



**Facultad de
Ciencias Veterinarias**
Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires



Asociación Argentina de
Inmunología Veterinaria



AAIV 2022

XIV Jornadas de la Asociación Argentina de Inmunología Veterinaria

II Reunión de la Red Latinoamericana de Inmunología Veterinaria

27 y 28 de octubre de 2022

Facultad de Ciencias Veterinarias - Universidad Nacional del Centro
de la Provincia de Buenos Aires

Tandil – Buenos Aires – Argentina

LIBRO DE RESÚMENES

Efecto de la infección por el virus de la leucosis bovina (BLV) sobre la apoptosis y el estrés metabólico en células epiteliales mamarias bovinas

Effect of bovine leukosis virus (BLV) infection on apoptosis and metabolic stress in bovine mammary epithelial cells

Ladera M.^{*1,2}; Morán P.¹; Ceriani C.^{1,2}; Dolcini G.^{1,2}

¹Laboratorio de Virología, Facultad de Ciencias Veterinarias, UNCPBA, Campus Universitario, Paraje Arroyo Seco s/n, 7000, Tandil, Argentina. ²Centro de Investigación Veterinaria de Tandil (CIVETAN, CONICET-UNCPBA-CICPBA), Campus Universitario, Paraje Arroyo Seco s/n, 7000, Tandil, Argentina.

mladera@vet.unicen.edu.ar

La infección por el virus de la leucosis bovina (BLV) está ampliamente distribuida, principalmente en rodeos lecheros, y causa enormes pérdidas económicas en la producción. El BLV es capaz de producir una alteración inmunológica asociada a una mayor susceptibilidad al desarrollo de infecciones secundarias, incluyendo patógenos productores de mastitis. Las células del epitelio mamario bovino juegan un rol esencial en la respuesta inmune, como primera barrera frente a patógenos. La apoptosis es clave en el desarrollo de la glándula mamaria y su función. La misma es crítica para la eliminación de las células epiteliales alveolares secretoras de leche durante la lactancia y la involución post lactacional. Se analizaron los efectos *in vitro* de la infección del BLV sobre la expresión de ARNm de proteínas involucradas en la apoptosis y sobre el nivel de estrés metabólico en una línea celular epitelial mamaria bovina persistentemente infectada con el BLV (MAC-T BLV). Se encontró 0,96 veces menor

expresión de ARNm de *bcl-2* y mayor expresión ($p > 0,05$) de ARNm de *bax*, *fas* y *casp3* en MAC-T BLV, respecto a las células MAC-T control. Al ser expuestas a una sonda fluorogénica para medir estrés oxidativo, las células MAC-T BLV presentaron 0,23 veces más niveles de especies reactivas de oxígeno (ROS) que las células sin infectar ($p < 0,05$). Estos resultados sugieren que las vías que inducen apoptosis se encuentran favorecidas, y hay una mayor liberación de ROS en el epitelio mamario infectado con BLV. Esta alteración persistente podría perturbar la función celular por daños directos en las células epiteliales mamarias, y aumentar la susceptibilidad al desarrollo de otras infecciones. Son necesarios futuros estudios que evalúen el efecto de la infección por BLV sobre la producción, calidad láctea y su relación con la predisposición del epitelio mamario a infecciones características de mastitis.