

# Casos en medicina veterinaria de difícil diagnóstico en bovinos, resueltos a partir de la intervención del laboratorio de microbiología

**GABRIEL EDUARDO TRAVERÍA**

Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata (UNLP). La Plata, Buenos Aires, Argentina

[traveria@fcv.unlp.edu.ar](mailto:traveria@fcv.unlp.edu.ar)

El diagnóstico de los problemas sanitarios en bovinos se fundamenta en una variedad de recursos, como la anamnesis, la reseña, la epidemiología, la observación clínica, el diagnóstico por imagen, la patología macro y microscópica, el inmunodiagnóstico, la amplificación de ácidos nucleicos y la microbiología, entre otros métodos. Cada método resuelve distintas situaciones; a continuación se describe la resolución de casos con la identificación microbiológica del agente causal. Los casos descritos corresponden a *Dermatophilus congolensis* y *Bacillus anthracis*; las marchas bacteriológicas mencionadas son sencillas, se resuelven con equipamiento microbiológico básico, en tiempo y costos razonables. Por último, se menciona el rol de la microbiología, como referencia en la estandarización de pruebas diagnósticas indirectas, en enfermedades producidas por micobacterias. **Caso 1:** Se recibe la consulta sobre la presentación de mortalidad y aparente dificultad para orinar en bovinos machos castrados. Se realizó la necropsia y muestreo para histopatología, bacteriología y virología. En un principio no se logró comprobar una causa y se procedió a revisar lo realizado. En las coloraciones de bacteriología se revalorizó la presencia de cocos, en apariencia grampositivos en las muestras clínicas, en un

principio atribuida a una colonización secundaria debido a que, en apariencia, no llevaba a ningún diagnóstico de peso compatible con el cuadro clínico. En una observación más minuciosa, y clave para la resolución del caso, se distinguió una agrupación cocoidea similar a las vías del tren, sugiriendo la posible presencia de *Dermatophilus congolensis*. En pruebas posteriores, se comprobó que el germen fue de difícil observación, la coloración de hematoxilina y eosina regularmente utilizada en histopatología no distinguió la presencia del germen, la coloración de Grocott permitió observar las formas típicas. La coloración de Gram se debe modificar, disminuyendo la exposición del cristal violeta a solo 15 segundos, la coloración rápida de Tinción 15 es una buena alternativa, el aislamiento se realizó en agar sangre. **Caso 2:** Se recibió un pulmón bovino de unos 5-6- meses de edad, con diagnóstico presuntivo de neumonía. En estos casos es habitual el desarrollo de colonias bacterianas lisas, compatibles con gérmenes gramnegativos perteneciente a los géneros *Pasteurella*, *Histophilus* y *Mannheimia*. Se aisló un cultivo puro de colonias rugosas similar al vidrio esmerilado, con bordes festoneados, pertenecientes a un bacilo grampositivo con formación de esporas centrales. Se tipificó como *Bacillus anthracis* con las siguientes características: ausencia de hemólisis, sensibilidad a la penicilina y presencia de cápsulas teñidas con azul de metileno cuando se sembró en agar tripticosa soja en atmósfera de CO<sub>2</sub> al 5%, 10 % de suero bovino y 5 % de bicarbonato de sodio. La presencia de la cápsula se pudo observar después de una incubación de aproximadamente 4 horas. En el diagnóstico de carbunco, la microbiología es muy eficiente en la detección del agente. La práctica de vacunar animales adultos, sin incluir a los jóvenes, modifica la presentación de la enfermedad, se manifiesta en edades poco frecuentes, como en este caso, y desorienta el diagnóstico. Se destaca el aporte del aislamiento del agente causal, en el diseño de las pruebas diagnósticas para el

control de enfermedades infecciosas. En las enfermedades causadas por micobacterias, como la tuberculosis y la paratuberculosis, el aislamiento y la tipificación bacteriana es la prueba de referencia para la estimación de sensibilidad y especificidad (atributos) en las pruebas de diagnóstico indirecto como las pruebas de ELISA y tuberculina.

**Palabras clave:** *Bacillus anthracis*, *Dermatophilus congolensis*, rumiantes, bacteriología.