



Agroalimentación y Salud



Grupos de Investigación



VISAVET Vigilancia Sanitaria Veterinaria

920033



RESPONSABLE

Lucas Domínguez Rodríguez (UCM)

CONTACTO

www.vigilanciasanitaria.es
visavet@visavet.ucm.es

INTEGRANTES

61 Integrantes 32 Doctores y 29 Licenciados

FILIACIÓN

- Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria (VISAVET) Universidad Complutense de Madrid (UCM)
- Dpto. Sanidad Animal. Facultad de Veterinaria Universidad Complutense de Madrid (UCM)

KEYWORDS

Sanidad animal. Salud pública. Seguridad alimentaria

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Diagnóstico laboratorial de enfermedades animales producidas por microorganismos de interés en Salud Pública y Sanidad Animal, con especial interés en los microorganismos patógenos emergentes

Objetivos: Desarrollo de nuevos métodos de diagnóstico y detección de microorganismos de importancia en Salud Pública y Sanidad Animal, con especial interés en los microorganismos patógenos emergentes y patógenos emergentes, a partir de muestras de origen animal, alimentario y del medio ambiente. Dentro de estos métodos, se consideran de especial relevancia las técnicas de diagnóstico múltiple, las técnicas cuantitativas, las pruebas de detección rápida y aquellas técnicas que permitan diferenciar animales vacunados de infectados.

Metodologías: Técnicas moleculares (PCR convencional, PCR en tiempo real, PCR múltiple, PCR anidada, PCR en transcripción inversa, entre otras). Técnicas inmunológicas: ELISA (Enzyme-Linked Immunosorbent Assay).

Estudios de vigilancia epidemiológica de enfermedades animales

Objetivos: Vigilancia epidemiológica de la presencia de agentes infecciosos de interés en Salud Pública y Sanidad Animal y microorganismos patógenos emergentes, en animales y el medio ambiente, con el fin de describir su presencia, la aparición de biotipos/genotipos nuevos mediante la caracterización de los aislados, analizar su evolución temporal, estudiar la diseminación y transferencia de patógenos y evaluar el efecto de la aplicación de medidas de control.

Metodologías: PCR, VNTR (Variable Number Tandem Repeat), PFGE (Pulsed Field Gel Electrophoresis), MLST (Multi Locus Sequence Typing), Espoligotipado (Direct Variable Repeat – Spacer Oligonucleotide Typing).

Estudio de resistencia a antimicrobianos

Objetivos: Detección de nuevos patrones de resistencia en agentes productores de zoonosis y otros microorganismos indicadores de resistencia a antimicrobianos y la posible diseminación de las mismas entre los diferentes establos de la cadena alimentaria, incluyendo el estudio de las repercusiones del uso de antibióticos sobre la salud pública y/o seguridad alimentaria.

Metodologías: MIC (Concentración mínima inhibitoria), spa Typing, PCR.

Medicina preventiva y modelización de enfermedades animales

Objetivos: Diseño y aplicación de medidas de control de determinados patógenos, así como desarrollo de diferentes modelos epidemiológicos sobre riesgos de entrada de microorganismos patógenos en un área determinada, identificando los puntos críticos de cada enfermedad y modelizando su potencial difusión.

Metodologías: Regresión logística multivariante, GIS (Geographic Information System).

Taxonomía bacteriana

Objetivos: Clasificación de los microorganismos estableciendo unos criterios para la identificación de los mismos y su encuadre a un Género y especie concretos, mediante el análisis de secuencias y otros factores (morfología, tinción, propiedades antigénicas, etc.).

Metodologías: Técnicas moleculares (secuenciación del 16r ARN y de distintos genes housekeeping). Técnicas convencionales de caracterización fenotípica (tinción Gram, pruebas bioquímicas, etc). Programas informáticos para la comparación de secuencias y estudios filogenéticos.

Estudios de la respuesta inmunológica a diferentes patógenos

Objetivos: Estudio de la respuesta inmunológica de diferentes especies animales ante la presencia de microorganismos: valoración y cuantificación de poblaciones linfocitarias y su capacidad funcional.

Metodologías: Citometría de flujo, inmunohistoquímica, Pruebas fagocíticas y biogénesis.

Agresivos biológicos

Objetivos: Desarrollo de nuevos sistemas de detección y cuantificación de agresivos biológicos basados en técnicas inmunológicas. Obtención y caracterización de anticuerpos monoclonales frente a toxinas de origen bacteriano, fúngico y vegetal.

Metodologías: Hibridación celular, ELISA.

PROYECTOS

Strategies for the eradication of bovine tuberculosis (TB-Step)

FP7-KBBE-2007-1-3-04 UE (7th Research Framework)

Evaluating and controlling the risk of African swine fever in the EU

KBBE-2007-1-3-05 UE (7th Research Framework)

Campylobacter: detección y caracterización molecular. Análisis genotípico de virulencia y posibles estrategias para su control

AGL2009-07550 Ministerio de Ciencia e Innovación

Programa Vigilancia Sanitaria

S2009/AGR-1489 Comunidad de Madrid

Impacto sanitario entre animales domésticos, hombre y fauna salvaje/silvestre

FAU2008-00021-C03 Ministerio de Ciencia e Innovación - INIA

PUBLICACIONES

Rodríguez B, Gortazar C., Ruiz-Fons F. and Sanchez-Vizcaino JM. Bluetongue virus serotypes 1 and 4 in red deer, Spain. Emerging infectious diseases. 16(3):518-20. 2010 Factor de impacto: 6.794

Palacios L., Vela AI., Molin K., Fernández A., Latre MV., Chacon G., Faisen E. and Fernández-Garayzabal JF. Characterization of Some Bacterial Strains Isolated from Animal Clinical Materials and Identified as *Corynebacterium xerosis* by Molecular Biological Techniques. Journal of Clinical Microbiology. 48(9):3138-45. 2010 Factor de impacto: 4.162

Guenn E., Cambray G., Sanchez-Alberola N., Campoy S., Erill L., Da Re S., González-Zorn B., Barbe J., Ploy MC. and Mazel D. The SOS Response Controls Integron Recombination. Science. 324(5930):1034. 2009 Factor de impacto: 29.747

Griffith DE., Brown-Elliott BA., Langsjoen B., Zhang Y., Pan X., Girard W., Nelson K., Caccitolo J., Alvarez J., Shepherd S., Wilson R., Graviss EA. and Wallace RJ JR. Clinical and molecular analysis of macrolide resistance in *Mycobacterium avium* complex lung disease. American journal of respiratory and critical care medicine. 174(8):928-34. 2006 Factor de impacto: 9.091

González-Zorn B., Teshager T., Casas MC., Porrero MC., Moreno MA., Courvalin P. and Domínguez L. arnA and aminoglycoside resistance in *Escherichia coli*. Emerging infectious diseases. 11(6):954-6. 2005 Factor de impacto: 5.308

Castilla J., Gutierrez-Adan A., Brun A., Doyle D., Pintado B., Ramirez MA., Salguero F.J., Parra B., Segundo FD., Sanchez-Vizcaino JM., Rogers M. and Torres JM. Subclinical bovine spongiform encephalopathy infection in transgenic mice expressing porcine prion protein. The Journal of neuroscience the official journal of the Society for Neuroscience. 24(21):5063-9. 2004 Factor de impacto: 7.907

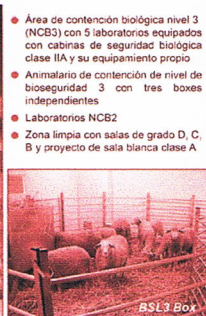
González-Zorn B. and Courvalin P. VanA-mediated high level glycopeptide resistance in MRSA. The Lancet infectious diseases. 3(2):67-8. 2003 Factor de impacto: 10.788

Vela AI., Porrero MC., Goyache J., Nieto A., Sanchez C., Briones V., Moreno MA., Domínguez L. and Fernández-Garayzabal JF. *Weissella confusa* infection in primate (*Cercoptithecus mona*). Emerging infectious diseases. 9(10):1307-9. 2003 Factor de impacto: 5.340

Goyache J., Vela AI., Gibello A., Blanco MM., Briones V., González S., Tallez S., Ballesteros C., Domínguez L. and Fernández-Garayzabal JF. *Lactococcus lactis* subsp. *lactis* infection in waterfowl: first confirmation in animals. Emerging infectious diseases. 7(5):884-6. 2001 Factor de impacto: 5.968

Briones V., de Juan L., Sanchez C., Vela AI., Galka M., Montero N., Goyache J., Aranzaz A. and Domínguez L. Bovine tuberculosis and the endangered Iberian lynx. Emerging infectious diseases. 6(2):189-91. 2000 Factor de impacto: 4.907

EQUIPAMIENTO



- Área de contención biológica nivel 3 (NCB3) con 5 laboratorios equipados con cabinas de seguridad biológica clase IA y su equipamiento propio
- Animalario de contención de nivel de bioseguridad 3 con tres boxes independientes
- Laboratorios NCB2
- Zona limpia con salas de grado D, C, B y proyecto de sala blanca clase A



Autores: Sergio González, Concepción Porrero, Carlos Ancochea, Tania Aylón, Eduardo Celedero, Rosa Esther Martín, Sonia Téllez, Víctor Briones y Lucas Domínguez
Primeras Jornadas Científicas del Campus de Excelencia Internacional Campus Moncloa. UCM-UPM. 23 al 25 de febrero de 2011. Madrid, España
Servicio de Gestión y Servicio de Informática y Comunicación. Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria (VISAVET). Universidad Complutense Madrid.



La Energía de la Diversidad



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID



POLITÉCNICA

Campus de Excelencia Internacional

Primeras Jornadas Científicas

23 y 24 de febrero de 2011

23 febrero
miércoles

Acto Inauguración

- 09:30-10:00 Acto de apertura, por Juan José Moreno Navarro (Director General de Política Universitaria del Ministerio de Educación) y los vicerrectores Carlos Andradás Heranz (UCM) y Gonzalo León Serrano (UPM)
- 10:00-10:30 Actividades de I+D+i del Campus de Excelencia, por las profesoras M^a Luisa Osete López y M^a Inés Mínguez Tudela (coordinadoras generales)

Cluster Medicina Innovadora

- 10:30-10:45 Presentación del clúster, por la profesora M^a Teresa Arredondo Waldmeyer y el profesor Ignacio Lizasoain Hernández
- 10:45-11:30 Conferencia "New Frontiers in Wearable Technology and its Medical Applications" por el profesor Paolo Bonato (Harvard Medical School, Harvard-MIT)

Pausa Cafe 11:30-11:45

Cluster Materiales para el Futuro

- 11:45-12:00 Presentación del clúster, por los profesores José González Calbet y Jaime Gálvez Ruiz
- 12:00-12:45 Conferencia "Materiales para el Desarrollo" por el profesor Víctor M. Orera Clemente (Instituto de Ciencia de Materiales de Aragón, Universidad de Zaragoza)

Tarde Reuniones temáticas por clúster

24 febrero
jueves

Cluster **Cambio Global y Nuevas Energías**

- 09:30-09:45 Presentación del clúster, por los profesores Francisco Javier Elorza Tenreiro y José Fernández Torres
- 09.45-10:30 Conferencia "Estrategia de I + D en la Agencia Estatal de Meteorología" por el profesor Ricardo García Herrera (Presidente de la AEMET)

Cluster **Agroalimentación y Salud**

- 10:30-11:15 Conferencia "Talking Animals - Understanding Their Needs - A Multidisciplinary Approach", por el profesor Malcolm Mitchell (Scottish Agricultural College - SAC)
- 11:15-11:30 Presentación del clúster, por la profesora Margarita Ruiz Altisent y el profesor Lucas Domínguez Rodríguez

Pausa Cafe 11:30-11:45

Cluster **Patrimonio**

- 11:45-12:00 Presentación del clúster, por los profesores Fernando Checa Cremades y Juan Miguel Hernández León
- 12:00-12:45 Conferencia "La Protección del Patrimonio entre el Estado y las Comunidades Autónomas", por el profesor Javier García Fernández (Catedrático de Derecho Constitucional. Ministerio de Defensa)

Acto **Clausura**

- 12:45-13:15 Clausura de las Jornadas, por los rectores: Javier Uceda Antolín (UPM) y Carlos Berzosa Alonso-Martínez (UCM)

Tarde Reuniones temáticas por clúster

23 y 24 febrero
miércoles - jueves

Reuniones temáticas por clúster

Medicina Innovadora

Día 23, a las 16:00 h.
Facultad de Medicina de la UCM

Materiales para el Futuro

Día 23, a las 15:00 h.
Sala Verde
ETS de Ingenieros de Caminos de la UPM

Cambio Global y Nuevas Energías

Día 24, a las 16:30 h
Salón de Actos
Facultad de Ciencias Matemáticas de la UCM

Agroalimentación y Salud

Día 24, a las 16:00 h.
Salón de Actos
ETS de Ingenieros Agrónomos de la UPM

Patrimonio

Días 23 y 24, de 16:30 a 20:00 h.
Salón de Actos
Facultad de Geografía e Historia de la UCM



Campus
de Excelencia
Internacional

Diseño, edición y maquetación: Departamento de Estudios e Imagen Corporativa UCM



Salón de Actos Facultad de Odontología (UCM)

Metro Ciudad Universitaria
Entrada libre a estudiantes

www.ceicampusmoncloa.com
gruposcei@rect.ucm.es