

AHOH-165 Rev. Cientif. FCV-LUZ, XXXIII, SE, 222-223, 2023, <https://doi.org/10.52973/rcfcv-wbc082>**Association of *Neospora caninum* and abortions in water buffaloes in Venezuela****Rosaura Pérez-Gil¹, Fernando Ramírez²**¹Centro Diagnóstico Veterinario Rosaura Pérez-Gil, Araure, Venezuela.²Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado, Tarabana, Venezuela.*Corresponding author: Pérez-Gil, Rosaura (rperezgil@gmail.com).**ABSTRACT**

Buffaloes are an important natural host of *Neospora caninum*; this protozoan causes abortions in bovines. In addition, transplacental transmission is considered the main route of transmission. This research aimed to study the seroprevalence of *N. caninum* of 223 *Bubalus bubalis* females; the herd comes from 10 farms in 4 states of Venezuela; in addition, the association between the presence of antibodies against *N. caninum* with parity and the history of abortions was analyzed. The data was extracted from the SG Software Ganadero version 23, exported to Excel version 2306, and analyzed with IBM SPSS Statistics 20. Antibodies were determined by ELISA using a commercial kit (IDEXX®). The cut-off value to define positive cases was the coefficient sample/positive ≥ 0.500 . A chi-square test was performed to estimate the association between the presence of antibodies against *N. caninum* with parity and abortions. Of the 223 animals analyzed, 59.2% of the samples were positive for *N. caninum* antibodies. The percentages of seropositive animals were: 4.0%, 66.4%, 13.0%, 9.0%, 1.8%, 0.4%,

Asociación de *Neospora caninum* y abortos en búfalos de agua en Venezuela**Rosaura Pérez-Gil¹, Fernando Ramírez²**¹Centro Diagnóstico Veterinario Rosaura Pérez-Gil, Araure, Venezuela.²Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado, Tarabana, Venezuela.*Autor de correspondencia: Pérez-Gil, Rosaura (rperezgil@gmail.com).**RESUMEN**

Los búfalos son un importante huésped natural de *Neospora caninum*; este protozoo provoca abortos en bovinos. Además, la transmisión transplacentaria se considera la principal vía de transmisión. La presente investigación tuvo como objetivo estudiar la seroprevalencia de *N. caninum* de 223 hembras de *Bubalus bubalis*; la manada proviene de 10 fincas en 4 estados de Venezuela; además, se analizó la asociación entre la presencia de anticuerpos contra *N. caninum* con la paridad y el historial de abortos. Los datos se extrajeron del software SG Ganadero versión 23, se exportaron a Excel versión 2306 y se analizaron con IBM SPSS Statistics 20. Los anticuerpos se determinaron mediante ELISA utilizando un kit comercial (IDEXX®). El valor de corte para definir casos positivos fue el coeficiente muestra/positivo $\geq 0,500$. Se realizó una prueba de chi-cuadrado para estimar la asociación entre la presencia de anticuerpos contra *N. caninum* con la paridad y los abortos. De los 223 animales analizados, el 59,2% de las muestras fueron positivas para anticuerpos contra *N. caninum*. Los porcentajes

1,3%, and 4% for animals with 0 to 7 calving, respectively. The percentages of positives to *N. caninum* for buffaloes of parity 1 and 2 were 54.05% and 62.06%, respectively ($X^2 = 0.630$, $p=0.427$), while the percentage of positives to *N. caninum* in buffaloes without abortion and with one previous abortion were 54.17% and 74.51%, respectively ($X^2 = 6.68$, $p=0.01$). In addition, buffaloes with a history of abortion had more odds of being seropositive to *N. caninum* than those without abortions (2.478, 95%CI:1.2874-4.8834, $p = 0.0087$). Therefore, it is concluded that *N. caninum* serology and parity are independent, while *N. caninum* serology and the occurrence of abortions are associated. These results demonstrate that *N. caninum* is a risk factor for the occurrence of abortions in water buffaloes, so it is suggested to include this pathology in preventive health programs in herds.

Keywords: *Neospora caninum*, ELISA, abortion, serology, buffaloes.

de animales seropositivos fueron: 4,0%; 66,4%; 13,0%; 9,0%; 1,8%; 0,4%; 1,3% y 4% para animales de 0 a 7 partos, respectivamente. Los porcentajes de positivos a *N. caninum* para búfalas de parto 1 y 2 fueron 54,05% y 62,06%, respectivamente ($X^2 = 0,630$, $p=0,427$), mientras que el porcentaje de positivos a *N. caninum* en búfalas sin aborto y con un aborto previo fueron 54,17% y 74,51%, respectivamente ($X^2 = 6,68$, $p=0,01$). Además, las búfalas con antecedentes de aborto tuvieron más probabilidades de ser seropositivas a *N. caninum* que aquellas sin abortos (2,478, IC95%:1,2874-4,8834, $p =0,0087$). Por lo tanto, se concluye que la serología de *N. caninum* y la paridad son independientes, mientras que la serología de *N. caninum* y la ocurrencia de abortos están asociadas. Estos resultados demuestran que *N. caninum* es un factor de riesgo para la ocurrencia de abortos en búfalos de agua, por lo que se sugiere incluir esta patología dentro de los programas de salud preventiva en rebaños.

Palabras clave: *Neospora caninum*, ELISA, aborto, serología, búfalos.