



Caso Clínico

Nombre del alumno: Lesli Monserrat Sánchez Coronado

Nombre del tema: Caso clínico

Parcial: 4

Nombre de la materia: Bioquímica 1

Nombre del profesor: Aldrin de Jesús Maldonado Velasco

Nombre de la licenciatura: Medicina Veterinaria y Zootecnia

Cuatrimestre: 1

Un paciente canino de una clínica veterinaria presenta problemas de piel y pelaje opaco. El veterinario sospecha de deficiencia en ácidos grasos esenciales. Responde lo siguiente.

1.- ¿Qué son los ácidos grasos esenciales y porque son importantes en la dieta de los animales?

Las familias de ácidos grasos poliinsaturados omega 3 y omega 6 se definen como ácidos grasos esenciales porque los mamíferos son incapaces de sintetizarlos de novo, es decir, son incapaces de formar ácido linoleico y ácido linolénico a partir de ácidos grasos saturados o mono insaturados. Sin embargo, pueden elongar y desaturar estos ácidos grasos en otros ácidos grasos poliinsaturados. En particular, el ácido linolénico se puede transformar en EPA y DHA y el ácido linoleico en ácido araquidónico. El gato, al presentar una actividad enzimática delta6-desaturasa casi nula, es incapaz de realizar esta última conversión, de hecho en esta especie FEDIAF indica una cantidad mínima de ácido araquidónico que el animal debe tomar con la comida en todas las etapas de su vida.

La velocidad y capacidad de desaturación y alargamiento de los ácidos grasos poliinsaturados depende sobre todo de la especie animal, en general el perro y el gato no tienen una gran actividad de conversión incluso del ácido alfa-linolénico en EPA y DHA.

Los ácidos grasos forman parte de las membranas y del sistema nervioso y se pueden usar para generar compuestos. Estos compuestos participan en muchas funciones biológicas, particularmente las relacionadas con la reproducción, respuesta inmune y desarrollo de sistema nervioso. Aunque también se incluyen otras cuestiones como el comportamiento y el aprendizaje.

2.- ¿Cuál sería tu recomendación al dueño del paciente, basándote en un sustento bioquímico?

La recomendación sería que el dueño establezca muy bien la alimentación de su mascota, porque si el paciente está presentado ese tipo de problemas es por falta de vitamina y porque requiere de una mejor alimentación que sea balanceada.

Lo primero que le estaría incluyendo en su dieta sería alimentos que contengan ácidos grasos ya que le ayudaría mucho tanto para tener una piel sana, en el sistema inmunológico y a reducir la inflamación en el cuerpo.

3.- Investiga un alimento o suplemento comúnmente utilizado en medicina veterinaria que sea rico en ácidos grasos esenciales. Proporciona su composición lipídica básica y beneficios.

Salmon: Es uno de los alimentos más ricos en Omega 3 o, al menos, uno de los más conocidos. Se le puede dar como parte de la dieta si no está en la composición del pienso que come habitualmente el animal.

Sardinias: Igual que el salmón, es otro pescado muy rico en Omega 3. Se trata de un alimento muy rico en ácidos grasos esenciales para nuestros perros.

Lino: Tanto el aceite de lino como las propias semillas de lino contienen Omega 3 y otros componentes buenos para mantener una dieta equilibrada y sana en perros.

Chía: En el caso de la chía, son las semillas las que tienen la mayor concentración de aceites grasos para los perros, en este caso, como decíamos, Omega 3.

Tanto el Omega 3 como el Omega 6 actúan como antioxidantes para el organismo y tienen propiedades antiinflamatorias. Por ello, además de ser necesarios para estos animales, los ácidos grasos en perros también cuentan con numerosos beneficios para ellos:

Ayudan a que los cachorros crezcan, en especial en lo que se refiere a sus funciones cerebrales y el desarrollo de la vista.

En perros adultos les ayuda a mantener sanas sus funciones cerebrales

Los ácidos grasos, en especial el Omega 3, tienen un papel importante en el correcto desarrollo del aparato reproductor de los perros.

Ayudan a que tanto la piel como el pelo de los perros se mantenga sano y en buen estado

Este tipo de grasas son fundamentales para mantener en buen estado el sistema nervioso y cardiovascular de los perros.