



**Congreso de la Asociación Uruguaya de Producción Animal**

14-15 de Diciembre de 2021

Congreso virtual

# **Una Sola Salud**

## **Resúmenes cortos**



pre-acondicionamiento redujeron la respuesta de estrés al momento del destete definitivo. A su vez, considerando los resultados obtenidos durante el pre-acondicionamiento, es posible afirmar que la técnica de alambrado por medio sería la más recomendable, provocando una menor respuesta de estrés durante ese período y por tanto en el período total.

Palabras clave: estrés, destete, pre-acondicionamiento.

### ***Escherichia coli* resistentes a cefalosporina de tercera generación y colistina aisladas de cerdos en producción de Uruguay**

Freire B.<sup>1</sup>, Coppola N.<sup>2</sup>, Bado I.<sup>2</sup>, Castro G.<sup>1</sup>, Vignoli R.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Veterinaria, Universidad de la Republica, Ruta 8 Km. 18. Montevideo Uruguay. Unidad Académica Animales de Granja.<sup>2</sup>Facultad de Medicina, Universidad de la Republica, Instituto de Higiene, Laboratorio de Virología y bacteriología, Dr. Alberto Navarro 3051. Montevideo Uruguay. [\\*bfreirevet@gmail.com](mailto:bfreirevet@gmail.com)

La resistencia a los antimicrobianos (RAM) es uno de los problemas de salud más graves de la actualidad. Las cefalosporinas de tercera generación (C3G) como la ceftriaxona (CRO), y la colistina (COL) son considerados antibióticos de importancia crítica, de máxima prioridad por la OMS. Los microorganismos multirresistentes presentes en los sistemas productivos pueden afectar tanto humanos como animales. El objetivo del trabajo fue determinar la presencia de *Escherichia coli* resistentes a C3G y COL aisladas de muestras fecales de cerdos en producción de Uruguay. Se muestrearon 3 establecimientos porcinos, (30 animales por cada establecimiento, durante el periodo 2020 - 2021, Ntotal=90). El estudio de *E.coli* resistentes se realizó mediante, identificación por pruebas bioquímica, determinación de los perfiles de resistencia mediante el método de disco difusión de Kirby-Bauer y búsqueda de los genes de RAM por medio de estudios moleculares (PCR). Como resultados se obtuvo, que 57 animales presentaron aislamientos resistentes a (CRO) y 20 animales a colistina (COL). Se detectaron 92 bacterias *E. coli*: 74/92 crecieron en medio con CRO, 62/74 presentaron tests de sinergia positivo para  $\beta$ -lactamasas de espectro extendido (BLEE) y 12/74 presentaron sinergia positiva para el test de serin-  $\beta$ -lactamasas (AmpC). Se detectaron derivados de *bla*<sub>CTX-M-1</sub>(8/62) y *bla*<sub>CTX-M-2</sub>(2/62), derivado de *bla*<sub>CTX-M-8</sub>(3/62), derivados de *bla*<sub>CTX-M-9</sub>(5/62), *bla*<sub>SHV</sub>(8/62) y *bla*<sub>TEM</sub>(6/62). Por otro lado 20/92 aislamientos fueron resistentes a COL, donde

18/20 presentaron una MIC < 1  $\mu$ g/ml para COL y 2/20  $\geq$ 4  $\mu$ g/ml donde se evidenció el gen *mcr-1* 2/2. Si bien la muestra es chica se pudieron detectar genes de resistencia a antibióticos críticos y resulta necesario a futuro aumentar el muestreo. El estudio ha mostrado una circulación de la bacteria *E.coli* portadoras de genes de resistencia a cefalosporinas de tercera generación (C3G) en los sistemas de producción estudiados, siendo los genes del grupo *bla*<sub>CTX-M</sub> los más frecuentes. Además, se evidenció *E.coli* resistentes a colistina (COL) portadoras del gen *mcr-1*. El uso inadecuado y desmedido de estos antibióticos críticos en animales destinados al consumo humano que podría seleccionar microorganismos resistentes es preocupante, debido al papel que estos animales pueden desempeñar en la difusión de cefalosporinas de espectro extendido y colistina dentro de la comunidad.

Palabras claves: salud animal, antimicrobianos, cerdos, farmacoresistencia.

### **Caracterización de hematomas en canales de bovinos de carne en México**

Garduño, G. V<sup>1</sup>., Mondragón, A. J<sup>2\*</sup>., Domínguez, V. I<sup>1</sup>., Rojas, S. L<sup>2</sup>., Gutiérrez V. E<sup>3</sup>., Gómez, T. G<sup>2</sup>., García, H. P<sup>2</sup>., Morales, G. O<sup>1</sup>., del Campo, M<sup>4</sup>., Brito, G<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM), <sup>2</sup>Centro Universitario UAEM Temascaltepec, <sup>3</sup>Instituto de investigaciones Agropecuarias y Forestales, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, <sup>4</sup>Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (Uruguay), [\\*jaimemond.01@gmail.com](mailto:*jaimemond.01@gmail.com)

Los hematomas ocurren debido a golpes o contusiones que provocan la rotura de vasos sanguíneos, con la consecuente acumulación de sangre en los tejidos en distintas regiones anatómicas de las canales bovinas, con diversa extensión y profundidad. Además de ser muy relevantes desde la perspectiva de bienestar animal, los hematomas determinan pérdidas para la cadena cárnica, debido a que el músculo afectado es retirado y cuando los hematomas se ubican en zonas de alto valor comercial adquieren particular importancia económica. Para determinar la presencia de hematomas de las canales bovinas en rastros de México, se evaluaron 339 canales, de las cuales 114 se evaluaron en rastro TIF, 174 en rastro Privado y 51 en rastro Municipal. Se registraron datos de presencia/ausencia de hematomas, localización



anatómica y severidad. Se observó que el 75 % de las canales evaluadas presentó al menos un hematoma y se registró un promedio de 1.9 hematomas por canal. Estas lesiones tuvieron una mayor frecuencia en la región del muslo con una incidencia del 36.8%, 18.8% en costillar, 13.4% en paleta, 12.8% en flanco, 9.9% en la región del dorso, 7.2% en grupa y 1% en el cuello (n=656 hematomas). En relación a la severidad, el 88% fueron de severidad 1 (subcutáneos) y el 12% de severidad 2 (afectando músculo). Se concluye que existe una alta incidencia de hematomas en las canales de los rastros de México, denotando la necesidad de coordinar acciones de capacitación a los actores que trabajan o inciden directamente en el manejo de los animales en los predios, en el transporte, y los establecimientos de matanza.

Palabras clave: hematomas, bienestar animal, canales.

Financiado por: AMEXCID-México y AUCID-Uruguay, Clave CI URU 001.

### **Protección ambiental, sostenibilidad y bienestar animal como estrategias curriculares de la asignatura Salud y Producción de las Aves.**

Pérez Rodríguez E.O.<sup>1\*</sup> y Colas Chavez M.<sup>1</sup>

Facultad de Medicina Veterinaria. Universidad Agraria de la Habana (UNAH).

San José de las Lajas, Mayabeque, Cuba.

[\\*edmundoperez047@gmail.com](mailto:*edmundoperez047@gmail.com)

En el colectivo de Salud y Producción de las Aves de la UNAH, se procedió al análisis de los resultados de la valoración de las estrategias curriculares de protección ambiental, sostenibilidad y bienestar animal en los diferentes ciclos, incluido el Examen Estatal. Se valoraron las experiencias de la parte académica, laboral e investigativa. Se consultaron textos y revistas especializadas. En las reuniones de la asignatura se definieron los aspectos que debían considerarse en la evaluación de cada una de ellas. Como resultado del trabajo desarrollado, se elaboraron tres guías metodológicas, para que los estudiantes evaluaran integralmente las estrategias curriculares señaladas, en las unidades de producción, donde realizaban su práctica laboral. Se definieron las estrategias a analizar y se desglosaron en los elementos que la componían. Los resultados de los exámenes y actividades evaluativas relacionados con las estrategias analizadas, fueron favorecidos mediante la utilización de las guías

elaboradas. En el trabajo desarrollado para la elaboración de las guías se emplearon métodos empíricos de observación y consulta de documentos, métodos teóricos como el lógico histórico y el análisis en sistema. Para la evaluación de las tres estrategias se diseñaron guías con 10 aspectos a considerar en cada una, sobre una puntuación total de 100 puntos. Se consideró satisfactoria la evaluación con un acumulado mínimo de 90 puntos, regular entre 70 y 90 puntos y mal menor de 70 puntos. El empleo en la práctica laboral de estas guías ha demostrado su validez, para perfeccionar la formación integral de nuestros estudiantes. La ignorancia de las leyes que regulan la existencia y funcionamiento de los ecosistemas y el empleo creciente de la energía fósil, abrieron un camino donde la actividad humana, comenzó a destruir las bases de su propia supervivencia. Las ciencias agropecuarias se sumaron a esta actividad desconocedora de las leyes de los ecosistemas agropecuarios.

### **Respuesta superovulatoria en ratones BALB/c, NMRI, LY 5.1 y B6D2F1 mantenidos en CENPALAB**

Ramos A<sup>1\*</sup>, Ramos B<sup>2</sup>, Fuentes D<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centro Nacional para la Producción de Animales de Laboratorio (CENPALAB), La Habana, Cuba. <sup>2</sup>ECTI Sierra Maestra. Reparto Siboney, La Habana, Cuba.

[\\*alejandro.ramos@cenpalab.cu](mailto:*alejandro.ramos@cenpalab.cu)

El ratón de laboratorio es una especie con numerosos atributos genéticos, reproductivos y fisiológicos, lo que ha conducido a la generación masiva de cientos de miles de líneas de ratones diferentes, complejizando su crianza y mantenimiento *in vivo*. El Centro Nacional para la Producción de Animales de Laboratorio (CENPALAB) se encarga de la obtención de múltiples líneas de esta especie, que constituyen la base de las investigaciones preclínicas. Este trabajo se propuso como objetivo determinar la respuesta superovulatoria de cuatro líneas de ratones mantenidas en la institución. El ensayo se realizó con la aprobación del Comité Institucional para el Cuidado y Uso de los Animales de Laboratorio (CICUAL) del CENPALAB. Se utilizaron 10 hembras donantes de las siguientes líneas: BALB/c/Cenp, Cenp:NMRI, B6D2F1/Cenp y B6.SJL-PtprcaPepcb/Boy/Cenp (Ly5.1, congénico del C57Bl/6/Cenp), las cuales recibieron una inyección de 10 UI de Gonadotropina Sérica de la Yegua Gestante (PMSG), seguida por una inyección a las 48 horas de 5