



**NOMBRE DEL ALUMNO: KARINA SOLÍS HERNÁNDEZ**

**NOMBRE DEL TEMA: CASO CLÍNICO**

**PARCIAL: 4TO PARCIAL**

**NOMBRE DE LA MATERIA: BIOQUÍMICA 1**

**NOMBRE DEL PROFESOR: QFB. ALDRIN DE JESUS MALDONADO  
VALESCO**

**NOMBRE DE LA LICENCIATURA: MEDICINA VETERINARIA Y  
ZOOTECNIA**

**CUATRIMESTRE: 1ER CUATRIMESTRE**

## **¿Qué son los ácidos grasos esenciales y por qué son importantes en la dieta de los animales?**

Los ácidos grasos esenciales (AGE) son lípidos que los organismos no pueden sintetizar por sí mismos y deben obtenerse de la dieta. En los animales, los principales AGE son el ácido linoleico (un omega-6) y el ácido alfa-linolénico (un omega-3). Estos son precursores de moléculas bioactivas como prostaglandinas, leucotrienos y tromboxanos, que son fundamentales para funciones como:

1. Mantener la integridad de las membranas celulares, especialmente en tejidos como la piel.
2. Favorecer una respuesta inflamatoria equilibrada, esencial para la cicatrización y la salud general.
3. Promover un pelaje brillante y saludable, ya que regulan la producción de sebo y la elasticidad cutánea.

Una deficiencia puede provocar piel seca, pelaje opaco, infecciones recurrentes y cicatrización deficiente.

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

Recomendaría incorporar alimentos o suplementos ricos en ácidos grasos esenciales a la dieta del perro. Desde el punto de vista bioquímico, esto proporcionará las bases para la síntesis de fosfolípidos necesarios en la membrana celular, restaurará la fluidez y permitirá la producción de eicosanoides antiinflamatorios.

1. Aceite de pescado o suplementos de omega-3 y omega-6 pueden equilibrar las deficiencias.

2. Cambiar a una dieta balanceada y específica que incluya fuentes naturales como pollo, linaza o semillas de chía.

3. Asegurarse de que el suplemento tenga proporciones adecuadas de omega-6:omega-3 (idealmente entre 5:1 y 10:1) para evitar un exceso de omega-6, que podría exacerbar la inflamación.

## **Alimento o suplemento comúnmente utilizado en medicina veterinaria rico en ácidos grasos esenciales**

Un suplemento ampliamente utilizado en veterinaria es "Welactin", un suplemento de aceite de pescado rico en ácidos grasos esenciales. Su composición lipídica básica incluye:

EPA (Ácido eicosapentaenoico): ~180 mg por porción.

DHA (Ácido docosahexaenoico): ~120 mg por porción.

Beneficios bioquímicos:

1. Mejora la salud de la piel al regular la función de las glándulas sebáceas.
2. Favorece la función cerebral y cardiovascular, ya que DHA es crucial para el sistema nervioso.
3. Disminuye la inflamación en procesos como dermatitis o artritis.

Alternativa natural: Semillas de lino molidas, ricas en ácido alfa-linolénico, precursor de los omega-3. Sin embargo, los aceites marinos son más eficientes en la conversión a EPA y DHA.