



Entrevista a

# DR. ANTONI DALMAU BUENO

*DVM; MSC; Ph.D; Dipl. ECAWBM  
(AWSEL) Bienestar Animal, IRTA*

**PARTE 1**



Dr. Antoni Dalmau Bueno es **licenciado en veterinaria** por la Universidad Autónoma de Barcelona y realizó su tesis doctoral en comportamiento social, comportamiento de alimentación y selección del hábitat en ungulados salvajes, doctorándose en el año 2005.

Tras el doctorado, en el mismo año 2005 se incorporó a la unidad de calidad de la canal y de la carne del **IRTA** en Monells, de donde nacería años más tarde la unidad de bienestar animal y tiempo después el **Programa de Bienestar Animal**.

**IRTA**

En el año 2006 realizó un máster de gestión de industrias cárnicas y en el año 2016 alcanzó el **Diplomado Europeo en Bienestar Animal y Medicina Comportamental**.

Sus **líneas de trabajo** comprenden el estudio del bienestar animal en el granja, transporte y sacrificio, estudio del miedo, dolor, comportamiento social y alimentario, test de aversión y sesgo cognitivo y relación humano-animal. Sus especies de interés son principalmente el porcino, el vacuno y los conejos, aunque también ha trabajado en aves.

Ha participado en un total de 37 **proyectos de investigación** (24 de los cuales europeos), tiene un total de 71 artículos científicos en revistas internacionales de impacto en el campo del bienestar animal, 3 libros, 31 capítulos de libros, 54 artículos de divulgación en español o portugués y 118 presentaciones en congresos de ámbito internacional.

Participó, como el representante de Europa, en la **redacción del capítulo de bienestar animal porcino del código terrestre de la OIE** y ha realizado tareas como experto para la EFSA, DG-Santé, OIRSA y la FVE.

Cuenta con más de 1800 horas de formación para profesionales tales como veterinarios, ganaderos, transportistas y personal de matadero, incluyendo su participación como tutor en más de 30 cursos del **programa europeo de formación para veterinarios oficiales Better Training for Safer Food**.

Es el responsable técnico del esquema de **certificación Welfair™ de bienestar animal** ([www.animalwelfare.com](http://www.animalwelfare.com)), miembro del Management Team del Welfare Quality Network y miembro de la International Society for Applied Ethology.

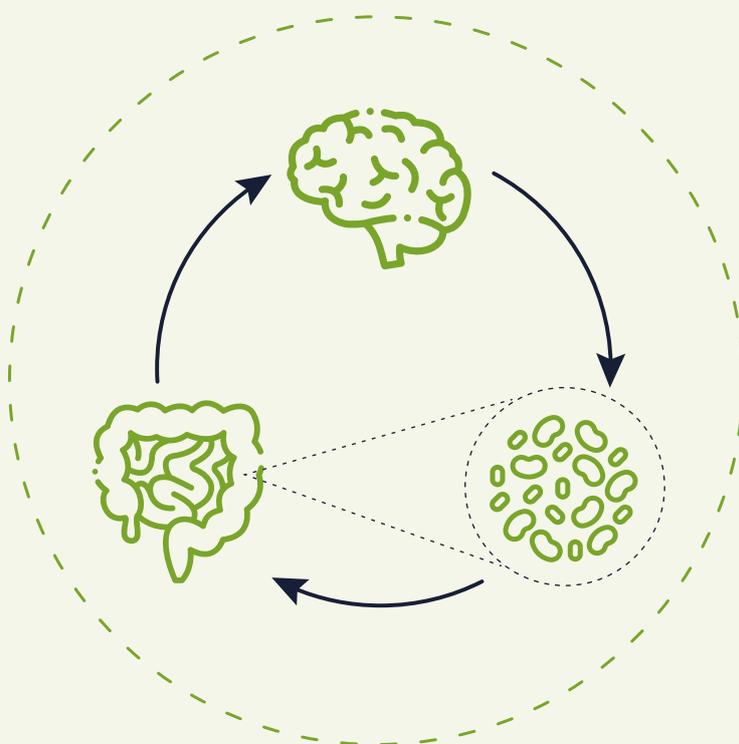


En tu ámbito del Institut de Recerca de Tecnologia Agroalimentaria (IRTA), **¿Cuáles son vuestras principales líneas de investigación en tu departamento de Bienestar Animal?**



En el Programa de Bienestar Animal somos actualmente 5 investigadores, 7 técnicos y un número variable de estudiantes. Actualmente tenemos diversos proyectos en marcha, pero me voy a centrar en uno que me atrae especialmente.

» Aborda el **gut-brain axis**, es decir, el eje intestino-cerebro.





Para explicarlo de manera sencilla, pongamos el ejemplo de un experimento hecho en ratas.

Imagínate que tienes una **población de ratas muy agresivas y otra que no son agresivas** en absoluto.

Resulta que un día extraes la **microbiota intestinal** de las agresivas y la trasplantas a las no agresivas, y haces lo mismo en dirección contraria.

Al cabo de unos días descubres que las tranquilas se han vuelto agresivas y las agresivas se han vuelto tranquilas.

En medicina humana se habla ya de nuestro **segundo cerebro**, pues es capaz de generar estados depresivos y otras emociones a partir de señales hormonales, neurotransmisores, etc, que salen del intestino.



Es decir, **nuestra microbiota funciona como un órgano más del organismo** (de hecho, el más numeroso en cantidad de células y el más variado en cuanto a información genética) **e interacciona con nuestro cerebro y el de otros animales.**



La pregunta que nos queremos hacer es: **¿podemos modular los estados emocionales de los animales trabajando sobre su microbiota intestinal?**

Ya hemos visto en estudios anteriores que los cerdos pueden ser optimistas o pesimistas, lo hacemos a partir de testes de sesgo cognitivo. **¿El vaso está medio lleno o está medio vacío?**

Pues resulta que con manejo (según su experiencia de vida previa) hemos visto que los cerdos tienden a ver una situación neutra como un problema (el vaso está vacío) o justo lo contrario (el vaso está casi lleno) y eso puede tener un impacto importante en cosas tan dispares como el número de lechones por cerda o la presencia de carne PSE en el matadero.

La pregunta es **¿qué papel juega en esto esa flora microbiana que envía información al cerebro casi de forma constante?**

Igual una forma de evitar que los cerdos se muerdan las colas es que sea su propia microbiota la que le diga al cerdo, quédate tranquilo y no muerdas colas (por simplificar la idea, se entiende).



## El bienestar animal es una preocupación creciente en la industria animal, ¿Crees que el bienestar animal y el rendimiento son compatibles?



El bienestar animal, además de ser un **requerimiento ético básico** para un ser vivo que no ha pedido estar en este mundo y del cual somos responsables, debería ser también una herramienta de gestión para cualquier ganadero.



Pongamos el ejemplo de un animal que expresa miedo a su ganadero

Si el **animal tiene miedo de su ganadero** (no entremos aquí en las causas) cada vez que lo tiene cerca pone en marcha un mecanismo de alerta fundamental para todo ser vivo que es la **respuesta de estrés**. Ésta hará que **el cerebro demande más energía**, que los músculos necesiten más potencia por si hay que huir o luchar, que el corazón lata más rápido y que el ritmo respiratorio también se acelere.

Imaginemos que dicho animal está **en contacto con ese ganadero 5 horas al día** (no en contacto directo, solo con el ganadero alrededor)



- ▶ Frente a esta situación, su latido cardiaco pasaría de 80 pulsaciones a 120, lejos todavía de una taquicardia exagerada, solo tendríamos a un animal más atento.
- ▶ Cinco horas al día por 40 pulsaciones más por minuto por 365 días equivalen a más de 4 millones de pulsaciones cardiacas extras en un año y esas pulsaciones no son gratis, cuestan energía.

Con suerte el animal para alimentar a este corazón solo utilizará algo más de pienso (cambiamos el índice de conversión) o reducirá el crecimiento (baja el rendimiento), pero igual toma la energía de otras funciones del organismo, como la reproducción (el primer sitio al que afecta el estrés) o el sistema inmunitario (lo más costoso que tiene un ser vivo y muy sensible a los corticoides, antiinflamatorios naturales vinculados al estrés).

- ➔ La **afectación a sus índices productivos** puede producir una reducción en la producción de leche o en los **índices reproductivos** y los efectos sobre el sistema inmunitario causarán inmunodepresión y enfermedad.



Resumiendo, **cualquier factor que afecte al bienestar del animal le aleja de su potencial genético**, porque siempre le va a suponer un coste, por tanto, **tener una fotografía lo más completa posible del estado de un animal** (cuál es su experiencia de vida) nos permitirá **afinar mucho más en la eficiencia de una ganadería**.



Una vez sabes dónde los tienes, es momento de ver que puedes hacer para que estén mejor.

- **Si los tienes muy abajo**, todo lo que hagas va a resultar en ganancias, porque el animal te lo va a devolver funcionando mejor, y en estos casos el bienestar siempre da dinero.
- Pero **a medida que el animal se va acercando cada vez más a su potencial genético** es posible que haya mejoras que ya no las pueda pagar el animal con productividad y este es el momento en el que necesitas ayuda externa.

Frente a esta situación es necesario que haya **un tercero que asuma el coste de estas mejoras**, y aquí es donde deberían entrar las certificaciones de bienestar animal. Si además esas certificaciones se basan en parámetros evaluados en los propios animales, como pasa en Welfair, ganas doblemente, pues tienes la evaluación del estado de los animales y una herramienta para transmitirlo al consumidor.



Y para terminar esta primera parte de la entrevista, nos puedes indicar como experto **¿Qué herramientas se pueden utilizar para manejar el estrés en la producción animal?**



Existen infinidad de herramientas para esa finalidad, que pueden ser desde muy específicas a más genéricas. Y la primera pregunta debe ser ...**¿Qué problemas tienen tus animales?**

- > Si tienes una granja con **mala relación humano-animal**, necesitas formar a tu personal.
- > Si tienes una granja en la que ves que **los animales se pelean por un cubículo**, revisa el número de cubículos y su posición en la granja.
- > **¿Los animales se pelean en el acceso al agua?** Revisa el número de bebederos y su posición.

Imagina un corral de vacuno en el que a un bebedero le está tocando el sol toda la tarde. Si el agua se calienta, los animales no la querrán y habrá más competencia en los bebederos con agua más fría.

- > Si tienes un problema de estrés térmico, igual lo solucionas con un cooling o con ventiladores.



Del mismo modo que decimos que no deberías certificar el bienestar animal sino evalúas el bienestar animal, **no puedes manejar el bienestar animal sino sabes cómo están tus animales.**



Es como pedirle a un médico que te cure sin dejarle hacer una anamnesis ni ninguna prueba.

Yo soy veterinario, y algunos de los que leerán esta entrevista seguro que también lo son....

¿Cuántos no hemos recibido la típica llamada del amigo que sabe que eres veterinario con la pregunta, mi perro se encuentra mal, que hago? ...

Pues llevarlo al veterinario, campeón.



- Para mejorar el bienestar de los animales de producción, lo que hay que hacer es observarlos y evaluarlos, si no sabes como están, difícilmente sabrás que tienes que hacer para que estén mejor.

Por lo que **la mejor herramienta es siempre una buena evaluación** y ahí está el papel del veterinario para ir asumiendo, como han ido haciendo también cada vez más los de clínica de pequeños, que **la etología también forma parte de nuestra profesión.**

Decía antes que había estrategias más generales. Éstas comprenden **trabajar con animales más robustos**, ya sea deshaciendo selecciones genéticas erróneas hechas en el pasado o utilizando los conocimientos que vamos adquiriendo para **modular ese cóctel químico tan complejo que es el cerebro**, pues del mismo modo que **el bienestar animal debe centrarse en el animal, el animal vive en su cerebro y en todo lo que allí ocurre.**



  
PHODÉ

*Improve the life*



[www.phode.com](http://www.phode.com)

Distribuido en España por: **TECHCOMPLEX**