

Control de los niveles de garantía de extracto etéreo, proteína bruta y fósforo declarados en alimentos comerciales para perros y gatos.

Artículo de Toso, F.; Fernández, E.; Lara M; Denda, S. S.; Toso, R. E.

CIENCIA VETERINARIA, Vol. 19, Nº 1, enero-junio 2017, ISSN 1515-1883 (impreso) E-ISSN 1853-8495 (en línea), pp. 7-13

DOI: <http://dx.doi.org/10.19137/cienvet-20171911>

Control de los niveles de garantía de extracto etéreo, proteína bruta y fósforo declarados en alimentos comerciales para perros y gatos

*Toso, F.¹; Fernández, E.; Lara M; Denda, S. S.²; Toso, R. E.**¹Cátedra de Farmacología, CIDEF. ²Cátedra de Nutrición Animal. Facultad de Ciencias Veterinarias, UNLPam. Calle 5 y 116. General Pico, La Pampa.**Contactos: ¹retoso@vet.unlpam.edu.ar*

RESUMEN

Se analizaron los niveles de garantía de Extracto Etéreo, Proteína Bruta y Fósforo declarados en la etiqueta de alimentos balanceados para perros y gatos. Se evaluaron muestras obtenidas de 8 alimentos balanceados comerciales para perros y 3 para gatos. Para la determinación de Extracto Etéreo, Proteína Bruta y Fósforo se emplearon los métodos directo de extracción intermitente por Soxhlet, Kjeldahl y colorimétrico por reducción del sulfomolibdato respectivamente. Se realizaron tres repeticiones de cada análisis, el valor promedio calculado fue corregido respecto al porcentaje de materia seca. Los porcentajes corregidos, expresados en base a Materia Seca fueron comparados con los niveles de garantía informados por los fabricantes en las etiquetas con respecto al Extracto Etéreo el porcentaje expresado en la etiqueta fue menor en cinco alimentos para perros y dos para gatos. Respecto al porcentaje de Fósforo en dos alimentos para perros y de Proteína Bruta en cuatro alimentos para perros y uno para gatos fueron menores a los informados en las etiquetas. Se encontró mayor porcentaje de Extracto Etéreo en un alimento para cachorros. Los porcentajes de humedad, determinados por el método gravimétrico indirecto por desecación a 65°C por 48 h, dieron porcentajes promedio de 46,6% inferior a los informados. Se concluye que todos los alimentos para perros tienen

alguna incoherencia en alguno de los niveles de garantía informados en las etiquetas con respecto a Extracto Etéreo, Fosforo o Proteína Bruta. De los alimentos destinados a gatos, sólo uno cumplió con los niveles informados. Es llamativo el bajo porcentaje de humedad encontrado en todos los alimentos analizados.

Palabras claves: extracto etéreo, fósforo, proteína bruta, alimentos balanceados

Control of the warranty level of ether extract, gross protein and phosphorous expressed in the label of dog and cat commercial food

ABSTRACT

The warranty level of ether extract, gross protein and phosphorus of five dogs and three cats' commercial food labels were analysed. Ether extract, gross protein and phosphorous were determined by direct intermittent extract means of soxhlet, Kjeldahl and colourimetric by reduction of sulphur-molybdate respectively. Each determination was repeated three times and the mean value obtained was expressed as a percentage of dry matter; thereafter, the obtained values were compared with those informed by the manufacturer. The ether extract values determined of five dogs and two cat food was lower than those expressed in the label. The phosphorous value was lower in two dog food, and the level of gross protein was lower in four dogs and one cat food in relation to the label data. Just one dog food showed values of ether extract higher than those expressed in the label. The content of moisture was determined by the indirect gravimetric method, desiccating the sample at 65 °C for 48 hours, and observing values of 46.6%, lower than those informed by the label. It concluded that all dog food had incoherency in at least one of the parameter studied with respect to the information presented in the manufacturer label. In relation to the cat food just one fulfils the values informed in the manufacturer label. Finally, it was stunned the low level of moisture found in all pet food analysed.

Keywords: ether extract, phosphorous, gross protein, balanced food

Fecha de recepción de originales: 30-04-2017

Fecha de aceptación para publicación: 27-06-2017

Esta obra se publica bajo licencia Creative Commons-Reconocimiento-No comercial-4.0 International (CC BY-NC 4.0) https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

Introducción

La variedad de marcas y presentaciones de alimentos balanceados para perros y gatos, los slogan impresos en los envases exaltando las propiedades de los alimentos y las diferencias de costo, resultan desconcertantes para los dueños de mascotas a la hora de elegir el alimento.

En los mensajes impresos destinados al comprador, pueden leerse afirmaciones como “huesos sanos y fuertes”, “disminuye la influencia del Síndrome Urológico Felino”, “pelaje brillante”, “gato cachorro”, “gato castrado”, “adulto”. Estas leyendas van acompañadas de llamativas imágenes para indicar que contienen sabor a merluza, pollo, carne. Toda esta información lleva a pensar que estos alimentos contendrían estas propiedades y que habrían sido elaborados a partir de estos productos frescos. En este punto, debe considerarse la posibilidad que se han empleado estrategias publicitarias para llamar la atención de los compradores en un mercado saturado de ofertas.

La creencia popular considera que los productos más caros son de mejor calidad. Esta opinión, poco ayuda a los compradores a realizar la elección del alimento más adecuado para su mascota con un balance precio – calidad razonable, teniendo que recurrir al consejo de los profesionales.

La recomendación de un alimento se basa en el análisis declarado en las etiquetas y la comparación con tablas publicadas por distintos organismos que han fijado los requerimientos nutricionales. Por ejemplo, el National Research Council⁽¹⁾ y la Association of American Feed Control Officials⁽²⁾.

Desde un punto de vista científico, determinar el valor nutricional de los alimentos requiere inicialmente confirmar, a través de análisis químicos, los niveles de garantía declarados por los fabricantes y luego realizar estudios para determinar la composición y calorías que aportan.

En nuestro país, el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA), reglamenta la información obligatoria que debe contener el marbete, rótulo o etiqueta, que acompaña a los alimentos balanceados destinados a los animales. El fabricante debe informar en el envase los niveles garantizados de ciertos nutrientes contenidos en base húmeda o “tal cual”: % Proteínas mínimo, % Grasa/Extracto Etéreo mínimo, % fibras máximo, % minerales/cenizas máximo, % calcio mínimo – máximo, % fósforo mínimo – máximo⁽³⁾. Además la misma resolución en el Capítulo 15, Inciso I prohíbe la venta de “alimentos fraccionados provenientes de envases autorizados”.

Con el objetivo de determinar si los alimentos balanceados comerciales destinados a perros y gatos cumplen con los niveles de garantía declarados en las etiquetas, en este trabajo se realizaron análisis químicos de Extracto Etéreo, Proteína Bruta y Fósforo seleccionados arbitrariamente.

Materiales y Métodos

Toma de muestras: se seleccionaron al azar ocho alimentos balanceados secos elaborados por extrusado destinados a perros y tres para gatos. Se recolectó 1 kg de alimento tomando porciones de distintas partes de bolsas recién abiertas. Las muestras de alimentos para perros correspondieron a seis marcas comerciales diferentes, dos de ellas estaban destinadas a cachorros y adultos sumando un total de ocho muestras. Las muestras para gatos correspondieron a tres marcas diferentes.

Las muestras fueron molidas en un mixer y se guardaron en envases herméticos identificadas con código alfanumérico.

Análisis químicos: se analizaron los niveles de Extracto Etéreo, Proteína Bruta y Fósforo de 8 alimentos balanceados comerciales para perros y 3 para gatos. Se emplearon los métodos Directo de extracción intermitente por Soxhlet (AOAC, 1990)^(4,5) y Colorimétrico por reducción del sulfomolibdato descrito por AOAC, 1970⁽⁶⁾ respectivamente.

Evaluación de los resultados de los análisis: el valor promedio de tres repeticiones de cada ensayo, fue corregido expresado en base al % de materia seca⁽⁷⁾. Los porcentajes de

humedad se determinaron por el Método gravimétrico indirecto por desecación⁽⁸⁾

Los alimentos que arrojaron porcentajes por debajo de los niveles de garantía se consideraron que no cumplen con los estándares de calidad informados.

Resultados

Tabla 1: Comparación de los valores reales obtenidos y los niveles de garantía declarados de Extracto Etéreo, Fósforo y Proteína Bruta de alimentos balanceados comerciales para perros y gatos

Código	Extracto Etéreo (%)		Fósforo (%)		Proteína Bruta (%)		Humedad (%)	
	Real	Declarado	Real	Declarado	Real	Declarado	Real	Declarado
P1	12,04	15	1,17	1,1	32,75	24	5,65	10
P2	13,20	11	0,95	1,1	26,26	27	5,57	10
P3	8,05	7	1,49	1	16,84	18	5,58	10
P4	7,32	8	1,46	0,86	23,57	21	7,08	10
P5	7,68	8,5	1,02	1,2	28,90	25	5,21	10
P6	7,08	10	1,39	1,15	25,49	26	5,86	10
P7	11,44	12	1,24	1	25,64	23	5,62	12
P8	8,92	8,5	1,40	1,35	20,55	21	6,08	10
G1	12,04	18	1,12	0,9	34,93	32	4,78	12
G2	10,95	11	1,42	1,25	35,26	36	4,14	12
G3	9,16	9	1,10	1,05	31,64	30	4,24	12

Ref: Real: valor obtenido en los análisis de laboratorio. Declarado: nivel de garantía declarado por el fabricante. En rojo se indican los valores que están por debajo del mínimo declarado en las etiquetas. P: alimento para perros. G alimento para gatos

Discusión y Conclusiones

Se encontró que en todos los alimentos para perros hay alguna incoherencia en uno o dos de los niveles de garantía informados en las etiquetas con respecto a Extracto Etéreo, Fosforo o Proteína Bruta. De los alimentos destinados a gatos, sólo uno cumplió con los niveles informados.

Con respecto al resultado de los análisis químicos realizados en este trabajo, se consideraron posibles diferencias que se atribuyen rutinariamente a errores intra análisis. Sin embargo,

al considerar el error que podrían contener los resultados, éste tendría una tendencia que no se observó al comparar los resultados con los niveles de garantía informados. Esto lleva a pensar que el comportamiento de las discrepancias encontradas, no estarían relacionadas con un error experimental. Reafirmando esta hipótesis, puede observarse que en algunos de los alimentos analizados las diferencias halladas entre los valores reales o analizados y los declarados son de varias unidades. En tanto que en otros están cercanas a los valores informados.

Se encontraron discrepancias en nutrientes que están por debajo y por encima de los valores mínimos informados. En cualquier caso, las incoherencias se reflejarán en otros nutrientes ya que la fórmula expresada es centesimal.

Es llamativo el bajo porcentaje de humedad encontrado en todos los alimentos analizados. Se podría explicar ya que es sabido que un bajo porcentaje de humedad actúa favorablemente en la conservación del alimento. Pero su implicancia estaría minimizada en este trabajo ya que los valores obtenidos fueron corregidos con respecto al porcentaje de materia seca.

Este estudio mostró preliminarmente que de los 8 alimentos analizados para perros que se comercializan en Argentina, ninguno cumple con la composición informada en las etiquetas. En tanto, de los tres alimentos comercializados para gatos, sólo uno de ellos cumple con los niveles de garantía informados.

Bibliografía

1. NRC (1985). National Research Council. Nutrient Requirements of Dogs. National Academy of Science. Washington D.C.
2. AAFCO.(2002) ASSOCIATION OF AMERICAN FEED CONTROL OFFICIALS. Official Publication. Association of American Feed Control Officials. Atlanta.
3. SENASA (2001). SENASA, Res-482/01. Disponible en:
[http://digesto.senasa.gob.ar/digestosenasa.nsf/\(\\$NormasID\)/00DB6FA6CCEEB70103257E3F0051A196?Opendocument](http://digesto.senasa.gob.ar/digestosenasa.nsf/($NormasID)/00DB6FA6CCEEB70103257E3F0051A196?Opendocument)
4. AOAC.(1990). Official Methods of Analysis 15th Edition, U.S.A
5. Bateman, J.V. (1970). Nutrición Animal Manual de Métodos Analíticos. Centro Regional de Ayuda Técnica. México. D.F.

-
6. AOAC.(1970). Official Methods of Analysis of AOAC International.11th ed., AOAC International. Gaithersburg, M.D.
 7. Ramirez Ramirez, H. C. (2011).¿De qué hablan cuando dicen materia seca?. Sitio Argentino de Producción Animal. Disponible en:www.produccion-animal.com.ar
 8. AOAC.(2000). AOAC International: "Official Methods of Analysis". 17^aed. Gaithersburg, USA.