

Tabla 1: Opciones terapéuticas en el tratamiento de la Dermatitis Atópica

Acción	Opciones Terapéuticas
Mejorar la barrera cutánea	<ul style="list-style-type: none"> • Acido Linoleico • Vitaminas grupo B: B3 (nicotinamida), B5 (ácido pantoténico), Colina e Inositol • Histidina • Uso de Champús hipoalergénicos no irritantes y Acondicionadores que hidraten la piel
Evitar la liberación de histamina	<ul style="list-style-type: none"> • Antihistamínicos naturales: <i>Perilla frutescens</i>, Petasites híbridos y Urtica dioica • Antihistamínicos farmacéuticos: Clorfenilamina, hidroxicina y clemastina
Inmunomodular	<ul style="list-style-type: none"> • Probióticos • Inmunoterapia específica • Ciclosporina A
Evitar la liberación de mediadores de la inflamación	<ul style="list-style-type: none"> • Ácidos grasos Omega-3: EPA, DHA • Ácidos grasos Omega-6: GLA • MSM • Antioxidantes: Vitamina A, C, E, DMG, extracto de semilla de uva, etc. • <i>Perilla frutescens</i> • Glucocorticoides • Misoprostol • Pentoxifilina
Controlar las Infecciones Secundarias	<ul style="list-style-type: none"> • Baños frecuentes con antisépticos tópicos (MalAcetic Shampoo y MalAcetic Conditioner: ácido acético + ácido bórico) para prevenir y controlar infecciones secundarias por bacterias, levaduras u hongos • Antibióticos tópicos y/o sistémicos para combatir la infección
Otras opciones a considerar	<ul style="list-style-type: none"> • Control de pulgas de forma regular y eficiente • Antidepresivos: Doxepina, Fluoxetina

Nuevas Estrategias para el Manejo de la Dermatitis Atópica: CUTANIA

- ***Perilla frutescens***: Estudios experimentales parecen indicar que *P. frutescens* reduce los niveles de histamina in-vitro y de IgE en personas. El extracto de *Perilla* contiene altos niveles de polifenoles (incluyendo ácido rosmarínico, apigenina y luteolina) que inhiben las enzimas 5 y 12-lipoxigenasa, las cuales convierten araquidónico en leucotrienos (responsables de varios procesos alérgicos e inflamatorios), inhibiendo así la reacción inflamatoria.
- **L-Metionina, L-Cisteína y L-Prolina**: Son aminoácidos esenciales que ayudan a reparar la piel dañada a través de la producción de colágeno y queratina, la reducción de los niveles de histamina que producen inflamación y la inactivación de radicales libres.
- **MSM**: Metil Sulfonil Metano posee actividad analgésica y antiinflamatoria. Su contenido en azufre puede ser de ayuda en la regeneración de antioxidantes involucrados en el ciclo del glutatión. En un pequeño estudio en personas con rinitis alérgica estacional, MSM redujo los síntomas clínicos de alergia.
- **Omega-3**: Numerosos estudios clínicos han probado que aproximadamente un 20% de las atopias en perros se pueden controlar simplemente con ácidos grasos (normalmente omega-3). Además los Omega-3 pueden reducir el uso de corticosteroides y antihistamínicos en hasta el 100% de los perros atópicos.
- **Acido Hialurónico**: Es un glicosaminoglicano que estimula la retención de líquidos y la producción de colágeno en el estrato córneo.
- **Vitaminas A, B3, C, E, Zn, extracto de semilla de uva, DMG**: Son antioxidantes que suprimen la liberación de mediadores pro-inflamatorios y reducen el daño cutáneo ocasionado por la inflamación y los radicales libres (estrés oxidativo). Los lípidos de la piel son particularmente sensibles a la oxidación que es consecuencia de la contaminación ambiental y el daño inflamatorio asociado a la dermatitis atópica. Además el cinc estimula la producción de colágeno y la vitamina C su reparación.

Referencias Bibliográficas

Nuevos protocolos en el manejo de la dermatitis atópica

- Tarpatki N. Recent developments in canine atopic dermatitis: a review. Acta Vet Hung 2006;54(4):473-84.
- DeBoer DJ. Canine Atopic Dermatitis: New Targets, New Therapies. J. Nutr. 134: 2056S–2061S, 2004.
- Watson AL, Fray TR, Bailey J, Baker CB, Beyer SA, Markwell PJ. Dietary constituents are able to play a beneficial role in canine epidermal barrier function. Exp Dermatol. January 2006;15(1):74-81.

Perilla frutescens

- Osakabe N, Yasuda A, Natsume M, Yoshikawa T. Rosmarinic acid inhibits epidermal inflammatory responses: anticarcinogenic effect of *Perilla frutescens* extract in the murine two-stage skin model. Carcinogenesis 2004; 25(4): 549-557.
- Yu HC. Valuable ingredients from herb *Perilla* – a mini review. Innovations in food Technology 2000:18-22.
- Ishikura N. Anthocyanins and flavones in leaves and seeds of *Perilla* plant. Agriculture, Biology, Chemistry 1981;45:1855-1860.
- Yamamoto H et al. Inhibitors of arachidonate lipoxigenase from defatted *Perilla* seed. J. Agricultural and Food Chemistry 1998;46:862.

Metil Sulfonil Metano (MSM)

- Barrager E, Veltmann JR Jr, Schauss AG, Schiller RN. A multicentered, open-label trial on the safety and efficacy of methylsulfonylethane in the treatment of seasonal allergic rhinitis. J Altern Complement Med. 2002 Apr;8(2):167-73.

Ácidos Grasos Omega-3

- Scott DW, et al. Evaluation of effect of an n-3/n-6 fatty acid containing commercial lamb and rice diet on pruritis in atopic dogs: results of a single-blinded study. Can J Vet Res 1997; 61:145-153.
- Saevik BK, Bergvall K, Holm BR, Saijonmaa-Koulumies LE, Hedhammar A, Larsen S, Kristensen F. A randomized, controlled study to evaluate the steroid sparing effect of essential fatty acid supplementation in the treatment of canine atopic dermatitis. Vet Dermatol. 2004 Jun;15(3):137-45.

Ácidos Grasos Omega-6

- Harvey RG. A comparison of evening primrose oil and sunflower oil for the management of papulocrustous dermatitis in cats. Vet Rec 1993a; 133[23]:571-3.
- Noli C, Carta G, Cordeddu L, Melis MP, Murru E, Banni S. Conjugated linoleic acid and black currant seed oil in the treatment of canine atopic dermatitis: A preliminary report. Vet J. Feb 20 2006.
- Scarff DH, Lloyd DH. Double blind, placebo-controlled, crossover study of evening primrose oil in the treatment of canine atopy. Vet Rec. Aug 1;1992;131(5):97-9.
- Toma S, Noli C. Efficacy of oral fatty acid supplementation for the prevention of clinical signs of seasonal canine atopic dermatitis. 21st
- Proceedings of the North American Veterinary Dermatology Forum, Palm Springs, 2006.

Acido Hialurónico

- Sakai S, Yasuda R, Sayo T, Ishikawa O, Inoue S. Hyaluronan acid exists in the normal stratum corneum. J Invest Dermatol 2000;114(6):1184-7.
- Garibold, S. et.al. Low molecular weight hyaluronic acid increases the self-defense of skin epithelium by induction of beta-defensin 2 via TLR2 and TLR4. J. Immunol 2008;181(3):2103-10.
- Kim Y, Lee YS, Hahn JH, Choe J, Kwon HJ, Ro JY, Jeoung D. Hyaluronic acid targets CD44 and inhibits FcεpsilonRI signaling involving PKCdelta, Rac1, ROS, and MAPK to exert anti-allergic effect. Mol Immunol. 2008 May;45(9):2537-47.

Antioxidantes

- Portugal M, Barak V, Ginsburg I, Kohen R. Interplay among oxidants, antioxidants, and cytokines in skin disorders: Present status and future considerations. Biomedicine & Pharmacotherapy 2007; 61:412-422.

VetNova

Fuente del Toro, 40
28710 El Molar · Madrid · España
T: +34 918 440 273 · F: +34 918 410 392
vetnova@vetnova.net · www.vetnova.com

VN-PUB-0023

Cutania®



VetNova



Cutania es un suplemento dermatológico de fórmula avanzada que incorpora 15 principios activos en alta concentración –*Perilla frutescens*, MSM, ácidos grasos Omega 3, ácido hialurónico, aminoácidos esenciales (cisteína, metionina y prolina) y antioxidantes (vitaminas A, B3, C y E; cinc y extracto de semilla de uva)– recomendado para reducir la severidad de los síntomas clínicos en perros con patologías serias de la piel.



Beneficios

- **Acción Antihistamínica:** *Perilla frutescens* y L-Metionina reducen los niveles de histamina, reduciendo el prurito y el rascado.
- **Acción Analgésica/Antiinflamatoria:** *Perilla frutescens*, MSM, Omega 3 y DMG reducen la inflamación y el dolor.
- **Minimiza el Uso de Corticoesteroides y Antihistamínicos:** la acción antihistamínica, antiinflamatoria y analgésica de los principios arriba indicados permite reducir o eliminar la dosis de glucocorticoides y antihistamínicos farmacéuticos.
- **Acción Hidratante:** El Acido Hialurónico y la Vitamina A estimulan la retención de líquidos en el estrato córneo mejorando la textura de la piel.
- **Acción Reparadora:** El Acido Hialurónico, L-Prolina, las Vitaminas A, B3 y C y el Cinc estimulan la producción de colágeno acelerando la reparación de la piel dañada y reduciendo la producción de excesiva de tejido cicatricial. Además L-Cisteína y L-Metionina son componentes clave de la queratina, una proteína fundamental en la matriz de piel, pelo y uñas.
- **Acción Potenciadora de la Inmunidad:** las Vitaminas C y E, el Cinc y el Extracto de Semilla de Uva protegen a las membranas celulares del daño oxidativo producido por agentes contaminantes externos y potencian la capacidad de respuesta del sistema inmunitario frente a ataques externos.
- **Elevada concentración de principios activos:** Alta potencia.
- **Premios blandos.** Palatabilidad superior.



Indicaciones

- Dermatitis atópicas.
- Alergias alimentarias.
- Traumatismos de la piel: cicatrización post-quirúrgica, quemaduras, etc.
- Dermatitis infecciosas: por *Malassezia*, bacterias o hongos.
- Seborrea seca, húmeda, ictiosis...
- Dermatitis localizadas: eczemas húmedos, pododermatitis, granuloma de lamidos, etc.
- Dermatitis parasitarias: sarnas y pulgas.
- Displasias foliculares.

Tabla 1: Objetivo clínico de los componentes de Cutania

Principio Activo	Objetivo Clínico
<i>Perilla frutescens</i>	Antihistamínico · Antiinflamatorio
MSM	Analgésico · Antiinflamatorio
Acidos Grasos Omega-3: EPA y DHA	Antiinflamatorio Reduce uso de corticoesteroides y antihistamínicos
L-Cisteína, L-Metionina y L-Prolina	Producción de colágeno · Producción de queratina Antihistamínico · Antioxidante
Acido Hialurónico	Producción de colágeno · Retención de líquidos en piel
Vitamina A	Producción de colágeno · Retención de líquidos en piel
Vitamina B3	Producción de colágeno · Reduce hiperpigmentación
Vitamina C	Producción de colágeno · Antioxidante
Vitamina E	Antioxidante · Reduce tejido cicatricial
Cinc	Producción de colágeno · Antioxidante
DMG	Inmunoregulador · Antiinflamatorio
Extracto de semilla de uva	Antioxidante



Presentación

Cutania

60 premios (30 días para un perro de 30 kg).

Cutania mini

30 premios (30 días para un perro de 7,5 kg).

Composición (por premio)

	Cutania	Cutania mini
Metilsulfonilmetano (MSM)	150 mg	75 mg
N,N-Dimetilglicina HCl (DMG)	100 mg	50 mg
DL-Metionina	100 mg	50 mg
L-Cisteína	100 mg	50 mg
<i>Vitis vinifera</i> (extracto de semilla)	60 mg	30 mg
Vitamina C (ácido ascórbico)	50 mg	25 mg
L-Prolina	50 mg	25 mg
<i>Perilla frutescens</i> (extracto de semilla)	40 mg	20 mg
Vitamina E (succinato de d-_tocopherol)	20 UI	10 UI
Acido Eicosapentaenoico (EPA)	22 mg	11 mg
Acido Docosahexaenoico (DHA)	15 mg	7,5 mg
Cinc (citrato)	10 mg	5 mg
Acido Hialurónico	10 mg	5 mg
Vitamina B3 (niacinamida)	8 mg	4 mg
Vitamina A (retinil acetato)	37,5 UI	75 UI



Dermatitis Atópica: Opciones de Tratamiento

Susan Wynn, D.V.M.

La Dra. Wynn se licenció en Veterinaria en la Universidad de Georgia, EE.UU. en 1987. Es la fundadora de la Veterinary Botanical Medical Association y colabora en calidad de asesora en el consejo del Veterinary Research Council, del Veterinary Institute of Integrative Medicine y del National Animal Supplement Council. La Dra. Wynn trabaja como consultora para la Veterinary Information Network y la American Veterinary Medical Association's Network of Animal Health. Actualmente ejerce la medicina veterinaria en el hospital Bell's Ferry Veterinary de Acworth, Georgia, y es profesora adjunta del College of Veterinary Medicine de la Universidad de Georgia. Además ha sido miembro becado dos veces en los National Institutes of Health. La Dra. Wynn es una conferenciante internacional reconocida, ha publicado sus trabajos en revistas científicas y profesionales, y es autora o coautora de cuatro libros de texto.

Identificación del problema

La dermatitis atópica se produce cuando el sistema inmunitario reacciona de forma anómala a los alérgenos del entorno, provocando síntomas como por ejemplo:

- Prurito.
- Marcas de rascado.
- Enrojecimiento.
- Cambio de coloración de la piel (hiperpigmentación).
- Engrosamiento de la piel (liquenificación).
- Pérdida de pelo.

La dermatitis atópica puede ser localizada afectando a la cara, los pies, las orejas, los pliegues y las zonas de flexión, o generalizada.

Las razas con mayor incidencia de dermatitis atópica son: West Highland White, Terrier, Bull Terrier, Boxer, Dálmata y Retrievers.

Factores que intervienen en el proceso inflamatorio

La dermatitis atópica es uno de los problemas más frecuentes en la práctica veterinaria de pequeños animales. Aunque apenas se conoce su patogenia, se ha venido atribuyendo a las siguientes causas: ácaros del polvo, polen, moho, microorganismos de la superficie cutánea y factores genéticos. Sin embargo, nuevas teorías sugieren que las siguientes anomalías en la piel afectarían a su función de barrera contribuyendo a esta respuesta inflamatoria:

- Anomalías en los ácidos grasos esenciales de la barrera cutánea.
- Pérdida de agua transepidérmica.
- Degradación del estrato córneo por enzimas.
- Aumento de la penetración de antígenos dentro de la piel, que se fijan a las IgE en la superficie de las células dendríticas, activación de las células TH2 que producen el reclutamiento y las citoquinas inflamatorias, y afluencia de eosinófilos, basófilos y mastocitos que liberan histamina.
- “Factores de llamada” que aumentan el prurito, como la presencia de otras hipersensibilidades (a las pulgas, a los alimentos, a los ácaros, etc.), junto con infecciones bacterianas o parasitarias.
- Factores psicógenos que pueden empeorar la dermatitis atópica por la vía de los péptidos neurogénicos que podrían influir en los linfocitos y en la función celular ante la presencia de antígenos, lo cual aumentaría también el prurito.

La solución

El estrato córneo de la piel evita la desecación y la penetración de alérgenos y patógenos. Está “pegado” gracias a una capa lipídica rica en ceramidas (40%) y libre de ácidos grasos y triglicéridos. Estudios en personas han probado que existe un déficit de ceramida-1 en la piel de pacientes con dermatitis atópica.

Por tanto, aunque todavía queda mucho por descubrir acerca de la dermatitis atópica, por lo que a menudo los tratamientos dan resultados poco satisfactorios, el tratamiento debe tener tres objetivos:

- Mejorar la barrera cutánea para prevenir la entrada de alérgenos, reducir el prurito, la inflamación y las infecciones secundarias.
- Evitar la liberación de histamina.
- Inmunomodular y evitar la liberación de mediadores de la inflamación.