

V-SKIN

Gama de champuterapia y dermatología

LIVISTO

V-SKIN ha sido creado para ofrecer una gama funcional de productos de primera línea, cubriendo las necesidades en la mayoría de trastornos cutáneos en perros y gatos.

Basado en el conocimiento científico de diplomados en dermatología y buscando las necesidades de los veterinarios, hemos llegado a la combinación perfecta.

Ni más, ni menos.



V-SKIN SEBO

Seborreguladores para restaurar la piel seborreica en trastornos de la queratinización.



V-SKIN OXICARE

Una crema cicatrizante 100% biocompatible para combatir el estrés oxidativo que dificulta la cicatrización y proporcionar un ambiente húmedo favorable.



V-SKIN ATOPIC

El complemento perfecto para nutrir, calmar y reparar la barrera cutánea en pacientes con dermatitis atópica.



V-SKIN EAR CLEANERS

Para mantener el canal auditivo limpio y un microclima saludable. Como parte de la higiene habitual o del tratamiento de las otitis.



V-SKIN PYO

Para el tratamiento de infecciones cutáneas bacterianas y fúngicas en dermatitis, pioderma y sobrecrecimiento de levaduras.



ALOE VERA

Para la higiene auditiva regular o como complemento en el tratamiento de la otitis. Alta capacidad cerumenolítica.

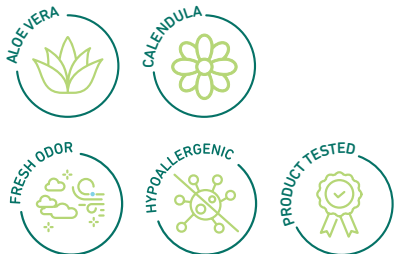
CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES



- Para mantener el canal auditivo limpio y un microclima saludable.
- Triple efecto cerumenolítico.
- Aroma fresco e hipoalergénico.
- Sin parabenos.
- pH respetuoso.
- Dispensador de cánula flexible: fácil aplicación.

INGREDIENTES CLAVE

- **Aloe Vera** y **Caléndula**: cicatrización,^{1,2,3,4} antiinflamatorio^{2,4,5,6} y antibacteriano.^{2,5}
- **Propilenglicol**, **Glicéridos caprílicos**, **Alcohol desnaturalizado**: Triple efecto cerumenolítico.
- **Glicerina**: Hidratante.⁷



TRIS-EDTA

Elimina la secreción purulenta del oído y el biofilm bacteriano, dejando el oído listo para la aplicación del tratamiento de la otitis.

CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES



- Potencia el efecto de los antibióticos.
- No ototóxico ni irritante, incluso en el epitelio sensible o irritado del conducto auditivo.
- Apto para uso prolongado.
- pH alcalino, ideal para la eficacia de algunos antibióticos.
- Fórmula acuosa y no grasa.
- Contiene una cánula flexible para una aplicación más sencilla.

INGREDIENTES CLAVE

- **Tris-EDTA**: Conocido por su acción sinérgica con antimicrobianos que potencia su efecto. ^{31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43}



ALLERCARE SHAMPOO

Diseñado para pieles muy sensibles con tendencia a la dermatitis alérgica. Restaura profundamente la barrera cutánea dañada e hidrata la dermis, calmando el picor.

CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES



- Jabón extremadamente suave.
- Como complemento al tratamiento tópico de la dermatitis atópica.
- Como champú habitual para mascotas que requieren un cuidado especial de la barrera cutánea.
- Perfume hipoalérgico.
- Ideal en combinación con ATOPIC PREBIOTIC SPRAY

INGREDIENTES CLAVE

- **Aceite de Argán, Ácidos grasos Omega 3 y 6, D-pantenol, ceramidas, y vitamina E** para reparar e hidratar profundamente la barrera cutánea dañada. ^{44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55}
- **Aloe vera y caléndula** con propiedades calmantes para aliviar las molestias de la piel. ^{56,57,58,59,60,61}



PREBIOTIC SPRAY

Para reparar, fortalecer e hidratar la barrera cutánea en pieles atópicas y secas. Refuerza el microbioma y la barrera cutánea. Protege la piel de los patógenos externos. Extra hidratante y calmante sin aclarado.

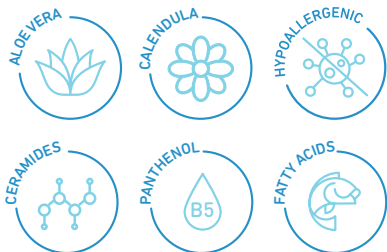
CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES



- Para reparar, fortalecer e hidratar la barrera cutánea en pieles dañadas, irritadas y secas.
- Sin perfume.
- Spray sin aclarado para zonas de difícil acceso.
- Muy hidratante y calmante.
- Ideal entre baños con ALLERCARE SHAMPOO

INGREDIENTES CLAVE

- **Prebióticos** ^{8,9}
- Ayuda a reparar la barrera cutánea.
- Protege la piel de patógenos externos.
- **Ácido hialurónico** ¹⁰ y glicerina ⁷ para retener el agua y mantener la hidratación.
- **Caléndula** para combatir la inflamación ^{4,7} y la oxidación ^{6,11} de la piel.



CLORHEX 4% SHAMPOO

Para limpiar las zonas afectadas por dermatitis y pioderma generalizada. Antibacteriano, antifúngico, desinfectante, antiséptico. Con agentes calmantes.

CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES



- Propiedades antisépticas, antibacterianas y antifúngicas para limpiar la piel y las heridas, dermatitis y pioderma.^{14,15,16,30}
- Sin sulfatos para minimizar la sequedad e irritación de la piel.
- Con jabón natural suave para pieles sensibles, deja el pelo suave y limpio.
- Perfume hipoalergénico.

INGREDIENTES CLAVE

- **Clorhexidina 4%:** antibacteriana, desinfectante, antiséptica.^{14,15,16}
- **Tris-EDTA:** antibacteriana, sinergia con la clorhexidina.^{12,13,17}
- **Aloe Vera:** cicatrizante^{1,2,3,4}, antiinflamatorio.^{2,4,5,6}
- **Caléndula:** antiinflamatoria, antibacteriana y antioxidante.^{4,6,11}



OLAMINA CREAM

Favorece la restauración de la piel y la protege de la maceración. Ideal para pliegues cutáneos, zonas abdominales y axilares con infecciones bacterianas y fúngicas. Con propiedades calmantes.

CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES



- Absorbe el exceso de grasa.
- No contiene antibióticos ni esteroides.
- Agradable aroma.
- Como parte del tratamiento de la dermatitis atópica, en zonas de difícil acceso.
- Puede utilizarse como tratamiento preventivo de mantenimiento.

INGREDIENTES CLAVE

- **Piroctona olamina, Zinc, Aceite de romero y N-acetilcisteína** para ayudar a combatir la proliferación bacteriana y de levaduras.^{62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74}
- **Vitamina E y caléndula** con efecto calmante.^{56,57,58,59,60,61}



MALACLEAN SHAMPOO

Seborregulador complementario al tratamiento de la piel con trastornos de la queratinización. Limpia eficazmente la descamación y la grasa con componentes antisépticos para ayudar a combatir las infecciones secundarias.

CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES



- Seborregulador.
- Jabón muy suave, reparador e hidratante para el tratamiento de la piel atópica con descamación o seborrea.
- Ayuda a combatir infecciones secundarias.
- Ideal en combinación con SEBO GLUCOZINC SPRAY.

INGREDIENTES CLAVE

- **Ceramidas, D-pantenol y Aceite de argán**, altamente nutritivos y reconstituyentes para reparar e hidratar la barrera cutánea.^{44, 45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55}
- **Piroctona olamina y Aceite de romero** para mantener la flora equilibrada.^{64,65,66, 70,71,72,73,74}
- **Caléndula y Aloe vera**, con propiedades calmantes del picor de la piel.^{56,57,58,59,60,61}



GLUCOZINC SPRAY

Para combatir los trastornos seboreicos, es necesario exfoliar la piel y mantener una hidratación adecuada. Hay que reparar la barrera cutánea y controlar la infección por *Malassezia*.

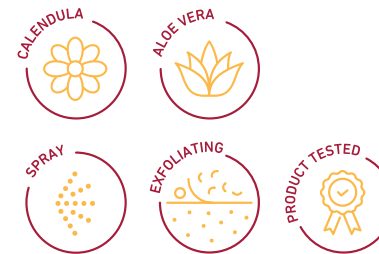
CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES



- Complemento para restaurar y reparar la barrera cutánea.
- Exfolia suavemente la piel para eliminar las células muertas manteniendo el epitelio hidratado.
- En spray y sin aclarado. Para uso en zonas de difícil acceso como el espacio interdigital.
- Ayuda en el tratamiento del sobrecrecimiento de *Malassezia*.

INGREDIENTES CLAVE

- **Gluconolactona:** Acción queratolítica^{18,19} para la exfoliación y reducción de la descamación con propiedades hidratantes.²⁰
- **Caléndula y Aloe Vera:** Propiedades antiinflamatorias, antibacterianas y cicatrizantes^{1,2,3,4,5,6}
- **Zinc:** Acción antiséptica.^{21,22}
- **Ceramidas:** Para restaurar el epitelio y fortalecer la piel.^{23,24,25}



OXICARE CREAM

Crema cicatrizante para todo tipo de heridas.
Ayuda contrarrestando el daño oxidativo y controlando la inflamación.²⁶
Para combatir el estrés oxidativo en la zona de la herida.^{28,29}

CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES



- 100% biocompatible.
- No deja residuos en la zona de la herida.
- Ideal para cualquier protocolo de manejo de heridas.
- Genera un entorno húmedo, protege la herida y favorece la cicatrización.

INGREDIENTES CLAVE

- **Elastómeros de silicona y Glicerina** que actúan como coloides para retener la humedad en el sitio de la herida.
- **Antioxidantes naturales** (Proantocianidina de *Aesculus hippocastanum*, Quercetina de *Allium cepa*, y Vitamina E).²⁷



1. Hekmatpou, D., Mehrabi, F., Rahzani, K., & Aminiyani, A. (2019). The effect of aloe vera clinical trials on prevention and healing of skin wound: A systematic review. In Iranian Journal of Medical Sciences (Vol. 44, Issue 1).

2. Sánchez, M., González-Burgos, E., Iglesias, I., & Gómez-Serranillos, M. P. (2020). Pharmacological update properties of aloe vera and its major active constituents. In Molecules (Vol. 25, Issue 6). <https://doi.org/10.3390/molecules25061324>

3. Teplicki, E., Ma, Q., Castillo, D. E., Zarei, M., Hustad, A. P., Chen, J., & Li, J. (2018). The effects of aloe vera on wound healing in cell proliferation, migration, and viability. Wounds, 30(9).

4. Tresch, M., Mevissen, M., Ayrle, H., Melzig, M., Roosje, P., Walkenhorst, M. (2019). Medicinal plants as therapeutic options for topical treatment in canine dermatology? A systematic review. BMC Veterinary Research, (1). <https://doi.org/10.1186/s12917-019-1854-4>

5. Kamr, A., Arbag, A., El-Bahrawy, A., Elsify, A., Khaled, H., & Hassan, H. (2020). The therapeutic efficacy of Aloe vera gel ointment on staphylococcal pyoderma in dogs. Veterinary World, 13(11). <https://doi.org/10.14202/VETWORLD.2020.2371-2380>

6. John, R.; Jan, N. (2017). Calendula Officinalis-An Important Medicinal Plant with Potential Biological Properties. Proceedings of the Indian National Science Academy, (0). <https://doi.org/10.16943/ptinsa/2017/49126>

7. Chen, H. J., Lee, P. Y., Chen, C. Y., Huang, S. L., Huang, B. W., Dai, F. J., Chau, C. F., Chen, C. S., & Lin, Y. S. (2022). Moisture retention of glycerin solutions with various concentrations: a comparative study. Scientific Reports, 12(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-022-13452-2>

8. Al-Ghazzewi, F. H., & Tester, R. F. (2014). Impact of prebiotics and probiotics on skin health. In Beneficial Microbes (Vol. 5, Issue 2, pp. 99–107). Wageningen Academic Publishers. <https://doi.org/10.3920/BM2013.0040>

9. Tizard, I. R., & Jones, S. W. (2018). The Microbiota Regulates Immunity and Immunologic Diseases in Dogs and Cats. In Veterinary Clinics of North America - Small Animal Practice (Vol. 48, Issue 2, pp. 307–322). W.B. Saunders. <https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2017.10.008>

10. Juncan, A. M., Moisă, D. G., Santini, A., Morgovan, C., Rus, L. L., Vonică-Țincu, A. L., & Lohin, F. (2021). Advantages of hyaluronic acid and its combination with other bioactive ingredients in cosmeceuticals. In Molecules (Vol. 26, Issue 15). MDPI AG. <https://doi.org/10.3390/molecules26154429>

11. Lima, M. dos R., Lopes, A. P., Martins, C., Brito, G. A. C., Carneiro, V. C.; Goes, P. (2017). The effect of Calendula officinalis on oxidative stress and bone loss in experimental periodontitis. Frontiers in Physiology, (JUN). <https://doi.org/10.3389/fphys.2017.00440>

12. Wooley, R. E., & Jones, M. S. (1983). Action of EDTA-Tris and antimicrobial agent combinations on selected pathogenic bacteria. Veterinary Microbiology, 8(3). [https://doi.org/10.1016/0378-1135\(83\)90079-2](https://doi.org/10.1016/0378-1135(83)90079-2)

13. Mueller, R. S., Bergvall, K., Bensingor, E., & Bond, R. (2012). A review of topical therapy for skin infections with bacteria and yeast. Veterinary Dermatology, 23(4). <https://doi.org/10.1111/j.1365-3164.2012.01057.x>

14. Denny, J., & Munro, C. L. (2017). Chlorhexidine Bathing Effects on Health-Care-Associated Infections. Biological Research for Nursing, 19(2). <https://doi.org/10.1177/1099800416654013>

15. Esumi, M., Kanda, S., Shimoura, H., Hsiao, Y. H., & Iyori, K. (2021). Preliminary evaluation of two bathing methods for the management of Malassezia overgrowth in dogs with atopic dermatitis. Veterinary Dermatology, 32(3). <https://doi.org/10.1111/vde.12948>

16. Wan, J. (2014). A case of methicillin-resistant Staphylococcus pseudintermedius (MRSP) pyoderma in a Labrador retriever dog. Canadian Veterinary Journal, 55(11).

17. Buckley, L. M., McEwan, N. A., & Nuttall, T. (2013). Tris-EDTA significantly enhances antibiotic efficacy against multidrug-resistant Stenotrophomonas aeruginosa in vitro. Veterinary Dermatology, 24(5). <https://doi.org/10.1111/vde.12071>

18. Bernstein EF, Brown DB, Schwartz MD, Kaidbey K, Ksenzenko SM. The polyhydroxy acid gluconolactone protects against ultraviolet radiation in an in vitro model of cutaneous photoaging. Dermatol Surg. 2004;30:189-196.

19. Puigdemont A, Furiani N, De Lucia M, Carrasco I, Ordeix L, Fondevila D, Ramió-Lluch L, Brazis P. Topical polyhydroxy acid treatment for autosomal recessive congenital ichthyosis in the golden retriever: a prospective pilot study. Vet Dermatol. 2018; 29: 323-e113. May 22. doi: 10.1111/vde.12654

20. Jarzabek-Perz, S., Mucha, P.; Rotsztejn, H. (2021). Corneometric evaluation of skin moisture after application of 10% and 30% gluconolactone. Skin Research and Technology, (5), 925–930. <https://doi.org/10.1111/srt.13044>

21. Leong, C., Wang, J., Toi, M. J., Lam, Y. I., Goh, J. P. Z., Lee, S. M., & Dawson, T. L. (2021). Effect of zinc pyrithione shampoo treatment on skin commensal Malassezia. Medical Mycology, 59(2), 210–213. <https://doi.org/10.1093/mmy/nyaa068>

22. Abendrot, M., & Kalinowska-Lis, U. (2018). Zinc-containing compounds for personal care applications. In *International Journal of Cosmetic Science* (Vol. 40, Issue 4, pp. 319–327). Blackwell Publishing Ltd. <https://doi.org/10.1111/ics.12463>
23. ung, J. Y., Nam, E. H., Park, S. H., Han, S. H.; Hwang, C. Y. (2013). Clinical use of a ceramide-based moisturizer for treating dogs with atopic dermatitis. *Journal of Veterinary Science*, 14(2), 199–205. <https://doi.org/10.4142/jvs.2013.14.2.199>
24. Reiter, L. v., Torres, S. M. F.; Wertz, P. W. (2009). Characterization and quantification of ceramides in the nonlesional skin of canine patients with atopic dermatitis compared with controls. *Veterinary Dermatology*, 20(4), 260–266. <https://doi.org/10.1111/j.1365-3164.2009.00759.x>
25. Yoon, J. S., Nishifuji, K., Ishioroshi, S., Ide, K.; Iwasaki, T. (2013). Skin lipid profiling in normal and seborrheic shih tzu dogs. *Veterinary Dermatology*, 24(1). <https://doi.org/10.1111/j.1365-3164.2012.01102.x>
26. Ibrahim, N., 'Izzah, Wong, S. K., Mohamed, I. N., Mohamed, N., Chin, K. Y., Ima-Nirwana, S., & Shuid, A. N. (2018). Wound healing properties of selected natural products. In *International Journal of Environmental Research and Public Health* (Vol. 15, Issue 11). MDPI AG. <https://doi.org/10.3390/ijerph15112360>
27. Doersch, K. M., & Newell-Rogers, M. K. (2017). The impact of quercetin on wound healing relates to changes in α V and β 1 integrin expression. *Experimental Biology and Medicine*, 242(14), 1424–1431. <https://doi.org/10.1177/1535370217712961>
28. Sanchez, M. C., Lancel, S., Boulanger, E., & Neviere, R. (2018). Targeting oxidative stress and mitochondrial dysfunction in the treatment of impaired wound healing: A systematic review. In *Antioxidants* (Vol. 7, Issue 8). MDPI. <https://doi.org/10.3390/antiox7080098>
29. Hameedalddeen, A., Liu, J., Batres, A., Graves, G. S., & Graves, D. T. (2014). FOXO1, TGF- β regulation and wound healing. In *International Journal of Molecular Sciences* (Vol. 15, Issue 9, pp. 16257–16269). MDPI AG. <https://doi.org/10.3390/ijms150916257>
30. Maynard, L., Rème, C. A.; Viaud, S. (2011). Comparison of two shampoos for the treatment of canine Malassezia dermatitis: A randomised controlled trial. *Journal of Small Animal Practice*, 52(11), 566–572. <https://doi.org/10.1111/j.1748-5827.2011.01124.x>
31. Chan WY, Hickey EE, Page SW, Trott DJ, Hill PB. Biofilm production by pathogens associated with canine otitis externa, and the antibiofilm activity of ionophores and antimicrobial adjuvants. *J Vet Pharmacol Ther*. 2019 Nov;42(6):682-692. doi: 10.1111/jvp.12811. Epub 2019 Sep 10. PMID: 31503362.
32. Nutall 2016. Successful management of otitis externa. In *Practice, FOCUS*, May 2016: 17.
33. Chan WY, Khazandi M, Hickey EE, Page SW, Trott DJ, Hill PB. In vitro antimicrobial activity of seven adjuvants against common pathogens associated with canine otitis externa. *Vet Dermatol*. 2019 Apr;30(2):133-e38. doi: 10.1111/vde.12712. Epub 2018 Dec 13. PMID: 30548715.
34. Secker B, Shaw S, Atterbury RJ. Pseudomonas spp. in Canine Otitis Externa. *Microorganisms*. 2023 Oct 28;11(11):2650. doi: 10.3390/microorganisms11112650. PMID: 38004662; PMCID: PMC10673570.
35. Buckley LM, McEwan NA, Nuttall T. Tris-EDTA significantly enhances antibiotic efficacy against multidrug-resistant Pseudomonas aeruginosa in vitro. *Vet Dermatol*. 2013 Oct;24(5):519-e122. doi: 10.1111/vde.12071. PMID: 24025021.
36. Finnegan S, Percival SL. EDTA: An Antimicrobial and Antibiofilm Agent for Use in Wound Care. *Adv Wound Care* (New Rochelle). 2015 Jul 1;4(7):415-421. doi: 10.1089/wound.2014.0577. PMID: 26155384; PMCID: PMC4486448.
37. Boyd M, Santoro D, Gram D. In vitro antimicrobial activity of topical otological antimicrobials and Tris-EDTA against resistant Staphylococcus pseudintermedius and Pseudomonas aeruginosa isolates from dogs. *Vet Dermatol*. 2019 Apr;30(2):139-e40. doi: 10.1111/vde.12717. Epub 2019 Jan 23. PMID: 30672043.
38. Liu X, Lin Y, Lu Q, Li F, Yu J, Wang Z, He Y, Song C. In vitro and in vivo activity of EDTA and antibacterial agents against the biofilm of mucoid Pseudomonas aeruginosa. *Infection*. 2017 Feb;45(1):23-31. doi: 10.1007/s15010-016-0905-z. Epub 2016 May 17. PMID: 27189338.
39. Banin E, Brady KM, Greenberg EP. Chelator-induced dispersal and killing of Pseudomonas aeruginosa cells in a biofilm. *Appl Environ Microbiol*. 2006 Mar;72(3):2064-9. doi: 10.1128/AEM.72.3.2064-2069.2006. PMID: 16517655; PMCID: PMC1393226.
40. Cole LK, Luu DH, Rajala-Schultz PJ, Meadows C, Torres AH. In vitro activity of an ear rinse containing tromethamine, EDTA, and benzyl alcohol on bacterial pathogens from dogs with otitis. *Am J Vet Res*. 2006 Jun;67(6):1040-4. doi: 10.2460/ajvr.67.6.1040. PMID: 16740099.
41. Farca AM, Nebbia P, Re G. Potentiation of the in vitro activity of some antimicrobial agents against selected gram-negative bacteria by EDTA-tromethamine. *Vet Res Commun*. 1993;17(2):77-84. doi: 10.1007/BF01839235. PMID: 8212526.
42. Farca AM, Piromalli G, Maffei F, Re G. Potentiating effect of EDTA-Tris on the activity of antibiotics against resistant bacteria associated with otitis, dermatitis and cystitis. *J Small Anim Pract*. 1997 Jun;38(6):243-5. doi: 10.1111/j.1748-5827.1997.tb03356.x. PMID: 9200113.
43. Gotthelf LN. Diagnosis and treatment of otitis media in dogs and cats. *Vet Clin North Am Small Anim Pract*. 2004 Mar;34(2):469-87. doi: 10.1016/j.cvsm.2003.10.007. PMID: 15062620.
44. Cho YS, Kim HO, Woo SM, Lee DH. Use of Dexpantenol for Atopic Dermatitis-Benefits and Recommendations Based on Current Evidence. *J Clin Med*. 2022 Jul 6;11(14):3943. doi: 10.3390/jcm11143943. PMID: 35887707; PMCID: PMC9322723.
45. Camargo FB Jr, Gaspar LR, Maia Campos PM. Skin moisturizing effects of panthenol-based formulations. *J Cosmet Sci*. 2011 Jul-Aug;62(4):361-70. PMID: 21982351.
46. Crowther JM. Understanding humectant behaviour through their water-holding properties. *Int J Cosmet Sci*. 2021 Oct;43(5):601-609. doi: 10.1111/ics.12723. Epub 2021 Aug 4. PMID: 34228831.
47. Lin TK, Zhong L, Santiago JL. Anti-Inflammatory and Skin Barrier Repair Effects of Topical Application of Some Plant Oils. *Int J Mol Sci*. 2017 Dec 27;19(1):70. doi: 10.3390/ijms19010070. PMID: 29280987; PMCID: PMC5796020.
48. Vaughn AR, Clark AK, Sivamani RK, Shi VY. Natural Oils for Skin-Barrier Repair: Ancient Compounds Now Backed by Modern Science. *Am J Clin Dermatol*. 2018 Feb;19(1):103-117. doi: 10.1007/s40257-017-0301-1. PMID: 28707186.
49. Kim HJ, Hong JH. Multiplicative Effects of Essential Oils and Other Active Components on Skin Tissue and Skin Cancers. *Int J Mol Sci*. 2024 May 15;25(10):5397. doi: 10.3390/ijms25105397. PMID: 38791435; PMCID: PMC11121510.
50. El Abbassi A, Khalid N, Zbakh H, Ahmad A. Physicochemical characteristics, nutritional properties, and health benefits of argan oil: a review. *Crit Rev Food Sci Nutr*. 2014;54(11):1401-14. doi: 10.1080/10408398.2011.638424. PMID: 24580537
51. Popa I, Remoue N, Osta B, Pin D, Gatto H, Haftek M, Portoukalian J. The lipid alterations in the stratum corneum of dogs with atopic dermatitis are alleviated by topical application of a sphingolipid-containing emulsion. *Clin Exp Dermatol*. 2012 Aug;37(6):665-71. doi: 10.1111/j.1365-2230.2011.04313.x. Epub 2012 Feb 23. PMID: 22360796.
52. Jung JY, Nam EH, Park SH, Han SH, Hwang CY. Clinical use of a ceramide-based moisturizer for treating dogs with atopic dermatitis. *J Vet Sci*. 2013;14(2):199-205. doi: 10.4142/jvs.2013.14.2.199. Epub 2013 Jun 21. PMID: 23814473; PMCID: PMC3694192.
53. Reiter LV, Torres SM, Wertz PW. Characterization and quantification of ceramides in the nonlesional skin of canine patients with atopic dermatitis compared with controls. *Vet Dermatol*. 2009 Aug;20(4):260-6. doi: 10.1111/j.1365-3164.2009.00759.x. PMID: 19659537.
54. Chermprapai S, Broere F, Gooris G, Schlotter JM, Rutten VPMG, Bouwstra JA. Altered lipid properties of the stratum corneum in Canine Atopic Dermatitis. *Biochim Biophys Acta Biomembr*. 2018 Feb;1860(2):526-533. doi: 10.1016/j.bbmem.2017.11.013. Epub 2017 Nov 22. PMID: 29175102.
55. Miller J, Simpson A, Bloom P, Diesel A, Friedeck A, Paterson T, Wisecup M, Yu CM. 2023 AAHA Management of Allergic Skin Diseases in Dogs and Cats Guidelines. *J Am Anim Hosp Assoc*. 2023 Nov 1;59(6):255-284. doi: 10.5326/JAAHA-MS-7396. PMID: 37883677.
56. Hekmatpou, D., Mehrabi, F., Rahzani, K., & Aminiyan, A. (2019). The effect of aloe vera clinical trials on prevention and healing of skin wound: A systematic review. In *Iranian Journal of Medical Sciences* (Vol. 44, Issue 1).
57. Sánchez, M., González-Burgos, E., Iglesias, I., & Gómez-Serranillos, M. P. (2020). Pharmacological update properties of aloe vera and its major active constituents. In *Molecules* (Vol. 25, Issue 6). <https://doi.org/10.3390/molecules25061324>
58. Teplicki, E., Ma, Q., Castillo, D. E., Zarei, M., Husted, A. P., Chen, J., & Li, J. (2018). The effects of aloe vera on wound healing in cell proliferation, migration, and viability. *Wounds*, 30(9).
59. Tresch, M., Mevissen, M., Ayrlé, H., Melzig, M., Roosje, P.; Walkenhorst, M. (2019). Medicinal plants as therapeutic options for topical treatment in canine dermatology? A systematic review. *BMC Veterinary Research*, (1). <https://doi.org/10.1186/s12917-019-1854-4>
60. Kamr, A., Arbaga, A., El-Bahrawy, A., Elsisfy, A., Khaled, H., & Hassan, H. (2020). The therapeutic efficacy of Aloe vera gel ointment on staphylococcal pyoderma in dogs. *Veterinary World*, 13(11). <https://doi.org/10.14202/VETWORLD.2020.2371-2380>
61. John, R.; Jan, N. (2017). Calendula Officialis-An Important Medicinal Plant with Potential Biological Properties. *Proceedings of the Indian National Science Academy*,(0). <https://doi.org/10.16943/ptinsa/2017/49126>
62. Gupta M, Mahajan VK, Mehta KS, Chauhan PS. Zinc therapy in dermatology: a review. *Dermatol Res Pract*. 2014;2014:709152. doi: 10.1155/2014/709152. Epub 2014 Jul 10. PMID: 25120566; PMCID: PMC4120804.
63. Abendrot, M., & Kalinowska-Lis, U. (2018). Zinc-containing compounds for personal care applications. In *International Journal of Cosmetic Science* (Vol. 40, Issue 4, pp. 319–327). Blackwell Publishing Ltd. <https://doi.org/10.1111/ics.12463>
64. Esmael A, Hassan MG, Amer MM, Abdelrahman S, Hamed AM, Abd-Raboh HA, Foda MF. Antimicrobial activity of certain natural-based plant oils against the antibiotic-resistant acne bacteria. *Saudi J Biol Sci*. 2020 Jan;27(1):448-455. doi: 10.1016/j.sjbs.2019.11.006. Epub 2019 Nov 20. PMID: 31889869; PMCID: PMC6933203.
65. Issabeagloo E, Keramanizadeh P, Taghizadeh M, Foroughi R. Antimicrobial effects of rosemary (Rosmarinus officinalis L.) essential oils against Staphylococcus spp. *African J. Microbiol. Res*. 2012;6:5039–5042.
66. Jiang Y, Wu N, Fu YJ, Wang W, Luo M, Zhao CJ, Zu YG, Liu XL. Chemical composition and antimicrobial activity of the essential oil of Rosemary. *Environ Toxicol Pharmacol*. 2011 Jul;32(1):63-8. doi: 10.1016/j.etap.2011.03.011. Epub 2011 Mar 30. PMID: 21787731
67. Eroshenko D, Polyudova T, Korobov V. N-acetylcysteine inhibits growth, adhesion and biofilm formation of Gram-positive skin pathogens. *Microb Pathog*. 2017 Apr;105:145-152. doi: 10.1016/j.micpath.2017.02.030. Epub 2017 Feb 22. PMID: 28237766.
68. Dinicola S, De Grazia S, Carlomagno G, Pintucci JP. N-acetylcysteine as powerful molecule to destroy bacterial biofilms. A systematic review. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2014 Oct;18(19):2942-8. PMID: 25339490.
69. May ER, Conklin KA, Bemis DA. Antibacterial effect of N-acetylcysteine on common canine otitis externa isolates. *Vet Dermatol*. 2016 Jun;27(3):188-e47. doi: 10.1111/vde.12313. Epub 2016 Apr 28. PMID: 27122224.
70. Dall'Oglio F, Tedeschi A, Fusto CM, Lacarubba F, Dinotta F, Micali G. A novel cosmetic antifungal/anti-inflammatory topical gel for the treatment of mild to moderate seborrheic dermatitis of the face: an open-label trial utilizing clinical evaluation and erythema-directed digital photography. *G Ital Dermatol Venereol*. 2017;152:436-440
71. Piquero-Casals J, La Rotta-Higuera E, Francisco Mir-Bonafé J, Rozas-Muñoz E, Granger C. Non-Steroidal Topical Therapy for Facial Seborrheic Dermatitis. *J Drugs Dermatol*. 2020 Jun 1;19(6):658-660. doi: 10.36849/JDD.2020.10.36849/JDD.2020.5121. PMID: 32574015.
72. Piquero-Casals J, Hexsel D, Mir-Bonafé JF, Rozas-Muñoz E. Topical Non-Pharmacological Treatment for Facial Seborrheic Dermatitis. *Dermatol Ther* (Heidelb). 2019 Sep;9(3):469-477. doi: 10.1007/s13555-019-00319-0. Epub 2019 Aug 8. PMID: 31396944; PMCID: PMC6704200.
73. Granger C, Goni F, Martinez G, Garre A. Ex-vivo determination of antifungal activity of a new prescription non-steroidal facial cream against Malassezia furfur in human skin explants. *Skin J Cutan Med*. 2017;1:137. doi: 10.25251/skin.1.suppl.136.
74. Dall'Oglio F, Nasca MR, Gerbino C, Micali G. An Overview of the Diagnosis and Management of Seborrheic Dermatitis. *Clin Cosmet Investig Dermatol*. 2022 Aug 6;15:1537-1548. doi: 10.2147/CCID.S284671. PMID: 35967915; PMCID: PMC9365318.