

Bienestar Animal: una preocupación mundial, ¿qué hemos hecho en el Uruguay?

Stella Maris Huertas Canén, DMTV, Magister en Salud Animal

Facultad de Veterinaria-UdelaR
stellamaris32@gmail.com

RESUMEN

Esta revisión busca recopilar parte de la información existente sobre la evolución del concepto de Bienestar Animal en el mundo y en Uruguay; su relación con la salud humana, vegetal y ambiental: Una Salud, Un Bienestar; la posición del consumidor frente al Bienestar Animal; las medidas para evaluarlo y la difusión de lo realizado en el país durante los últimos 20 años.

Palabras claves: Bienestar Animal, Una Salud, Un Bienestar, consumidores

SUMMARY

This review seeks to compile part of the existing information on the Animal Welfare concept evolution in the world and in Uruguay; its relationship with human, plant and environmental health: One Health, One Welfare; consumer's position related to animal welfare; measurements to assess it and the dissemination of what has been done in the country during the last 20 years.

Keywords: Animal Welfare, One Health, One Welfare, consumers

1. Definiciones y un poco de historia. Desde la década del 70 hasta nuestros días se siguen estableciendo definiciones del Bienestar Animal (BA), existen muchas y con variados matices, pero todas tienen en común la preocupación por el animal como un todo y el entorno que lo rodea. Hughes (1976) lo describe como “el estado de salud mental y físico en armonía con el entorno o medio ambiente”; mientras que Broom (1986) define el BA como “el estado en el que un animal trata de adaptarse a su ambiente”. La *American Veterinary Medical Association* (AVMA) toma los conceptos de Anon (1990) que se extiende a todos los aspectos del BA, incluyendo “el alojamiento adecuado, el manejo, la alimentación, el tratamiento y la prevención de enfermedades, la tenencia responsable, la manipulación humanitaria y si es necesario la eutanasia humanitaria”.

La Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA, ex OIE) lo designa como como “el estado físico y mental

de un animal en relación con las condiciones en las vive y muere” (Art 7.1.1. Código Terrestre). Afirma que el BA es un tema complejo con múltiples dimensiones científicas, éticas, económicas, culturales, sociales, religiosas y políticas y que está teniendo un interés creciente en la sociedad civil, constituyendo una de las prioridades de esta organización mundial.

El BA como se lo conoce actualmente, ha comenzado a transformarse en una preocupación mundial recién en las últimas décadas. Se puede afirmar que luego de la aparición pública del libro *Animal Machines* (Maquinas animales) de la inglesa Ruth Harrison (1964), quien puso de manifiesto las malas condiciones en las que eran criados miles de animales para producción de alimento para humanos, se generó un gran impacto y conmoción en la opinión pública, a la vez que se promovió una mayor comprensión e incremento de la conciencia pública sobre el tema. Tan importante fue el impacto, que el Parlamento Británico propuso la creación del Comité Brambell (1965) quien elaboró un extenso informe que constituyó la base para la creación de las “5 libertades” y unos años más tarde, en 1979 el *Farm Animal Welfare Committee* (Comité de Bienestar de Animales de Granja) estableció los Códigos de Bienestar Animal para bovinos, porcinos y aves, generando una nueva redacción de las 5 libertades, como se conocen hoy en día: Libres de incomodidades físicas o térmicas; Libres de dolor, lesiones o enfermedades; Libres para poder expresar las conductas y pautas de comportamiento propias de su especie; Libres de miedos y angustia.

Considerando que las 5 libertades son algo rígidas en

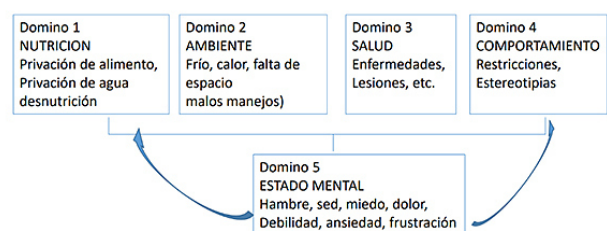


Figura 1. Esquema de los 5 Dominios. Mellor & Reid, 1994
Adaptado por Mateus J.R. Paranhos da Costa Grupo ETCO, UNESP

su concepto, ya que no puede tratarse de “todo o nada” en materia de necesidades fisiológicas de seres vivos y siendo difícil alcanzar la situación ideal, David Mellor (1994, 2016) propone considerar tanto los estados positivos como los negativos en lo que denomina los Cinco Dominios del Bienestar Animal, ver figura 1.

Junto a este concepto, aparece el de Webster en 2016 de “*A Life Worth Living*”, que significa una vida digna de ser vivida, que según el mismo autor sería proporcionarle al animal una “buena calidad de vida”. Este concepto se apoya en que los dominios están interrelacionados entre sí, un cambio en uno de ellos tiene repercusiones directas o indirectas en los demás, siendo deseable un balance positivo en el estado de bienestar de un animal (Paranhos & Sant’Anna, 2022).

2. Bienestar Animal y derecho de los animales. Es importante, diferenciar la ciencia del BA (del inglés *animal welfare*) que trata de comprender las necesidades de los animales y está basada en investigación, del derecho de los animales (*animal rights*) movimiento asentado en principios filosóficos que se basa en la militancia de sus seguidores. Sin embargo, como decía Rollin (1990) es necesario comprender la base social y conceptual de lo que se denomina ampliamente “derechos de los animales” y no simplemente tildarlo de pensamiento marginal y/o emocional.

3. El Bienestar Animal en el mundo. El gran desarrollo que ha experimentado la ciencia del BA, ha promovido la elaboración de legislación, recomendaciones y guías de buenas prácticas para animales de granja fundamentalmente, a punto de partida de los países europeos, pero también con repercusión en los países de otros continentes como el americano, tanto para animales de producción como de compañía.

La OMSA (ex OIE) en aplicación del mandato otorgado por los Países Miembros, asumió el liderazgo mundial en la elaboración de normas internacionales de BA. Fue así que, en 2002 creó un grupo de trabajo permanente de BA conformado por representantes de la comunidad científica, academia, servicios veterinarios oficiales, sector privado y organizaciones no gubernamentales (ONG) que apoyaban el BA, para trabajar juntos con el fin de generar las primeras normas. De esta manera, se elaboró el Capítulo 7 del Código Sanitario para los Animales Terrestres (Código Terrestre), que se publicó en 2004 (<https://www.woah.org/>) y actualmente cuenta con 14 subcapítulos, desde recomendaciones generales, pasando por transporte (por vía marítima, terrestre y aérea); sacrificio y matanza; hasta animales de producción y reptiles.

Estos subcapítulos son dinámicos, pudiendo agregarse nuevos según las necesidades de los países miembros, siendo de adhesión voluntaria.

Por su parte, desde fines de la década del 70, en el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea se comenzó a esbozar normativa referente al BA, pero recién en 1998 entró en vigor la directiva relativa a la protección de los animales en explotaciones ganaderas. Cabe destacar que la mayoría de las normativas europeas son de carácter obligatorio. Un ejemplo es el reglamento CE 1099/2009 relativo a la protección de los animales productores de alimento, lana, cuero, piel u otros productos, en el momento de la matanza, que entró en vigencia el en enero de 2013 e incluye a las importaciones desde terceros países (ej. Desde Uruguay). En España, existe gran cantidad de Decretos Reales relativos a la protección de los animales en las explotaciones ganaderas, además de otras especies de producción. Recientemente se presentó un proyecto de Ley de BA que al momento (2023) cuenta con sanción en Diputados, está dirigida fundamentalmente a mascotas y prohíbe tener determinados animales en las casas.

Estados Unidos cuenta con la Ley federal sobre el BA (*The Animal Welfare Act (AWA)*), que procura la protección de los animales utilizados para fines científicos y exhibición, incluyendo las disposiciones para el transporte de animales con fines comerciales. Si bien esta ley es muy amplia, no incluye nada acerca del sacrificio de animales, para ellos están las leyes de cada estado referidas a la obligación del sacrificio humanitario (aplicando algún método de insensibilización), leyes que rigen la eutanasia, y las referidas a animales de granja.

La Organización Internacional para la Estandarización (ISO) es quien desarrolla y publica las Normas Internacionales. A partir de un convenio entre ISO y OMSA (ex OIE) en 2016 aparece la ISO/TS 34700 Gestión del Bienestar Animal, cuyo objetivo es proporcionar orientación para la implementación de estándares de BA públicos o privados y legislación relevante que cumpla al menos con el capítulo 7 del Código Terrestre de OMSA. A su vez, facilitar la integración de los principios de BA en las relaciones entre empresas y garantizar el bienestar de los animales de producción de alimentos en todo el mundo. Contribuye a proporcionar certezas a los agricultores y productores, y confianza para los consumidores (<https://www.iso.org/standard/64749.html>).

4. Bienestar Animal y los consumidores. No caben dudas que el BA ya es una prioridad en el mundo y gran parte de ello se debe a las demandas del mercado y a la cre-

ciente concientización de los consumidores de productos de origen animal en todo el mundo, quienes exigen cada vez más BA y “calidad ética” de los productos. Es decir, garantía de buenas prácticas y bienestar durante la vida y en la muerte del animal. Muy posiblemente, en un futuro no muy lejano, las empresas productoras de alimentos de origen animal se vean obligadas a adaptar sus producciones en el sentido de mejorar y garantizar el BA, para satisfacer las demandas crecientes de los consumidores en esta materia.

En muchos casos, las propias empresas están siendo proactivas, buscando diferenciarse cumpliendo con la normativa general en materia de BA y aún más. Demostrando compromiso y conocimiento de las necesidades de los animales, mejorando la producción y calidad de los alimentos. Se han dado cuenta que incorporar el BA a su producción reduce costos y mejora la calidad del producto. Una correcta implementación de un plan de mejora del BA y una adecuada comunicación del mismo dentro de la empresa, contribuirá a cumplir con los objetivos de mejorar el BA. Esto se traduce en una “mejora continua” y certificación para garantizar el BA.

5. Evolución de los Indicadores medibles del Bienestar Animal. Es frecuente preguntarnos: ¿Se puede medir el bienestar de los animales? ¿Qué parámetros se deben utilizar para no incurrir en apreciaciones subjetivas?

Hay dos grandes grupos de indicadores para medir el BA: aquellos basados en el animal (físicos, fisiológicos, de comportamiento, todos los relacionados con la salud del animal, enfermedades hasta muerte, indirectos como los relacionados con la producción y calidad del producto final. En el otro grupo se encuentran aquellos indicadores basados en el medio ambiente que rodea al animal (instalaciones, espacio, ventilación, transporte, etc.). Los primeros, son irrefutables, no podemos concebir bienestar en un animal lesionado, sufriendo dolor; mientras que los basados en el medio ambiente pueden darnos idea de si ese animal tiene o no bienestar, pero no nos aseguran *per sé* que tenga bienestar. Por tanto, siempre es recomendable usar una combinación o batería de medidas ya que una sola no es suficiente (Damián y Ungerfeld, 2013).

Los pasos para llegar a la excelencia pasan por un diagnóstico de situación, a través de una evaluación objetiva de indicadores de BA a nivel de todas las etapas por las que transita el animal. En el caso de bovinos para producción de carne, se considera el BA a nivel del predio, en el transporte y en el sacrificio.

Existen muchos protocolos para medir indicadores

de BA en diferentes especies productivas. El proyecto europeo *Welfare Quality*® (www.welfarequality.net) fue el mayor proyecto de investigación llevado a cabo en el continente europeo, enfocado al desarrollo de protocolos objetivos y confiables para medir el BA en diferentes especies productivas. Participaron 44 institutos y universidades de 13 países europeos y cuatro latinoamericanos: Brasil, Chile, México y Uruguay. Nuestro país fue parte del proyecto INCO-*Welfare Quality* a través del grupo de la Facultad de Veterinaria-UdelaR (FVet) liderado por la Dra. Huertas, donde se realizaron evaluaciones y comparación de los protocolos, en cooperación entre científicos europeos y latinoamericanos, demostrando que en algunos casos hay parámetros que no apliquen a nuestros sistemas productivos (ej. tamaño de los establecimientos, de los rodeos, estrés por calor, etc.). Otros parámetros como la suciedad en el cuerpo de los cerdos, o la distancia de fuga muy usada en sistemas intensivos, puede llevar a confusión, ya que en sistemas extensivos puede ser de varios metros y esto no significa miedo (Huertas et al., 2009). Es muy importante la formación de los profesionales y quienes apliquen los protocolos para auditar el BA, así como del personal que trabaja con animales.

La certificación es el resultado de la evaluación del grado de cumplimiento de un sistema de gestión (procesos o servicios), con respecto a una norma técnica. En nuestro caso, nos basamos en la norma UNIT-ISO/IEC 34700:2016 y en el Protocolo europeo *Welfare Quality*® adaptado, para relevar los indicadores de BA. Es una herramienta eficaz para garantizar las buenas prácticas en una empresa, la defensa del BA y el respeto al medio ambiente, constituyendo un argumento diferenciador en el mercado. El proceso de certificación implica: solicitud de certificación, revisión de la solicitud, coordinación y preparación del plan de certificación, auditoria, elaboración del informe final, decisión y entrega de certificado, recertificaciones, suspensiones y/o cancelaciones (www.bienestaranimal.org.uy).

6. Bienestar Animal, Una Salud, Un Bienestar. Tal como afirma la OMSA, la sanidad es un componente fundamental del BA, por lo que no se concibe bienestar en un animal enfermo. Recién en 1999, en el tratado de Ámsterdam, se reconoce que los animales no humanos son seres “sintientes”, es decir que sienten dolor tal como sentimos los humanos, solo que no lo expresan de la misma forma que lo expresamos nosotros.

En los últimos años a ha tomado relevancia el concepto de Una Salud (del inglés *One Health*) implicando que la sanidad animal, la salud de los seres humanos y

de las plantas son interdependientes y se vinculan con los ecosistemas en los que viven (Atlas 2012). La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) promueve una variedad de acciones hacia la agricultura sostenible, la sanidad animal, vegetal, forestal y acuícola, la inocuidad y seguridad alimentaria, la resistencia a los antimicrobianos (RAM) y la nutrición (<https://www.fao.org/home/es>). La adopción del enfoque "Una salud" resulta también fundamental para la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) propuestos para el 2030 por las Naciones Unidas. Si bien, el BA en sí no figura explícitamente, está incluido en varios de ellos.

Claramente existe un fuerte vínculo entre la salud animal y humana, así como entre el BA y el humano. Un enfoque más holístico y complementario al de "Una Salud", es el concepto de "Un Bienestar" (*One Welfare*), que reconoce las interconexiones entre el BA, el bienestar humano y el medio ambiente, con una visión interdisciplinaria. Constituye una plataforma para mejorar el bienestar humano y animal a nivel internacional, según argumenta la Dra. Rebeca García Pinillos (2018) quien acuñó el concepto.

En cuanto a los animales de producción, las mejoras en el bienestar se traducen en mejoras en la productividad, la salud y la seguridad del establecimiento, por lo que cada vez más todas las partes interesadas se están dando cuenta que mejorar el bienestar de sus animales constituye un buen negocio.

7. Legislación sobre Bienestar Animal en Uruguay. En Uruguay, en 2004 en la órbita del MGAP se crea el Grupo Técnico de Bienestar Animal (resolución DGSG N° 21/004) conformado por integrantes del antes mencionado ministerio, delegados de la FVet, SMVU, Academia Nacional de Veterinaria, INAC, INIA y Plan Agropecuario, generando el primer "Manual de buenas prácticas para el transporte y sacrificio en especies productivas" que fuera reeditado en 2012.

En el 2009 luego de cerca de 20 años de discusión, se crea una ley que protege la vida y el bienestar de los animales, LEY N° 18.471. La misma, tiene por fin la protección de los animales en su vida y bienestar. Atribuye responsabilidades a quienes tengan animales a su cargo, sean o no sus propietarios: tenencia responsable. Establece la prohibición de cazar, capturar o sacrificar animales silvestres o salvajes y de especies protegidas, excepto con autorización y mediante permisos. El sacrificio de animales no destinados a la alimentación, sólo podrá realizarse con supervisión de médico veterinario y

para poner fin a sufrimientos producidos por vejez extrema, lesión grave o enfermedad incurable; para defensa propia o de otra persona. Para los animales de circos, zoológicos, criaderos, albergues, etc. la ley indica que deben contemplar las necesidades básicas de los animales (asistencia sanitaria, espacio, medio ambiente, higiene y alimentación). En la ley hay bastante detalle sobre animales de compañía, dejando en la órbita del MGAP las regulaciones sobre animales de producción. El uso de animales con fines de docencia, investigación o experimentación científica se regula por normas especiales a través de la Ley 18.611.

A punto de partida de la Ley 18.471, se crea en 2015 la Comisión Nacional Honoraria de Bienestar Animal (CONAHOBA) dependiendo del Ministerio de Educación y Cultura. Posteriormente, siempre en el amparo de la misma ley, en 2017 se sustituye por la Comisión de Tenencia Responsable y Bienestar Animal (COTRYBA) dependiendo del MGAP, que promueve la creación del Registro Nacional de Animales de Compañía (RENAC) y el Registro de Prestadores de Servicios (REPSE).

En 2020, la Ley de Urgente Consideración N° 19.889 (LUC) crea el Instituto Nacional de Bienestar Animal (INBA) cuyo cometido es asesorar al Poder Ejecutivo sobre políticas, programas y planes tendientes a la protección, promoción y concientización de la tenencia responsable de animales. Recientemente, se crea el Programa de Control Reproductivo de la población canina y felina que recientemente establece la obligatoriedad de castrar a todos los perros y gatos del país y su identificación con microchip (febrero 2023).

8. Bienestar Animal y Jornadas de Buiatrías. Ya en el año 2000, en el XXI Congreso Mundial de Buiatría y XXVIII Jornadas Uruguayas de Buiatría (Punta de Este-Uruguay) en el prólogo firmado por el Dr. Casas Olascoaga aparecía: "Especial énfasis se ha puesto en el medio ambiente y bienestar animal; en la importancia económica y social de los rumiantes y el papel del veterinario". En ese mismo congreso, y por primera vez se presentan dos ponencias que utilizan el término "bienestar animal", del inglés "*animal welfare*" en su título o como palabras clave: "*Effects of dairy cattle breeding and production methods on animal welfare*" (Broom, 2000) y "*Balancing the economical and social importance of ruminants with their environment impact*" (Field, 2000).

Mientras tanto, en la FVet, sobre el final de los 90s, se instaló la preocupación por el bienestar de los animales de producción y en especial del ganado transportado a faena. El grupo liderado por la Dra. Huertas, presenta la

propuesta titulada: "Identificación de los puntos críticos que afectan el bienestar de los animales en las etapas previas a la faena y sus consecuencias sobre la res y la calidad de la carne" que fuera aprobada y financiada por el INIA-BID. Los resultados preliminares de este proyecto fueron presentados en el X Congreso Latinoamericano de Buiatría y XXX Jornadas Uruguayas de Buiatría (Paysandú) con el artículo "Principales lesiones traumáticas presentes en las reses de animales que se faenan en Uruguay" (Huertas & Gil, 2002).

Se comenzó a tomar conciencia de la gran cantidad de animales que eran transportados hacia la faena y que podrían tener graves problemas de bienestar, que se manifestaban a través de serias lesiones traumáticas en la canal, alcanzando en promedio 60% del total de animales faenados. Por primera vez se mostró la magnitud del problema en el país, la importancia del tema y la necesidad de seguir estudiando el bienestar en animales para producción de carne.

Los años siguientes, en las XXXI y XXXII Jornadas Uruguayas de Buiatría, presentamos los trabajos "Efecto del Manejo Prefaena en la Calidad de las Carcasas Bovinas del Uruguay" (Huertas y Gil, 2003) e "Identificación de puntos críticos que afectan el bienestar de los vacunos durante el transporte y su entorno" (Huertas y Gil, 2004), donde quedó demostrado que el manejo de los animales en los establecimientos productores, el transporte hacia las plantas de faena (tipo de vehículo, distancia, etc.) y el trato que reciben los mismos al arribar a la industria son puntos críticos claves que afectan el bienestar y causan una potencial pérdida económica a toda la cadena. En el mismo año, también en Buiatría, la Dra. Carmen Gallo de la Universidad Austral de Chile presentó "Bienestar Animal y Calidad de Carne Durante los Manejos Previos al Faenamiento en Bovinos" (Gallo, 2004), mostrando que en Chile existía una realidad y preocupación similares a la de Uruguay.

En las XXXIII Jornadas, se presentó el trabajo "Buenas Prácticas de Manejo de Bovinos en la Cadena Cárnica. Experiencia de Difusión y Capacitación en Uruguay" (Huertas, César y Gil, 2005) donde se percibió un gran entusiasmo por parte los participantes, buena disposición y avidez por aprender a cambiar ciertas metodologías aplicadas tradicionalmente, una vez que se comprendía el motivo ético y el perjuicio económico que reportaba para toda la cadena un manejo inadecuado del ganado. Fue así que en la XXXV Jornadas el Dr. Álvaro García de la Universidad de Dakota del Sur-USA presentó un trabajo sobre "Mediciones del confort animal e impacto

del mismo sobre la producción" (Gracia, 2007) y en las XXXVII Jornadas, el Dr. Frank van Eerdenburg de la Universidad de Utrecht-Holanda, presenta el "Aumento de la Producción de Leche Mejorando el Bienestar de la Vaca y Reduciendo el Estrés Calórico" (van Eerdenburg et al., 2009).

En las XXXVIII Jornadas, desde INAC se presentan los resultados de la "2ª auditoría de bienestar animal en la industria frigorífica del Uruguay" (Imelio et al. 2010) y en las XLI Jornadas, el argentino Hernán Re presenta: "Respuestas productivas y salud relacionadas con el confort animal (barro y calor) y nutrición en rodeos lecheros" (Re, H. 2013).

Siempre en Buiatría, en las XLII Jornadas, se presentan los resultados de la investigación del INIA sobre "Bienestar animal: castración de terneros" (del Campo, 2014) y en las mismas jornadas "El bienestar animal y los mercados: rol de la profesión liberal" (Huertas, 2014).

Queda claro que las Jornadas de Buiatría en Uruguay han sido uno de los ámbitos naturales para mostrar los resultados de varias de las investigaciones realizadas sobre el tema BA en el país y región, a la vez que enfatizar en el cambio de mentalidad y en el aumento de conciencia solicitados a todos los eslabones de la cadena.

9. Proyectos de investigación en Bienestar Animal y auditorías de calidad. Luego del primer proyecto, antes mencionado, sobre el estudio del BA en etapas previas a la faena (2000-2003); en el año 2004 se presenta la "1ª Auditoría de calidad de carne vacuna en Uruguay", ejecutada por el INIA, el INAC y la Universidad del Estado de Colorado-USA (CSU). La misma, tuvo carácter nacional, y se realizó una única visita a las plantas de faena, relevando todos los datos que hacían a la calidad de la carne. Los resultados arrojaron porcentajes de lesiones traumáticas de hasta 60% en las canales, cifras similares a las encontradas en nuestras investigaciones (Huertas et al. 2010; Huertas et al. 2015). De dicha auditoría se concluyó que se podrían perder U\$S 32,52 dólares americanos por animal por concepto de mala calidad de la carne, debido a malos manejos. Esto causó un gran impacto a nivel nacional ya que, llevado a las 1.800.000 cabezas faenadas en ese momento, la cifra ascendía a U\$S 58.500.000 (a valores del 2003) por año, demostrando que las pérdidas eran enormes.

Tal fue el impacto de estas cifras a nivel de toda la cadena cárnica, que se enfatizaron las actividades de capacitación y difusión de las buenas prácticas, viéndose reflejadas en los resultados de la 2ª Auditoría, llevada por el INAC y el INIA (Brito, G. y cols., 2011) que mostraron que

los porcentajes de lesiones traumáticas en las canales y por ende las pérdidas económicas habían disminuido casi a la mitad. Cifras que coincidieron con los estudios realizados en la FVet.

Unos años más tarde, en 2017 se dieron a conocer los resultados de la 3ª auditoría de calidad de carne, llevada a cabo también por el INAC y el INIA, en donde se evidenció un nuevo incremento en las lesiones traumáticas en las canales, alcanzando nuevamente cifras cercanas al 60%. Sin embargo, la gran mayoría de éstas fueron superficiales. Cabe destacar que no aparecieron lesiones profundas, aquellas que interesan musculo y hueso, como en las auditorias anteriores, lo que habla de mejora en los manejos de los animales y un aumento en la concientización del personal que maneja animales (Brito et al. 2017; Crosi et al. 2015).

En cuanto a otros proyectos de investigación llevados a cabo por nuestro grupo entre 2004 y 2006, cabe destacar además de los ya mencionados, se encuentran: -Relevamiento de las condiciones previas y durante el embarque a faena; -Valoración y difusión de buenas prácticas de manejo animal a lo largo de la cadena productiva cárnica; y - Difusión de principios de Bienestar Animal y Buenas Prácticas de manejo de bovinos a nivel de toda la cadena cárnica.

En 2006, y preocupados por el BA también en el ganado lechero, obtuvimos el apoyo de INIA para comenzar el proyecto “Evaluación del Bienestar Animal en la Productividad de Bovinos Lecheros” ejecutado por el equipo de la Dra. Huertas desde la Facultad de Veterinaria, financiado por el Programa Nacional INIA-FPTA y con la participación de instituciones como: CONAPROLE, Grupo Lechero Buschental, Productores Lecheros de Florida, Universidad de Dakota del Sur-USA; Universidad de Utrecht-Holanda, Universidad Austral de Chile. De este proyecto surgió la serie técnica FPTA-INIA No 51 con los resultados del mismo (Huertas et al. 2013). Cabe destacar que fue la primera vez que se realizó un diagnóstico de situación sobre el bienestar de los animales en las producciones lecheras del Uruguay a través de la medición de indicadores de BA. Se recabaron datos de 1600 vacas en ordeño, a través de visitas a 105 tambos repetidas tres veces a lo largo del proyecto. Se encontró 32% de vacas con condición corporal no aceptable, 33% de vacas con las ubres en malas condiciones, casi 60% de caminos por donde transitan las vacas en condiciones regulares y malas, 60% de las salas de espera malas (sin sombra, pisos resbaladizos, ángulos rectos, etc.) y la distancia promedio que debían recorrer las vacas 2 veces al

día promedio 4,5 km (min 2 y máx. 10km). En las V Jornadas Técnicas de la Fvet. 2007, se presentó el trabajo: “Evaluación del Bienestar Animal en Bovinos Productores de Leche en Uruguay” (Huertas et al. 2007).

En 2015, resultados de estudios en la FVet mostraron que, de un total de 1.030 carcasas observadas, 44.4 % presentaron al menos una contusión; 84% de las carcasas lesionadas presentaron contusiones grado 1 (superficial) y 16.1 % grado 2 (Crosi et al, 2015). Así mismo, de un total de 2.568 carcasas observadas, 64 % presentaron al menos una contusión, 93 % de las carcasas lesionadas presentaron contusiones grado 1 (superficial) y 6.6 % grado 2 (Gibernau y cols. 2018), datos coincidentes con la 3ª auditoria de INAC e INIA.

Por su parte, estudios también del grupo de la FVet en 2017, relevaron un total de 242 camiones con 8132 animales. En el 40% de los cargamentos se utilizó únicamente una bandera, lo que indica un aumento del uso de este dispositivo en comparación con un estudio anterior en 2008. El número de lesiones fue alto, sin embargo, no hubo hematomas de grado 3 (Huertas y cols. 2018). Obviamente, hay más conciencia en el país sobre las mejoras en las practicas ganaderas, siendo procesos de “mejora continua”, por lo que es necesario recordar permanentemente practicas tales que eviten el sufrimiento animal, las lesiones en las canales y por ende, las pérdidas económicas.

En las últimas décadas, Uruguay mostraba un crecimiento sostenido de la forestación y la permanencia de bovinos para carne en las plantaciones, por lo que nuestro grupo siempre preocupados por el BA de esos animales, presentó el proyecto que fue aprobado en 2014: “Evaluación de la sustentabilidad de los sistemas productivos silvopastoriles y sistemas forestales existentes en el país y su relación con la producción de bovinos de carne”, financiado por INIA-FPTA y ejecutado por Fvet. Los resultados de este proyecto fueron publicados en la serie FPTA-INIA 87 en 2020 y en: “Benefits of Silvopastoral Systems for Keeping Beef Cattle” (Huertas et al. 2021).

10. Bienestar Animal y actividades de difusión en Uruguay. Luego de las cifras impactantes sobre contusiones y perdidas económicas dadas a conocer en 2004, comenzó una escalada de capacitación y difusión de las buenas prácticas de manejo de los animales teniendo en cuenta el BA. Este movimiento, a punto de partida de nuestro grupo de la FVet, involucró al Instituto Plan Agropecuario con la incorporación de la Dra. Déborah César quien hasta ahora continúa colaborando con nosotros en las tareas de capacitación, el INAC, el INIA, el MGAP,

la Asociación Rural del Uruguay (ARU), el Secretariado Uruguayo de la lana (SUL), la SMVU, Sociedad de Criadores de Hereford, entre otras instituciones vinculadas al agro. Las capacitaciones incluían charlas, conferencias, talleres y demostraciones prácticas del buen manejo de los animales. En algunos casos, se contó con la presencia de invitados extranjeros como Lic. Marcos Giménez Zapiola de Argentina, quien ya había comenzado con la difusión de esta temática y la primera de una serie de visitas de la Dra. Temple Grandin reconocida como “la madre de bienestar animal” de USA y con quien forjamos una hermosa amistad y clave para lograr el cambio de mentalidad que ella pregonaba y que tanto deseamos.

En noviembre de 2006, desde nuestro grupo de la Fvet. organizamos el “Seminario Internacional de Bienestar Animal. Nuevo desafío para la producción nacional”, con disertantes de Unión Europea, UK, Colombia, Brasil, Chile, Argentina y Uruguay y más de 250 asistentes.

Uruguay se transformó en pionero y reconocido en la región y en el mundo en materia de investigación, capacitación y difusión del bienestar de los animales y esto quedó de manifiesto cuando OMSA (ex OIE) en 2007 eligió a Uruguay para llevar a cabo el Congreso internacional “Bienestar Animal: Nuevos Horizontes hacia el Siglo XXI. Una perspectiva internacional y regional” co-organizado por MGAP, INIA, INAC y apoyado por la Unión Europea y WSPA (Sociedad Mundial para la Protección de los Animales, actualmente WAP), con más de 500 asistentes y gran cantidad de extranjeros. Tal como manifestaron los organizadores: “Este congreso permitió situar a Uruguay en el “mapa” internacional por sus avances en el bienestar animal, sustentado en la coordinación y visión compartida entre las organizaciones y el apoyo de públicos y privados de la cadena cárnica” (del Campo y Montossi, 2007).

Tan importante fue el tema del BA, tanto en el país como su impacto en la región, que en 2013 la OMSA nuevamente eligió a Uruguay para realizar la primer “Conferencia Internacional de la OMSA sobre Bienestar Animal y Comercio en las Américas”. El objetivo fue analizar la implementación de las normas de la Organización en la producción, transporte y sacrificio, focalizado en bovinos de carne y tomando en cuenta la visión de esta organización mundial, de los Servicios Veterinarios, de los socios comerciales y del sector privado. Asistieron también los puntos focales de BA de las Américas y representantes de la Comisión Europea. Se presentó un documento sobre las relaciones entre la Organización Mundial de Comercio (OMC) y la normativa de BA. También se presentó

la Estrategia de BA para la región de las Américas.

Recientemente, noviembre 2022, en el marco de las actividades del CCBA y sistemas pecuarios sostenibles (Chi-Uru-Méx), organizamos en Uruguay el “V Encuentro Internacional de Investigadores en Bienestar Animal. Un nuevo paradigma para un desarrollo sostenible”. Evento dirigido a investigadores/as en BA, estudiantes, Veterinarios y/o Biólogos, además de público en general. El objetivo fue actualizar el estado del arte sobre el BA y promover la divulgación del conocimiento científico con énfasis en animales de producción y trabajo. Contamos con expertos disertantes nacionales e internacionales (Argentina, Brasil, Chile, Canadá, Colombia, México y España), más de 250 asistentes y presentación de más de 50 resúmenes para posters. (Ver libro de resúmenes en <https://bienestaranimal.org.uy/congreso-2022/>).

11. Centro Colaborador de OMSA en Bienestar Animal (CCBA) y Sistemas Pecuarios Sostenibles. Uruguay se consolidó como país proactivo en materia de BA en la región, y en 2009 la OMSA crea el CCBA y Sistemas Pecuarios Sostenibles, consorcio conformado inicialmente por las Facultades de Veterinaria de las Universidades Austral de Chile y de la República-Uruguay. Posteriormente, en 2013 se incorpora la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). La sede es *pro tempore* cada tres años en cada país, siendo actualmente y hasta 2025 en la Fvet-Ude-laR-Uruguay bajo la coordinación de la Dra. Stella Huertas (<https://bienestaranimal.org.uy/equipo-de-trabajo/>).

Según su mandato, el CCBA debe aportar conocimientos científicos promoviendo la colaboración internacional en sanidad y BA a los países que así lo soliciten, proveer asesoramiento internacional, realizar y/o coordinar estudios científicos y técnicos; recolectar, procesar, analizar y difundir datos e informaciones correspondientes a su especialidad; organizar y participar en reuniones científicas y otras actividades en nombre de la Organización y poner a disposición consultores expertos. Cabe destacar que el CCBA no cuenta con presupuesto propio otorgado por la OMSA, debiendo recurrir periódicamente a apoyos de las mismas Universidades u otros organismos. En 2009 se solicita a Dra. Huertas formar parte como experto del grupo *Ad hoc* para colaborar en la elaboración del capítulo 7.9 del Código Terrestre, denominado: “Bienestar animal y sistemas de producción de ganado vacuno de carne”. Este grupo *Ad hoc* se conformó por seis expertos de diferentes continentes y de reconocimiento internacional en el tema.

12. Bienestar Animal, Educación y publicaciones.

Afortunadamente se está tomando conciencia en el mundo sobre la importancia de difundir la ciencia del BA involucrando la enseñanza a nivel de las universidades y facultades de veterinaria, agricultura y ciencias agrarias, en la formación de productores y de las personas a cargo de los animales.

Desde hace más de 20 años, en la Fvet el grupo de la Dra. Huertas ha venido realizando cursos Optativos para los estudiantes de grado, cursos de Educación Permanente para egresados y cursos de Posgrado acreditables. Hasta la fecha se llevan realizadas unas 100 jornadas, seminarios, cursos nacionales e internacionales sobre temas relativos al BA, alcanzando más de 14000 asistentes al cabo de todo este tiempo.

En cuanto a tesis de grado para obtener el título de Médico Veterinario, con temas relativos al BA, hasta el momento en Fvet se llevan defendidas unas 20 de grado y unas 6 se encuentran aún en ejecución (<https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/simple-search?query=bienestar+animal>); mientras que en relación al posgrado, se han realizado unas 5 tesis de maestría y algunas de Doctorado aun en marcha.

En estos años, a punto de partida de los proyectos de investigación, hubo una interesante producción científica plasmada en más de 25 artículos arbitrados publicados, 30 de divulgación y capítulos de libros por el grupo de Dra. Huertas.

Si bien en el mundo desde hace varias décadas había profusa bibliografía referente al BA, la misma se encontraba en idioma inglés. Por lo que, 34 autores de América Latina y el Caribe, dentro de los que se nos encontramos varios de Uruguay, en 2010 se unieron para publicar el primer libro en español titulado: "Bienestar Animal y la Calidad de la Carne". (Eds). Mota-Rojas, D., Guerrero-Legarreta, I., y Trujillo-Ortega, M.E. Editorial BM Editores. México. En 2012 realizamos la segunda edición del libro en español: "Bienestar animal, productividad y calidad de la carne" (Eds). Mota-Rojas, D., Huertas Canen, S., Guerrero-Legarreta, I., y Trujillo-Ortega, M.E. Editorial Elsevier. México. También con decenas de autores latinoamericanos y nacionales. En 2016, incorporamos autores de España y realizamos la tercera edición del libro: "Bienestar Animal. Una visión global en Iberoamérica. 3ª Ed. (Eds). Daniel Mota Rojas, Antonio Velarde Calvo, Stella Maris Huertas, María Nelly Cajiao. Ed. Elsevier España.

En 2016 en un esfuerzo conjunto de SUL, INIA, IPA, Facultad de Veterinaria, Agronomía e industria lanera, se elabora una guía: "Bienestar animal en ovinos para carne y lana. Guía para la producción ética de ovinos en

Uruguay". En 2018 y motivados por denuncias de ONGs se elabora en el ámbito del MGAP el "Manual de buenas prácticas de Bienestar Animal para equinos destinados a la producción de derivados plasmáticos". En 2019, en el ámbito del Grupo Técnico del MGAP se elabora la "Guía de Buenas Prácticas en Bienestar Animal durante la Cría y Faena de aves de producción de carne". En 2022 Se aprueba la "Norma Reglamentaria de requisitos sanitarios y de bienestar animal para la habilitación de buques para transporte de bovinos, ovinos y caprinos" (Resolución N° 41/022 DGSG)

Felizmente, en la Fvet con el nuevo plan de estudios 2021 se incluye la materia "Etología y bienestar animal" como curricular, ofrecida en el primer año y más específica en 4º año. Ya se llevan dados dos cursos curriculares, en 2021 y 2022 respectivamente.

Agradecimientos: la autora agradece y reconoce el invalorable apoyo de los Dres. Andrés Gil, Déborah César, José Piaggio, así como de todo el grupo de colaboradores que a lo largo de más de 22 años brindaron su apoyo incondicional para la obtención de los logros aquí presentados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Atlas, Ronald M. (2012) One Health: Its Origins and Future. En; One Health: The Human-Animal-Environment Interfaces in Emerging Infectious Diseases. The Concept and Examples of a One Health Approach. Eds. Mackenzie, Jeggo, Daszak, Richt. Springer.

Brambell, F. W. (1965). Report of the technical committee to enquire into the welfare of animals kept under intensive livestock husbandry systems. <https://edepot.wur.nl/134379>. (Access 27/03/2023).

Brito G.; Correa D.; San Julian R. (2017) Tercera Auditoría de Calidad de Carne Vacuna del Uruguay. INIA Serie Técnica N° 229

Brito, G; San Julian, R; Lagomarsino, X. 2011 SEGUNDA AUDITORÍA DE CALIDAD DE CARNE VACUNA DEL URUGUAY. INIA Serie Técnica N° 185 ISBN: 978-9974-38-323-4

Broom, D. M. (2000) Effects of Dairy Cattle Breeding and Production Methods on Animal Welfare. XXI Congreso Mundial de Buiatría. XXVIII Jornadas Uruguayas de Buiatría. URI <http://dspace.fvet.edu.uy:8080/xmlui/handle/123456789/567>

Crosi G; Prado M; Huertas S; Imelio J; Piaggio J; Gil A. (2015) Estudio observacional sobre presencia y caracterización de hematomas en carcasas vacunas de Uruguay. *Salud y Tecnología Veterinaria*, 3(2), 41-50

Damián J.P. y Ungerfeld R. (2013) Indicadores de bienestar animal en especies productivas: una revisión crítica. Archivos Latinoamericanos de Producción Animal. Vol 21, número 2: 103-113 ISSN 1022-1301. <http://www.alpa.org.ve/ojs/index/php>

del Campo M. y Montossi F. (2007) 1er Congreso Internacional sobre Bienestar Animal en Uruguay: Nuevos horizontes para el siglo XXI <http://www.inia.uy/Publicaciones/Documentos%20compartidos/Revista-INIA-11.pdf> pp43-44

del Campo, M. (2014) Bienestar animal: castración de terneros. XLII Jornadas Uruguayas de Buiatría. <http://dspace.fvet.edu.uy:8080/xmlui/handle/123456789/1965>

Farm Animal Welfare Committee (FAWC) 1979 <https://www.gov.uk/government/groups/farm-animal-welfare-committee-fawc>

Field, T. G. (2000) Balancing the Economical and Social Importance of Ruminants with their Environmental Impact. XXI Congreso Mundial de Buiatría.

Gallo, C. (2004) Bienestar animal y calidad de carne durante los manejos previos al faenamiento en bovinos. XXXII Jornadas Uruguayas de Buiatría. URI <http://dspace.fvet.edu.uy:8080/xmlui/handle/123456789/372>

García Alvaro. (2007) Mediciones del confort animal e impacto del mismo sobre la producción. XXXV Jornadas Uruguayas de Buiatría. <http://dspace.fvet.edu.uy:8080/xmlui/handle/123456789/186>

García Pinillos, Rebeca (2018) One Welfare: A Framework to Improve Animal Welfare and Human Wellbeing. Ed. García R. Public. CABI ISBN: 9781786393845

Gibernau T. y Resio A. (2018) Estudio de algunas características del transporte de bovinos y su relación con indicadores de bienestar animal en Uruguay. Tesis de grado <https://hdl.handle.net/20.500.12008/25138>

Huertas S. y Gil A. (2002) Principales lesiones traumáticas presentes en las reses de animales que se faenan en Uruguay. XXX Jornadas Uruguayas de Buiatría.

Huertas S.M., Paranhos Da Costa M., Manteca X., Galindo F. and Morales M.S. (2009) An overview of the Application of the Animal Welfare Assessment system in Latin America In: Overview of the Development of the Welfare Quality® Assessment Systems. Welfare Quality Reports No. 12 Ed. Linda Keeling. ISBN 1-902647-82-3 ISSN 1749-5164

Huertas SM, Gil AD, Piaggio JM and van Eerdenburg FJCM (2010) Transportation of beef cattle to slaughterhouses and how this relates to animal welfare and carcass bruising in an extensive production system. *Animal Welfare* 2010, 19: 281-285 ISSN 0962-7286

Huertas SM., van Eerdenburg F., Gil A. and Piaggio J. (2015) Prevalence of carcass bruises as an indicator of welfare in beef cattle and the relation to the economic impact. *Veterinary Medicine and Science*. Published by John Wiley & Sons Ltd. DOI: 10.1002/vms3.2

Huertas, S. y Gil, A. (2003) Efecto del manejo prefaena en la calidad de las carcasas bovinas del Uruguay. XXXI Jornadas Uruguayas de Buiatría. <http://dspace.fvet.edu.uy:8080/xmlui/handle/123456789/450>

Huertas, S., Piaggio, J., Gil, A., César, D., De Torres, E. (2013) Evaluación del bienestar animal en la productividad de bovinos lecheros. http://inia.uy/Publicaciones/Paginas/fpta-51_2013.aspx

Huertas, S.; Gil, A. (2004) Identificación de puntos críticos que afectan el bienestar de los vacunos durante el transporte y su entorno. XXXII Jornadas Uruguayas de Buiatría. <http://dspace.fvet.edu.uy:8080/xmlui/handle/123456789/392>

Huertas, S.M.; Bobadilla, P.E.; Alcántara, I.; Akkermans, E.; van Eerdenburg, F.J.C.M. (2021) Benefits of Silvopastoral Systems for Keeping Beef Cattle *Animals*, 11, 992. <https://doi.org/10.3390/ani11040992>

Huertas, S; César, D.; Gil, A. (2005) Buenas prácticas de manejo de bovinos en la cadena cárnica: experiencia de difusión y capacitación en Uruguay. XXXIII Jornadas Uruguayas de Buiatría. <http://dspace.fvet.edu.uy:8080/xmlui/handle/123456789/359>

Huertas, Stella (2014) El bienestar animal y los mercados: rol de la profesión liberal. XLII Jornadas Uruguayas de Buiatría. <http://dspace.fvet.edu.uy:8080/xmlui/handle/123456789/1954>

Imelio, J; Ibarlucea, A; Borca, A.; Toyos, G. (2010) 2ª auditoría de bienestar animal en la industria frigorífica del Uruguay. XXXVIII Jornadas Uruguayas de Buiatría. URI <http://dspace.fvet.edu.uy:8080/xmlui/handle/123456789/12>

Mellor D.J, & Reid C. S. W. (1994) Concepts of animal well-being and predicting the impact of procedures on experimental animals. Improving the well-being of animals in the research environment, 3-18. WellBeing International WBI Studies Repository.

Mellor, D. J. (2016). Updating Animal Welfare Thinking: Moving beyond the “Five Freedoms” towards “A Life Worth Living”. *Animals*, 6, 21. <https://doi.org/10.3390/ani6030021>

Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA) fundada como OIE <https://www.woah.org/es/inicio/>

Paranhos & Sant’Anna (2022) V Encuentro Internacional de Investigadores en Bienestar Animal. 14 y 15 de No-

viembre de 2022 Montevideo – Uruguay. Eds. Huertas y Bobadilla ISBN: 978-9974-0-1979-9 pp 11-12 <https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/handle/20.500.12008/35402>

Re, Hernán (2013) Respuestas productivas y salud relacionadas con el confort animal (barro y calor) y nutrición en rodeos lecheros. XLI Jornadas Uruguayas de Buiatría. <http://dspace.fvet.edu.uy:8080/xmlui/handle/123456789/862>

Rollin, Bernard E. (2016) Animal welfare, animal rights and agriculture. *Journal of Animal Science*, Volume 68, Issue 10, October 1990, Pages 3456–3461, <https://doi.org/10.2527/1990.68103456x>

van Eerdenburg F.; Plekkenpola S.; Saltijeral J. y Vázquez S. (2009) Aumento de la Producción de Leche Mejorando el Bienestar de la Vaca y Reduciendo el Estrés Calórico. XXXVII Jornadas Uruguayas de Buiatría. URI <http://dspace.fvet.edu.uy:8080/xmlui/handle/123456789/93>

Webster, J. (2016). Animal welfare: Freedoms, dominions and “a life worth living”. *Animals*, 6(6), 35. <http://doi.org/10.3390/ani6060035>