

CURRICULUM VITAE ABREVIADO (CVA)

Apartado A. INFORMACION PERSONAL

Nombre	Anna María		
Apellidos	Bassols Teixidó		
Genero (*)		Fecha de nacimiento (dd/mm/yyyy)	-----
DNI			
e-mail	Anna.Bassols@uab.cat		
Código (ORCID)		0000-0003-4213-2274	

A.1. Situación actual

Título profesional	Catedrático de la Universidad		
Fecha de inicio	2009		
Institución	Universidad Autónoma de Barcelona.		
Departamento / Centro	Bioquímica y Biología Molecular	Facultad de Veterinaria	
País	España	Número de teléfono	(0034)935811042
Palabras clave	Biomarcadores, cerdo, bovino , proteómica		

A.2. Cargos anteriores

Período	Título del puesto / Nombre del empleador / País
1998-2009	Profesor Titular/ Universidad Autónoma de Barcelona/ España
1996-1997	Associate Researcher/ Department of Biochemistry, Massachussetts Univ Medical Center USA

A.3. Educación

Doctorado, Licenciada	Universidad/País	Año
Doctora en Farmacia	Universidad de Barcelona. España	1986
Licenciada en Farmacia	Universidad de Barcelona. España	1980

Apartado B. RESUMEN DEL CV con publicaciones

Comencé mi investigación en España sobre matriz extracelular, proteoglicanos y cáncer, principalmente en melanoma humano (Am J Pathol 2002, IJC 2005, JBC 2009, JBC 2011). También abordamos aspectos de la medicina veterinaria, especialmente melanoma canino (Am J Vet Res 2002, 2011, J Comp Pathol 2004), encefalopatías espongiiformes (Vet J 2009) y mucinosis cutánea en perros shar pei (Vet Derm 2009, 2011).

En 2006 decidí iniciar una nueva línea de investigación sobre la aplicación de enfoques y técnicas bioquímicas a problemas veterinarios, especialmente la búsqueda y caracterización de biomarcadores. Estamos muy interesados en marcadores inflamatorios como las proteínas de fase aguda (APP) y sus aplicaciones a la patología y producción animal (VJ 2008, Animal 2010, RVSc 2010, 2011, JAS

2012, Vet Microbiol 2016, Vet Clin Pathol 2022), marcadores de estrés oxidativo (Theriogenology 2019, Antioxidants 2019, Cryobiology 2019) y otros biomarcadores (Animals 2022, Vet Clin Pathol 2023a). Contamos también con una sólida trayectoria en el desarrollo y validación de métodos, como demuestra nuestra participación en proyectos con la industria para el desarrollo de reactivos para APPs porcinas y caninas (Innpacto, IPT01000020101) (Vet Clin Pathol 2018a,b), y reactivos para bovinos (Retos Colaboración RTC201538852) (Vet Clin Pathol 2022). A partir de estos proyectos se creó una nueva spin-off biotecnológica (Acuvet Biotech acuvetbiotech.com/es/).

El interés en la identificación y caracterización de nuevos biomarcadores nos llevó a la aplicación de técnicas de alto rendimiento, especialmente la Proteómica, a la ciencia animal y a los animales de granja (RVSc 2010, VJ 2011, JoP 2012, Prot Clin Apl 2014, Proteomics 2015, Mol Biosys 2016, BMC Vet Res 2016). Hemos utilizado estas tecnologías para caracterizar la haptoglobina y la apolipoproteína AI porcina (JoP 2014, Electroforesis 2015). Participamos en la acción COST ACTION sobre proteómica de animales de granja (FA 1002).

Esta línea de investigación se inició con el proyecto AGL200602364/GAN que nos permitió estudiar marcadores de estrés en bovino y cerdo, donde determinamos biomarcadores convencionales y utilizamos la proteómica para identificar otros nuevos. El proyecto AGL201021578C0303 coordinado con IRTA y SERIDA fue concedido durante un año para establecer la hipótesis sobre la relación entre el sesgo cognitivo y el bienestar animal. Posteriormente, se concedió de nuevo un nuevo proyecto para continuar este estudio, coordinado con IRTA y SERIDA (AGL201130598C0302, ANEMOMA).

En este proyecto se han estudiado los marcadores de estrés y su relación con pruebas de comportamiento en cerdos (Appl Anim Behav Sci 2016a,b, Behav Proc 2017), así como los efectos sobre el sistema nervioso central evaluando cambios en los perfiles de neurotransmisores (Physiol Behav 2016, PLOS One 2019) y cambios proteómicos (PLOSOne 2017, PLOS One 2019, JoP 2019, JoP 2020) y su relación con la calidad de la carne (Animal 2017, Meat Sci 2018).

También he participado directamente en el estudio de enfermedades intestinales y marcadores inflamatorios (J Comp Pathol 2014; VETIMM 2017; Res Vet Sci 2019) así como en estudios nutricionales en cerdos (Beneficial Microbes 2020). Otras publicaciones en patología clínica veterinaria incluyen la validación de ensayos (Vet Clin Pathol 2023b, c).

Últimamente, he estado involucrada en proyectos de investigación relacionados con la nutrición y el bienestar animal, en porcino y bovino. Iniciamos una colaboración con el INIA para estudiar los efectos de la restricción del crecimiento intrauterino (RCIU) en el cerebro porcino y la influencia de la suplementación con antioxidantes y dietas ricas en grasa (Int J Dev Neurosci 2016, 2017; Antioxidants 2021a, 2021b; Antioxidants 2022; Nutrients 2022, Biology 2022, Antioxidants 2024). El siguiente proyecto fue nuevamente coordinado con el IRTA (AGL201568463C22P, AMINOCRET) y el objetivo principal fue estudiar los efectos de la suplementación con aminoácidos en la nutrición de terneros lactantes. Este proyecto ha permitido el estudio integrado del rendimiento animal (JDS 2020, 2021) y la caracterización de biomarcadores (Frontiers Vet Sci 2019), mediante técnicas metabolómicas y proteómicas (Sci Rep 2018, JoP 2020).

Posteriormente, hemos sido galardonados con otro proyecto sobre la búsqueda de biomarcadores en terneros para evaluar la nutrición y el manejo (PID2019104021RBI00, SAFECALF, en colaboración con el IRTA) (JDS 2023). Por último, también formamos parte de un nuevo proyecto sobre biomarcadores salivares para evaluar la salud y el bienestar en cerdos (PID2020116310RBI0PIGMARKSAL, en colaboración con la U Murcia), con publicaciones recientes (Porcine Health Management, 2023).

Nuestros proyectos también están enfocados a la transferencia de conocimiento a la sociedad. En este sentido, recientemente se ha adjudicado un proyecto en colaboración con el Departamento de Nutrición Animal (UAB) y la empresa Valls Companys (CPP2021008315, BINOIN) sobre biomarcadores fecales para porcino (Res Vet Sci 2023) y un proyecto *Proof of Concept* en colaboración con el IRTA (PDC2022-133314I00).

Proyectos de investigación en curso:

- PID2019104021RBI00, SAFECALF: Equipo de investigación en el proyecto liderado por el IRTA sobre biomarcadores de salud y bienestar en terneros jóvenes.
- PID2020116310RBI0PIGMARKSAL: Participación en el proyecto sobre herramientas analíticas para el control del estado sanitario porcino, liderado por la UMU
- PDC2022133314I00: Prueba de concepto. Proyecto liderado por el IRTA
- CPP2021008315 (BINOIN): Proyectos de Colaboración Público Privada. Proyecto liderado por la Empresa Valls Companys, SAU

Apartado C. MERITOS RELEVANTES

Como soy miembro de la Academia, la mayor parte de esta investigación ha sido el material principal para las tesis doctorales. Durante los últimos 10 años he sido director de 6 Tesis Doctorales y 8 Tesis de Maestría. Las últimas cinco Tesis Doctorales son:

- (1) Estudio bioquímico, neuroquímico, morfológico y proteómico de distintas condiciones nutricionales en terneros y cerdos. Natalia Yeste Vizcaino 2022.

- (2) Múltiples enfoques para estudiar los efectos bioquímicos de la suplementación con aminoácidos en terneros prerumiantes. Yu Kuai. 2019.

- (3) Estudio proteómico y neurofisiológico del estrés psicosocial y metabólico en un modelo porcino. Daniel Valentín López. 2018.

- (4) Estudio neurofisiológico del estrés y el enriquecimiento ambiental en ganado porcino. Laura Arroyo Sánchez. 2017.

- (5) Identificación de biomarcadores plasmáticos de bienestar en el ganado porcino mediante la aplicación de técnicas proteómicas. Anna Marco Ramell 2013.

Una de mis actividades más importantes es la de directora Científica del Servicio de Bioquímica Clínica Veterinaria (SBCVUAB) (1991actualidad). El SBCV (<http://sct.uab.cat/sbcv/>) es el laboratorio de diagnóstico bioquímico del VTH y de otros clientes. Tiene una amplia experiencia en técnicas de diagnóstico, así como en validación metrológica y puesta a punto y optimización de métodos.

Responsabilidades institucionales, últimos 10 años: Miembro del Comité MGMT COST ACTION FA 1002 y Coordinador de los Cursos de Formación; Coord. del Programa de Doctorado en Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina (UAB) (Establecido 2016Nov 2022); Actividades de revisión: Evaluador (2006-2007, 2012-presente) y miembro activo (2007-2012) de la Comisión Específica de Acreditación del Profesorado del ámbito de Ciencias Médicas y de la Salud (Agencia de Calidad AQU del Sistema Universitario de Cataluña); Evaluador de ACSUG (Agencia de Calidad de Galicia) e IBIS (Instituto de Biomedicina, Sevilla); Revisor de ANEP, ANECA, FIS y AGAUR. Editor asociado de BMC Vet Res y Scientific Reports (desde 2019); Revisor de revistas de bioquímica y veterinaria.