

Períodos de co-infección clostridial en gallinas de puesta comercial

C. colinum nunca se había aislado en gallinas ponedoras y sólo se consideraba como un agente causal de enfermedad entérica leve (necrosis focal duodenal). Sin embargo, el presente caso clínico se caracterizó por una enteritis grave, aparentemente debida al efecto sinérgico de *C. colinum* y *C. perfringens*.

G Berto, F Agnoletti, I Drigo, E Tonon, M Vascellari, V Fracas, y L Bano, 2015. AvianPathology Vol. 44, No. 3, 200–203

En gallinas ponedoras (*Gallus gallus*), la enteritis de origen bacteriano está causada principalmente por microorganismos anaerobios pertenecientes al género *Clostridium* y *Brachyspira*. La patología más frecuente dentro de este grupo es la enteritis necrótica (NE), causada por *Clostridium perfringens*, un bacilo Gram positivo, anaerobio esporogénico, que actúa como patógeno a través de la producción de varios tipos de toxinas. *C. perfringens* se clasifica según los cinco tipos de toxinas producidas mayoritariamente (A, B, C, D y E). Históricamente, la NE en las aves se ha asociado con los tipos de toxina A y C; sin embargo, investigaciones realizadas en distintos países sólo han demostrado la implicación de la toxina tipo A caracterizada por la producción de la toxina α . El presente artículo describe dos brotes graves de enteritis en gallinas de puesta comercial donde se detectaron conjuntamente *Clostridium perfringens* y *Clostridium colinum*. A las 44 y 31 semanas de edad, dos lotes de gallinas ponedoras presentaron un incremento de la tasa de mortalidad y empeoramiento de los rendimientos productivos. El examen post-mortem reveló ulceraciones necróticas-hemorrágicas en el intestino y necrosis hepática focal. El estudio bacteriológico permitió el aislamiento de *C. colinum* y *C. perfringens* toxina tipo A, NetB positivos. En uno de los brotes, también se detectó, mediante PCR, *C. colinum* en el intestino de todas las aves afectadas. *C. colinum* nunca había sido aislado en gallinas ponedoras y sólo se consideraba como un agente causal de enfermedad entérica leve (necrosis focal duodenal). Sin embargo, el presente caso clínico se caracterizó por una enteritis grave, aparentemente debida al efecto sinérgico de *C. colinum* y *C. perfringens*.

Clostridial co-infection episodes in commercial laying hens

In laying hens, *C. colinum* has never been isolated but only suspected as the causative agent of a slight enteric disease called duodenal focal necrosis. The present case report was characterized by severe enteritis presumably due to the synergistic effect of *C. colinum* and *C. perfringens*.

G Berto, F Agnoletti, I Drigo, E Tonon, M Vascellari, V Fracas, and L Bano, 2015. Avian Pathology Vol. 44, No. 3, 200–203

Bacterial enteritis in laying hens (*Gallus gallus*) is primarily caused by anaerobic microorganisms belonging to the genera *Clostridium* and *Brachyspira*. The most frequent among these pathologies is necrotic enteritis (NE), caused by *Clostridium perfringens*, a Gram-positive sporogenic anaerobic bacillus that acts as a pathogen through the production of diverse types of toxins. *C. perfringens* is classified into five toxin types (A, B, C, D and E) in relation to the different combinations of major toxins produced. Historically, NE in poultry is associated with toxin types A and C; however, research conducted in several countries has demonstrated the implication of only toxin type A characterized by the production of α -toxin. The present report describes two outbreaks of serious enteritis in commercial laying hens where *Clostridium perfringens* and *Clostridium colinum* were simultaneously detected. At the age of 44 and 31 weeks, two laying hen flocks showed an increase of the mortality rate and a worsening of productive performance. Post-mortem examination revealed intestinal necrotic-haemorrhagic ulcerations and hepatic focal necrosis. The bacteriological examination yielded the isolation of *C. colinum* and *C. perfringens* toxin type A, NetB positive. In one outbreak, *C. colinum* was detected also by polymerase chain reaction in all the intestines of affected birds. In laying hens, *C. colinum* has never been isolated but only suspected as the causative agent of a slight enteric disease called duodenal focal necrosis. The present case report was characterized by severe enteritis presumably due to the synergistic effect of *C. colinum* and *C. perfringens*.
