

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 cara, pies, orejas, pliegues y 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 transepidermica.
- 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, por ejemplo, hipersensibilidades alimentarias, a pulgas o a ácaros que concurren con infecciones bacterianas.
- Factores psicógenos que pueden empeorar la dermatitis atópica vía péptidos neurógenos que podrían influir en los linfocitos y en la respuesta 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.

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, B5, Colina e Inositol • Histidina • Uso de champús hipoalergénicos no irritantes y acondicionadores que hidraten la piel: MalAcetic Shampoo y MalAcetic Conditioner (ácido acético + ácido bórico)
Evitar la liberación de histamina	<ul style="list-style-type: none"> • Antihistamínicos naturales: <i>Perilla frutescens</i>, <i>Petasites hybridus</i> y <i>Urtica dioica</i> • 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"> • Acidos grasos Omega-3: EPA, DHA • Acidos 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 para prevenir y controlar infecciones secundarias por bacterias, levaduras u hongos: MalAcetic Shampoo y MalAcetic Conditioner • 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 (incuyendo 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-Cisteina 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 glutation. 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 corticoesteroides 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

- Tarpataki 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 lipoxygenase 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 methylsulfonylmethane in the treatment of seasonal allergic rhinitis. *J Altern Complement Med.* 2002 Apr;8(2):167-73.

Acidos 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.

Acidos 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.
- Gariboldi, 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 FcepsilonRI 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.