

Flash TÉCNICO

Por cortesía de Alltech México

Regulación Nutricional de la Inmunidad Innata y de las Mucosas

La nutrición impacta todos los procesos fisiológicos del organismo y en lo que respecta a la función inmunitaria y la salud, investigaciones recientes están clarificando el papel que sobre ellas ejercen algunos nutrientes específicos.

Un mecanismo general mediante el cual la nutrición apoya al sistema inmunitario es mediante la provisión de antioxidantes, debido a que varias células inmunitarias generan niveles altos de radicales libres (ROS) para eliminar patógenos, y al mismo tiempo sus membranas celulares son ricas en elementos susceptibles a dañarse por la acción de estos componentes.

Entre los nutrientes antioxidantes que favorecen la actividad inmunitaria destacan los carotenoides (en el caso del beta caroteno, es una actividad independiente de su papel como precursor de vitamina A); la vitamina E y el selenio que tienen actividad complementaria y muy consistente sobre la función inmunitaria; ácidos grasos omega 3 y 6 que impactan la síntesis de citocinas y el desarrollo o inhibición de procesos inflamatorios; el cromo, particularmente al utilizar las formas orgánicas bajo situaciones estresantes para el ganado; el zinc, que entre otras funciones apoya la proliferación de células inmunitarias; y el cobre, aunque no con la claridad mostrada por los otros nutrientes mencionados.

Con base en mayores conocimientos sobre los mecanismos específicos de acción de estos y otros nutrientes o componentes

alimenticios (como son las fracciones de paredes celulares de microorganismos y los probióticos), estrategias nutricionales adicionales se irán diseñando para mejorar la función inmunitaria del ganado.

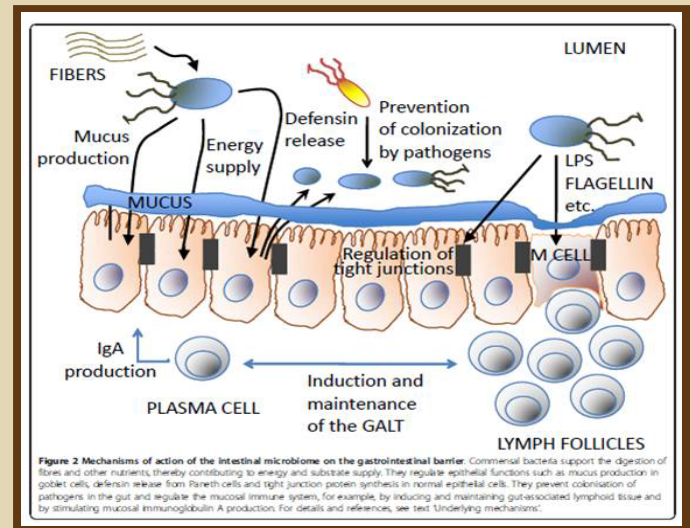


Figura 1. Barrera gastrointestinal (Bischoff S, 2011)

Fuente: 2010 Penn State Dairy Cattle Nutrition Workshop (pp 25-32).