

EVALUACIÓN DEL EFECTO DE LA SUPLEMENTACIÓN EN FELINOS CON UN GEL ORAL A BASE DE VITAMINAS, MINERALES, AMINOÁCIDOS, FOSFOLÍPIDOS Y ÁCIDOS GRASOS POLIINSATURADOS¹ EN LA CONDICIÓN DE LA PIEL Y PELAJE

Luis Alfredo Chávez Balarezo ^{*}; Camila Sánchez-Carrión ^{**}

**Jefe de Sanidad Animal en Agrovet Market S.A., **Médico Veterinario principal en Clínica Veterinaria Gatuario*

Código de Reporte Final 007-22

Resumen

La suplementación en condiciones específicas puede jugar un papel fundamental para la recuperación de cuadros clínicos y bienestar general de las mascotas. Específicamente, la suplementación con vitaminas, minerales, aminoácidos y ácidos grasos esenciales puede significar un aporte de nutrientes ideal para la recuperación y mejora de la condición de la piel y pelo en gatos. El presente estudio buscó determinar el efecto de la suplementación con un gel oral a base de vitaminas, minerales, aminoácidos, fosfolípidos y ácidos grasos poliinsaturados¹ en la condición de piel y pelo en gatos de un albergue sin condiciones patológicas de piel. Para ello, se trabajó con un total de 60 felinos divididos aleatoriamente en dos grupos experimentales de 30 animales. El grupo A fue el grupo tratado con el gel oral¹ (NSC), mientras que el grupo B (PLA) fue tratado con un placebo oral sin activos. El trabajo fue ciego para los evaluadores, los cuales realizaron una medición de la condición de la piel y el pelaje a los días 0 (inicio de tratamiento), 7, 14, 21 y 28. La condición de pelo promedio para ambos grupos en el muestreo basal no tuvo diferencias estadísticas significativas, y a pesar de que este promedio aumentó progresivamente, no fue hasta el día 21 que mostró una diferencia estadística significativa a favor de NSC. En el caso de la condición de piel promedio, mostró una mejoría progresiva para ambos grupos; sin embargo, al día 28 esta mejora se hace evidente y estadísticamente significativa. La aplicación de NSC significó una mejora del 91.3% para el score de pelaje y 55.1% para el score de piel, por lo que se puede decir que la aplicación de un gel oral a base de vitaminas, minerales, aminoácidos, fosfolípidos y ácidos grasos poliinsaturados¹ representa una alternativa segura y efectiva para la mejora de la condición de piel y pelo en gatos.

Palabras clave: piel, pelo, suplemento, gatos

Abstract

Supplementation in specific conditions can play a fundamental role in the recovery of clinical symptoms and the general well-being of pets. Specifically, supplementation with vitamins, minerals, amino acids and essential fatty acids can mean an ideal supply of nutrients for the recovery and improvement of the condition of the skin and coat in cats. The present study sought to determine the effect of supplementation with an oral gel based on vitamins, minerals, amino acids, phospholipids, and polyunsaturated fatty acids¹ on skin and coat condition in cats from a shelter without pathological skin conditions. For this, a total of 60 felines were randomly divided into two experimental groups of 30 animals. Group A was the group treated with the oral gel¹ (NSC), while group B (PLA) was treated with an oral placebo without active ingredients. The study was blinded to the evaluators, who made a measurement of the skin and coat condition at days 0 (start of treatment), 7, 14, 21 and 28. The average hair condition for both groups in the Basal sampling had no statistically significant differences, and although this average increased progressively, it was not until day 21 that it showed a statistically significant difference in favor of NSC. In the case of the average skin condition, it showed a progressive improvement for both groups; however, at day 28 this improvement becomes evident and statistically significant for NSC. The application of NSC meant an improvement of 91.3% for the coat score and 55.1% for the skin score, in conclusion, the application of an oral gel based on vitamins, minerals, amino acids, phospholipids and polyunsaturated fatty acids¹ represents a safe and effective alternative for improving the condition of skin and hair in cats.

Keywords: skin, coat, supplementation, cats

¹ Nutromix[®] Skin and Coat es un suplemento oral de aplicación diaria para mejorar la condición de la piel y el pelo. Nutromix[®] es una marca Registrada de Agrovet Market S.A. en Perú.

1. Objetivos

Determinar el efecto de Nutromix Skin and Coat sobre la condición de la piel y el pelaje en gatos de un albergue sin condiciones patológicas de piel.

2. Lugar de Estudio

El trabajo se realizó en el albergue felino "Hogar gatuno de Isabel" ubicado en el distrito de Miraflores, Lima – Perú.

3. Fecha de Estudio y duración

4. Materiales y Métodos

4.1. Diseño experimental

Se trabajó con un total de 60 felinos divididos en dos grupos experimentales de 30 animales. El grupo A fue el grupo tratado, mientras que el grupo B fue el grupo control. El trabajo fue ciego para los evaluadores, los cuales realizaron una medición de la condición de la piel y el pelaje a los días 0 (inicio de tratamiento o basal), 7, 14, 21 y 28 de acuerdo con la siguiente escala (Rees et al., 2001):

- Condición del pelo: 1, opaco, áspero, seco; 2, poco reflectante, no suave; 3, medio reflectante, medio suave; 4, muy reflectante, muy suave; 5, grasoso.
- Condición de la piel: 1, seca; 2, ligeramente seco; 3, normales; 4, ligeramente grasoso; 5, grasoso.

4.2. Animales de estudio

Se seleccionaron 60 felinos mayores de 4 meses, de ambos sexos, de cualquier raza, provenientes de un albergue felino.

Los animales fueron identificados mediante su nombre, asignándoles un número de identificación. Para lograr el reconocimiento durante el seguimiento se les colocó una cinta con su nombre y número de identificación, y se obtuvo un registro fotográfico de cada uno. La información de todos los animales tales como nombre, número de identificación, sexo, peso, edad, raza, fue registrada en la ficha de identificación incluida en el formato de ensayo clínico respectivo. Cabe mencionar que todos los animales del albergue fueron dosificados con una pipeta antipulgas a base de selamectina al inicio del estudio, para eliminar posibles parásitos externos.

Se excluyeron hembras lactantes, gestantes, animales que estuvieran cursando con alguna condición de salud morbosa.

Si algún animal hubiera tenido una reacción adversa, o sufrido alguna condición morbosa que requiera tratamiento y aislamiento, durante el curso del estudio, habría sido excluido del estudio.

Los animales convivieron dentro de un mismo ambiente sin importar el grupo experimental al que pertenecieron. Siguió con su rutina normal y contó con alimento de manera rutinaria y agua *ad libitum*.

4.3. Tratamientos

El Suplemento Nutricional Veterinario en Investigación (SNVI) fue un gel oral a base de: Vit. A 2product 64.8 mg, Vit. D3 4.8 mg, Vit. E 2product 294 mg, Vit. B1 58.3 mg, Vit. B2 6.3 mg, Vit. B6 32.2 mg, Vit. B12 10.5 mg, Biotina 250 mg, Vit. C 36.7 mg, Ácido fólico 9.8 mg, Niacinamida 62.2 mg, Pantotenato de calcio 94.3 mg, Sulfato 2product2 28.8 mg, Yoduro de potasio 5.4 mg, Manganeso, Sulfato 49.8 mg, Magnesio, Sulfato 40.7 mg, Zinc, Sulfato 55.7 mg, L-Lisina HCl 550 mg, Taurina 550 mg, Arginina 550 mg, Histidina 550 mg, Leucina 550 mg, Isoleucina 550 mg, Metionina 550 mg, Fenilalanina 550 mg, Treonina 550 mg, Triptófano 550 mg, Valina 550 mg, Fosfolípidos 3g, Aceite de pescado 12 g, Pasta de pescado 4 g, Aceite soya 0.5 g, Aceite oliva 0.5 g, Extracto de levadura 4 g, Fructoligosacáridos 0.5g, Mananoligosacáridos 0.05 g por cada 100 g de 2product. Se dosificó a razón de ½ cucharadita por animal, una vez al día por 28 días.

El placebo fue una tableta masticable sin principios activos. La dosificación se realizó a razón de una tableta por animal, una vez al día por 28 días.

Posterior al periodo de estudio los animales continuaron viviendo en el albergue bajo el manejo habitual que siempre han recibido.

El SNVI y productos controles que no fueron utilizados fueron llevados al laboratorio para su adecuada eliminación.

5. Evaluación de la Efectividad

Se evaluó la condición general de piel y pelaje de los animales suplementados de acuerdo con la escala propuesta. La medición se realizó los días 0 (basal), 7, 14, 21 y 28, y fue ejecutada por un médico veterinario especialista en clínica felina.

Se realizó una comparación entre los grupos tratados de acuerdo con los promedios obtenidos en cada fecha de evaluación.

Luego de la aplicación del tratamiento, los animales fueron evaluados clínicamente dentro de los 60 y 120 minutos posteriores al

tratamiento para determinar la posible presencia de efectos adversos. A su vez, los animales fueron monitoreados diariamente para la observación de posibles reacciones adversas, tanto reacciones locales en el área de aplicación del producto, como reacciones sistémicas.

6. Resultados

Como se aprecia en el Anexo N° 1, La condición de pelo promedio para ambos grupos en el muestreo basal no tuvo diferencias estadísticas significativas, y a pesar de que este promedio aumento progresivamente, no fue hasta el día 21 que mostró una diferencia estadística significativa a favor del grupo A.

En el caso de la condición de piel promedio, el Anexo N°2, muestra una mejoría progresiva para ambos grupos; sin embargo, al día 28 esta mejora se hace evidente y estadísticamente significativa para el grupo A.

La mejora progresiva de la condición de piel y pelo para ambos grupos puede deberse a la aplicación de la pipeta antipulgas, pues se evidenció que algunos ambientes tenían pulgas. Sin embargo, la mejora en los animales tratados con el SNVI (grupo A) fue superior a los animales del grupo control (Grupo B).

La aplicación del SNVI significó una mejora del 91.3% para el score de pelaje y 55.1% para el score de piel.

7. Conclusiones

- La suplementación con el SNVI representa una alternativa segura y efectiva para mejorar la condición de la piel y el pelo en felinos.

8. Autores del RF

Agrovet MARKET



Luis Chávez
Jefe de Investigación
Animales Menores y Farmacovigilancia
Agrovet Market S.A.

9. Referencias Bibliográficas

- Rees, C. A., Bauer, J. E., Burkholder, W. J., Kennis, R. A., Dunbar, B. L., Bigley, K. E., & Campbell, K. (2001). Effects of dietary flax seed and sunflower seed supplementation on normal canine serum polyunsaturated fatty acids and skin and hair coat condition scores. *Veterinary Dermatology*, 12(2), 111–117. <https://doi.org/10.1046/J.1365-3164.2001.00234.X>

10. Anexos

Anexo N°1. Promedio de Score para Pelo en cada control

GRUPO	Basal	Día 7	Día 14	Día 21	Día 28
A	1.83	2.53	2.63	3.23 ^a	3.50 ^a
B	2.00	2.37	2.38	2.79 ^b	2.76 ^b

^{a,b} Superíndices diferentes en columnas indican diferencia estadística significativa. Las columnas sin superíndices no mostraron diferencia alguna

Anexo N°2. Promedio de Score para Piel en cada control

GRUPO	Basal	Día 7	Día 14	Día 21	Día 28
A	1.87	2.37	2.50	2.80	2.90 ^a
B	1.83	2.20	2.28	2.55	2.45 ^b

^{a,b} Superíndices diferentes en columnas indican diferencia estadística significativa. Las columnas sin superíndices no mostraron diferencia alguna