

La **enfermedad de Gumboro** o **enfermedad de bursitis infecciosa (IBD)** es una enfermedad altamente contagiosa de pollos jóvenes causada por el *virus de la enfermedad de bursitis infecciosa (IBDV)*, caracterizado por la inmunosupresión y la mortalidad generalmente a la edad de 3 a 6 semanas de vida. La enfermedad se descubrió por primera vez en Gumboro, Delaware en 1962. Es económicamente importante para la industria avícola en el mundo entero debido a la susceptibilidad incrementada a otras enfermedades y la interferencia negativa con la vacunación efectiva. En años recientes, cepas muy virulentas de IBDV (vvIBDV), causantes de alta mortalidad en pollos, ha emergido en Europa, América Latina, Asia del Sudeste, África y el Medio Oriente.

IBDV es un virus de RNA de doble cadena que tiene un genoma bisegmentado y pertenece al género *Avibirnavirus* de la familia Birnaviridae. Existen dos serotipos distintos de virus, pero solo el virus del serotipo 1 causa la enfermedad en los pollos (gallinas). Al menos seis subtipos antigénicos de IBDV serotipo 1 se han identificado por ensayos de neutralización cruzada *in vitro*. Los virus pertenecientes a uno de esos subtipos antigénicos son conocidos comúnmente como variantes, las cuales se reportaron venciendo a altos niveles de anticuerpos maternos en criaderos comerciales, causando hasta 60-100 por ciento de mortalidad en pollos.

La proteína de la cápsida del IBDV exhibe dominios estructurales que muestran homología con aquellos de las proteínas de la cápsida de algunos virus de cadena simple de ARN en sentido positivo, tales como los nodavirus y tetravirus, así como la proteína de la vaina de la cápsida T=13 de los Reoviridae. La vaina T=13 de la cápsida de IBDV está formada por trímeros de VP2, una proteína generada por la eliminación del dominio C-terminal de su precursor, pVP2. El corte de pVP2 es realizado en la partícula inmadura como parte del proceso de maduración. La otra proteína principal, VP3, es un componente multifuncional dispuesto bajo la vaina T=13 que influye el polimorfismo estructural inherente de pVP2. La ARN polimerasa ARN-dependiente codificada por el virus, VP1, se incorpora a la cápsida a través de su asociación con VP3. VP3 también interactúa extensamente con el genoma viral de ARN de cadena doble.

El virus es atraído a las células linfoides y especialmente a aquellas originadas de linfocitos B. Las aves jóvenes de edades de dos a ocho semanas que tienen bolsa de Fabricio altamente activa son más susceptibles a la enfermedad. Las aves de más de ocho semanas son resistentes al desafío del virus y no mostrarán signos clínicos a menos que estén infectadas por cepas altamente virulentas.

### ENFERMEDAD DE GUMBORO