Evaluación del impacto nutricional de las dietas veganas en la salud de los perros (Canis familiaris)

Autor
Daniela Vera Hermann

Médico Veterinario

Director
Carlos Mario Ospina Varón

ECOBIO (Ecologia y conservacion de la biodiversidad)

Medicina de la conservación animal

Ciencias Básicas
Medicina Veterinaria
Universidad Santiago de Cali
Santiago de Cali - Colombia
2025

IMPACTOS

IMPACTO	PRODUCTO	BENEFICIARIO(S)
Económico	Evitar enfermedades y costos a futuro por causa de un desbalance nutricional	Población y profesionales en medicina veterinaria
Responsabilidad social	Concientizar a la población sobre los efectos que pueden provocar las dietas veganas en la calidad de vida de los caninos	Población y profesionales en medicina veterinaria
Científico	Evaluar los aportes nutricionales de las dietas veganas	Profesionales en medicina veterinaria
Técnico	Generar otra perspectiva a los médicos veterinarios quienes aún se encuentran enfocados en promover la alimentación vegana en animales	Profesionales en medicina veterinaria
Social	Promover la alimentación de los *Canis familiaris* basada en proteínas a base de origen animal para lograr una mejor calidad de vida	Población

EVALUACIÓN DEL IMPACTO NUTRICIONAL Y CLINICO DE DIETAS VEGANAS EN LA SALUD DE PERROS (*Canis familiaris*).
REVISION SISTEMATICA

Daniela Vera Hermann[1] (daniela.vera00@usc.edu.co)

[1]Grupo de Investigación ECOBIO, Programa de Medicina Veterinaria. Facultad de Ciencias Básicas. Universidad Santiago de Cali. Campus Pampalinda Calle 5 # 62-00. Santiago de Cali. Colombia

RESUMEN

Este proyecto de grado corresponde a una revisión sistemática orientada a evaluar el impacto nutricional y clínico de las dietas veganas en la salud de los perros (*Canis familiaris*). La pertinencia del estudio se fundamenta en que, desde el año 2021, la implementación de este tipo de alimentación ha presentado un incremento del 37% en comparación con las dietas de origen animal. Los hallazgos de la literatura analizada evidencian que los caninos presentan requerimientos nutricionales específicos de vitaminas, minerales y nutrientes esenciales, los cuales se encuentran en mayor disponibilidad y biodisponibilidad en dietas basadas en productos de origen animal. En este sentido, la investigación permitió identificar y comparar los aportes nutricionales de ambos tipos de dieta, concluyendo que las formulaciones de origen animal ofrecen una cobertura más adecuada y consistente frente a las necesidades fisiológicas de la especie.

Palabras clave: *Dieta vegana, alimentación vegetal, nutriciones, proteínas y vitaminas*

ABSTRACT

This thesis project is a systematic review aimed at evaluating the nutritional and clinical impact of vegan diets on the health of dogs (*Canis familiaris*). The relevance of the study lies in the fact

that, since 2021, the adoption of this type of diet has increased by 37% compared to diets of animal origin. The evidence gathered from the literature indicates that canines have specific nutritional requirements for vitamins, minerals, and essential nutrients, which are generally found in greater availability and bioavailability in diets based on animal products. Accordingly, this research enabled the identification and comparison of the nutritional contributions of both dietary types, concluding that animal-based formulations provide a more adequate and consistent coverage of the physiological needs of the species.

Keywords: *Vegan diet, plant-based diet, nutrition, proteins, and vitamins.*

INTRODUCCIÓN

Los perros (*Canis familiaris*) trascendieron dentro de la sociedad humana, con el paso de los años se crearon y fortalecieron vínculos que provocan relaciones más cercanas entre la raza humana y la canina. Consiguientemente las preocupaciones asociadas a su salud, alimentación y cuidado se han incrementado, ocasionando que la medicina veterinaria se proyecte como un pilar fundamental que garantice el bienestar de los perros en la sociedad contemporánea (Knight, Huang, Rai, & Brown, 2022).

La doctrina de la medicina veterinaria ha determinado que es de acuerdo a factores como la edad, el tamaño, el peso y la raza, que los caninos requieren de diferentes niveles alimentarios que permitan optimizar el funcionamiento de su metabolismo. Por ende, es recomendado desde su nacimiento y hasta el día 14, los canes, deben recibir alimentación tres veces al día, y desde el primer mes en adelante su alimentación debe ser al menos dos veces al día. La alimentación de la especie canina ha causado diferentes controversias, dado que, a pesar de ser una especie carnívora por naturaleza, se han buscado alternativas más saludables y económicas que puedan reemplazar los componentes esenciales para lograr el desarrollo de la especie (Boivin, 2020).

Los indicadores refieren que las dietas a base de carne son de un 53,1% en perros a base de los alimentos de consumo del ser humano, la razón, que se componen de carne, pescado y lácteos. De igual manera, se estima que estas dietas abarcan un mayor porcentaje nutricional y se consideran dietas balanceadas por su composición de aminoácidos, minerales y vitaminas. Sin embargo, a pesar de ser la dieta más convencional, según los datos de Knight, Bauer & Brown (2023), solo el 46.9% de la población canina recibe esta dieta debido al incremento de costos que han tenido (Knight, Bauer, & Brown, 2023).

Con respecto a la digestión de alimentos de base proteica animal en caninos, los estudios nutricionales recomiendan su procesamiento precocido, debido a que recientemente se ha recomendado un procesamiento adecuado de los alimentos a base de proteína animal, puesto que su indebido procesamiento puede acaecer problemas gastrointestinales en el canino. (Claro, 2024).

Es así como el factor temperatura se vuelve un factor necesario a tener presente debido a que incide positiva o negativamente en el procesamiento y aporte nutricional del alimento. Ejemplificándolo, si la temperatura es mayor o igual a 145ºC, es factible que la proteína se carbonice, mientras que, si la temperatura es baja, es decir menor o igual a 100ºC, la proteína se mantendrá semi cruda, manteniendo el porcentaje de excreción alrededor del 87%, siendo esta temperatura la más favorable. (Abanto, 2022).

Es aquí donde las dietas veganas llegan a la ecuación como un tipo de alimento que, establecen planes de alimentación de origen vegetal, semillas, granos, nueces, verduras, legumbres y frutas, son opciones a las que recurrir. Sin embargo, la implementación de estas opciones en perros no es recomendable dado que, de no controlarse de manera adecuada, pueden causar desequilibrios y enfermedades mortales. (Dodd, Cave, Adolphe, Shoveller, & Verbrugghe, 2019).

Dentro de las dietas veganas para perros, uno de los ingredientes más representativos es el grano de soya precocido, cuyos derivados se utilizan ampliamente como una potencial fuente nutricional. Sus presentaciones más comunes incluyen harinas concentradas y

productos extruidos en forma de molienda. Sin embargo, a pesar de su elevado contenido proteico, la soya presenta limitaciones en términos de digestibilidad, principalmente debido a la presencia de inhibidores de tripsina, compuestos que interfieren con la adecuada utilización de sus proteínas (Abanto, 2022).

El mecanismo de acción de estos inhibidores depende de su estructura, afinidad y puntos de unión con la enzima tripsina. Esta enzima, clasificada como una peptidasa, participa en la digestión al romper enlaces peptídicos de las proteínas mediante hidrólisis, liberando péptidos de menor tamaño y aminoácidos libres (Juan, 2021). En consecuencia, la inhibición de la tripsina compromete el proceso digestivo, lo que en perros puede traducirse en una inadecuada degradación de proteínas y, por ende, en deficiencias nutricionales. Además, la mala digestión proteica puede desencadenar reacciones adversas tanto a nivel gastrointestinal como en el sistema inmunitario, afectando la salud general del animal. Sin este proceso habrá una mal absorción de nutrientes, debido a que todo aquel nutriente que no sea convenientemente digerido, no se puede absorber, y por tanto pasará a las partes distales del tubo digestivo para formar parte de la materia fecal (Juan, 2021).

La evaluación de la calidad de los alimentos y su impacto en la salud animal constituye un aspecto central en la nutrición veterinaria. En este sentido, el estudio del proceso digestivo en los perros (*Canis familiaris*) es fundamental, ya que permite determinar la fracción de nutrientes efectivamente absorbida, lo cual se relaciona directamente con la calidad de las dietas y la biodisponibilidad de sus componentes. Dicho parámetro, además, sirve como base para el cálculo de los requerimientos nutricionales y para la formulación de alimentos balanceados. (Giraldo, Narváez, & Osorio, 2021).

En los últimos años, la alimentación vegana en perros ha generado creciente interés a nivel mundial. De hecho, en 2021 se reportó un aumento del 37% en su implementación, tendencia que ha despertado debate dentro de la medicina veterinaria, dado que la evidencia científica sobre su eficacia y seguridad aún es limitada, lo que explica el escepticismo de gran parte de la comunidad académica (Che, Nyingwa, Ralinala, Maswanganye, & Wu, 2021).

Las dietas veganas en canes pueden aportar beneficios potenciales si son formuladas con criterios nutricionales estrictos. Ingredientes como lentejas, garbanzos y quinoa constituyen fuentes de proteínas vegetales, mientras que tubérculos y vegetales de hoja verde aportan vitaminas, minerales y antioxidantes. Estas combinaciones podrían contribuir a la salud digestiva, disminuir la incidencia de alergias alimentarias asociadas a proteínas animales y fortalecer la respuesta inmunitaria.

No obstante, también presentan desafíos relevantes. Los perros requieren nutrientes esenciales como taurina, vitamina B12 y ciertos ácidos grasos, cuya concentración y biodisponibilidad es mayor en ingredientes de origen animal. La ausencia o deficiencia de estos compuestos puede afectar la salud cardíaca, neurológica y muscular. Asimismo, algunas legumbres pueden generar intolerancias digestivas, lo que dificulta la formulación de dietas veganas equilibradas. Por ello, cualquier transición hacia este tipo de alimentación debe ser cuidadosamente supervisada por médicos veterinarios especializados en nutrición. La modernización de la medicina veterinaria ha permitido ampliar las alternativas de alimentación canina. Sin embargo, en países desarrollados, tomando como referencia la nutrición humana, persiste el cuestionamiento sobre la pertinencia de reemplazar completamente las dietas basadas en carne, ya que las dietas veganas suelen presentar un aporte inferior de proteínas, aminoácidos y vitaminas en comparación con las dietas carnívoras (Domínguez-Oliva, Mota-Rojas, Semendric, & Whittaker, 2023).

En este contexto, la presente investigación tiene como propósito analizar de manera crítica la evidencia científica disponible sobre las dietas veganas en perros, complementada con los resultados de una encuesta aplicada a médicos veterinarios y estudiantes de pregrado de medicina veterinaria. El objetivo es valorar de forma conjunta los efectos beneficiosos y las posibles repercusiones adversas de este tipo de alimentación en la salud de los caninos. Para ello, se empleó una metodología de revisión sistemática de literatura, reforzada con la recolección de información primaria, a fin de determinar de manera integral los impactos nutricionales de las dietas veganas en comparación con aquellas basadas en proteínas de origen animal.

OBJETIVOS

Evaluar la eficacia nutricional de las dietas veganas en la salud de los perros (*Canis familiaris*) mediante una revisión sistemática de la literatura científica y la aplicación de una encuesta semiestructurada.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Determinar los efectos dietarios que aportan mayor contenido nutricional en *Canis familiaris*.
- Analizar las ventajas y desventajas de las dietas veganas en *Canis familiaris*.
- Evaluar las consecuencias del uso de las dietas veganas en la salud en *Canis familiaris*.
- Diseñar una encuesta orientada a recopilar información que permita analizar los aspectos positivos y negativos de la dieta vegana en comparación con la dieta basada en proteínas de origen animal.

METODOLOGIA

La presente metodología está diseñada para determinar y analizar de manera rigurosa la evidencia científica y la experiencia clínica profesional sobre el uso de las dietas veganas en perros (*Canis familiaris*). Se estructura en: una revisión sistemática de la literatura, un estudio transversal mediante encuesta, y una fase final de análisis y síntesis conjunta. Para la realización de la revisión sistemática, se revisaron libros, artículos y revistas científicas disponibles en bases de datos de la Universidad Santiago de Cali.

Por otro lado, se desarrolló y aplicó una encuesta a profesionales y estudiantes de medicina veterinaria en la ciudad de Cali, Valle del Cauca, teniendo como objetivo recopilar datos sobre la percepción y experiencia práctica de la comunidad veterinaria sobre las

consecuencias en la salud de los perros debido a la ingesta de dos clases de alimento, a base de proteína animal, y veganos, y así obtener una perspectiva teórico practica fundamentada sobre el impacto de las dietas veganas en la salud de los perros (*Canis familiaris*).

La información recolectada fue procesada y representada mediante gráficos descriptivos, lo que facilitó la visualización de la distribución de los datos y la interpretación de los efectos observados.

A continuación, en la **Figura 1**, se realiza un esquema general de la metodología empleada dentro de la revisión sistemática:

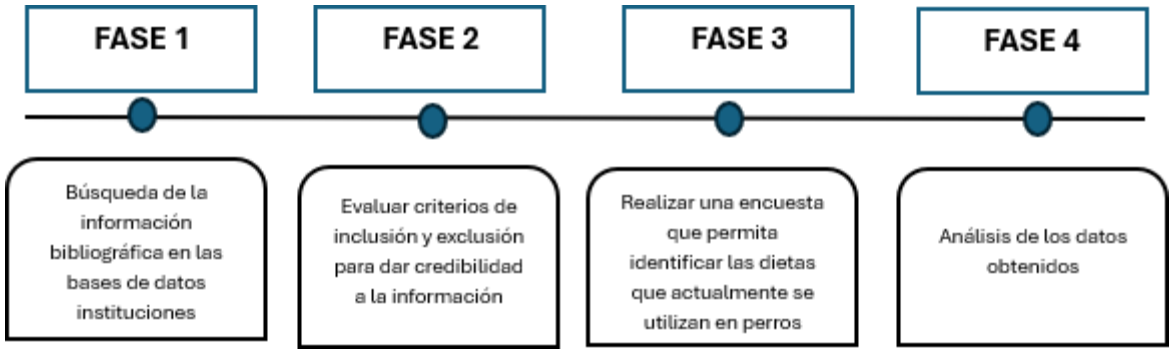


Figura 1. Metodología de la revisión sistemática

Fuente: creación propia.

Por último, se construirá un silogismo que busca analizar los datos recopilados en ambas técnicas de recolección de información y así concluir sobre la eficacia de la dieta vegana en la salud de los caninos.

Búsqueda bibliográfica y criterios de inclusión y exclusión.

Las estrategias implementadas para la realización de la revisión sistemática iniciaron con el establecimiento de palabras claves en inglés y español como lo fueron: Dieta vegana, alimentación vegetal, nutriciones, proteínas, vitaminas, etc. De igual manera, se estableció que la vigencia de los estudios y de toda la información alusiva al tema, sea de 7 años; para lograr

identificar porque las tendencias de las dietas veganas aumentaron desde el año 2021 y como era el impacto nutricional de los caninos en su calidad de vida cuando las dietas eran a base de carne. Para ello, la información fue tomada de libros, revisiones sistemáticas y artículos científicos obtenidos de las bases de datos pluridisciplinarias brindadas por la Universidad Santiago de Cali como son Springer, Pubmed, ScienceDirect, Ebsco, Scielo, ElSevier, Scopus, Google Académico, Redalyc y Oxford University Press.

Criterios de inclusión.

Los criterios de inclusión con la información que se obtuvo de los libros, artículos y revistas científicas con relación a los aportes nutricionales de las dietas a base de carne y las dietas vegetales, fue de documentos publicados desde el año 2018 en adelante, garantizando así la vigencia, el impacto y el comportamiento actual de la alimentación en los perros.

Los integrantes de esta encuesta son profesionales de la medicina veterinaria y estudiantes de pregrado de la carrera de medicina veterinaria que al cuidado tenían pacientes caninos con dietas tanto vegetales como a base proteínas de origen animal.

Criterios de exclusión.

Dentro de los criterios de exclusión establecidos, se decidió excluir toda aquella información que no abarcara la especie canina y los aportes nutricionales de las dietas que se mencionaban en dichos estudios. incluir información estrictamente que abarcará la especie canina y sus aportes nutricionales.

De igual manera, se estableció que los estudios incluidos no tuvieran una vigencia de por lo menos 7 años desde su publicación. Además, se excluyeron aquellos profesionales y estudiantes de medicina veterinaria que para el momento de la elaboración de la encuesta no se encontraban al cuidado de un paciente canino bajo estándares dietarios veganos o de proteína animal.

Aplicación de la encuesta a profesionales y estudiantes de la medicina veterinaria

Se realizó una encuesta a 10 médicos veterinarios y 5 estudiantes de medicina veterinaria con el objetivo de conocer sus criterios frente a la formulación de dietas veganas y dietas de origen animal. Las preguntas de la encuesta fueron elaboradas con el propósito de recolectar información pertinente y suficiente para dar cumplimiento al último objetivo de la investigación. En este sentido, la formulación se estructuró de manera secuencial, iniciando con la siguiente pregunta:

Pregunta 1: ¿podría indicarme su nivel profesional y años de experiencia en el área de pequeños animales?

El propósito, fue comprender el perfil y el contexto de desempeño, es una pregunta que ubica en competencia fundamental, su objetivo es establecer la credibilidad y permite clasificar las respuestas y entender si provienen de la perspectiva de un especialista con décadas de experiencia o de un estudiante esto es crucial para el análisis posterior de los datos.

Pregunta 2: Desde su perspectiva, ¿cuáles son los beneficios fundamentales y más fiables de una dieta tradicional a base de proteína animal para la salud de un perro?

El propósito es establecer la línea de argumentos a favor de la dieta tradicional, esta pregunta está diseñada para explorar los aspectos positivos de la dieta a base de proteína animal, pretende obtener información sobre conceptos clave como la biodisponibilidad de nutrientes, es patente que recopile elementos de análisis sobre la dieta tradicional

Pregunta 3: Por otro lado, ¿qué desventajas o riesgos clínicos asocia comúnmente con estas dietas tradicionales?

Explora las limitaciones de la línea base donde su objetivo principal es demostrar una visión equilibrada, reconociendo que la dieta convencional no es perfecta y con así se impacta con ingredientes de baja calidad y con riesgo de enfermedades.

Pregunta 4: Cambiando a las dietas veganas, ¿en qué contextos o situaciones considera que podrían ofrecer un beneficio real para un canino?

Busca identificar aplicaciones y beneficios a favor de la dieta vegana, invita al profesional a pensar en aplicaciones específicas en lugar de dar una opinión general.

Pregunta 5: ¿Y cuál diría que es el mayor riesgo o la preocupación más importante que se debe tener en cuenta al considerar una dieta vegana, incluso una comercial bien formulada?

Esta pregunta busca evaluar los contras de la dieta vegana desde una perspectiva científica.

Pregunta 6: Basado en su conocimiento o experiencia, ¿cómo calificaría la idoneidad de una dieta vegana comercial para un perro adulto sano a largo plazo?

Esta pregunta obliga al entrevistado a resumir sus pensamientos y emitir un juicio de valor o una calificación pues proporciona un dato cualitativo fácilmente comparable entre los diferentes perfiles, permitiendo visualizar rápidamente la postura general de cada profesional o estudiante.

Pregunta 7: Finalmente, si un tutor le pidiera un consejo clave sobre cambiar a su perro a una dieta vegana, ¿cuál sería su principal recomendación o advertencia?

Esta pregunta final traslada la discusión de la teoría a la práctica, busca extraer el consejo más importante y prioritario que el profesional daría a un cliente.

Posteriormente, se interpretaron los datos obtenidos de manera descriptiva.

Los datos obtenidos a partir de las encuestas funcionan como instrumento de medición y fueron ordenados y clasificados mediante tablas y gráficos, permitiendo ser un estudio descriptivo. Las observaciones obtenidas se analizaron de manera porcentual con la intención de que los resultados fueran significativos y se lograra dar respuesta a los objetivos planteados durante la investigación.

Procesamiento y análisis.

Como se mencionó anteriormente, la investigación se desarrolló a partir de un enfoque de valoración conjunta o mixto, que integró un estudio descriptivo y el análisis de datos obtenidos mediante una encuesta. Este diseño metodológico permitió evaluar las variables seleccionadas con el fin de responder al objetivo general de la investigación: “Evaluar la eficacia nutricional de las dietas veganas en la salud de los perros (*Canis familiaris*) mediante una revisión sistemática de literatura científica y una encuesta semiestructurada”. Para el tratamiento de los datos, se empleó estadística descriptiva, lo que permitió obtener frecuencias y porcentajes mínimos y máximos, a partir de los cuales se establecieron los resultados que dieron respuesta a los objetivos planteados.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Revisión Bibliográfica.

En la actualidad, las dietas humanas a base de vegetales han tenido gran repercusión debatiendo que los efectos positivos para la salud son entre el 60 y 70% con respecto a las dietas carnívoras (Bates, Lennox, Bates, & Swan, 2018). Así mismo, las dietas veganas en humanos representan un modelo de preservación y sostenibilidad ambiental al someter su alimentación a productos derivados de la naturaleza sin ningún procesamiento químico. En cuanto a la economía, también se prevé que al consumir alimentos vegetales se logran disminuir los costos en un 30% con respecto al consumo de otras dietas. (Fox & Ward, 2018).

Las empresas de alimentos para perros han sido visionarias y han detectado una oportunidad de negocio en el incremento de las dietas veganas. Por ello, se han esparcido brindando una alta gama de productos que cumplan con esta condición. Así mismo, el mercado ha apoyado el dilema ético, moral y social que permite que las personas vegetarianas transmitan ese habito alimenticio con sus mascotas. Sin embargo, esta tendencia ha generado una alerta en los profesionales en medicina veterinaria, cuestionando que tan benéficas son estas dietas al evaluar la morfología y los requerimientos nutricionales de la especie (Golder, Weemhof, & Jewell, 2020).

La alimentación a base de carne en humanos ha sido cuestionada por los factores riesgosos que provocan un impacto negativo al estar relacionadas con accidentes cerebrovasculares, diabetes tipo II, obesidad y enfermedades cardíacas coronarias. Es por ello, que los dueños de mascotas y específicamente de perros, sienten esa empatía por ellos y pretenden replicar un habito alimentario saludable desconociendo los diferentes riesgos asociados que pueden generar en la especie *Canis familiaris* (Fardet & Boirie, 2019).

De acuerdo con *The European Pet Food Industry (FEDIAF),* los nutrientes son los componentes de los alimentos que están aptos para ser ingeridos por los seres humanos o animales, permitiendo que se transformen en energía y metabolitos, que ayudan para que se puedan producir las funciones del cuerpo como el crecimiento y la reproducción. Así mismo, la FEDIAF, define que un alimento es aquel que por su estructura regular permite una suficiente porción diaria, es decir, que su consumo es equivalente para brindar los nutrientes necesarios para realizar las actividades de la jornada (Industry, 2021).

Las dietas veganas han traído repercusiones negativas en la salud de los perros. A continuación, se describen las más comunes:

> Falta de nutrientes esenciales: Los perros requieren gran cantidad de vitaminas, proteínas y aminoácidos**,** cuya fuente de adquisición es la carne animal. Algunos ejemplos de lo anterior son la L-carnitina, la vitamina D3 y la vitamina B12. Las dietas veganas también ofrecen alimentos que contienen estas fuentes; sin

embargo, factores biológicos como la absorción, la biodisponibilidad, el metabolismo y la excreción suelen ser menores, ocasionando carencias a futuro. (Guidi & Colangeli, 2021)

Problemas digestivos: Los perros poseen una morfología digestiva que está diseñada exclusivamente para digerir las grasas y proteínas de origen animal. Por ende, las dietas veganas al poseer mayores carbohidratos suelen provocar deficiencias en el sistema gástrico, reflejadas en hinchazones o diarreas. (Morgan, y otros, 2022)

Riesgos de enfermedades cardiacas: De acuerdo con lo expuesto por *Guidi & Colangi* en sus estudios científicos, la formulación errónea de dietas veganas equilibradas en perros está asociada proporcionalmente a déficits cardiacos que posteriormente conllevan a debilidades en el sistema inmunológico, agotamientos musculares y alteraciones en el pelaje. Por consiguiente, las dietas veganas si y solo si, deben ser escogidas por un profesional que dictamine una necesidad extraordinaria para su elección (Guidi & Colangeli, 2021).

Fallas en sus instintos naturales: Los perros no tienen el poder y la libertad de escoger su alimentación con libre albedrio. Sin embargo, su morfología si tiene una conducta y una prevalencia tanto por perseguir sus presas, como por masticar huesos. Por ende, no se debe atentar contra sus instintos naturales al reemplazar su alimentación por vegetales. (Unanue, 2022)

La *FEDIAF*, nos proporciona un balance de los requerimientos esenciales de nutrientes en perros como se observa en la **Tabla 1**:

Tabla 1. Requerimientos esenciales de nutrientes en perros.

Nutrientes	**Requerimiento en perros**	**Requerimiento en perros**	**Requerimiento en perros**	**Requerimiento en perros**

	adultos 110 kcal/kg	adultos 100 kcal/kg	adultos 95 kcal/kg	adultos 75 kcal/kg
Proteína	18	25	21	33.3
Arginina	0.52	1	0.60	1.30
Histidina	0.23	0.26	0.27	0.35
Isoleucina	0.46	0.43	0.53	0.57
Leucina	0.82	1.02	0.95	1.36
Lisina	0.42	0.34	0.46	0.45
Metionina	0.40	0.17	0.46	0.23
Metionina + cistina	0.76	0.34	0.88	0.45
Fenilalanina	0.54	0.40	0.63	0.53
Fenilalanina + tirosina	0.89	1.53	1.03	2.04
Treonina	0.52	0.52	0.60	0.69

Fuente: creación propia a partir de los reportes de la *FEDIAF* (Industry, 2021).

De igual forma, en la **Tabla 2**, se registran los niveles esenciales de los minerales en perros de acuerdo con lo reportado por la *FEDIAF*:

Tabla 2. Requerimientos esenciales de nutrientes en perros.

Minerales	Unidad	Requerimiento en perros adultos 110 kcal/kg	Requerimiento en perros adultos 95 kcal/kg	Niveles máximos
Calcio	g	0.50	0.58	2.5
Fosforo	g	0.40	0.46	1.60

Ratio Ca/P	-	1/1	1/1	2/1
Potasio	g	0.50	0.58	-
Sodio	g	0.10	0.12	1.5
Cloruro	g	0.15	0.17	2.35
Magnesio	g	0.07	0.08	-
Cobre	mg	0.72	0.83	2.8
Yodo	mg	0.11	0.12	1.10
Hiero	mg	3.60	4.17	142
Manganeso	mg	0.58	0.67	17
Selenio	ug	30	35	56.8
Zinc	mg	7.2	8.34	28.4

Fuente: creación propia a partir de los reportes de la *FEDIAF* (Industry, 2021).

La *FEDIAF*, también nos proporciona un balance de los requerimientos esenciales de vitaminas en perros como se observa en la **Tabla 3**:

Tabla 3. Requerimientos esenciales de nutrientes en perros.

Vitaminas	**Unidad**	**Requerimiento en perros adultos 110 kcal/kg**	**Requerimiento en perros adultos 95 kcal/kg**
Vitamina A	UI	606	702
Vitamina D	UI	55.2	63.9
Vitamina E	UI	3.6	4.17
Tiamina	mg	0.21	0.25
Riboflavina	mg	0.60	0.69
Ácido pantoténico	mg	1.42	1.64
Vitamina B6	mg	0.15	0.17
Vitamina B12	ug	3.35	3.87

Niacina	mg	1.64	1.89
Ácido fólico	ug	25.8	29.9
Biotina	ug	-	-
Colina	mg	164	189

Fuente: creación propia a partir de los reportes de la *FEDIAF* (Industry, 2021).

Las dietas veganas contienen proteínas vegetales, sin embargo, la calidad proteica es inferior con respecto a las dietas animales debido a que los aminoácidos esenciales se encuentran en menor proporción y no logran satisfacer las necesidades de la especie. Herreman et al. (2020), realizaron un estudio en el que demostraron que la Puntuación de Aminoácidos Indispensables Digeribles (DIAAS) en la carne de cerdo es superior a 100, mientras que en las habas es menor a 75, evidenciando la diferencia entre ambas dietas nutricionales. Por otra parte, se estableció que una dieta calórica balanceada debe incluir los nueve aminoácidos esenciales; es decir, histidina (His), isoleucina (Ile), leucina (Leu), lisina (Lys), metionina (Met), fenilalanina (Phe), treonina (Thr), triptófano (Trp) y valina (Val). Sin embargo, no se ha logrado una dieta vegana que incluya estos componentes en su totalidad (Herreman, Nommensen, Pennings, & Laus, 2020).

Las dietas animales, ofrecen un perfil más completo de aminoácidos, por lo que permiten que la síntesis de proteínas y su digestión sean más efectivas. Una revisión sistemática de Aaslyng et al. (2023), concluyó que los estudios realizados están enfocados en el contenido enérgico tanto de los macronutrientes como de los micronutrientes. Por lo tanto, la calidad dietética de las proteínas se encamina hacia la ingesta de energía y tienden a tener una diferencia significativa que favorecen a las dietas animales (Aaslyng, Dam, & Petersen, 2023).

La capacidad de digerir los alimentos en perros está asociada directamente con el metabolismo y la absorción de estos, debido a los nutrientes, aminoácidos y vitaminas que poseen. De igual manera, la calidad de los insumos con los que se preparan los alimentos y su proceso de fabricación también permiten una alta capacidad del sistema digestivo en la excreción de los nutrientes (Marcani, 2020).

Al realizar una evaluación sobre la digestión de las dietas tanto veganas como de origen animal en perros, se evidencia que los alimentos de origen animal son digeridos con mayor facilidad por su composición orgánica, lipídica y proteica. La desventaja que poseen las dietas vegetales es la composición alta de oligosacáridos que provocan una mayor fibra y desencadenan en una digestión más lenta (Jucke, 2019).

El aporte total de proteína de las dietas es importante pero también es importante tener en cuenta la calidad o el valor biológico de la proteína. Lo anterior, es considerado como uno de los valores esenciales en la digestibilidad ya que mide la capacidad del alimento para producir los aminoácidos esenciales.

Las dietas a base de origen animal tienen proteínas de alto valor biológico, razón por la que suministran los aminoácidos esenciales y la digestibilidad es casi completa. Por el contrario, las dietas vegetales para alimentos en perros poseen un valor biológico bajo debido a las deficiencias de metionina y cisteína (Dodd, Adolphe, & Verbrugghe, 2018).

En la **Tabla 4**, se evidencian algunos alimentos que se incluyen en las dietas veganas y el porcentaje proteico total que contienen. Además, se expone la carencia de metionina y cisteína que poseen:

Tabla 4. Porcentaje de aminoácidos esenciales en dietas veganas.

Producto	% Proteína total	% Metionina	% Cisteína	% de referencia
Cebada perlada	10	0.2	0.2	39
Garbanzos	17	0.2	0.2	40
Harina de germen	20	0.6	0.4	41
Harina de gluten	60	1.9	1.1	41
Lentejas	25	0.2	0.2	40

Concentrado de proteína	48	0.7	0.7	41
Frijoles enteros	43	0.6	0.7	40
Soja	11	0.2	0.4	39
Harina de girasol	49	0.8	0.8	42

Fuente: creación propia

En la **Tabla 5**, se evidencian alimentos que se incluyen en las dietas a base de origen animal y el porcentaje proteico total que contienen:

Tabla 5. Porcentaje de aminoácidos esenciales en dietas a base de origen animal.

Producto	**% Proteína total**	**% Metionina**	**% Cisteína**	**% de referencia**
Comida a base de cordero	59	0.8	0.8	46
Comida a base de cerdo	52	0.4	0.4	45
Harina de carne y huesos	53	0.7	0.5	47
Comida a base de pollo	66	1.0	1.7	46
Comida a base de pato	61	1.2	0.6	46

Fuente: creación propia.

Adicionalmente, con el fin de valorar la idoneidad de las dietas veganas disponibles en el mercado, se realizó una comparación entre los requerimientos nutricionales oficiales establecidos por la European Pet Food Industry Federation (FEDIAF) y la información técnica reportada por dos alimentos comerciales: *Wild Earth y Benevo Original*.

En el caso de *Wild Earth*, el concentrado cumple con los rangos de proteína total establecidos por la FEDIAF (23% mínimo), así como con el aporte de grasa cruda (9%) y algunos aminoácidos esenciales, como lisina (0,9%) y metionina (0,4%). Sin embargo, no declara niveles de otros aminoácidos esenciales (arginina, histidina, leucina, treonina, entre otros), lo que sugiere posibles deficiencias o falta de transparencia en su formulación. En cuanto a los minerales, la ficha técnica reporta únicamente calcio (0,9%), fósforo (0,9%) y sodio (0,1%), sin detallar niveles de potasio, magnesio, zinc, hierro, cobre, yodo, manganeso ni selenio. Aunque algunos suplementos minerales aparecen en la lista de ingredientes, la ausencia de valores garantizados impide confirmar el cumplimiento con los estándares de la FEDIAF. Algo similar ocurre con las vitaminas: si bien se incluyen aditivos como vitamina A, D2, E, B12 y ácido fólico, el análisis garantizado no reporta concentraciones específicas, lo que limita la confiabilidad del producto como dieta única a largo plazo.

El alimento *Benevo Original*, por su parte, aporta un nivel adecuado de proteína (22–24%) derivada principalmente de legumbres y cereales, y cuenta con un perfil de fibra y prebióticos favorable gracias a la inclusión de pulpa de remolacha, levaduras y fructooligosacáridos. Sin embargo, presenta limitaciones similares a las de *Wild Earth*: si bien declara la adición de metionina, no garantiza niveles de otros aminoácidos esenciales. En cuanto a las grasas, depende en gran medida del aceite de girasol como fuente de omega-6, sin aportar información sobre omega-3 de cadena larga (EPA y DHA), cuya deficiencia puede generar desequilibrios inflamatorios y problemas dérmicos. De manera preocupante, los minerales solo se reportan de forma general como “añadidos”, sin valores garantizados, lo que puede dar lugar a deficiencias en zinc, hierro, cobre, selenio, yodo y manganeso. En el caso de las vitaminas, aunque *Benevo* está fortificado, utiliza vitamina D2 en lugar de D3, de menor biodisponibilidad, lo que podría incrementar el riesgo de alteraciones óseas.

Al analizar ambos productos frente a los parámetros de la FEDIAF, se observa que, si bien aportan proteína y algunos macronutrientes en cantidades aceptables, existe una carencia de información precisa sobre aminoácidos, minerales traza y vitaminas esenciales, lo que impide confirmar su adecuación nutricional como dieta completa para perros. Estas limitaciones adquieren relevancia clínica considerando que los caninos, aunque poseen capacidad para

aprovechar nutrientes de origen vegetal, dependen de aminoácidos esenciales como lisina, metionina y triptófano, los cuales no pueden sintetizar de manera endógena. La insuficiencia de estos compuestos puede manifestarse en retraso del crecimiento, pérdida de masa muscular, alteraciones en piel y pelaje, inmunosupresión y retraso en la cicatrización (**Tabla 6**).

Tabla 6. Posibles impactos nutricionales y clínicos por deficiencias en caninos alimentados únicamente con dietas veganas incompletas.

Nutriente	**Deficiencia**	**Manifestaciones N/C**
Fenilalanina-Histidina-Treonina	Deficiencia de aminoácidos esenciales	Alteraciones de piel y pelaje, pérdida de masa muscular, retraso en el crecimiento, retraso en la cicatrización.
Zinc	Frecuente en dietas vegetales	Alopecia, alteraciones reproductivas, retraso en la cicatrización.
Hierro	Es de baja disponibilidad en vegetales	Anemia, debilidad.
Selenio	No está declarado	Debilidad, alteraciones cardiacas, degeneración muscular.
Yodo	Bajo en dietas vegetales	Alopecia bilateral, letargo, aumento de peso
Manganeso	No garantizado	Debilidad, infertilidad, alteraciones óseas.
Cobre	No declarado	Anemia, retraso del crecimiento, degeneración ósea.
Magnesio	No especificado	Debilidad, temblores, convulsiones.
Vitamina B12	Solo está presente con suplementos, no en los vegetales	Pérdida de peso, anemia, neuropatías.
Vitamina D	(Usa D2 vegetal) Hipovitaminosis D	Debilidad muscular, raquitismo en los cachorros, osteopenia.

Ácido Fólico	Si no se presenta en los niveles adecuados	Anemia, alteraciones reproductivas, alteraciones neurológicas.

Asimismo, deficiencias minerales como las de zinc, cobre o selenio se han relacionado con patologías inmunológicas, dérmicas y reproductivas, mientras que la carencia de hierro puede provocar anemia y la insuficiencia de potasio o magnesio conlleva debilidad, retraso en el crecimiento y trastornos neuromusculares (Domínguez-Oliva et al., 2023; Tupler, 2025). De igual manera, la falta de yodo compromete la función tiroidea y puede alterar el pelaje y la piel.

En conjunto, la evidencia sugiere que tanto *Wild Earth* como *Benevo Original* pueden ser utilizados de manera transitoria o complementaria, pero su empleo prolongado como dieta exclusiva representa un riesgo nutricional para los perros, al no poder garantizar el cumplimiento integral de los requerimientos establecidos por la FEDIAF.

Encuesta a médicos veterinarios y estudiantes del programa de Medicina Veterinaria.

Para el desarrollo y diseño de la encuesta a aplicar, se empleó un muestreo probabilístico con el fin de obtener una muestra significativa que incluyera a médicos veterinarios y estudiantes del programa de Medicina Veterinaria. El criterio de inclusión fue que atendieran pacientes caninos que hubiesen sido alimentados con dietas a base de carne o dietas de origen vegetal.

La **Figura 2** presenta la frecuencia con la que los encuestados han observado el uso de dietas veganas en perros. Se destaca que el 38.9% de los profesionales en medicina veterinaria indicaron que sus pacientes caninos no habían recibido nunca dietas veganas, lo que sugiere una preferencia generalizada por una alimentación tradicional basada en productos de origen animal. No obstante, el 27.8% señaló haber atendido perros que recibieron dietas vegetales al menos una o dos veces, lo cual evidencia la necesidad de generar mayor conciencia sobre los posibles riesgos de este tipo de alimentación en la salud canina.

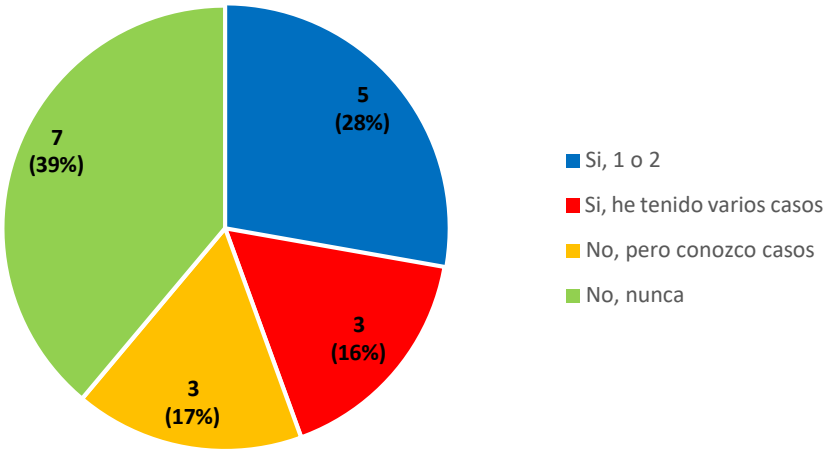


Figura 2. Pacientes caninos que han recibido dietas veganas.

La percepción sobre el valor nutricional de las dietas veganas en perros se muestra en la **Figura 3**. El 83.3% de los encuestados manifestó no estar satisfecho con el aporte nutricional de dichas dietas, razón por la cual no las recomiendan a los tutores de sus pacientes. Este grupo argumenta que, a largo plazo, este tipo de alimentación podría derivar en enfermedades significativas en la especie canina.

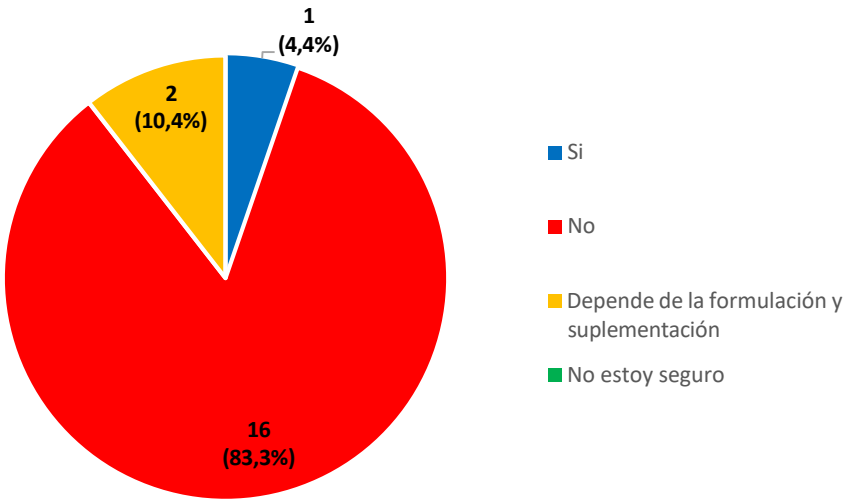


Figura 3. Satisfacción de las dietas veganas con respecto a los aportes nutricionales.

En cuanto a la recomendación profesional, la **Figura 4** evidencia que el 61.1% de los encuestados no aconseja el uso de dietas veganas en perros. Esta postura se fundamenta en estudios como el de Buff et al. (2019), que exponen tanto los beneficios como los riesgos de la alimentación carnívora y sus implicaciones fisiológicas en los caninos (Buff, Carter, Bauer, & Kersey, 2019).

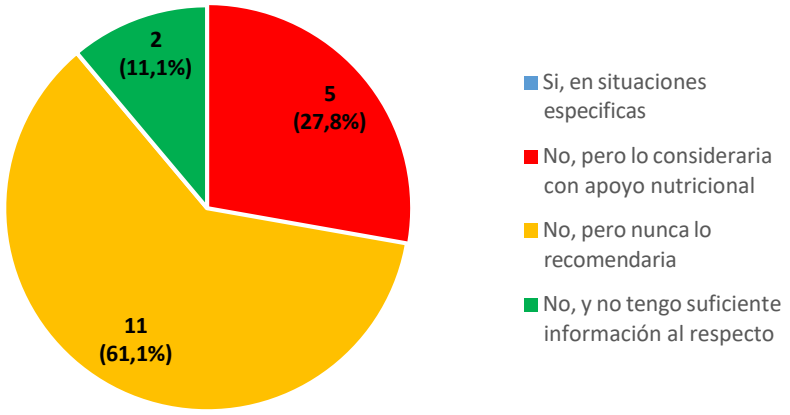


Figura 4. Recomendación de dietas veganas

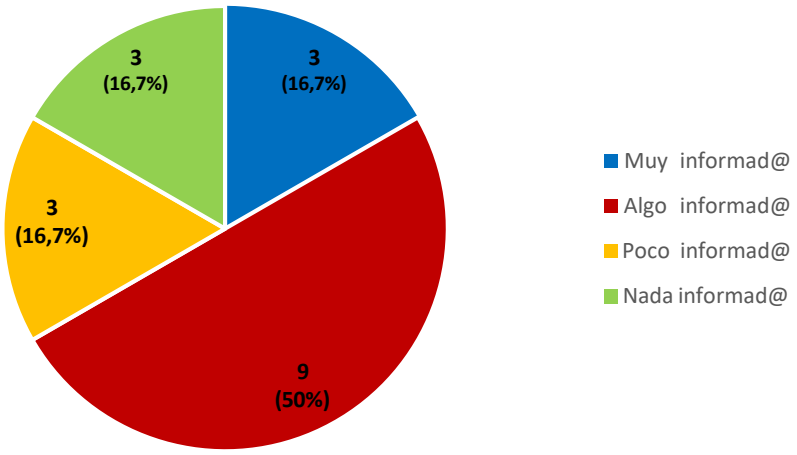


Figura 5. Información científica sobre las dietas veganas en perros.

La **Figura 5** aborda el nivel de conocimiento que tienen los encuestados sobre investigaciones científicas que advierten sobre los riesgos de las dietas veganas en perros. Se observa que solo el 50% de los profesionales están informados y actualizados sobre esta temática, lo que sugiere que la falta de conocimiento puede ser un factor determinante en la recomendación de este tipo de dietas.

En relación con la capacidad de adaptación de los perros a dietas libres de productos de origen animal, la **Figura 6** revela que el 77.8% de los encuestados considera que la especie no puede adaptarse adecuadamente. Esta opinión se basa en la estructura fisiológica y morfológica del perro, que requiere un alto porcentaje de proteínas animales para mantener sus funciones vitales y actividad diaria.

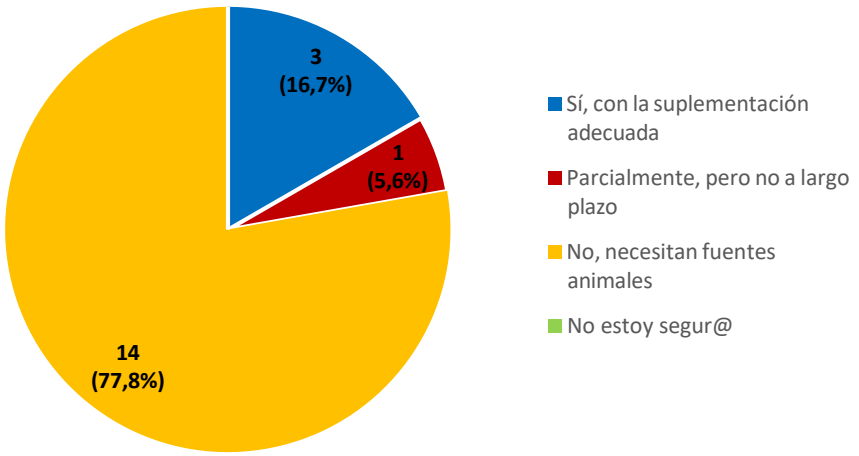


Figura 6. Consideración de las dietas de origen animal de acuerdo con la fisiología digestiva de los perros.

Finalmente, la **Figura 7** muestra las principales consecuencias clínicas asociadas al consumo de dietas veganas mal formuladas en perros. Los encuestados reportaron deficiencias proteicas como la más común (55.6%), seguidas de problemas digestivos (16.7%), pérdida de masa muscular (11.1%), fallas cardíacas (5.6%), problemas óseos y de crecimiento (5.6%) y fallas neurológicas (5.6%).

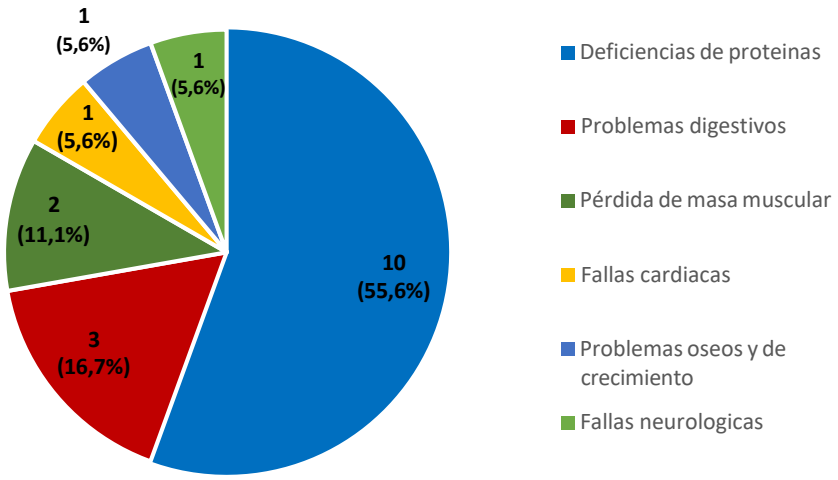


Figura 7. Consecuencias comunes de las dietas veganas en perros.

Con base en los resultados obtenidos, se concluye que la mayoría de los médicos veterinarios no recomiendan el uso de dietas veganas en perros. Por el contrario, promueven una nueva conciencia en torno al valor nutricional de los alimentos de origen animal, resaltando los beneficios que estos ofrecen para la salud y bienestar de la especie canina.

CONCLUSIONES

Las dietas veganas en perros presentan limitaciones relevantes en la cobertura integral de sus requerimientos nutricionales, particularmente en aminoácidos esenciales, vitaminas y minerales de alta biodisponibilidad, que normalmente provienen de fuentes animales. La literatura científica coincide en que, cuando estas dietas no se formulan con precisión, pueden derivar en deficiencias nutricionales con repercusiones clínicas significativas.

Si bien en humanos las dietas veganas han mostrado beneficios asociados a sostenibilidad, salud y economía, en perros su implementación resulta más problemática debido a que, aunque son omnívoros, poseen una fisiología y morfología adaptada a nutrientes

de origen animal. Por ello, estas dietas no constituyen la opción más recomendable como alimentación exclusiva.

Entre los riesgos documentados se incluyen alteraciones inmunológicas, retraso en el crecimiento y desarrollo, problemas metabólicos, menor digestibilidad proteica, reducción en la palatabilidad y desequilibrios nutricionales. Estos efectos clínicos subrayan la necesidad de un control riguroso cuando se opta por este tipo de alimentación.

A pesar de que las dietas veganas pueden aportar beneficios indirectos como la reducción de costos o el impacto ambiental, tales ventajas deben sopesarse frente a las necesidades biológicas del perro y a los riesgos clínicos potenciales. Por tanto, cualquier transición hacia este tipo de dieta debe realizarse bajo la estricta supervisión de un médico veterinario, quien deberá garantizar la adecuada formulación y el monitoreo constante del estado nutricional del animal.

En síntesis, aunque representan una alternativa emergente, las dietas veganas en perros solo pueden considerarse viables bajo condiciones de formulación profesional y seguimiento exhaustivo, priorizando siempre la salud y el bienestar de la especie.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, reconocer a Dios, por permitirme vivir esta etapa en mi vida y darme la capacidad de cumplir mi sueño de enfocarme en la medicina veterinaria.

Así mismo, agradecer a mi familia, por el apoyo demostrado durante estos 5 años y por el esfuerzo realizado para lograr la culminación de mis estudios profesionales.

También, agradecer a mis docentes, quienes tuvieron la vocación para enseñarme y trasmitirme sus conocimientos y sus experiencias dentro de la medicina veterinaria.

Por último, agradecer a mis compañeros y amigos, ya que juntos logramos superar, empeñarnos y disfrutar de la universidad.

DECLARACION DEL USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Los autores declaran que no han usado herramientas de inteligencia artificial (IA) en la creación de este artículo.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no tienen conflicto de intereses

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aaslyng, M., Dam, A., & Petersen, I. (2023). Protein content and amino acid composition in the diet of Danish vegans: a cross-sectional study. *BMC Nutr 9, 131* .

Abanto, J. (2022). Alimentación natural y balanceado de canes para satisfacer sus requerimientos nutricionales y mejorar su bienestar . Universidad Alas Peruana, Facultad de Ceincias Agropecuarias.

Bates, B., Lennox, A., Bates, C., & Swan, G. (2018). *National Diet and Nutrition Survey .* Reino Unido: National Centre for Social Research.

Boivin, C. (2020). *Del lobo al perro: historia de su origen y evolución de las razas* (Bachelor's thesis).

Buff, P., Carter, R., Bauer, J., & Kersey, J. (Septiembre de 2019). *Natural pet food: A review of natural diets and their impact on canine and feline physiology* . Obtenido de Journal of Animal Science, Volume 92, Issue 9: https://doi.org/10.2527/jas.2014-7789

Cuadrado de Juan, M. (2021). Inhibidores de tipo proteínico presentes en dietas vegetales.

Che, D., Nyingwa, P., Ralinala, K., Maswanganye, G., & Wu, G. (2021). Acids in the Nutrition, Metabolism, and Health of Domestic Cats. . *Adv. Exp. Med. Biol*, 1285:217–231.

Dodd, S. A., Cave, N. J., Adolphe, J. L., Shoveller, A. K., & Verbrugghe, A. (2019). *Plant-based (vegan) diets for pets: A survey of pet owner attitudes and feeding practices*. Obtenido de PloS one, 14(1), e0210806. : https://doi.org/10.1371/journal.pone.0210806

Dodd, S., Adolphe, J., & Verbrugghe, A. (2018). Plant-based diets for dogs. *J Am Vet Med Assoc*, 253(11):1425-1432. doi: 10.2460/javma.253.11.1425. PMID: 30451617.

Domínguez-Oliva, A., Mota-Rojas, D., Semendric, I., & Whittaker, A. L. (2023). *The Impact of Vegan Diets on Indicators of Health in Dogs and Cats: A Systematic Review*. Obtenido de Veterinary Sciences, 10(1), 52: https://doi.org/10.3390/vetsci10010052

Fardet, A., & Boirie, Y. (2019). Associations between food and beverage groups and major diet-related chronic diseases: an exhaustive review of pooled/meta-analyses and systematic reviews. *Nutrition reviews, 72(12)*, 741-762.

Fox, N., & Ward, K. (2018). Health, ethics and environment: A qualitative study of vegetarian motivations. *Appetite, 50 (2-3)*, 422-429.

Giraldo, J., Narváez, W., & Osorio, E. (2021). Metodologías para determinar la digestibilidad de los alimentos utilizados en la alimentación canina. *niversidad de Caldas, Programa de Medicina Veterinaria y Zootecnia*.

Golder, C., Weemhof, J., & Jewell, D. (2020). Cats have increased protein digestibility as compared to dogs and improve their ability to absorb protein as dietary protein intake shifts from animal to plant sources . *Animals*, 10, 541. Obtenido de 10.3390/ani10030541

Guidi, D., & Colangeli, R. (2021). *Nutrición y dietética del perro y el gato. Guía para el veterinario.* España: Grupo Asis.

Herreman, L., Nommensen, P., Pennings, B., & Laus, M. (2020). Comprehensive overview of the quality of plant-and animal-sourced proteins based on the digestible indispensable amino acid score. *Food science & nutrition*, 8(10), 5379-5391.

Industry, T. E. (2021). Nutritional guidelines for complete and complementary pet food for cats and dogs. *Bruselas: FEDIAF*.

Jucke, J. (2019). Conceptos de la regulación de los alimentos funcionales. *Direct. Science*, 12: .99-107.

Knight, A., Bauer, A., & Brown, H. (2023). Vegan versus meat-based cat food: Guardian-reported health outcomes in 1,369 cats, after controlling for feline demographic factors. *PloS one, 18(9), e0284132*.

Knight, A., Huang, E., Rai, N., & Brown, H. (2022). Vegan versus meat-based dog food: Guardian-reported indicators of health. *PLoS One*, 17(4).

Marcani, G. (2020). *Beneficios de una dieta natural para canes.* Facultad de Ciencias Veterinarias y Biológicas. Carrera Profesional de Medicina veterinaria y Zootecnia. Universidad Científica del Sur.

Morgan, G., Williams, N., Schmidt, V., Cookson, D., Symington, C., & Pinchbeck, G. (2022). A Dog's Dinner: Factors affecting food choice and feeding practices for UK dog owners feeding raw meat-based or conventional cooked diets. *Preventive Veterinary Medicine, Volume 208*.

Trigos Claro, M. C. (2024). Alimentos crudos biológicamente apropiados en caninos: efectos sobre la salud y nutrición.

Unanue, R. (2022). *Formulation of diets free of animal-origin ingredients for dogs and cats.* Zaragoza: Facultad de Veterinaria: Universidad de Zaragoza.