





Inclusión de *Moringa oleifera* en un alimento para el tratamiento y prevención del Síndrome de Disfunción Cognitiva en perros gerontes

Monroy-Rubio, Alexis U.; Lira-Casas, Raymundo ; Salinas-Martínez, Jesús A. ; Ávila-Castillo, Blas R. ; Del Razo-Rodríguez, Oscar E. 

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Instituto de Ciencias Agropecuarias, Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia. Av. Universidad No. 133, Col. San Miguel Huatengo, Santiago Tulantepec de Lugo, Guerrero, Hidalgo, México. C.P. 43775.

* Autor para correspondencia: oscare@uaeh.edu.mx

Cómo citar: Monroy Rubio, A. U., Lira-Casas, R., Salinas-Martínez, J. A., Ávila-Castillo, B. R., & Del Razo Rodríguez, O. E.. Inclusión de *Moringa oleifera* en un alimento para el tratamiento y prevención del Síndrome de disfunción cognitiva en perros gerontes. *Agro-Divulgación*, 5(5). <https://doi.org/10.54767/ad.v5i5.528>

Editores académicos: Dra. Ma. de Lourdes C. Arévalo Galarza y Dr. Jorge Cadena Iñiguez.

Publicado en línea: Febrero 2026.

Agro-Divulgación, 5(5). Septiembre-Octubre. 2025. pp: 35-37.

Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Attribution-Non-Commercial 4.0 International



Problema

El síndrome de disfunción cognitiva (SDC) es una patología en la que podemos observar la aparición de conductas anormales en perros gerontes, en las que no hay enfermedades ni neoplasias de por medio. Es común ver un deterioro en sus funciones mentales como percepción, toma de decisiones, aprendizaje y memoria. Esto se debe a factores como el desgaste vascular del cerebro, acumulación de proteínas β -amiloides, daño oxidativo, alteraciones en neurotransmisores, entre otros. Afecta aproximadamente al 30% de perros con una edad de 11 años, y aumenta hasta un 70% a partir de los 15 años. Muchos propietarios no detectan los signos del SDC, ya que los relacionan como parte de su envejecimiento natural. Sin embargo, esta condición compromete el bienestar del animal debido a cambios conductuales que suelen intensificarse con el paso del tiempo.

Solución planteada

La moringa (*Moringa oleifera*) es una planta medicinal proveniente de la India, actualmente se usa para el tratamiento de diversas enfermedades por su alto contenido en vitaminas, minerales, compuestos antioxidantes, entre otros. Estos compuestos actúan principalmente como neuroprotectores, hepatoprotectores, analgésicos y nefroprotectores. Las distintas partes de la moringa (hojas, semillas, flores, savia, corteza y raíces) tienen distinto valor nutricional y se utilizan tanto para uso medicinal como en nutrición humana y animal. Haciendo una revisión en distintas fuentes de información sobre esta planta, en caninos no está comprobada su eficacia para tratar problemas neurológicos, por lo que se pretende formular un alimento adicionado con Moringa, para tratar y prevenir los signos



clínicos propios del Síndrome de Disfunción Cognitiva en perros gerontes. Para esto, nos basamos en los requerimientos nutricionales en esta etapa de su vida (Tabla 1) para poder balancear los ingredientes de su dieta.

En la Tabla 2, se observa una fórmula para crear una dieta base húmeda con la implementación de Moringa, en la que se busca cubrir los requerimientos nutricionales de un perro geronte, en el que su consumo preferencial debe ser de 40 g/kg al día.

Con base en la literatura, esta dieta tiene los suficientes nutrientes tanto para proporcionar un alimento balanceado como para producir un efecto positivo en la salud cognitiva de perros con y sin SDC. Se tiene planeado hacer estudios *in vivo* de la receta para posteriormente perfeccionar y distribuirla para su venta.

Tabla 1. Requerimientos nutricionales de un perro geronte al día.

Requerimientos nutricionales de un perro geronte						
PC (%)	EM (kcal)	EE (%)	FC (%)	CHOS T (%)	Ca (%)	P (%)
10	993.33	5	2	7	0.4	0.25

PC: Proteína Cruda, EM: Energía Metabolizable, EE: Extracto Etéreo, FC: Fibra Cruda, CHOS T: Carbohidratos Totales, Ca: Calcio, P: Fósforo.

Tabla 2. Formulación de una dieta base húmeda con la inclusión de Moringa.

Ingredientes	Inclusión (%)	Costo y composición								
		\$/kg	MS (%)	PC (%)	EM (kcal/día)	EE (%)	FC (%)	CHOS T (%)	Ca (%)	P (%)
Hoja de moringa seca	10.0	170	99	9.4	864	1.4	2	8.3	0.19	0.11
Huevo con cáscara	1.2	50	43	22	1600	14	13	0	22	0.33
Carne de camarón	27.9	150	24.1	20.3	1000	1.7	0	0.9	0.05	0.21
Carne de res	16.8	200	40.6	15	2720	23.5	0	0	0.49	0.32
Calabaza cocida (sin cáscara)	27.1	35	9.5	1	380	0.1	6.5	18.6	0.04	0.07
Papa con piel	17.1	30	8	2	290	0	0	5.2	0.01	0.06
Total	100	107.5	27.8	10.0	993.3	4.7	2.1	7	0.40	0.10

\$/kg: Precio por kilogramo, MS: Materia Seca, PC: Proteína Cruda, EM: Energía Metabolizable, EE: Extracto Etéreo, FC: Fibra Cruda, CHOS T: Carbohidratos Totales, Ca: Calcio, P=Fósforo

Innovaciones, impactos e indicadores

Nivel de Innovación	Descripción	Transferido	Impacto		Indicador General de Políticas Públicas	Indicadores Específicos	Subindicador
			Sector	Ámbito			
Incremental	Crear una alternativa de alimento para la prevención y tratamiento del SDC mediante la inclusión de Moringa en perros geriátricos	Asociaciones de productores de moringa Distribuidores de alimento para mascotas	Primario: Agricultura (cultivo de moringa).	Social Educación Tecnología	Ciencia y Tecnología Económico Educación	Competitividad Comercio Generación de empleos	Un egresado de MVZ
Modelo de negocio	Creación de un alimento para producirlo y comercializarlo a quienes lo requieran	Clínicas y hospitales veterinarios, Productores independientes,	Secundario: Industria alimentaria veterinaria.	Económico Salud animal	Salud animal	Capacitación	
Innovación frugal	Desarrollo de un alimento a un costo accesible y de alto valor nutricional, que pueda ser adquirido por propietarios de distintos niveles socioeconómicos.	Propietarios de mascotas	Terciario: Servicios veterinarios especializados.	Nutrición animal			