

María Mata-Masís<sup>1</sup>, Alejandra Calderón-Hernández<sup>2</sup>, Elías Barquero-Calvo<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Estudiante de Medicina Veterinaria, Escuela de Medicina Veterinaria, Universidad Nacional (UNA)

<sup>2</sup> Laboratorio de Micología, Escuela de Medicina Veterinaria, UNA

<sup>3</sup> Laboratorio de Bacteriología, Escuela de Medicina Veterinaria, UNA

Correos electrónicos: [maría.mata.masis@est.una.ac.cr](mailto:maría.mata.masis@est.una.ac.cr), [alejandra.calderon.hernandez@una.cr](mailto:alejandra.calderon.hernandez@una.cr),

[elias.barquero.calvo@una.ac.cr](mailto:elias.barquero.calvo@una.ac.cr)



## Introducción

La mastitis es un problema frecuente en lecherías especializadas y en la última década, los agentes fúngicos han sido reportados con mayor frecuencia (Segundo et al., 2021). Las levaduras del género *Candida*, son las que más comúnmente se aíslan en casos de mastitis micótica; no obstante, se consideran subdiagnosticadas (Ortiz et al., 2017). Al igual que con la etiología bacteriana, algunos de los factores que contribuyen con su presentación son el uso de equipos contaminados, deficiencia en higiene del personal, así como el uso irracional de antimicrobianos (Cilvez, 2019; Erbas et al., 2017).

## Objetivo

Comunicar un caso de mastitis micótica en Costa Rica para concientizar a la población estudiantil y profesionales sobre esta etiología.

## Metodología y Resultados

Se envió una muestra de leche al Laboratorio de Bacteriología de la Escuela de Medicina Veterinaria de la Universidad Nacional, para cultivo e identificación bacteriológica, así como prueba de sensibilidad a los antibióticos. La muestra fue cultivada en Agar sangre, Agar MacConkey y Agar Manitol Sal. A las 24 horas de incubación aerobia a 35° C, se observó un crecimiento de colonias pequeñas en dos zonas rayado en el Agar Sangre. De este agar se tomó una colonia para realizar la tinción de Gram, a partir de la cual se observó la presencia de estructuras levaduriformes (Figura 1), por lo cual se remitió al Laboratorio de Micología de la misma Escuela, donde se realizó un subcultivo en Agar Sabouraud Dextrosa y en Agar Brillante® *Candida* (BCA), donde se confirmó el crecimiento de levaduras del género *Candida* y por la coloración azul oscuro en BCA se identificó como *Candida tropicalis* (Figura 2). Esta información fue corroborada mediante la identificación bioquímica utilizando el sistema Vitek® 2 Compact, el cual indicó una probabilidad de 93%, considerada como muy buena.

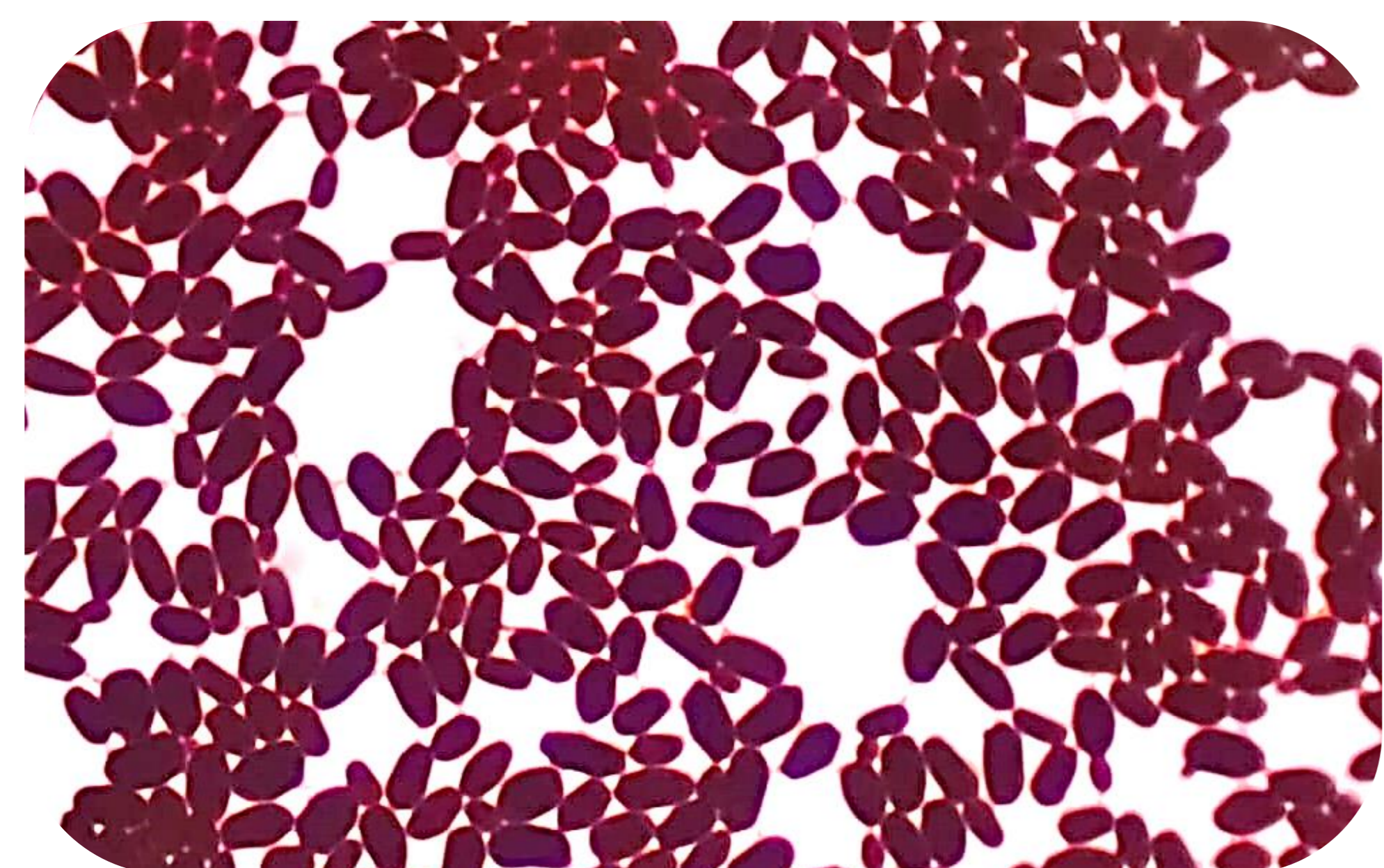


Figura 1. A. Estructuras levaduriformes con tinción de Gram.



Figura 2. Agar BCA con *Candida tropicalis*.

## Conclusiones

Con la información derivada del presente reporte, se resalta la importancia de realizar pruebas complementarias apoyadas en el diagnóstico de laboratorio, en los casos de mastitis no responsivas a tratamientos con antibióticos, para determinar qué agente específicamente se encuentra causando infección.

## Recomendaciones

Remitir siempre muestras de leche proveniente de vacas con mastitis, a los laboratorios de diagnóstico para así llevar a cabo las medidas adecuadas para el tratamiento, control y prevención en casos de mastitis con ausencia de bacterias y presencia de levaduras.

## Referencias

Cilvez, P. (2019). Molecular Diagnosis of *Candida* Species Isolated from Cases of Subclinical Bovine Mastitis. *Isr. J. Vet. Med.* 74 (3): 135-140. <http://www.ijvm.org.il/sites/default/files/5cilvez.pdf>

Erbas, G., Parin, U., Kirkan, S., Savasan, S., Ozavci, V. (2017). Identification of *Candida* strains with nested PCR in bovine mastitis and determination of antifungal susceptibilities. *Turk J Vet Anim Sci.* 41: 757-763. doi:10.3906/vet-1704-39

Ortiz, E., Pérez, R., Orozco, C. (2017). Identificación de agentes micóticos en muestras de leche obtenidas de tanques de enfriamiento. *Rev. Cien. Agri.* 14 (2): 99-106. doi: <https://doi.org/10.19053/01228420.v14.n2.2017.7176>

Segundo, C., Contreras, D., Valdez, G. (2021). *Mastitis micótica en rumiantes*. 6 ed. Universidad Nacional Autónoma de México, Coyoacán, México.

[https://micologiaveterinaria.fmvz.unam.mx/assets/docs/temas\\_selectos/Mastitis\\_Micotica\\_Rumiantes.pdf](https://micologiaveterinaria.fmvz.unam.mx/assets/docs/temas_selectos/Mastitis_Micotica_Rumiantes.pdf)

