de control que demore o evite la resistencia de estas parasitosis.

Paralelamente se profundizaron los estudios tendientes a caracterizar una problemática zonal que afectaba a los terneros al post destete en los sistemas extensivos de cría-recría: la coccidiosis clínica en terneros destetados. Se describió la enfermedad, su prevalencia, su control y se realizaron los primeros reportes nacionales sobre su presentación nerviosa.

Sobre la especie caprina se realizaron estudios sobre la eficacia de distintos principios químicos para controlar las larvas de *Oestrus ovis* en caprinos adultos de San Luis. En esta especie se estudio también la prevalencia de la *Toxoplasmosis* como agente de abortos ocurridos en majadas caprinas de San Luis.

Últimamente se está trabajando con frigoríficos y laboratorios provinciales en el diagnóstico de triquinosis mediante la técnica de digestión artificial enzimática, con el objetivo de sistematizar y comunicar la prevalencia provincial

Logros

- Caracterizar la prevalencia de la Trichomoniasis bovina y transferir la tecnología de diagnóstico a la actividad privada.
- Caracterizar las parasitosis clínicas y subclínicas en bovinos de cría e invernada en la provincia de San Luis y SE de la provincia de Córdoba.
- Determinar el efecto productivo de la parasitosis gastrointestinal en planteos de cría e invernada
- Disponer de estrategias de intervención para el control de la problemática parasitaria en bovinos
- Determinar el efecto de las condiciones climáticas de la región semiárida central sobre la sobrevivencia de las larvas infestantes (L3) en la bosta y en la pastura
- Caracterizar la resistencia antihelmíntica regional
- Determinar prevalencia de enfermedades parasitarias importante para la salud pública (triquinosis) y la comercialización de carne (Distomatosis bovina)
- Caracterizar enfermedades no descritas que afectan a la producción de terneros de la región (coccidiosis post destete, incluida la presentación nerviosa)
- Determinar y conocer el efecto de las principales enfermedades parasitarias de los caprinos (toxoplasmosis-oestrosis-cenurosis)
- Conocer la prevalencia provincial de la Trichinellosis porcina

LINEAS ACTUALES DE INVESTIGACIÓN

- **Proyecto Nacional INTA AESA 2582.** Enfermedades que afectan la salud pública. Otras Zoonosis (Triquinosis). Área temática: Salud pública. Participación: participante
Título de la línea: Prevalencia de Trichinellosis en cerdos faenados en la provincia de San Luis



- **Proyecto Nacional INTA AESA 3596.** Enfermedades de impacto económico en la producción de carne. Area temática: Enfermedades parasitarias
Título de la línea: Control sustentable de la parasitosis gastrointestinal bovina orientadas al control integrado
- **Proyecto Nacional INTA AESA 3595.** Enfermedades de la producción de ovinos, caprinos y camélidos. Area temática: Enfermedades parasitarias
Título de la línea: Epidemiología de la Oestrosis caprina en el norte de San Luis
- **Proyecto Nacional INTA AESA 3598.** Diagnóstico y Vigilancia epidemiológica de las enfermedades animales mediante el uso de un SIG. Área temática: Salud Animal.
Título de la línea: Investigación diagnóstico de enfermedades parasitarias que afectan los animales productivos de la región semiárida central

ANEXO

Sociedades científicas temáticas a las pertenece

- Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorios de Diagnóstico (AAVDL). Socio fundador.
- Asociación Argentina de Parasitología Veterinaria (AAPAVET). Socio fundador.
- Miembro del Encuentro Rioplatense de Veterinarios Endoparasitólogos (ERVE). Miembro Expositor desde 1992.

Docencia

Desde marzo de 2010 Profesor Titular de la Cátedra Parasitología y Enfermedades Parasitarias de la Facultad de Veterinaria de la Universidad Católica de Cuyo con asiento en San Luis.

Principales publicaciones temáticas

- AVILA J.D., VERA J.C., FERRANDO C., SAGER R.L., ROSSANIGO C.E., VASQUEZ R. (1982).** Diagnóstico y control de Trichomoniasis en un establecimiento ganadero de los llanos de La Rioja. Rev. Med. Vet., 63 (1): 5-11.
- ROSSANIGO C.E., AVILA J.D., VASQUEZ R., SAGER R.L. (1983).** Incidencia y distribución de la Distomatosis Bovina en la Provincia de San Luis. Identificación del huesped intermediario. Gaceta Vet., XLV (382): 739-746.
- VASQUEZ R., AVILA J.D., ROSSANIGO C.E., SAGER R.L. (1984).** Trichomoniasis y Campylobacteriosis en la región semiárida central Argentina. Vet. Arg., I (10): 940-947.
- ROSSANIGO C.E., AVILA J.D., SAGER R.L., VASQUEZ R., POLI M.A. (1986).** Efecto de las cargas de helmintos gastrointestinales sobre el consumo y digestibilidad en terneros de destete. Vet. Arg., III (24): 345-353.
- ROSSANIGO C.E. (1986).** Técnicas de diagnóstico de la Criptosporidiosis en la diarrea neonatal. Vet. Arg., III (28): 768-775.
- ROSSANIGO C.E., AVILA J.D. (1988).** Evaluación de una estrategia de control antihelmíntico en un sistema de invernada del sur de la provincia de Córdoba (Argentina). Vet. Arg., V (47): 564-571.
- ROSSANIGO C.E., AVILA J.D., VASQUEZ R., SAGER R.L. (1988).** Estudios epizootiológicos del parasitismo gastrointestinal bovino en las provincias de San Luis y Córdoba (Argentina). Rev. Arg. Prod. Anim., 8 (3):259-269.



- ROSSANIGO C.E., AVILA J.D., SAGER R.L. (1992).** Parasitismo gastrointestinal subclínico en terneros de destete: su efecto sobre el consumo, la digestibilidad y la ganancia de peso. *Rev. Med. Vet.*, 73 (2): 88-94.
- ROSSANIGO C.E., SILVA COLOMER J. (1993).** Nemátodos gastrointestinales: Efecto sobre la producción en cabras criollas de San Luis (Argentina). *Estrategia de control. Rev. Arg. Prod. Anim.*, 13 (3-4): 283-293.
- ROSSANIGO C.E., GRUNER L.(1994).** Desarrollo y sobrevivencia estival de huevos de *Teladorsagia circumcincta* en heces de ovinos bajo condiciones naturales. *Rev. Med. Vet.*, 75 (6): 282-285.
- ROSSANIGO C. (1997).** Coccidiosis clínica bovina post destete en establecimientos de cría extensiva de San Luis, Argentina. *Rev. Med. Vet.*, Vol. 78, N° 6: 377-379.
- ROSSANIGO C. (1999).** Sobrevida de larvas infestantes de nemátodos gastro-intestinales del bovino en condiciones naturales. *Therios* Vol.28, N° 147: 104-113.
- ROSSANIGO, C. E.; GALLI, C. y BENITEZ A. R. (2004).** Eficacia de tres antiparasitarios contra *Oestrus ovis* en cabras infestadas naturalmente. *Rev. Med. Vet.*, Vol. 85 N°: 231-234.
- ROSSANIGO C. (2009).** Primera Comunicación de Casos de Coccidiosis Bovina con Presentación Nerviosa. *Vet. Arg. - Vol. XXVI - N° 256 - Agosto 2009.*
- LARTIGUE, E. C. y ROSSANIGO C. (2004).** Evaluación insecticida y antihelmíntica de la tierra de diatomea. *Vet. Arg.*, Vol. 21, N°209: 660-674.

Publicaciones científicas en el extranjero

- ROSSANIGO C.E., GIALLETTI L., GRELLONI V., FIORONI A., RIVERO V. (1987).** Diagnosi di Criptosporidiosi in alcuni allevamenti dell'Italia centrale. *Riv. Zoot. Vet. (Italia)*, 15 (1): 9-15.
- ROSSANIGO C.E., GRUNER L. (1991).** Accuracy of two egg count methods of sheep nematode parasites. *Vet. Parasitology (Inglaterra)*, 39: 115-121.
- ROSSANIGO C.E., GRUNER L. (1994).** Relative effect of temperature and moisture on the development of strongyle eggs to infective larvae in bovine pats in Argentina. *Vet. Parasitology (Inglaterra)*, Vol. 55, 317-325.
- ROSSANIGO C.E., GRUNER L. (1995).** Moisture and temperature requirements in faeces for the development of free-living stages of gastro-intestinal nematodes of sheeps, cattle and deer. *Journal of Helminthology*, 69: 357-362.
- ROSSANIGO C.E., GRUNER L. (1996).** The length of strongylid nematode infective larvae as a reflect of developing conditions in faeces and consequences on their viability. *Parasitology Research*, 82: 304-311.
- ROSSANIGO C., FRIGERIO K. (2000).** Epidemiology and effects of nematode infections on the production of Criolla Gotas. *Proceedings 7 International Conference on Gotas. 15-18 mayo 2000. Tours, Francia, tome II: 802-805*
- ROSSANIGO, C. E. (2005).** Control integrado de parásitos como herramienta para prevenir la resistencia antiparasitaria: evaluación de un sistema de bajo riesgo en invernada. En *FAO Producción y Sanidad Animal. Estudio. Resistencia a los antiparasitarios internos en Argentina*, 74: 79

Libros

- Suarez, V. H., Olaechea F. V., Romero J. R. y Rossanigo C. E. (2007).** Enfermedades parasitarias de los ovinos y otros rumiantes menores en el cono sur de América. Ediciones INTA. Publicación Técnica N° 70. EEA Anguil Ing G. Covas, 298 pag.