



VITAMINA D PARA PONEDORAS, EFECTOS Y TOLERANCIA

M.E. Persia y col

28th Annual Poultry Sci. Symp. Sydney, 2017

En el 2010 el Instituto de Medicina de Estados Unidos, en una revisión sobre los requerimientos del ser humano en vitamina D, los estableció entre 600 y 800 UI diarias en base a la preocupación por el cáncer de piel y que la exposición del mismo al sol es mínima.

Como pocos alimentos naturales contienen una suficiente cantidad de vitamina D para cubrir estos elevados requerimientos, es justificable el enriquecimiento de algunos productos en la misma, como ha sido la leche en EE.UU. Pero como el huevo también es susceptible de ser enriquecido en vitamina D, hemos querido realizar una experiencia para saber los efectos de diferentes suplementaciones de

la dieta de las gallinas sin afectar a su productividad, pero sin alcanzar el nivel tóxico de las 40.000 UI/kg indicado por Morrissey y col. – 1977 –, causante de producir en ellas una calcificación tubular renal.

La experiencia se realizó con una manada de pollitas Hy-Line W-36 de 18 semanas, alimentadas con una dieta base con un contenido de 2.200 UI de vitamina D3, controlándose su producción y analizándose unas muestras de sus huevos hasta las 54 semanas de edad. Repartidas en 5 grupos, mientras uno de ellos sirvió de control – dieta 1 – a los otros se les añadieron diferentes cantidades de vitamina D: 7.500, 15.000, 22.500 y 100.000 UI de la misma – dietas 2 a 5 -.

RESULTADOS

La observación de las diferencias en la producción de huevos, el peso y las características de calidad de estos – el peso de sus componentes, su humedad, viscosidad y capacidad emulsificante –, la ingesta de pienso y el índice de conversión, aunque mostrando en algún caso unas pequeñas diferencias significativas entre los 5 tratamientos, estas fueron inconsistentes y no mostraron ninguna tendencia definida al ir aumentando los niveles de suplementación de vitamina D de las raciones.

Sin embargo, al ir aumentando los niveles de vitamina D añadida, el ritmo cinético de incremento en el contenido de la misma en el huevo aumentó proporcionalmente hasta con el suplemento de 22.500 UI, disparándose luego con el nivel superior. Lo mismo se observó en torno a la eficiencia de la transferencia de vitamina D del pienso al huevo – figuras 1 y 2, respectivamente -.

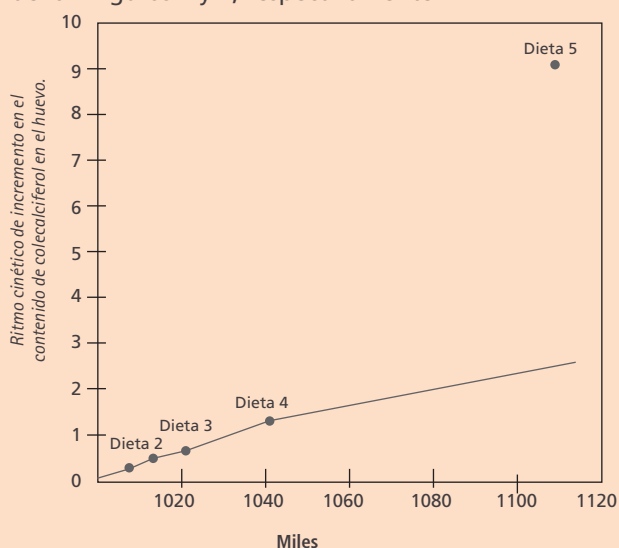


Fig. 1. Relación entre el nivel de colecalciferol en la dieta y su contenido en el huevo, con una relación lineal entre las dietas 2 a 4, pero no con la 5.

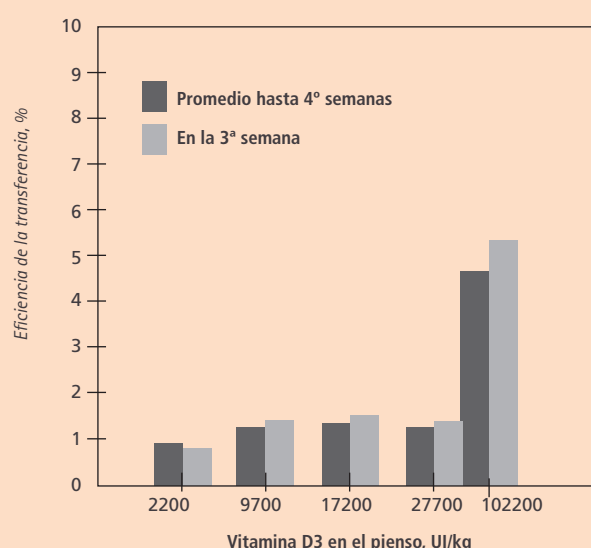


Fig. 2. Eficiencia de la transferencia de vitamina D del pienso al huevo con los contenidos crecientes de la misma.

Evaluando la información mostrada en esta última figura, se observa que el ritmo de transferencia de vitamina D del pienso al huevo es del orden de un 5 a un 9 % hasta llegar a un nivel total de 24.700 UI/kg. Sin embargo, aumenta incontroladamente hasta un 25-30 % al alcanzarse las 103.200 UI, lo que sugiere al menos un principio de toxicidad, pese a que la producción de las gallinas no resultase afectada.