

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:

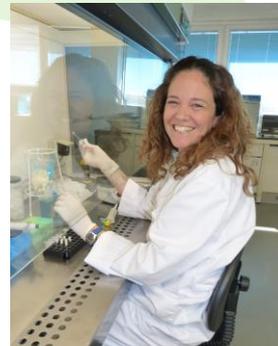
- Sara Serrano (contrato cargo a proyecto)
- María Uriarte (contrato cargo a proyecto)



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)

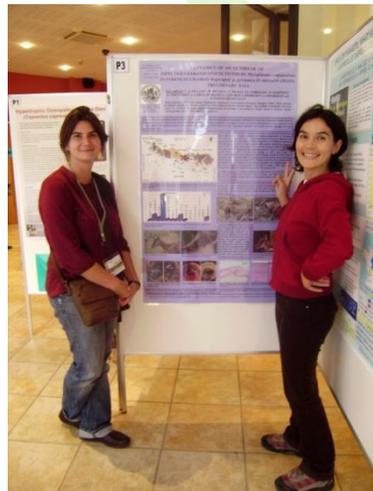
Brucelosis

❑ 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
Centro de Transferencia Agroalimentaria

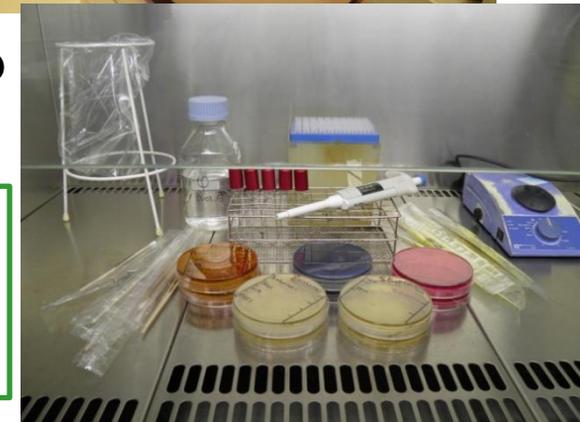
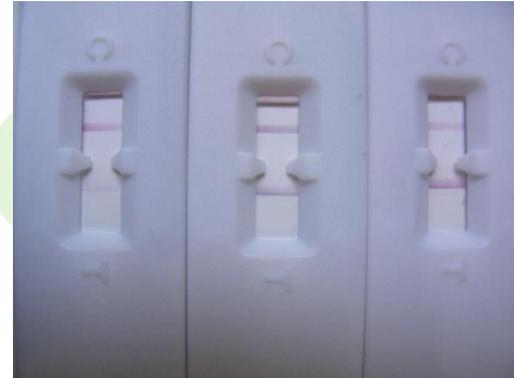
Núm. 231 ■ Año 2011



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)