

# Memòria d'Activitats



## 2003

**Fundació privada  
creada per la UAB i l'IRTA  
per impulsar l'I+D i la innovació en sanitat animal**



## **Continguts**

---

- 1. Introducció**
  - 2. Construcció del nou edifici del CReSA**
  - 3. Avenços en l'estructura i organització del CReSA**
  - 4. Personal del CReSA**
  - 5. La recerca al CReSA en xifres**
-

## **1. Introducció**

**El CReSA es constitueix com a fundació davant de notari el dia 21 de desembre de 1999, iniciant les seves activitats al gener de 2000. Segons els seus estatuts, el CReSA te les funcions següents:**

- 1. Desenvolupar programes d'investigació i desenvolupament dins l'àmbit de la sanitat animal.**
- 2. Transferir al sector els avenços científics que s'assoleixin, en la forma i les condicions que els seus òrgans de govern estableixin.**
- 3. Prestar serveis dins l'àmbit de la recerca i el desenvolupament tecnològic, mitjançant programes concertats de R+D.**
- 4. Assessorar les empreses en el sector agroalimentari, i l'administració pública, i donar-los suport tecnològic en l'àmbit de la salut animal.**
- 5. Organitzar programes de formació científica i tècnica en els àmbits de la seva actuació, per ella mateixa o en col·laboració amb d'altres institucions públiques o privades.**
- 6. Qualsevol altra activitat que pugui establir-se de mutu acord amb les entitats vinculades amb el CReSA.**

**Els objectius específics del CReSA per aquest any 2003 foren:**

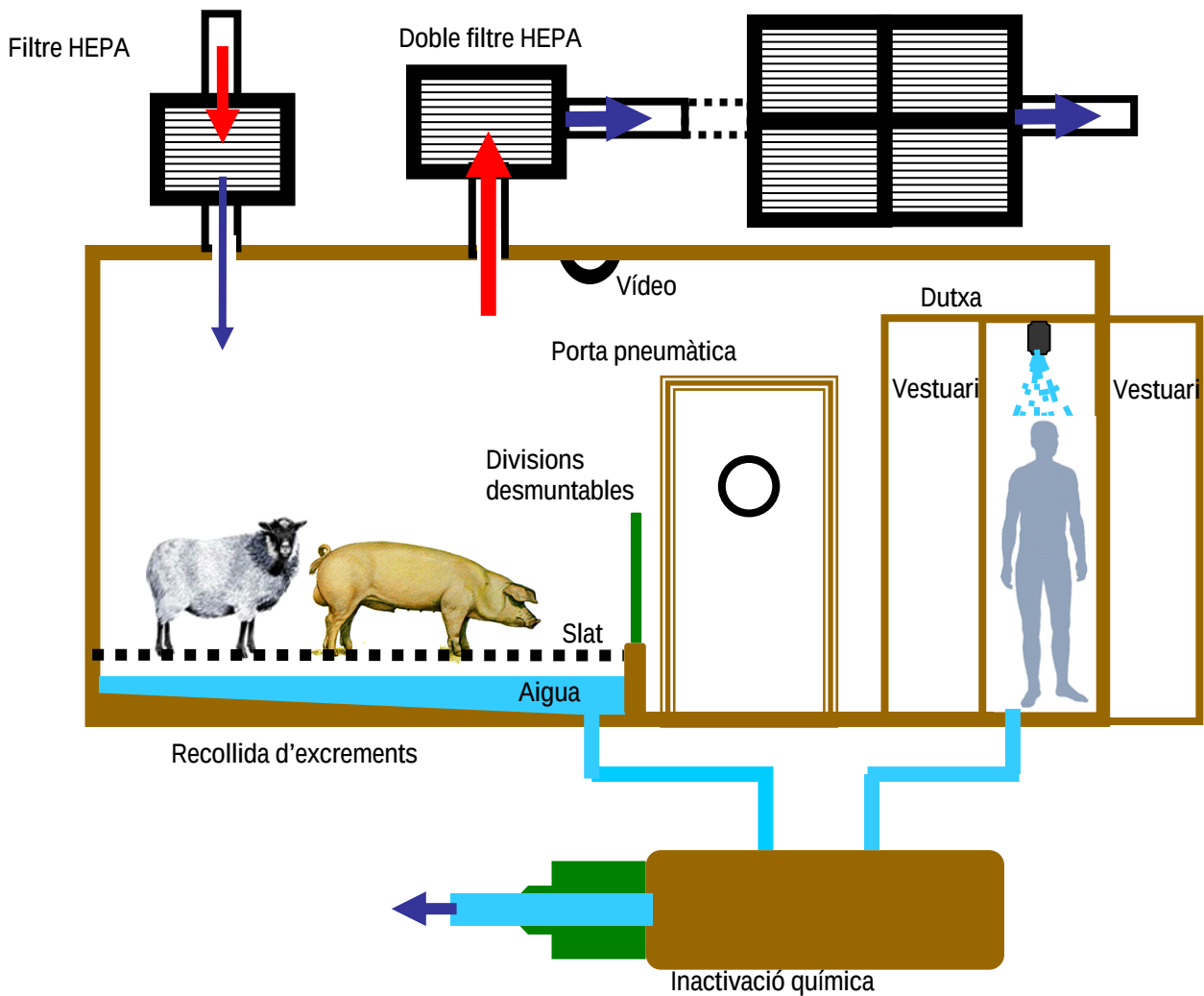
- Seguiment de la construcció de l'edifici del CReSA.**
- Consolidació de l'estructura orgànica del CReSA**
- Extensió progressiva de bones pràctiques de laboratori (BPL) (redacció de PNT's, etc.) a diferents activitats i tècniques de laboratori del CReSA, per possibilitar la implantació completa de BPLs al nou edifici.**
- Marc de col·laboració estable CReSA-DARP**
- Conveni de Campus CReSA-UAB**
- Definició de les línies estratègiques de la recerca al CReSA**
- Fomentar la recerca en patologia aviar i enfortiment de les relacions amb el Centre de Sanitat Avícola de Catalunya (CESAC)**
- Posicionament del CReSA en Genòmica i Proteòmica de microorganismes d'interès en Sanitat Animal**

**Tot seguit destaquem els avenços assolits en la construcció del nou edifici del CReSA, i l'àrea d'organització, i en quant a l'activitat científica.**

## 2. Construcció del nou edifici del CReSA

Durant l'any 2003, els avanços en la construcció de l'edifici del CReSA han estat considerables. Els principals progressos han estat en la definició final del box experimental amb els acabaments interiors (Fig.1). Durant l'any 2003 s'iniciaren finalment les obres de l'anomenada fase 3, que comprès les dues plantes de despatxos i laboratoris convencionals (Fig. 2).

Fig.1. Disseny esquemàtic del box experimental.



Amb data de 15 de setembre va tenir lloc la inauguració del CReSA (Fig. 3). L'acte va ser presidit pel Honorable Conseller d'Agricultura, Ramaderia i Pesca de la Generalitat de Catalunya, amb presència dels membres del Patronat i del Consell Assessor, del Director de l'INIA, Sr. Cazorla, i d'unes dues-centes cinquanta persones més.



**Fig. 2. Estat de la construcció de la Fase 3 a novembre de 2003**



**Fig. 3. Inauguració del CReSA el 15 de setembre de 2003, amb la assistència del Honorable Conseller d'Agricultura, Ramaderia i Pesca de la Generalitat de Catalunya.**



### 3. Avenços en l'estructura i organització del CReSA

- **Consolidació de l'estructura orgànica del CReSA**

Durant aquest any, el CReSA ha avançat en la definició de la seva organització interna. Després d'un procés de discussió interna, es va elaborar des de la direcció un esborrany de organigrama del CReSA. Aquesta proposta va ser presentada al Patronat per a la seva discussió, i finalment va ser aprovada (veure Fig. 4). Durant l'any 2003 es va procedir a la contractació del Gerent, i es van iniciar els processos de contractació pels gestors d'estabulari i de la unitat de biocontenció.

- **Implantació progressiva de bones pràctiques de laboratori (BPL)**

Durant l'any 2003 s'ha progressat en la implantació de les BPL als diferents grup de recerca del CReSA. En total, es disposava a finals de 2003 de 191 procediments normalitzats (PNT) i protocols de treball, que cobreixen un ampli espectre de tècniques laboratorials realitzades al CReSA. De forma progressiva s'han implantat sistemes d'auditoria dels grups de recerca (amb dos auditories realitzades al 2003). Per part de l'àrea administrativa s'ha avançat en la preparació de procediments normalitzats per portar a terme estudis de recerca (contractes i projectes).

- **Marc de col·laboració estable CReSA-DARP**

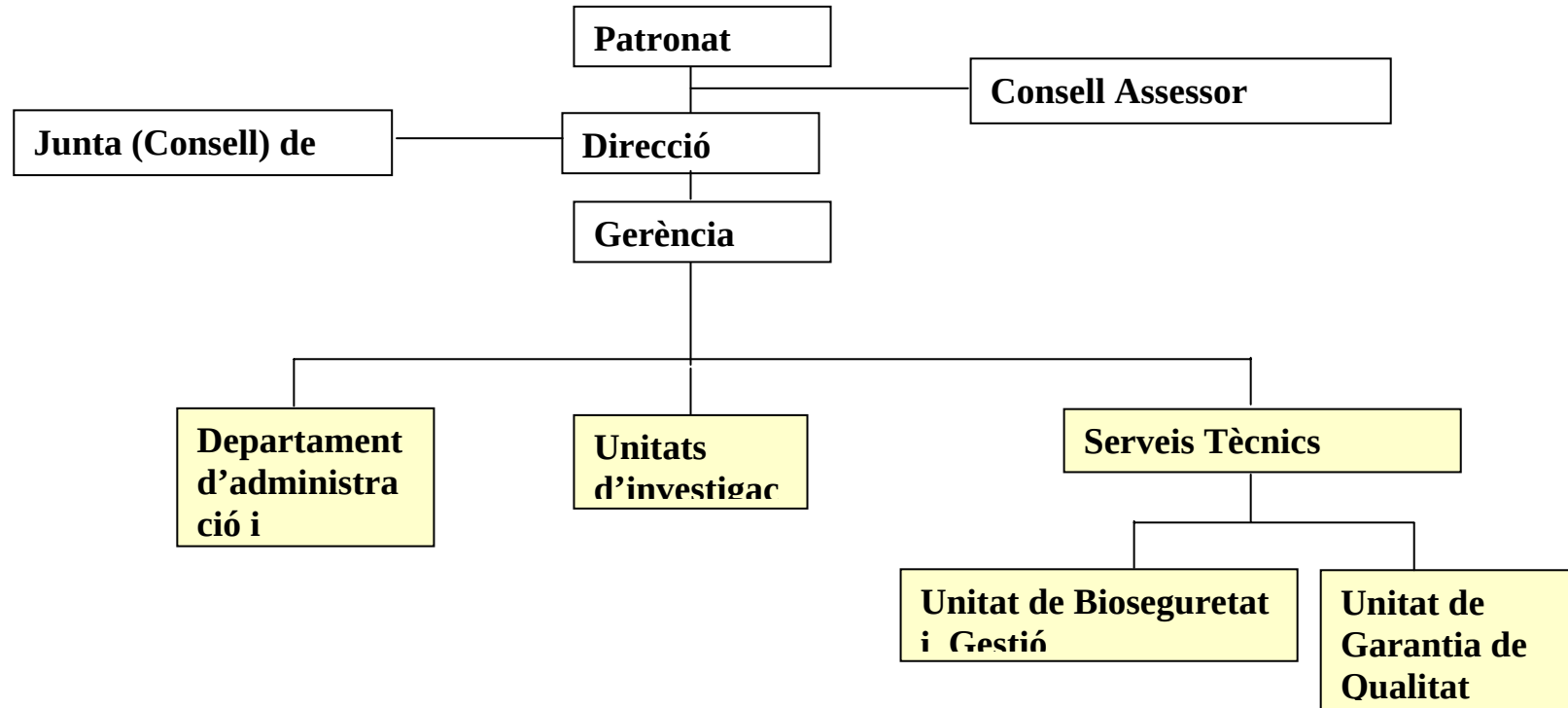
El CReSA ha rebut per part del DARP encàrrecs de servei pel any 2003 per valor de 79.974,70 euros, en el marc del contracte programa del DARP amb l'IRTA. Aquesta quantitat s'incrementà a finals d'any amb un acord addicional, fins a un valor total de 117.307 euros.

| <b>Activitats incloses al encàrrec de servei del DARP</b> |
|-----------------------------------------------------------|
| Vigilància entomològica de Llengua Blava                  |
| Redacció del Pla Estratègic de l'Oví i Cabrum             |
| Estudi epidemiològic de Maedi-Visna                       |
| Programa de vigilància de WNV                             |
| Assessorament diagnòstic Tbc bovina i caprina             |
| Personal específic                                        |
| Aportació a PRIOCAT                                       |

- **Conveni de Campus CReSA-UAB**

El CReSA ha participat a les reunions de centres de l'esfera UAB, i està pendent dels esdeveniments futurs en acords de col·laboració amb la UAB. Aquest acords han de permetre participar i gaudir del serveis i atencions al abast del personal de la UAB al campus, amb les contrapartides que es fixen.

**Fig. 4. Organigrama del CReSA**



## 4. Personal del CReSA (estat a 31 de desembre)

### Equip de direcció (2)

*Director*

Mariano Domingo Alvarez

*Gerent*

Ramonedà Vidal, Maribel

### Unitat d'Administració i Comptabilitat (2)

Olga Bausà i Pujantell

Montse Pastó López

### Serveis tècnics i de suport (1)

**UNITAT DE GARANTIA DE QUALITAT**

Montserrat Ordoñez Ordoñez

**UNITAT DE BIOCONTENCIÓ I GESTIÓ D'INSTAL·LACIONS**

### Unitats d'Investigació (54)

#### **INVESTIGADORS (31)**

Alba Casals Ana (CReSA)  
Allepuz Palau, Alberto (UAB)  
Almeria de la Merced, Sonia (UAB)  
Aragón Fernández, Virginia (CReSA)  
Badiola i Saiz, Ignacio (IRTA)  
Barbé Garcia, Jordi (UAB)  
Bensaid, Albert (Ramón y Cajal)  
Campoy Sanchez, Susana (IRTA-INIA)  
Calsamiglia Costa, Maria (CReSA)  
Casal i Fabrega, Jordi (UAB)  
Castella Espuny, Joaquim (UAB)  
Darwich Soliva, Laila (UAB)  
Ferrer Bermejo, David (UAB)  
Gutierrez Galindo, Juan F. (UAB)  
Llagostera Casas, Montse (UAB)  
López Soria, Sergio (CReSA)  
Majó i Masferrer, Natàlia (UAB)  
Martin Castillo, Margarita (UAB)  
Mateu de Antonio, Enric (UAB)  
Nofrarias Espadamala, Miquel (CReSA)  
Ortuño Romero, Anna (UAB)  
Pérez de Rozas Ruiz Gauna, Anna (IRTA)  
Pina Pedrero, Sonia (IRTA-INIA)  
Pujols i Romeu, Joan (IRTA)  
Pumarola i Batlle, Martí (UAB)  
Rodriguez González, Fernando (RyC)  
Sartro i Montenys, Victor (DARP)  
Segales i Coma, Joaquim (UAB)  
Sibila i Vidal, Marina (CReSA)  
Tello Bretcha, Montse (UAB)  
Vidal Barba, Enric (CReSA)

#### **SUPORT A LA RECERCA (12)**

Cordon Morales, Ivan  
Escribano Fernandez, Susana  
Espinar Guardado, Maria de la Sierra  
Gil Baludes, Pilar  
Huerta Medina, Eva  
Mora Salvatierra, Mercedes  
Muñoz Campaña, Marta  
Navarro Toro, Nuria  
Benitez Falga, Noelia  
Perez Maillo, Monica  
Rivas Adan, Raquel  
Ventura Perez, Daniel

#### **BECARIS DE RECERCA (11)**

Martínez Salvador, Maria Amparo  
El Korchi, Ghizlane  
Dolz Pascual, Roser  
Olvera Van Der Stoep, Alexandre  
Fernandez Borges, Natalia  
Roca, Mercé  
Seminati, Chiara  
Toskano Lima, Jennifer  
Díaz Luque, Ivan  
Peralta Ramos, Bibiana  
Razao de Deus, Nilsa Olivia



## 5. La recerca al CReSA en xifres

### 5.1. Projectes en curs a l'any 2003

#### Projectes del Plan Nacional

##### **CICYT BIO-99-0779**

Construcción de cepas vacunales frente a *Pasteurella multocida* basadas en la expresión constitutiva de proteínas captadoras de hierro.

Investigador Principal: Jordi Barbé (UAB)

Investigador Responsable per part del CReSA: Ignasi Badiola

Any de concessió: 2000 Duració: 3 anys (Finalitzat 2003)

##### **CICYT BIO2000-054-P4-03**

Clonaje y expresión de quimioquinas porcinas. Su utilización como inmuno-moduladores en vacunas de DNA en el cerdo

Investigador Responsable per part del CReSA: Joan Pujols

Empresa col·laboradora: LABORATORIOS CALIER

Any de concessió: 2001 Duració: 3 anys

##### **CICYT AGL2001-2004.**

ChipDNA para el diagnóstico de patógenos bacterianos sistémicos y respiratorios del cerdo.

Investigador responsable al CReSA: Maria Calsamiglia

Any de concessió: 2002 Duració: 3 anys

##### **CICYT AGL2001-2621-02-01 (Projecte coordinat amb DCAA-UAB)**

Estrategias de incorporación de diferentes fuentes de carbohidratos a la ración para mejorar la adaptación y estabilidad digestiva en el ganado porcino. Efecto sobre la absorción y retención de nutrientes, la flora microbiana y el sistema inmunitario intestinal.

Investigador responsable al CReSA: Natàlia Majó

Any de concessió: 2002 Duració: 3 anys

##### **EET2001-4814-C02-02 (Projecte coordinat amb la UB)**

Excreción y transmisión de proteínas priónicas a través de aguas residuales y contaminación fecal

Investigador responsable al CReSA: Martí Pumarola (PRIOCAT)

Any de concessió: 2002 Duració: 3 anys

##### **CICYT AGL2002-01760**

Caracterización de factores de virulencia y antígenos para aplicación al desarrollo de vacunas contra *Haemophilus Parasuis*.

Investigador responsable al CReSA: Albert Bensaid

Any de concessió: 2002 Duració: 3 anys

#### Projectes de convocatòries INIA

##### **INIA RTA01-086. (Projecte IRTA)**

Papel de los factores dietarios sobre la regulación de la flora microbiana, la morfología de la pared intestinal y la digestión de las aves.

Investigador responsable al CReSA: Ignacio Badiola

Any de concessió: 2001 Duració: 3 anys

**0T00-040-C2-2 (Projecte coordinat CReSA-CISA)**

**(convocatòria especial)**

Estudio de los factores etiológicos de la enteropatía mucoide del conejo y de las medidas necesarias para su control (factores microbiológicos y fisicoquímicos).

Investigador Responsable per part del CReSA: Ignasi Badiola

Projecte coordinat amb INIA-CISA Valdeolmos

Any de concessió: 2001 Duració: 3 anys

**0T00-045-C2-1 (Projecte coordinat CReSA-CISA INIA)**

**(convocatòria especial)**

Investigación epidemiológica y diagnóstico molecular del brote de lengua azul en las Islas Baleares.

Investigador Responsable per part del CReSA: Mariano Domingo

Any de concessió: 2001 Duració: 2 anys (Finalitzat 2003)

**INIA-RTA03-65**

Desarrollo de un nuevo tipo de vacunas para Haemophilus Parasuis que combinan la expresión constitutiva de sus proteínas captadoras del hierro con su inactivación programada durante el proceso inefectivo.

Investigador responsable al CReSA: Jordi Barbé

Any de concessió: 2003 Duració: 3 anys

**Projectes de convocatòries FIS**

**FIS PI020918**

Prevalencia de las betalactamasas plasmidicas de espectro extendido, cefamicinasas y carbapenemasas en animales. Caracterización genetica de estas resistencias en cepas de orígenes diversos.

Investigador responsable al CReSA: Montserrat Llagostera Casas

Any de concessió: 2002 Duració: 3 anys

**Projectes propis del CReSA**

**CReSA 11005**

Importància de les soques variants del virus de la bronquitis infecciosa aviar, caracterització molecular y estudis per la seva incorporació a nous productes vacunals.

Investigador responsable al CReSA: Natalia Majo Masferrer

Any de concessió: 2002 Duració: 3 anys

**CReSA 11006**

Posicionament en genòmica i proteòmica de microorganismes d'interès en Sanitat Animal

Investigador responsable: Albert Bensaïd

Any de concessió: 2002 Duració: 3 anys

**CReSA 13018**

Infecció pel virus de l'Hepatitis E (VHE) en animals domèstics: epidemiologia i funció com a reservori per l'home.

Investigador responsable: Marga Martín

Any de concessió: 2003 Duració: 1 any

### **Encàrrec de Serveis del DARP pel 2003**

#### **CReSA 13000**

Vigilància entomològica de Llengua Blava  
Redacció del Pla Estratègic de l'Oví i Cabrum  
Estudi epidemiològic de Maedi-Visna  
Programa de vigilància de WNV  
Assessorament diagnòstic Tbc bovina i caprina  
Personal específic  
Aportació a PRIOCAT  
Investigador responsable: Anna Alba  
Any de concessió: 2003 Duració: 1 any

#### **CReSA 11003**

Investigació de l'etiologia de l'enteropatia mucoide  
Investigador responsable: Ignacio Badiola  
Any de concessió: 2001 Duració: 5 anys

## **5.2. Contractes de recerca**

**El CReSA ha signat durant l'any 2003 un total de 13 contractes de recerca amb empreses del sector agroalimentari, per un import global de 448.640,84 euros.**

### 5.3. Publicacions i comunicació de dades científiques

A continuació es presenta, un llistat de articles científics publicats en revistes indexades en els que al menys un dels autors es **membre del CReSA**.

#### 5.3.1. Articles d'investigació en revistes indexades

1. Brun A., Castilla J., Parra B., **Rodriguez F.**, Torres JM. Involvement of the immunological system in the pathogenesis of transmissible spongiform encephalopathies. *Rev. Neurol.* 2003, 37:648-53.
2. **Darwich L.**, Sandrine Pié, Albert Rovira, **Joaquim Segales**, **Mariano Domingo**, Isabelle P. Oswald and **Enric Mateu**. Cytokine mRNA expression profiles in lymphoid tissues of pigs naturally affected by postweaning multisystemic wasting syndrome. *Journal of General Virology* 2003, 84, 2117-2125.
3. Chianini, F., **N. Majó**, **J. Segalés**, J. Domínguez, **M. Domingo**. Immunohistochemical characterisation of PCV2 associate lesions in lymphoid and non-lymphoid tissues of pigs with natural postweaning multisystemic wasting syndrome (PMWS). *Veterinary Immunology and Immunopathology*.2003, 94(1-2):63-75.
4. **Darwich L.**, Balasch, M., Plana-Durán, J., **Segales, J.**, **Domingo, M.**, **Mateu E.** Cytokine profiles of peripheral blood mononuclear cells from pigs with postweaning multisystemic wasting syndrome in response to mitogen, superantigen or recall viral antigens. *Journal of General Virology* 2003, 84, 3453-3457.
5. Garrido, E.; Bosch, M.; Medina, R.; Bigas, A.; **Llagostera, M.**; **Pérez de Rozas, A.M.**; **Badiola, I.**; **Barbe, J.** Fur-independent regulation of the *Pasteurella multocida* hbpA gene encoding a haemin-binding protein. *Microbiology* 2003, 149 (Pt8):2273-2281.
6. Garrido, E.; Bosch, M.; Medina, R.; **Llagostera, M.**; **Pérez de Rozas A.M.**; **Badiola I.**; **Barbe J.** The high-affinity zinc-uptake system znuACB is under control of the iron-uptake regulator (fur) gene in the animal pathogen *Pasteurella multocida*. *FEMS Microbiology Letters* 2003, 221:31-37.
7. Juan-Sallés, C., N.Prats, A.Resendes, **M.Domingo**, D.Hilton, J.M. Ruiz, M.M.Garner, Valls X., A.Marco. Anemia, myopathy, and pansteatitis in vitamin E-deficient captive marmosets (*Callithrix* spp.). *Veterinary Pathology*. 2003, 40(5):540-7.
8. Kennedy, S., **J. Segalés**, A. Rovira, S. Scholes, **M. Domingo**, D. Moffett, B. Meehan, R. O'Neill, F. McNeilly, G. Allan. Absence of evidence of porcine circovirus infection in piglets with congenital tremors. *Journal of Veterinary Diagnostic Investigation* 2003, 15:151-156
9. Rodriguez-Arrioja, G.M. **J. Segalés**, C. Rosell, A. Rovira, **J. Pujols**, J. Plana-Duran, **M. Domingo**. Retrospective study on porcine circovirus type 2 infection in pigs from 1985 to 1997 in Spain. *Journal of Veterinary Medicine B* 50 99-101, (2003)

10. Rodriguez-Arrioja GM, Segales J, Domingo M, Plana-Duran J. Lack of PCV-2 infection in non-porcine species in Spain. Vet Rec. 2003, 153(12):371-372
11. Sarto i Monteys V, Saiz-Ardanaz M. Culicoides midges in Catalonia (Spain), with special reference to likely bluetongue virus vectors. Med Vet Entomol. 2003, 17(3):288-93
12. Segales J, Chianini F, Cortes R, Domingo M. Neurological disorders associated with Aujeszky's disease virus infection in fattening pigs. Vet Rec. 2003, 153(8):240-241.
13. Shin JH, Joo HS, Lee WH, Seok HB, Calsamiglia M, Pijoan C, Molitor TW. Identification and characterization of cytopathogenic Mycoplasma hyorhinis from swine farms with a history of abortions. Journal of Veterinary Medical Science. 2003, 65: 501-509.
14. Siso S, Ferrer I, Pumarola M. Abnormal synaptic protein expression in two Arabian horses with equine degenerative myeloencephalopathy. Vet J. 2003, 166(3):238-43.
15. Siso S, Pumarola M, Ferrer I. Cell death and decreased synaptic protein expression in the ventral horn of Holstein-Friesian calves with spinal muscular atrophy. J Comp Pathol. 2003, 128:132-9.
16. Siso S, Tort S, Aparici C, Perez L, Vidal E, Pumarola M. Abnormal neuronal expression of the calcium-binding proteins, parvalbumin and calbindin D-28k, in aged dogs. J Comp Pathol. 2003 128(1):9-14.
17. Torrallardona, D.; Conde, R.; Badiola, I.; Polo, J.; Brufau, J. Effect of replacement with spray dried animal plasma and colistin on intestinal structure, intestinal microbiology and performance of weaning pigs challenged with Escherichia coli. Journal of Animal Science 2003. 81:1220-1226.

### 5.3.2. Articles tècnics i de divulgació

1. Casal J., Mateu E. Tipos de muestreo. Rev Epidem. Med. Prev., 1: 3-7 2003.
2. Casal J., Jori F. Granges d'animals salvatges. Cal augmentar el coneixement científic per millorar la productivitat. Catalunya Recerca, 4 : 6-7 2003.
3. Casal J., Mateu E. Los sesgos y su control. Epidem. Med. Prev., 1: 15-22 (2003).
4. Francesch, M.; Brufau, J.; Badiola, I.; Pérez, S. Efectos de la dieta sobre la integridad intestinal. Mundo Ganadero Feb:18-24.2003.
5. Mateu E. Casal J., Tamaño de la muestra. Epidem. Med. Prev., 1: 8-14 (2003).
6. Sarto i Montenys V., Hunt, D.J. & Saiz-Ardanaz, M. Intersex in Culicoides circumscriptus caused by a parasitic nematode of the genus Heleidomermis from Spain. Revista Iberica de Parasitologia (2003), 63 (1-2),36-42



7. **Segales J, Calsamiglia M, Domingo M. Post-weaning multisystemic wasting syndrome (PMWS) and porcine circovirus type 2 infection in Spain. The Pig Journal. Vol.51 Pag.98-107. 2003.**
8. **Segales J, Calsamiglia M, Domingo M. Epidemiology of porcine circovirus type 2 infection: what do we know? Pig News and Information. Vol.24. Pag.103-110.2003.**

### 5.3.3. Comunicacions orals

**M.Sibila, A.Olvera, M.Calsamiglia, J.Segales, M.Domingo.** Quantification of PCV2 Viral Load by real time PCR in PCV2 in PMWS and PDNS affected pigs. 4th International Symposium on Emerging and Re-emerging Pig Diseases. Publicació: Memoria del Congreso. Roma, Italia. 29 Junio-2 Julio 2003.

**A.Olvera, M.Sibila, M.Calsamiglia, J.Segales, M.Domingo.** Application of a newly developed Real Time PCR for quantification of porcine circovirus Type 2 in different excretion routes. 4th International Symposium on Emerging and Re-emerging Pig Diseases. Publicació: Memoria del Congreso. Roma, Italia. 29 Junio-2 Julio 2003.

**Alba A., Casal J.** Título :Possible introduction de la fièvre catarrhale ovine dans les îles baléares en 2000 par voie aérienne Comunicación oral. Congreso :Journées scientifiques AEEMA. Publicación:Resúmenes de las jornadas. Paris, junio de 2003.

**Casal J.** Tamaño de la muestra. Ponencia. Jornada sobre muestreo en veterinaria. Publicación: Resúmenes de las jornadas. Madrid, 25 de junio de 2003.

**Casal J. Mateu E.** Los sesgos y su control. Ponencia. Jornada sobre muestreo en veterinaria. Publicación: Resúmenes de las jornadas. Madrid, 25 de junio de 2003.

Mejía W., Zapata, D., **Martin, M., Casal, J., Mateu, E.** Epidemiology of salmonellosis in fattening units of Catalonia (Spain): A bacteriological survey. Comunicación oral. 5th International Symposium on the epidemiology and control of foodborne pathogens in pork. Hersonissos(Grecia), septiembre 2003

Mejía W., Zapata, D., **Martin, M., Casal, J., Mateu, E.** Epidemiology of salmonellosis in sow units of Catalonia (Spain) Comunicación oral. 5th International Symposium on the epidemiology and control of foodborne pathogens in pork. Hersonissos(Grecia), septiembre 2003

**M.Roca, M.Balasch, J.Segales, M.Calsamiglia, E.Vilaplana, A.Urniza, A.Mankertz, J.Plana Duran, M.Domingo.** Experimental inoculation of conventional pigs with cloned genomic DNA of porcine circovirus type 2 by intramuscular and intraperitoneal routes. 4th International Symposium on Emerging and Re-emerging Pig Diseases. Publicació: Memoria del Congreso. Roma, Italia. 29 Junio-2 Julio 2003.

E.G.Manzanilla, M.Castillo, **M.Nofrarías, M.Angueta, S.M.Martín-Orue, J.Gasa.** Avilamicin, plant extracts and butyrate vary microbial mass distribution and crypt depth in the hindgut of early-weaned piglet. International Symposium on Digestive Physiology in Pigs (DPP). Banff, Alberta, Canada. 2003.

**J.Segales, C.Piñeiro, F.Lampreave, M.Nofrarías, M.Andrés, J.Morales, M.Domingo.** Acute phase protein concentrations are increased in serum of postweaning multisystemic wasting syndrome naturally affected pigs. 4th European Colloquium on Acute Phase Proteins. Segovia. España. 2003.

R.Tortosa, C.Aparici, C.Costa, J.M.Vela, **E.Vidal, M.Pumarola.** Neurolinfomatosis en una gata. XV Reunión de la SEAPV. Córdoba. Junio 2003.

**E.Vidal, C.Costa, R.Tortosa, J.M. Vela, D.Segura, L.Monreal, D.Shelton, M.Pumarola.** Un caso de enfermedad de neurona motora equina (ENME). XV Reunión de la SEAPV. Córdoba. Junio 2003.

C. Costa, **E. Vidal, R. Tortosa, M. Pumarola** y J. M. Vela. Diversidad y heterogeneidad celular en tumores de vaina nerviosa: caracterización inmunohistoquímica. XV Reunión de la SEAPV. Lugar Celebración: Córdoba. Junio 2003.

Montoliu P, Añor S, **Vidal E**, Costa C, **Pumarola M**. Neoplasia de vaina nerviosa a nivel cervical en un perro. XXXVIII Congreso Nacional de AVEPA Sevilla, Spain, October 2003.

Montoliu P, **Vidal E**, Segura D, Añor S, Monreal LI, **Pumarola M**. Equine Motor Neuron Disease in a Horse from Spain. 16th Annual Symposium of the ESVN-ECVN. Prague, Czech Republic, September 2003.

**Dolz R., Majó N.**, Biarnès M., Ponsa F., Ordoñez, G., Porta R., **Domingo M**. Analisis molecular de 22 virus de Gumboro aislados en España durante el brote de Gumboro del 2002. XL Symposium WPSA española. Girona. Octubre 2003.

**A. Alba, Casal J**. Possible introduction a la fièvre catarrhale ovine dans les îles baléares en 2000 par voie aérienne. Journées scientifiques AEEMA. Publicado: Resúmenes de las jornadas. Paris. Junio 2003.

**Badiola, I**. Enteropatía Epizootica del conejo y otras enfermedades bacterianas. Jornadas Técnicas de Cunicultura COAG. Soria, Septiembre, 2003 (Comunicació).

**Badiola, I**. Generación de resistencias in vivo por el uso en animales de antimicrobianos y GMOs. I Jornada sobre Resistencia Bacteriana a los Antibióticos: una visión global. Barcelona, Septiembre, 2003 (Comunicació).

### 5.3.4. Organització de Jornades

VI Jornades de Porcino Organizadas: Departament de Sanitat i d'Anatomia Animals de la Universitat Autònoma de Barcelona i el Centre de Recerca en Sanitat Animal (CReSA). Universitat Autònoma de Barcelona. 5-6 de Junio 2003.

### 5.3.5. Ponencias

**M<sup>a</sup> Sierra Espinar**. Ponencia: La tecnica de LIA. Tercera Jornada Científico-técnica en Encefalopatías Espongiformes Animales (EETs). Facultat de Veterinaria de la UAB Bellaterra. Septiembre 2003.

**Martí Pumarola**. Ponencia: Patogènia de les EETs. Tercera Jornada Científico-técnica en Encefalopatías Espongiformes Animales (EETs). Facultat de Veterinaria de la UAB Bellaterra. Septiembre 2003.

**Enric Vidal**. Ponencia: Taula rodona: Interpretació dels resultats del Western Blotting. Tercera Jornada Científico-técnica en Encefalopatías Espongiformes Animales (EETs). Facultat de Veterinaria de la UAB Bellaterra. Septiembre 2003.

**Segalés J, Calsamiglia M, Domingo M**. Ponencia: How we diagnose postweaning multisystemic wasting syndrome 4th International Symposium on Emerging and Re-emerging Pig diseases: PRRS, PMWS, Swine Influenza Publicación: Proceedings 4th International Symposium on Emerging and Re-emerging Pig diseases: PRRS, PMWS, Swine Influenza p 149. Lugar celebración: Roma, Italia Junio 29-Julio 2. 2003.

Maldonado **J**, **Segalés J**, Martínez-Puig **D**, **Calsamiglia M**, Riera **P**, **Domingo M**, Artigas **C** Lack of evidence of reproductive failure caused by porcine circovirus type 2 in Spain. 4th International Symposium on Emerging and Re-emerging Pig diseases: PRRS, PMWS, Swine Influenza. Ponencia. Publicación: Proceedings 4th International Symposium on Emerging and Re-emerging Pig diseases: PRRS, PMWS, Swine Influenza p 194. Lugar celebración: Roma, Italia. 29 Junio-Julio 2.2003.

**Roca M**, Balasch **M**, **Segalés J**, **Calsamiglia M**, Viaplana **E**, Mankertz **A**, Plana-Durán **J**, **Domingo M**. Experimental inoculation of conventional pigs with cloned genomic DNA of porcine circovirus type 2 by intramuscular and intraperitoneal routes 4th International Symposium on Emerging and Re-emerging Pig diseases: PRRS, PMWS, Swine Influenza. Ponencia (M. Calsamiglia) Publicación: Proceedings 4th International Symposium on Emerging and Re-emerging Pig diseases: PRRS, PMWS, Swine Influenza p 160. Lugar celebración: Roma, Italia. 29 Junio-Julio 2.2003.

**Sibila M., Olvera A., Calsamiglia M., Segales J., Domingo M**. Quantification of PCV2 load by real time PCR in PMWS and PDNS naturally affected pigs. Ponencia (M.Sibila). Congreso. 4th International Symposium on Emerging and Re-emerging Pig diseases: PRRS, PMWS, Swine Influenza. Publicación: Procceding 4th International Symposium on Emerging and Re-emerging Pig diseases: PRRS, PMWS, Swine Influenza p 207. Lugar celebración: Roma, Italia. 29 Junio-Julio 2. 2003

**Calsamiglia, M.** Diagnóstico y control de *Haemophilus parasuis*. ¿Para que?. Ponente invitada. ANAPORC. Publicación: Proceeding Anaporc 2003. Lugar Celebración: Fuerteventura.Canarias. Octubre 2003.

**Calsamiglia, M.** Ponente invitada en Jornadas de PRRSV y Mycoplasma organizadas por Merial: Diagnóstico e interpretación. Murcia. 28 de Enero, 2003.

**Calsamiglia, M.** Ponente invitada en Jornadas de PRRSV y Mycoplasma organizadas por Merial: Diagnóstico e interpretación. Murcia. 6 de Mayo, 2003. Ficha técnica de Merial: PCR en el diagnóstico porcino. 2003.

**Calsamiglia, M.** Ponente invitada en Symposium Schering-Plough. PCR as a diagnostic tool for diagnosis of PRDC pathogens. Merano (Italia). Noviembre 14-15, 2003.

### 5.3.6. Seminaris

**Enric Vidal.** Seminari: "TSEs in Spain". Münchener Neuropathologie-Workshop, Basic Neurooncology Munich, 23-25 October 2003.

**Ana Alba.** Seminario: Zoonosis Tropicales: Tripanosomiasis/ Enf. De Chagas y Enf. Del Sueño. Asignatura de Zoonosis de 5º Curso. 2003.

**Badiola, I.** Seminario: Métodos moleculares en microbiología de animales sanos y enfermos. A: Seminar ELANCO for European Rabbit Practitioner. La Valeta (Malta), July, 2003.

**Badiola, I.** Resistencias bacterianas a antimicrobianos y uso prudente de antibióticos. Jornada Científica en el Colegio de Veterinarios de Lleida. Lleida, Mayo, 2003

**Pérez de Rozas, A.M.;** Díaz, J.V.; Fernandez de Luco, D.; Carabaño, R.; Baselga, M.; **Barbé, J.;** Rafael, O.; Rosell, J.; **Badiola, I.** Investigación sobre la etiopatogenia de la Enteropatía Epizootica del conejo (2). Jornadas Técnicas de Cunicultura. Vitoria, Álava, Julio, 2003.

**Pérez de Rozas, A.M.;** Díaz, J.V.; Fernández de Luco, D.; Carabaño, R.; Baselga, M.; **Barbé, J.;** Rafael, O.; Rosell, J.; **Badiola, I.** Investigación sobre la etiopatogenia de la Enteropatía Epizootica del conejo. Jornadas Técnicas de cunicultura. Pamplona, Navarra, Julio, 2003.

**Casal J.** Muestreo. Curso de Epidemiología Animal I. Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación. 7 de mayo de 2004 (5 horas)

**Casal J.** Muestreo. Curso de Epidemiología Animal I. Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación. 13 de noviembre de 2004 (5 horas)

**Casal J.** Epidemiología aplicada a la Sanidad Animal. XII Curso Internacional de Enfermedades Exóticas de Animales Valdeolmos 24 de noviembre de 2004 (2horas).

### 5.3.7. Posters

**E. Vidal, M. Ordóñez, JM. Vela, M. Pumarola** Study of the olfactory pathway and related structures of 19 BSE naturally affected cows. Poster presentado al TSE International Forum. Lugar: Munich Octubre 2003.

**Natalia Fernández-Borges,** Alejandro Brun, Joaquín Castilla, Juan Mª Torres y **Fernando Rodríguez.** Caracterización de la presentación antigenica del prion. Estudios preliminares al desarrollo de estrategias inmunoterapeuticas. Póster. Congreso nacional de Virología. Lugar: Barcelona 2003.

**Cano J, Segales J,** Sogbe E, Rodríguez C, Utrera V, Díaz CT, **Olvera A, Calsamiglia M.** First report of post-weaning multisystemic wasting syndrome (PMWS) in pigs in Venezuela. 4th International Symposium on Emerging and Re-emerging Pig diseases: PRRS, PMWS, Swine Influenza. Poster. Publicación: Proceedings 4th International Symposium on Emerging and Re-emerging Pig diseases: PRRS, PMWS, Swine Influenza p 223. Roma, Italia. Junio 29-Julio 2.2003

**Calsamiglia M,** Segalés J, Fraile L, Rosell C, Seminati C, Martin M, Espinal A, **Domingo M.** Epidemiological study on the infection dynamics of PCV2 and PRRSV in a swine integration system with postweaning multisystemic wasting

syndorme outbreak 4th International Symposium on Emerging and Re-emerging Pig diseases: PRRS, PMWS, Swine Influenza. Poster. Publicación: Proceedings 4th International Symposium on Emerging and Re-emerging Pig diseases: PRRS, PMWS, Swine Influenza p 160. Roma, Italia. Junio 29-Julio 2.2003.

**Olvera A, Sibila M, Calsamiglia M, Segalés J, Domingo M**

Application of a newly developed real time PCR for the quantification of porcine circovirus type 2 in different excretion routes 4th International Symposium on Emerging and Re-emerging Pig diseases: PRRS, PMWS, Swine Influenza. Poster. Publicación: Proceedings 4th International Symposium on Emerging and Re-emerging Pig diseases: PRRS, PMWS, Swine Influenza p 234. Roma, Italia. Junio 29-Julio 2.2003.

**Pérez, A;** Vicente, J.; Fernández, R.; Carabaño, R.; **Barbé, J.;** Rafel, O.; Rosell, J.; **Badiola, I.** Presente y futuro de la investigación en España sobre la enteropatía epizootica del conejo. XXVIII Symposium de Cunicultura. Alcañiz, Teruel, 2-4 abril, 2003, 67-72.

Mejía W., Zapata, D., De Frutos, **C., Martin, M., Casal, J., Mateu, E.** Titulo:Antimicrobial susceptibility of *Salmonella* isolated pig carriers. Poster. Congreso:5th International Symposium on the epidemiology and control of foodborne pathogens in pork. Hersonissos(Grecia), septiembre 2003

Mejía W., Zapata, **D., Martin, M., Casal, J., Mateu, E.** Comparison of two commercial ELISA for the diagnosis of salmonellosis in swine. Poster. 5th International Symposium on the epidemiology and control of foodborne pathogens in pork. Hersonissos(Grecia), septiembre 2003

### 5.3.8. Cursos

**Rodríguez F.** Utilización de la citometría de flujo para el estudio de las infecciones virales y de respuesta inmune. Curso Citometría de Flujo. CIEMAT (Madrid, 2003).

**Rodríguez F.** Vacunación con DNA contra patógenos virales. Curso de enfermedades exóticas. CISA-INIA (Valdeolmos). 2003

**Martí Pumarola.** Titulo:Curs d'actualització en matèria d'Encefalopaties Espongiformes Transmissibles. Entitat Organitzadora: Facultat de Veterinària i en col·laboració amb el Departament de Sanitat i Seguretat Social i el Consell de Col·legis Veterinaris de Catalunya. Maig i Octubre 2003.

**Martí Pumarola.** Titulo:Seguridad en el trabajo con priones. Curso de Actualización sobre las EETs. Organitzat pel Laboratorio Nacional de Referencia de las Encefalopatías Espongiformes Transmisibles (CNREETs) a Almeria 2003.

**Martí Pumarola.** Titulo:"Las Encefalopatías espongiformes no priónicas". Curso de Actualización sobre las EETs. Organitzat pel Laboratorio Nacional de Referencia de las Encefalopatías Espongiformes Transmisibles (CNREETs) a Almeria 2003.

**Enric Vidal.** Titulo:"Seguridad en el trabajo con priones". Curso de Actualización sobre las EETs. Organitzat pel Laboratorio Nacional de Referencia de las Encefalopatías Espongiformes Transmisibles (CNREETs) a Saragossa. 26 Juny 2003.

**Enric Vidal** Titulo:"TSEs in Spain". Münchener Neuropathologie-Workshop, Basic Neurooncology Munich, 23-25 October2003.

**Pérez de Rozas, A.M.;** Roca, M.; Carabaño, R.; de Blas, C.; Francesca, M.; Brufau, J.; Martín-Orúe, S.; Gasa, J.; Campoy, S.; **Barbé, J.;** **Badiola, I.** El estudio de la biodiversidad intestinal por RFLP. XIX Curso de Especialización FEDNA. Madrid, Junio, 2003.

**Badiola, I.** Emergència de soques multirresistents a antibiòtics. Cursos de Formació 2003 del DARP sobre Enfermedades Emergentes. Reus, Tarragona, Maig -Juny, 2003.