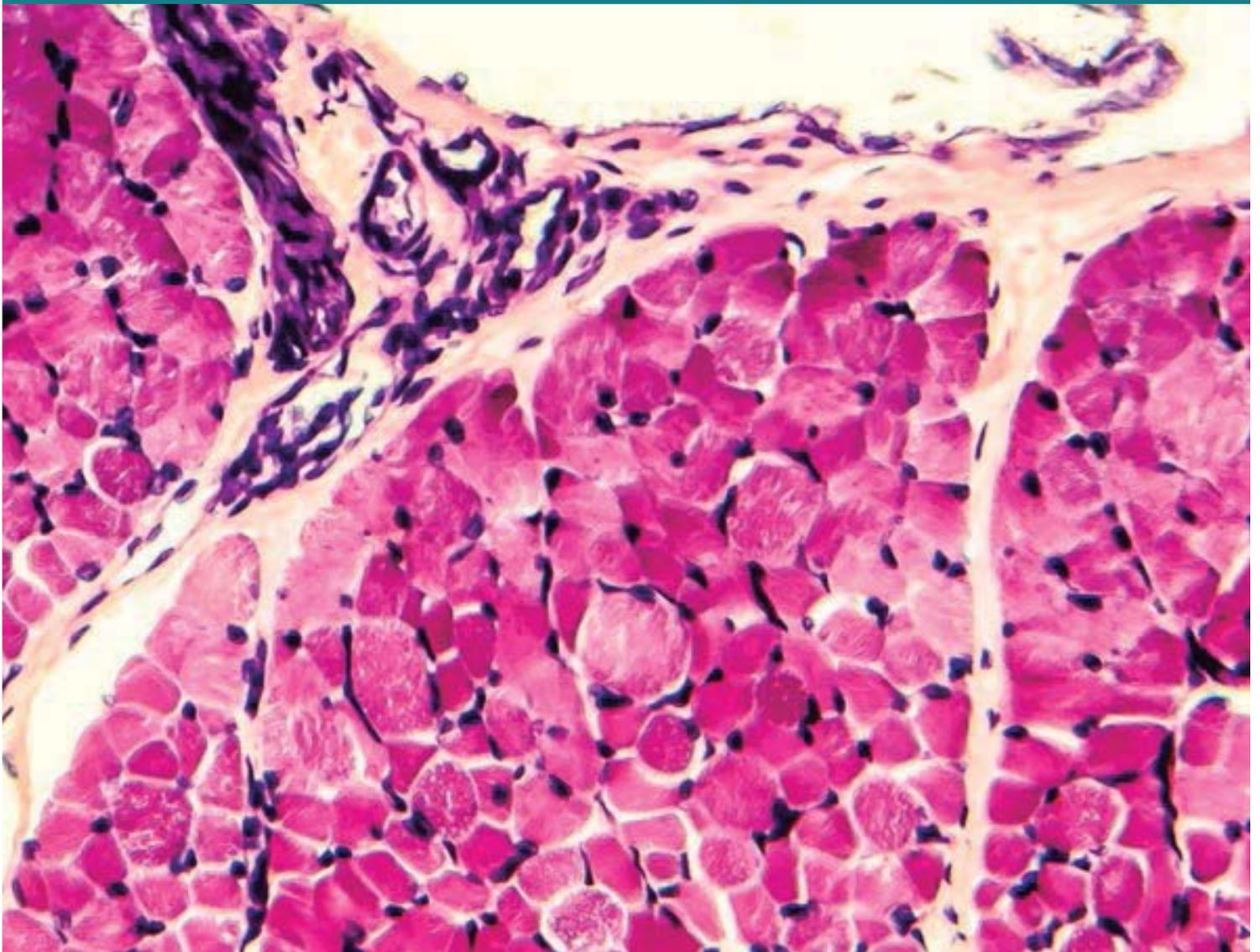


# Physiological Mini Reviews

Special Issue  
**Congreso Nacional de Biociencias**  
**Octubre 2022, Montevideo, Uruguay**

**15**  
Volume



**Vol. 15**, October, 2022  
ISSN 1669-5410 (Online)  
[pmr.safisiol.org.ar](http://pmr.safisiol.org.ar)





# BIOCIENCIAS

II Jornadas Binacionales Argentina Uruguay  
III Congreso Nacional 2022  
"Ciencia para el desarrollo sustentable"

**19 al 21 de Octubre 2022**

**Radisson Victoria Plaza Montevideo Uruguay**

XVIII Jornadas de la SUB

XVIII Jornadas de la Sociedad de Neurociencias del Uruguay

XII Jornadas de la Sociedad de bioquímica y Biología Molecular

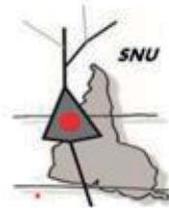
VII Congreso de la Sociedad Uruguaya de Genética

VI Jornadas +Biofísica

III Jornadas de la Asociación de Terapia Génica y Celular del Uruguay

III Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Microscopía e Imagenología XIV

Encuentro Nacional de Microbiólogos



capaces de inhibir la formación de biofilms de *A. baumannii*, *P. aeruginosa*, *E. coli* y *P. mirabilis* en comparación con el control sin Au-Nps. Además, los Au-Nps erradicaron el biofilms maduro de *A. baumannii* y *P. mirabilis*; no así con los biofilms de *E. coli*, *P. aeruginosa* y *S. aureus*. Estos resultados sugieren que las Au-Nps sintetizadas presentan un potencial interesante para la prevención de infecciones relacionadas con biofilms bacterianos.

**Palabras clave:** Biofilms, nanopartículas de oro, inhibición, erradicación

069

**Resistencia a antibióticos de importancia crítica de máxima prioridad en *Escherichia coli* aisladas de cerdos en producción de Uruguay**

**Freire, Bibiana<sup>1</sup>; Coppola, Nadia<sup>2</sup>; Bado, Ines<sup>2</sup>; Castro, Gustavo<sup>1</sup>; Vignoli, Rafael<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Unidad Académica Animales de Granja, Facultad de Veterinaria, Universidad de la República

<sup>2</sup>Instituto de Higiene, Laboratorio de Virología y bacteriología, Facultad de Medicina, Universidad de la República

La resistencia a los antimicrobianos (RAM) es un problema de salud de la actualidad. Antibióticos como ceftriaxona (CRO), ciprofloxacina (CIP) y colistina (COL) son considerados de importancia crítica, de máxima prioridad por la OMS. Los microorganismos multirresistentes presentes en los sistemas productivos pueden afectar tanto humanos como animales. El trabajo buscó determinar la presencia de *E.coli* resistentes a CRO y COL aisladas de muestras fecales de cerdos en producción de Uruguay. Se muestrearon 3 establecimientos (n=90) durante 2020 - 2021. Se realizó la búsqueda *E.coli* resistentes, la identificación por Maldi-Tof, la determinación de perfiles de resistencia por disco difusión de Kirby-Bauer y la búsqueda de los genes de RAM por PCR. 57 animales presentaron aislamientos resistentes a CRO y 20 animales a COL. Se trabajó con 92 *E. coli*: 74/92 crecieron en medio con CRO, 62/74 presentaron BLEE y 12/74 presentaron AmpC. Se detectó la circulación de derivados de *bla*<sub>CTX-M-15</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), *bla*<sub>TEM</sub>(6/62) y *bla*<sub>CMY</sub> 12/12. Se evidenció la asociación del gen *qnr-S* junto con *bla*<sub>CMY</sub> en los tres establecimientos. 20/92 aislamientos fueron resistentes a COL, donde 2/20 se evidenció el gen *mcr-1*. Se demostró circulación de *E.coli* portadoras de genes de resistencia a antibióticos críticos, siendo los genes del grupo *bla*<sub>CTX-M</sub> los más frecuentes y se evidenció *E.coli* portadoras del gen *mcr-1*. El uso inadecuado de antibióticos críticos en animales de producción podría ser un factor de selección de microorganismos resistentes, siendo un riesgo para la comunidad.

**Palabras clave:** salud animal, antimicrobianos, cerdos, farmacorresistencia

071

**Composición de especies de *Fusarium* afectando la principal zona productiva de trigo en Uruguay y evolución de su sensibilidad a triazoles luego de la aplicación a largo plazo**

**Brancatti, Gianella<sup>1</sup>; Garmendia, Gabriela<sup>1</sup>; Pereyra, Silvia<sup>2</sup>; Vero, Silvana<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Área de Microbiología, Departamento de Biociencias, Facultad de Química, Universidad de la República

<sup>2</sup>Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria, INIA La Estanzuela, Colonia, Uruguay

La Fusariosis de la Espiga (FE) es una enfermedad que afecta cultivos de cereales a nivel mundial, disminuyendo su rendimiento y valor debido a la contaminación de los granos con micotoxinas. Es causada por varias especies de *Fusarium*, de las cuales *Fusarium graminearum* es considerada el principal agente etiológico. El objetivo de este trabajo fue identificar las especies de *Fusarium* que actualmente causan FE en trigo proveniente de la principal zona productiva de Uruguay, conocer su quimiotipo potencial y evaluar su sensibilidad a triazoles. Se obtuvieron 586 cultivos monospóricos de *Fusarium* spp. a partir de granos de trigo infectados, de los cuales 655% perteneció al complejo de especies *Fusarium graminearum* (FGSC). El 96,3% de esos aislamientos presentó quimiotipo 15-ADON y el resto presentó quimiotipo NIV. La segunda especie predominante fue *F. poae* (18,1%) seguida de *F. avenaceum* (8,2%) y *F. tricinctum* (3,9%) lo cual representa una preocupación para la seguridad alimentaria debido a la posible contaminación de los granos con otras micotoxinas además de los tricotecenos. Se detectó un aumento en la tolerancia a tebuconazol de los aislamientos de *Fusarium* spp. uruguayos con respecto al último relevamiento realizado en el país (2011) y se sentó una base de datos de sensibilidad a epoxiconazol y prothioconazol. Serán necesarios más análisis para determinar si los aislamientos más tolerantes son resistentes a los fungicidas bajo condiciones de campo. Los resultados de estos estudios podrían presentar importantes consecuencias sobre las estrategias de manejo de la FE implementadas en Uruguay.

**Palabras clave:** Fusarium, Trigo, Fusariosis de la espiga, Triazoles, Micotoxinas