

ISBN 978-987-45738-5-8



V CONGRESO INTERNACIONAL
CIENCIA Y TECNOLOGÍA
de los *Alimentos 2014*
17, 18 y 19 DE NOVIEMBRE DE 2014

ACTAS



Secretaría de
CIENCIA y TECNOLOGÍA

Ministerio de INDUSTRIA,
COMERCIO, MINERÍA y DESARROLLO
CIENTÍFICO TECNOLÓGICO



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
CÓRDOBA

Subsecretaría de Vinculación e Innovación Tecnológica

Dirección de Vinculación Tecnológica



Suplemento probiótico para aves de corral como estrategia preventiva para controlar salmonella

Argañaraz Martínez FE (1-2), Babot, JD (2), Bertani, MS (1), Apella, MC (1-2), Perez Chaia A (1-2).

(1) Universidad Nacional de Tucumán, Tucumán, Argentina.

(2) CONICET CCT Tucumán, Argentina.

eloyam@fbqf.unt.edu.ar

La salmonelosis es una de las enfermedades transmitidas por alimentos (ETAs) más frecuente en el mundo, siendo la carne aviar y sus subproductos las principales fuentes de contaminación. Si bien son variadas las estrategias de prevención, algunas se centran en el control del patógeno durante la crianza de aves de corral. La aplicación de bacterinas (vacunas), tratamiento con antibióticos, ácidos orgánicos (AO) y desinfección química, son las más empleadas, siendo un tópico de particular interés la administración de bacterias probióticas como estrategia preventiva para controlar *Salmonella*. Estas últimas serían ventajosas, ya que son fáciles de administrar, de moderado costo de producción y pueden persistir en el intestino del animal por períodos variables después de suspender su administración. En este aspecto, nuestro grupo de trabajo ha demostrado en los últimos años las propiedades probióticas de las propionibacterias, seleccionando así dos cepas de *P. acidipropionici* como suplemento dietario para la crianza de aves de corral. Por lo expuesto, el objetivo de este trabajo fue evaluar en pollitos BB el efecto protector del suplemento probiótico frente a un desafío con *Salmonella* Enteritidis (SE) principal agente de ETAs. Se estudió la evolución del peso corporal, la invasión a órganos y concentración de AO en ciego y actividad fagocítica de células mononucleares peritoneales (CMP). Pollitos BB de cepa Cobb (n=60) de 30 h de vida fueron primeramente separados en dos grupos, control (C) y tratado (T). Este último recibió una combinación de las cepas *Propionibacterium acidipropionici* LET105 y LET107 (PAB) con dosis de $1-5 \times 10^8$ UFC/mL en el agua de bebida, administrada *ad libitum* durante 11 días. Al 4to día de tratamiento, 15 animales de cada grupo fueron desafiados por vía oral con una sola dosis de SE de 5×10^4 UFC. Los animales se sacrificaron al día 1, 3 y 7 pos infección (DPI) y se determinaron los parámetros anteriormente mencionados. El peso de los animales desafiados no presentó diferencias significativas en relación a sus controles. Se observaron menores recuentos e incluso ausencia de SE en hígado, bazo y ciego en el grupo que recibió PAB. Estos efectos quizás se deban, a un aumento de la inmunidad innata, demostrado por el incremento de la actividad fagocítica de CMP en estos animales. Por otro lado, un marcado efecto bacteriostático sobre SE se observó en el ciego. Este efecto, producto del incremento en las concentraciones de AO en los animales tratados con PAB. Por lo expuesto podemos concluir que si bien no se pudo eliminar en su totalidad al patógeno, la administración preventiva de este suplemento probiótico (PAB), permitió una disminución de la colonización de hígado, bazo y ciego, disminuyendo el riesgo de diseminación de SE durante la crianza de aves de corral. Estudios posteriores que incluyan protocolos combinados de probióticos y otros agentes anti-*Salmonella* permitirán afrontar este problema de gran importancia para el productor avícola y la salud pública.