

Utilidad de las técnicas de Giemsa y Warthin Starry para el diagnóstico de gastritis causadas por *Helicobacter spp* en cerdos.

Savino, F.¹; Gimenez, S.R.¹; Van Deer Veen, M.P.¹; De Benedetti, M.A.¹; Martinez, R.A.¹; Mac Loughlin, V.H.¹; Grosso, M.C.¹

¹Universidad Nacional de Río Cuarto. Facultad de Agronomía y Veterinaria. Departamento de Anatomía Animal. Cátedra de Histología. fsavino@ayv.unrc.edu.ar

RESUMEN

Las gastritis, para el sector productor porcino, continúan siendo una enfermedad subdiagnosticada que no solo trae pérdidas significativas para los productores, sino que también afecta al animal a nivel clínico traduciéndose en pérdida de peso, disminución de la conversión alimenticia y menor cantidad de kilogramos faenados. Esta patología es multifactorial sin embargo la principal causa de gastritis es la bacteria *Helicobacter spp*. Es una bacteria gram negativa que coloniza la mucosa gástrica produciendo gastritis agudas o crónicas, úlceras, linfoma del MALT, etc. Es importante para el diagnóstico de esta patología contar con técnicas que sean lo suficientemente sensibles y específicas. En estudios anteriores realizados en nuestro laboratorio se reportaron los casos de gastritis crónicas y la relación entre la coloración de Giemsa y la de Warthin Starry (WS), la cual no presentó diferencias estadísticamente significativas, siendo indistinta el uso de una u otra para realizar el diagnóstico. El objetivo de este trabajo fue evaluar la sensibilidad y especificidad de las técnicas de Giemsa y WS para diagnosticar la presencia de *Helicobacter spp* en animales sanos. Se utilizaron 6 estómagos de cerdos diagnosticados como normales con la coloración de H/E. Los mismos fueron sometidos a la técnica de Giemsa y WS para corroborar el diagnóstico. De estos 4 fueron positivos tanto para Giemsa como para WS, 1 resultó negativo para ambas coloraciones y 1 negativo para Giemsa y positivo para WS. Como conclusión podemos estimar que la técnica de WS es sensible, ya que fue capaz de detectar el falso negativo, la especificidad es alta dado que también es capaz de reconocer a los negativos como verdaderos negativos. En futuras investigaciones seguiremos indagando acerca de esta temática, planteándonos el interrogante: ¿es *Helicobacter spp* un habitante normal del estómago de los cerdos o causante de gastritis subclínicas?

Palabras clave: gastritis, cerdos, *Helicobacter*, diagnóstico.

Utility of Giemsa and Warthin Starry techniques for the diagnosis of gastritis caused by *Helicobacter spp* in pigs



Esta obra se publica bajo licencia Creative Commons 4.0 Internacional.

ABSTRACT

Gastritis, for the swine production sector, continues to be an underdiagnosed disease that not only brings significant losses to producers but also affects the animal clinically, resulting in weight loss, decreased feed conversion, and fewer kilograms of slaughter. This pathology is multifactorial; however, the main cause of gastritis is the *Helicobacter spp* bacteria. It's a gram-negative bacterium that colonizes the gastric mucosa, causing acute or chronic gastritis, ulcers, MALT lymphoma, etc. It is important for the diagnosis of this pathology to have techniques that are sensitive and specific enough. In previous studies conducted in our laboratory, cases of chronic gastritis and the relationship between Giemsa staining and Warthin Starry (WS) staining were reported, which did not show statistically significant differences, making it indistinguishable which one to use for diagnosis. The aim of this work was to evaluate the sensitivity and specificity of Giemsa and WS techniques to diagnose the presence of *Helicobacter spp* in healthy animals. Six stomachs of pigs diagnosed as normal with H/E staining were used. They were subjected to the Giemsa and WS techniques to corroborate the diagnosis. Of these, 4 were positive for both Giemsa and WS, 1 was negative for both stains, and 1 was negative for Giemsa and positive for WS. In conclusion, we can estimate that the WS technique is sensitive since it was able to detect the false negative, and the specificity is high as it is also able to recognize the negatives as true negatives. We'll continue to investigate this topic and see if *Helicobacter spp.* is a typical host of pig stomachs or the underlying cause of subclinical gastritis.

Keywords: gastritis, pigs, *Helicobacter*, diagnosis.



Esta obra se publica bajo licencia Creative Commons 4.0 Internacional.