

Grupo de Brucellosis- Salmonelosis animal (A14)

GC Brucelosis-Salmonelosis

Objetivo General:

Estudio de la **epidemiología, diagnóstico y profilaxis** de la **brucelosis animal** y de la **salmonelosis porcina**

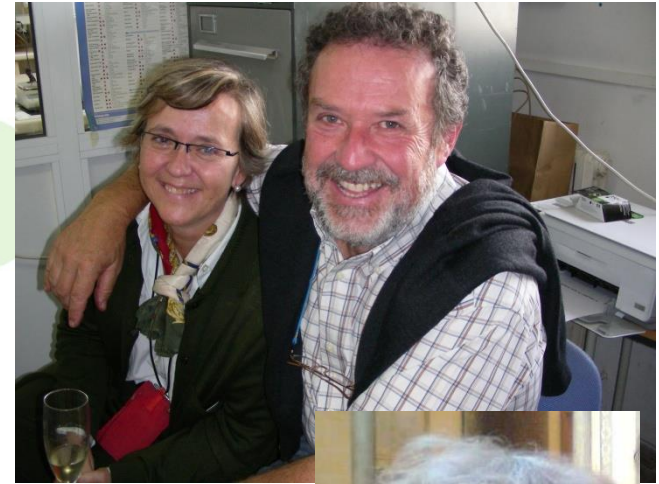
Líneas de trabajo:

- Desarrollo de **nuevas vacunas marcadas** frente a la **brucelosis animal** y de **tests diagnósticos asociados** que permitan la diferenciación de animales vacunados e infectados (DIVA).
- Epidemiología, diagnóstico y profilaxis de la **Brucelosis porcina**
- Epidemiología, diagnóstico y profilaxis de la **Salmonelosis porcina**
- Mejora de la **metodología para el diagnóstico directo** de la brucelosis animal mediante el desarrollo de **medios de cultivo** y caldos de enriquecimiento selectivos y técnicas de **PCR directa**
- Estudio de las **relaciones epidemiológicas entre fauna silvestre y ganado doméstico (brucelosis y salmonelosis)** mediante la **caracterización molecular** de aislamientos bacterianos y el estudio de **factores epidemiológicos**

¿QUIENES SOMOS?

Investigadores doctores:

- José María Blasco (*ad honorem*)
- Clara María Marín (jefa de unidad)
- Montserrat Barberán (profesora UNIZAR)
- Pilar María Muñoz (contrato CITA)
- Raúl Carlos Mainar (Ayte. Doctor UNIZAR)



¿QUIENES SOMOS?

Investigadores no doctores:

- **María Jesús de Miguel** (contrato CITA)
- **Sara Andrés Barranco** (contrato cargo a proyecto)
- **Alejandro Casanova** (contrato predoctoral)



¿QUIENES SOMOS?

Técnicos de laboratorio:

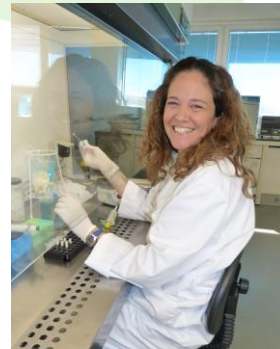
- Sara Serrano (contrato cargo a proyecto)
- María Uriarte (contrato cargo a proyecto)



INFRAESTRUCTURAS

Laboratorios:

- P3 (brucelosis) CITA
- P2 (salmonelosis) CITA
- Biología molecular CITA
- Histopatología UNIZAR
- Microbiología e Inmunología UNIZAR



INFRAESTRUCTURAS

Animalario (Ratonario):

Próximamente... Nuevo ratonario en área P3
(Edificio I+D del CITA)



INFRAESTRUCTURAS

Finca experimental «El Vedado» (Zuera):

Instalación de ovino + Sala de necropsias



PROYECTOS VIVOS O RECIENTES

Brucelosis

- Estudio de la **brucelosis porcina por *Brucella suis* en el jabalí y la liebre** y su repercusión en los cazadores y sus perros. **INIA** (FAU2008-00015-C02-01). 2009-2012. IP: **José M. Blasco (subproyecto CITA)** / Coordina: **Daniel Fernández de Luco (UNIZAR)**
- **Brucelosis porcina producida por *B. suis* biovariedad 2: desarrollo de técnicas específicas de diagnóstico indirecto y estrategias de control y erradicación.** Estudio de las relaciones epidemiológicas entre las granjas de porcino y la fauna silvestre. **INIA** (RTA2011-00103-00-00). 2012 -2015. IP: **Pilar M. Muñoz.**



PROYECTOS VIVOS O RECIENTES

Brucelosis

- **Brucellosis in wildlife and domestic animals:** development of a **direct diagnostic method** and assessment of **genetic diversity** of *Brucella melitensis* and *Brucella suis* biovar 2 strains in the EU (Bru-EPIDIA). Unión Europea (ANIHWA ERA-Net). 2014-2017. IP: **José M. Blasco (subproy. CITA)/ Coordina: Virginie Mick (ANSES-Francia)**
- **Brucelosis: tests diagnósticos y vacunas DIVA frente a *Brucella ovis* y *Brucella suis*.** MINECO (AGL2014-58795). 2015 -2018. IP: **Pilar M. Muñoz (subproy. CITA) / Coordina: Ignacio Moriyón (UNAV)**



PROYECTOS VIVOS O RECIENTES

Salmonelosis (línea iniciada en 2007)

- **Salmonelosis porcina:** evaluación de métodos de diagnóstico, situación epidemiológica y recomendaciones para la futura implantación de programas de vigilancia y control en España (RTA2007-65), 2007-2010. IP: **Raul C. Mainar**
- Los **animales silvestres como reservorio de salmonelosis en cerdos** destinados a consumo humano. Relaciones fenotípicas y genotípicas entre aislados de *Salmonella* de fauna y ganado porcino (**FAU 2008-16**), 2009-2012. IP: **Raul C. Mainar**
- **Control de la salmonelosis porcina en cebadero:** papel de los lechones como transmisores de la infección y eficacia de la adición de extractos naturales de plantas al pienso (**RTA 2012-24**), 2013-2017. IP: **Raul C. Mainar**
- **Alternativas de control sanitario**, producción y comercialización para la **carne de cerdo de Teruel**. Una propuesta de sostenibilidad (**FITE 357-A**), 2013-2015.

PROYECTOS VIVOS O RECIENTES

Salmonelosis (línea iniciada en 2007)

- **Control biológico de la salmonelosis porcina:** evaluación del efecto de la **adición de Salmosan®** en la dieta de cerdos de engorde (ITPSA, Agropienso SCL), 2011, 2012 y 2013.
- **Control de la salmonelosis** en la producción porcina mediante la aplicación de **medidas de bioseguridad e higiene** (**DRU-2012-02-50-541-00-IFO-00740030004**), 2012.
- **Control de la salmonelosis porcina** mediante la **adición de butirato sódico en la dieta** de cerdos de engorde (**NOREL SA y Agropienso SCL**), 2015.

PUBLICACIONES CIENTÍFICAS

(últimos 10 años)

Brucelosis

❑ Publicaciones:

- Revistas SCI: 46
- Revistas técnicas/divulgación: 6
- Libros: 4

❑ Congresos/conferencias:

- Internacionales: 26
- Nacionales: 18



Salmonelosis

❑ Publicaciones:

- Revistas SCI: 13
- Revistas técnicas/divulgación: 14

❑ Congresos/conferencias:

- Internacionales: 21
- Nacionales: 26



TESIS DOCTORALES

(últimos 5 años)

☐ Juan Pablo Vico → 2012

☐ David Martínez Durán → 2014

☐ Lucía Dieste Pérez → 2015 (Premio Extraordinario de Doctorado)

☐ Sara Andrés Barranco → 2016

☐ Alejandro Casanova Higes → 2018-2019



Otras actividades

- ❑ **Encomienda de Gestión-Gobierno de Aragón:** Seguimiento Epidemiológico de la Campaña de Erradicación de la Brucelosis en Aragón (2009-2017)
- ❑ **Convenios / contratos:** servicios de experimentación a laboratorios o empresas de diagnóstico, vacunas, piensos etc.
- ❑ **Asesoría y servicios diagnósticos** a ganaderos, veterinarios, ADS etc.



Otras actividades

□ Cursos / formación:

Cursos IAMZ (Sanidad Animal)

Formación en diagnóstico de Brucelosis

Salmonelosis en la cadena de producción porcina

Diseño de pruebas de campo

Masters Postgrado y seminarios en Universidad (UNIZAR, USJ, UNAV, UAB)

Prácticas estudiantes



Otras actividades

❑ **Consultoría:** *Assessment of Programmes for Monitoring, Control and Eradication of Animal Diseases and Zoonoses* (DG SANCO-European Commission), 2012-2014

❑ **Misiones internacionales:** asesoría y formación en programas para el diagnóstico, control y erradicación de la brucelosis en países endémicos (OIE; FAO; Agencias de Cooperación Internacional etc.)



INFORMACIONES TÉCNICAS

Dirección General de Desarrollo Rural Núm. 231 Año 2011
Centro de Transferencia Agroalimentaria



Bases para el control de la salmonelosis en las explotaciones porcinas

Servicios externos

- Diagnóstico serológico y bacteriológico
- Identificación y caracterización de cepas
- Validación de tests diagnósticos
- Extractos antigénicos
- ADN de cepas de *Brucella*
- Calidad de vacunas (Brucelosis)
- Estudios de eficacia bactericida frente a *Brucella* spp (desinfectantes, antibióticos, diluyentes etc..)



Condiciones y precios del servicio a convenir
Personas de contacto: Pilar M. Muñoz (brucelosis)
y Raul C. Mainar (salmonelosis)