



**Facultad de  
Ciencias Veterinarias**

Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires

# JORNADAS DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

El desafío de visibilizar la Ciencia

## LIBRO DE RESÚMENES



10 y 11 de agosto de 2022  
Tandil. Buenos Aires

Etcheverría, Analía Inés

Libro de Resúmenes de las Jornadas de Investigación y Posgrado de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UNCPBA : el desafío de visibilizar la Ciencia / Analía Inés Etcheverría ; Nora Lía Padola ; compilación de Daniela Agüeria ; Laura Nadín ; Maria Julia Traversa. - 1a ed. - Tandil : Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, 2022.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-950-658-579-2

1. Proyectos de Investigación. 2. Veterinaria. 3. Ciencias Tecnológicas. I. Padola, Nora Lía. II. Agüeria, Daniela, comp. III. Nadín, Laura, comp. IV. Traversa, Maria Julia, comp. V. Título.

CDD 636.0890982

## **STREPTOCOCCUS AGALACTIAE: CARACTERIZACIÓN GENÉTICA DE CEPAS NATIVAS EN RELACIÓN A SU VIRULENCIA Y AL RIESGO EN SALUD PÚBLICA**

HERNANDEZ Luciana Belén (1,2), BUSTAMANTE Ana Victoria (1,2), SANZO Andrea Mariel (1,2)

1) Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNCPBA), Facultad de Ciencias Veterinarias, Núcleo CISAPA, Tandil, Buenos Aires, Argentina.

2) CIVETAN UNCPBA-CICPBA-CONICET, Tandil, Buenos Aires, Argentina.

[lbhernandez@vet.unicen.edu.ar](mailto:lbhernandez@vet.unicen.edu.ar)

*Streptococcus agalactiae* (EGB) es un patógeno asociado a mastitis bovina. En el hombre, puede causar enfermedades severas en adultos mayores o inmunodeprimidos y la colonización en mujeres embarazadas es la principal causa de infección neonatal. Las infecciones producidas por EGB, tanto en los bovinos como en el hombre, son tratadas con antibióticos. Los betalactámicos siguen siendo la droga de elección para el tratamiento (muchas veces combinados con aminoglucósidos), seguido por macrólidos y lincosamidas y, en humanos, además, fluoroquinolonas. Sin embargo, la resistencia a antimicrobianos (RAM) es un problema mundial. La patogenia está relacionada a varios factores de virulencia, el polisacárido capsular (CPS), islas de pilus que median la adhesión y otros, relacionados con la colonización y evasión del sistema inmune. La vacunación es una de las estrategias con más posibilidades de ser implementada para prevenir las infecciones por EGB. El CPS es uno de los principales factores de virulencia propuesto como blanco de acción de la vacuna. En base al mismo, se distinguen 10 serotipos (Ia, Ib al IX), siendo el serotipo III y, en particular, los clones agrupados en el ST-17, los considerados de alta virulencia en distintas partes del mundo. Para el desarrollo y la implementación de una vacuna es fundamental conocer las características moleculares de las cepas circulantes en el país y, particularmente, de las implicadas en casos de enfermedad. Por otra parte, el estudio comparativo de cepas de distintos orígenes genera gran interés, ya que se postula la transmisión interespecífica entre el bovino y el hombre. Dentro del paradigma “Un mundo, una salud”, el objetivo de la tesis es aportar datos sobre las características genéticas y la resistencia a antibióticos de cepas nativas de *S. agalactiae* provenientes de seres humanos y bovinos. Estudiamos 214 aislamientos, obtenidos en la región pampeana, entre 2016 y 2021. Llevamos a cabo la serotipificación y la detección de 12 genes de virulencia, mediante PCR. Los serotipos predominantes entre los aislamientos humanos, fueron Ia, III y Ib, y entre los bovinos, III, II y Ia. Por otro lado, en base a la presencia de genes codificantes de factores de virulencia se detectaron diversos perfiles de virulencia, no compartidos entre cepas de ambos orígenes. Algunos genes relacionados con la adhesión, tales como *bac*, *lmb* y *scpB*, se detectaron sólo en aislamientos humanos, mientras que otros, como *bca*, *rib* y *spb1*, presentaron diferentes frecuencias dependiendo del origen de los aislamientos. En cuanto a la RAM, no se detectó resistencia a betalactámicos, pero si, en aislamientos bovinos, una alta tasa de resistencia a kanamicina y multiresistencia a tetraciclinas, macrólidos y lincosamidas. Además, se detectaron genes codificantes de resistencia a tetraciclina (*tet(M)*, *tet(O)*), eritromicina (*ermB*), y aminoglucósidos (*aphA3*). Complementariamente, la secuenciación del primer aislamiento de EGB proveniente de un bovino con mastitis de Argentina, permitió informar la presencia en la región de un nuevo secuencia-tipo a nivel mundial, ST1640. El análisis realizado hasta el momento proporciona evidencia de la coexistencia de dos subpoblaciones de *S. agalactiae* dentro de la región.

Palabras clave: *Streptococcus agalactiae*, genes de virulencia, resistencia antimicrobiana, mastitis bovina