

# Descubre al dermatólogo que llevas dentro



## S-I-S SKIN INNOVATIVE SCIENCE™

Virbac te ofrece una amplia gama de productos y servicios para ayudarte cada día en el diagnóstico, prevención y tratamiento de las enfermedades que afectan a la piel de las mascotas

👉 7 productos mencionados en las directrices ICADA 2015<sup>1</sup>  
(*International Committee on Allergic Diseases of Animals*)

👉 11 comunicaciones en el 8º Congreso Mundial de Dermatología WVCD 2016



**Virbac**

LA CIENCIA DE VANGUARDIA  
EN DERMATOLOGÍA

# S-I-S Skin Innovative Science™

## S-I-S SKIN INNOVATIVE SCIENCE™

Combinación de **dos tecnologías Virbac** que actúan conjuntamente para **ayudar a mantener el equilibrio microbiano natural** y la **salud de la piel**

### Defensin Technology

Extractos de dos plantas que estimulan la producción de péptidos antimicrobianos endógenos (PAM)

### Glicotecnología

Una combinación de 4 azúcares que disminuyen la adhesión de los microorganismos patógenos a los receptores cutáneos y la producción de citoquinas proinflamatorias

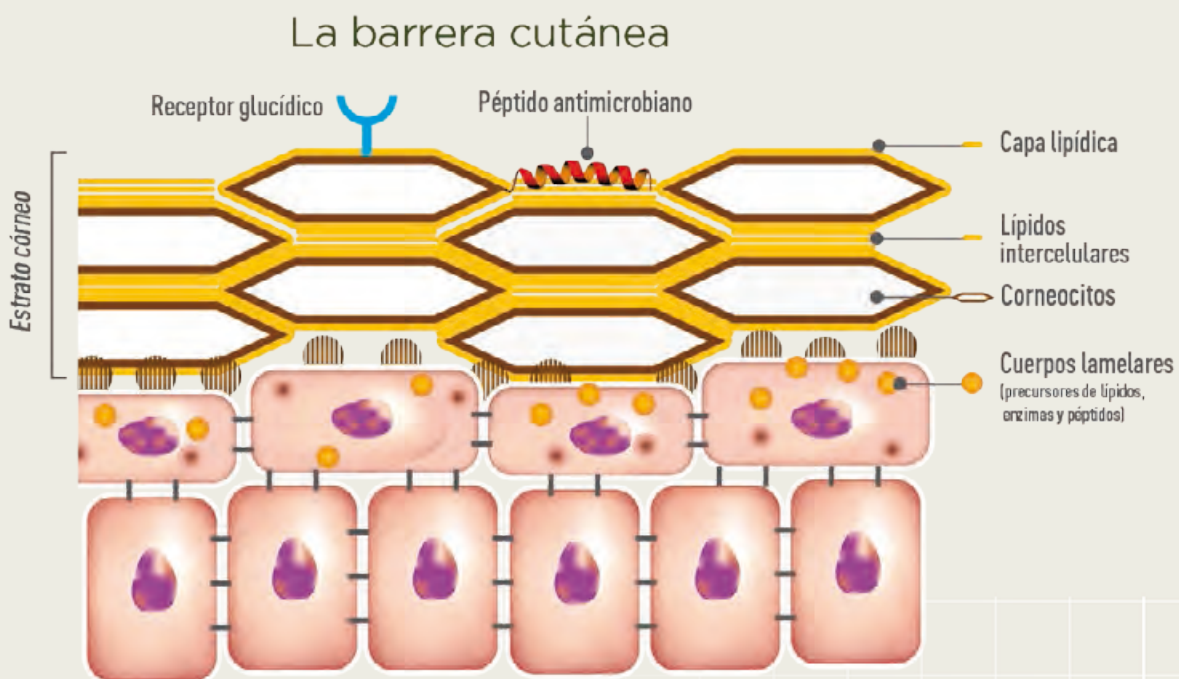


## LA PIEL, UNA BARRERA FÍSICA

# Dos maneras de defender la piel

## 1. REFORZAR LA BARRERA CUTÁNEA

- Estimulando la síntesis de lípidos del estrato córneo
  - ☞ Efecto “muralla”
- Limitando la adhesión cutánea a los receptores glucídicos
  - ☞ Efecto “escudo”



## 2. ESTIMULAR LAS DEFENSAS NATURALES

- Con péptidos antimicrobianos (PAM)
  - ☞ 1ª línea de defensa

# Los péptidos antimicrobianos (PAM)

PEQUEÑOS PÉPTIDOS CATIÓNICOS (ENTRE 12 Y 50 AMINOÁCIDOS) EXPRESADOS POR LAS CÉLULAS EPITELIALES

FUERON DESCUBIERTOS A FINALES DE LOS AÑOS 90 EN VACAS<sup>2</sup>

SE HAN IDENTIFICADO MÁS DE 1.700 PAM<sup>3</sup>

SE HA DEMOSTRADO SU PRESENCIA EN LA PIEL CANINA<sup>4</sup>

**LOS PAM ACTÚAN COMO PRIMERA LÍNEA DE DEFENSA NATURAL EN LA PIEL DEL PERRO SANÓ**

- Se producen en el estrato granuloso, se empaquetan en los cuerpos lamelares y son transportados hacia el estrato córneo,<sup>5</sup> donde están presentes de forma natural para proteger la piel
- Los PAM tienen una actividad demostrada contra las cepas bacterianas resistentes<sup>6</sup>

**LA PRESENCIA DE BACTERIAS O INFLAMACIÓN ESTIMULA LA SÍNTESIS DE PAM<sup>3</sup>**

## 2 TIPOS DE PAM IDENTIFICADOS EN PERROS

CATELICIDINA  
cCath

Wm

BETADEFENSINAS  
cBD103, cBD1 ± cBD2,  
cBD3, cBD107



## FUNCIÓN DE LOS PAM

# Los PAM participan en la defensa natural de la piel

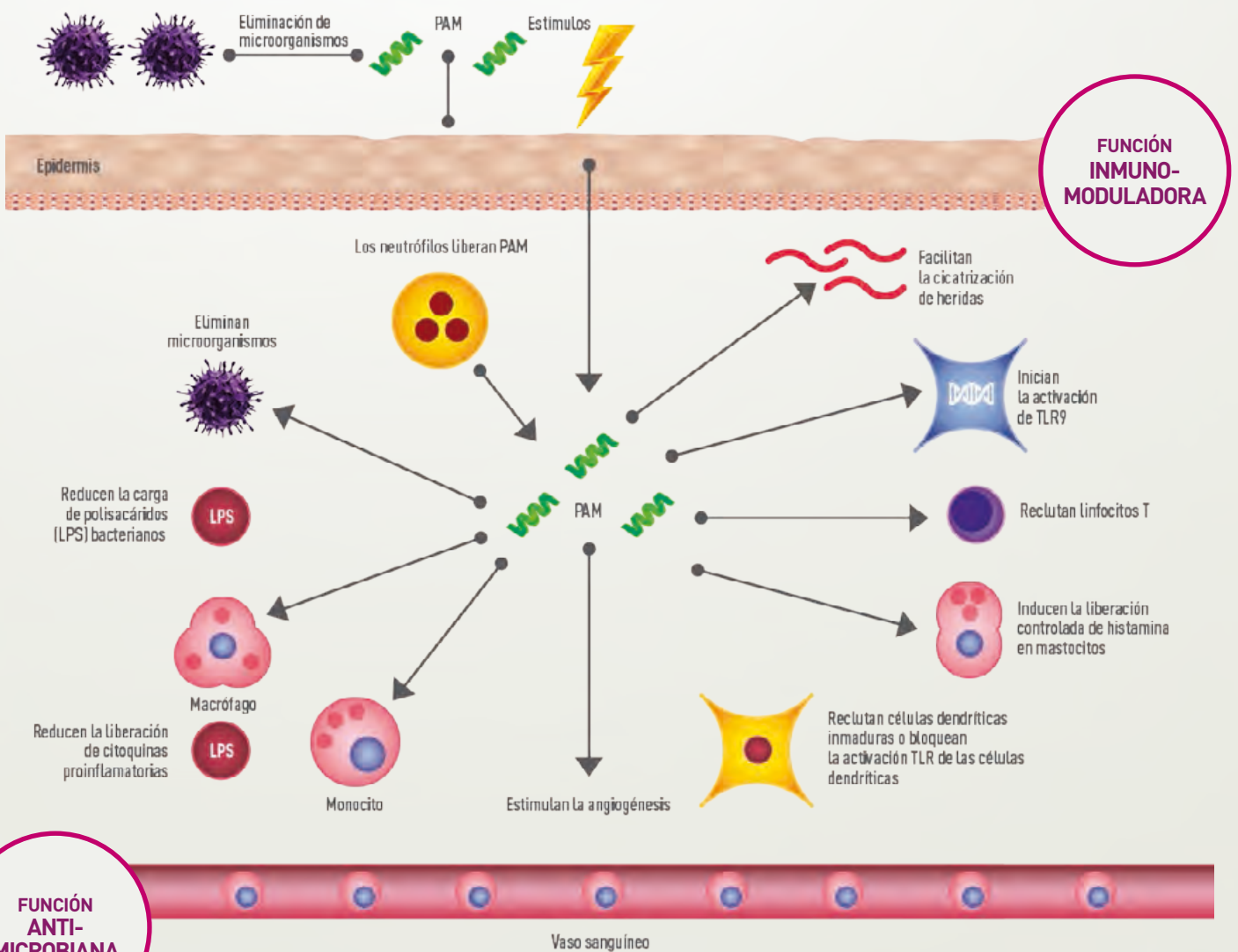
ELIMINAN MICROORGANISMOS (BACTERIAS, LEVADURAS)<sup>3</sup>  
Y MODULAN LA RESPUESTA INMUNE<sup>7,8</sup>

ESTIMULAN LOS MECANISMOS DE INMUNIDAD INNATA

POTENCIAN LAS RESPUESTAS PRO TH1

ESTIMULAN LAS RESPUESTAS ANTI TH2

FAVORECEN LOS MECANISMOS DE REGENERACIÓN TISULAR  
(CICATRIZACIÓN, ANGIOGÉNESIS, ETC.)



LA TECNOLOGÍA QUE AYUDA A MANTENER  
EL EQUILIBRIO MICROBIANO NATURAL DE LA PIEL

# Defensin Technology

LAS RESISTENCIAS BACTERIANAS SON UNA FUENTE DE PREOCUPACIÓN  
EN DERMATOLOGÍA

LOS PAM TIENEN UNA ACTIVIDAD DEMOSTRADA CONTRA CEPAS  
BACTERIANAS RESISTENTES<sup>6</sup>

VIRBAC HA DESARROLLADO DEFENSIN TECHNOLOGY:  
EXTRACTOS DE DOS PLANTAS QUE ESTIMULAN LA PRODUCCIÓN DE PAM  
(PÉPTIDOS ANTIMICROBIANOS ENDÓGENOS)



## Extracto de boldo *Peumus boldus*

Estimula la síntesis de hBD3  
(betadefensina humana 3)

Actividad de amplio espectro  
contra bacterias Gram+ y Gram-  
(incluida *Staphylococcus aureus*)



## Extracto de filipéndula *Spiraea ulmaria*

Estimula la síntesis de IL-37  
(Catelicidina humana)

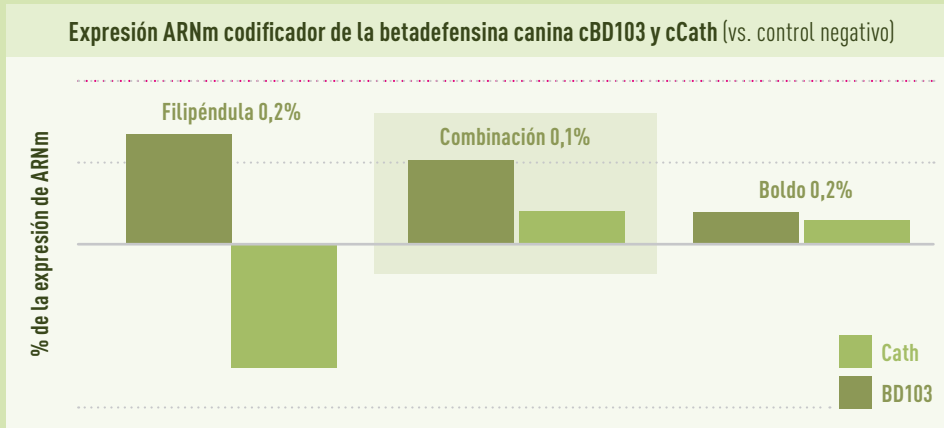
Inhibe *Propionibacterium acnes*,  
*Staphylococcus aureus*



# Pruebas de actividad

### ESTUDIO EN QUERATINOCITOS DE PERROS ATÓPICOS<sup>9</sup>

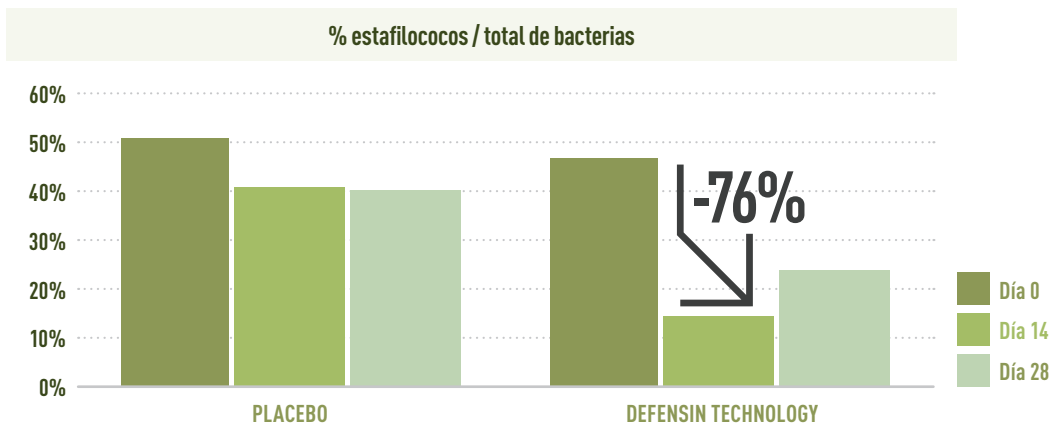
- ☞ La combinación de los dos extractos vegetales aumenta la expresión de los genes PAM



- Incremento de la expresión relativa de ARNm cBD103
- Aumento de la expresión de ARNm

### ESTUDIO EN PERROS ATÓPICOS<sup>10</sup>

- ☞ Reducción de la carga bacteriana
- ☞ Dirigida a bacterias patógenas



- Disminución significativa del recuento total de bacterias (Día 14)
- Disminución significativa del recuento de estafilococos (Día 14)
- Disminución significativa del ratio estafilococos / bacterias totales ( $p=0,037$ )

**COMBINACIÓN DE DOS EXTRACTOS VEGETALES  
AL 0,1% PARA UN EFECTO ÓPTIMO**

**REDUCE LA POBLACIÓN DE ESTAFILOCOCOS**

# Una gama para todos



## ALLERMYL® CHAMPÚ

- Limpia, suaviza e hidrata la piel sensible o con picor.
- Ayuda a mantener la integridad de la barrera cutánea y el equilibrio microbiano natural.
- Incorpora la última tecnología para ayudar a mantener la salud de la piel y protegerla de las agresiones externas.

EQUILIBRIO  
MICROBIANO

PIROCTONA  
OLAMINA

BARRERA  
CUTÁNEA

COMPLEJO  
LIPÍDICO  
CUTÁNEO



## ALLERCALM® CHAMPÚ

- Champú de avena libre de detergentes para higiene regular que suaviza e hidrata la piel seca o sensible.
- Ayuda a mantener el equilibrio microbiano natural de la piel.
- Incorpora la última tecnología para mantener la belleza del pelaje y la salud de la piel.

SEQUEDAD

AVENA  
COLOIDAL

MAL OLOR

AROMA  
AFRUTADO



## ALLERDERM® SPOT ON

- Ayuda a mantener la integridad de la barrera cutánea y el equilibrio microbiano natural de la piel.
- Incorpora la última tecnología para ayudar a mantener la barrera protectora y la vitalidad de la piel.

BARRERA  
CUTÁNEA

COMPLEJO  
LIPÍDICO  
CUTÁNEO





# los problemas de la piel



## PYODERM® CHAMPÚ

- Champú antiséptico con clorhexidina.
- Proporciona una óptima hidratación.

EQUILIBRIO MICROBIANO

CLORHEXIDINA 3%

ANTIADHESIÓN MICROBIANA

GLICOTECNOLOGÍA



LIBERACIÓN PROGRESIVA

SPHERULITES®



## SEBOMILD® CHAMPÚ

- Limpia y purifica la piel grasa, con descamación o con mal olor.
- Ayuda a mantener el equilibrio fisiológico y la defensa microbiana natural.
- Elimina la grasa y la descamación, ayuda a regular la producción de sebo y neutraliza los malos olores.

PRODUCCIÓN DE SEBO

GLUCONATO DE ZINC Y VITAMINA B6

DESCAMACIÓN

ÁCIDO SALICÍLICO

MAL OLOR

ACEITE DEL ÁRBOL DEL TÉ



## EPIOTIC®

- Limpiador auricular de óptima tolerancia y pH neutro.
- Limpia, calma y combate el mal olor.
- Ayuda a mantener el equilibrio microbiano natural.
- Incorpora la última tecnología para purificar y limpiar el conducto auditivo, eliminar los detritus y el exceso de cerumen y neutralizar los olores desagradables.

LIMPIEZA

DOCUSATO SÓDICO Y ÁCIDO SALICÍLICO

EQUILIBRIO MICROBIANO

EDTA SÓDICO Y PCMX



## FICHAS TÉCNICAS

**CORTAVANCE® solución para pulverización cutánea** Hidrocortisona aceponato (HCA) 0,584 mg/ml. HCA es un potente dermocorticoide que se acumula en la piel permitiendo una alta actividad local con reducidos efectos secundarios. **Indicaciones** tratamiento sintomático de dermatosis inflamatorias y pruríticas en perros. **Contraindicaciones** Úlceras cutáneas. **Precauciones** La zona tratada no debe exceder 1/3 de la superficie corporal. Evaluar beneficio/riesgo en animales con síndrome de Cushing, menores de 7 meses, en gestación y en lactancia. Lavar las manos después del uso. Evitar el contacto con ojos y piel y, si se produce, lavar con agua abundante. En caso de irritación ocular y/o ingestión, consulte con un médico y muéstrele el prospecto. Usar en un lugar ventilado. Inflamable. No pulverizar sobre llama o material incandescente ni mientras se fuma. **Interacciones** Se recomienda no aplicar otras preparaciones tópicas al mismo tiempo sobre las mismas lesiones. **Posología** Uso cutáneo. Desde unos 10 cm de distancia, aplicar 2 pulsaciones para una superficie equivalente a 10x10 cm (=1,52µg/cm<sup>2</sup>) Repetir diariamente durante 7 días. No pulverizar en los ojos. No requiere masaje. **Presentación** Envase de 76 ml. VIRBAC S.A. Carros. FRANCIA. **Número Registro** EU/2/06/069/001. CON PRESCRIPCIÓN VETERINARIA.

**CYCLAVANCE 100 mg/ml solución oral para perros** Ciclosporina 100 mg/ml. **Indicaciones:** dermatitis atópica canina. **Posología y modo de empleo:** 5 mg/kg p.v. vía oral al menos 2 h antes o después de las comidas. Administrar diariamente hasta mejoría clínica para posteriormente ajustar frecuencia (cada 2, 3 o 4 días) y duración del tratamiento según respuesta. Si no hay mejoría en 8 semanas, parar el tratamiento. **Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al producto. Menores de 6 meses o 2 kg. Desórdenes malignos. Diabetes. Lactantes. **Interacciones:** Compuestos del grupo de azoles (p.e el ketoconazol) y macrólidos como eritromicina aumentan la concentración de ciclosporina en sangre. Determinados inductores del ciclosporina P450, antiepilépticos y antibióticos (p.e. trimetoprim /sulfadimidina) pueden reducir la concentración plasmática. La ciclosporina es un sustrato y un inhibidor del transportador de P-glicoproteína MDR1: la administración simultánea con lactonas macrocíclicas (p. e. la ivermectina y la milbemicina) podría causar toxicidad del SNC. Puede incrementar la nefrotoxicidad de los antibióticos aminoglucósidos y del trimetoprim. No combinar con inmunosupresores. No vacunar durante el tratamiento ni 2 semanas antes o después. **Observaciones:** Realizar un examen completo antes del tratamiento. Descartar y/o eliminar las infecciones previas. Tratar las pulgas. La ciclosporina reduce la respuesta antitumoral y afecta a los niveles de insulina. En animales de laboratorio a dosis altas es embriotóxica y fetotóxica: en reproductores y gestantes valorar riesgo/beneficio. Con enfermedad renal, monitorizar creatinina. No combinar con inmunosupresores. Lavarse las manos tras el uso. Puede producir salivación, vómitos, diarreas, letargo, hiperactividad, anorexia, hiperplasia gingival, lesiones verruciformes o cambios en el pelaje, enrojecimiento e hinchazón del pabellón auricular, debilidad o calambres musculares y salivación. En muy raros casos, diabetes mellitus, especialmente en West Highland. Evitar el contacto en caso de hipersensibilidad. En caso de contacto, lave la zona con agua. En caso de ingestión, consulte al médico. **Presentaciones:** Frasco de 5, 15, 30 o 50 ml con tapón dispensador y jeringa graduada. Con prescripción veterinaria. N° de registro 3011 ESP

**EASOTIC® gotas óticas en suspensión para perros** Hidrocortisona aceponato 1,11 mg/ml, Miconazol (nitrato) 15,1 mg/ml, Gentamicina (sulfato) 1505 IU/ml **Indicaciones** Tratamiento de la otitis externa del perro asociada con bacterias sensibles a gentamicina y hongos sensibles a miconazol, principalmente *Malassezia pachydermatis*. **Contraindicaciones** Hipersensibilidad a alguno de los ingredientes, a los corticosteroides, a otros agentes azoles antifúngicos y a otros aminoglucósidos. Perforación de tímpano. Demodicosis generalizada. No utilizar conjuntamente con sustancias ototóxicas. **Reacciones adversas** Frecuentemente: rojez de tenue a moderada en la oreja (2,4%). Infrecuentemente: pápulas (<1%). **Dosificación y recomendaciones de uso** Antes de la primera administración agitar el frasco enérgicamente y cebar la bomba. Introducir la cánula atraumática en el conducto auditivo. Administrar una dosis (1 ml) en cada oído infectado una vez al día durante cinco días consecutivos. Masajear la base de la oreja para una mejor penetración. Usar a temperatura ambiental. **Precauciones** Manténgase fuera del alcance y la vista de los niños. No requiere condiciones especiales de conservación. No utilizar después de la fecha de caducidad. Una vez abierto utilizar antes de 10 días. **Advertencias** La otitis bacteriana y fúngica es a menudo de naturaleza secundaria y se debe hacer un diagnóstico para determinar los factores primarios. El uso del medicamento debe basarse en la identificación de las infecciones y el control de sensibilidad teniendo en cuenta las normativas antimicrobianas. No se ha establecido la seguridad durante la gestación y la lactancia. La absorción sistémica de los componentes es despreciable, por lo que es improbable que se produzcan efectos teratogénicos, fetotóxicos o maternotóxicos. No se ha demostrado la compatibilidad con limpiadores auriculares. En caso de contacto accidental con la piel o con los ojos, lavar con abundante agua. En caso de ingestión accidental, consultar con un médico. USO VETERINARIO. SUJETO A PRESCRIPCIÓN VETERINARIA. N° de Registro: EU/2/08/085/001

## BIBLIOGRAFÍA

1. Olivry T et al. *Treatment of canine atopic dermatitis: 2015 updated guidelines from the International Committee on Allergic Diseases of Animals (ICADA)*. BMC Vet Res 2015; 11:210. 2. Machado L, Ottolini B. *An evolutionary history of defensins: a role for copy number variation in maximizing host innate and adaptive immune responses*. Frontiers in immunology 2015; 6:1-9. 3. Afshar M, Gallo RL. *Innate immune defense system of the skin*. Vet Dermatology 2013; 24: 32-e9. 4. Wingate K et al. *Expression of endogenous antimicrobial peptides in normal canine skin*. Vet Dermatology 2008; 20:19-26. 5. Braff HM et al. *Keratinocytes store the antimicrobial peptide cathelicidin in lamellar bodies*. J Invest Dermatol 2005; 124:394-400. 6. Santoro D, Maddox C. *Canine antimicrobial peptides are effective against resistant bacteria and yeasts*. Vet. dermatol 2014; 25:35-e12. 7. Leonard CB et al. *Antimicrobial peptides: agents of border protection for companion animals*. 2012 ESVD and ACVD. Veterinary Dermatology 2012; 23:177-e36. 8. Lai Y, Gallo RL. *AMPed up immunity: how antimicrobial peptides have multiple roles in immune defense*. Cell Press. Trends in Immunology, Vol. 30 No. 3. 9. Marsella R et al. *Evaluation of the in vitro effect of plant extracts on the production of antimicrobial peptides and inflammatory markers in canine keratinocytes: a pilot study*. Veterinary Dermatology 2013; 24:295-309. 10. Santoro D et al. *Evaluation on the effects of 0.1% Peumus boldus leaf and Spiraea ulmaria plant extracts on bacterial colonization in canine atopic dermatitis: a preliminary randomized, controlled, double-blinded study*. Accepted for communication at the WCVD 2016, Bordeaux, France. 11. McEwan NA et al. *Sugar inhibition of adherence by Staphylococcus intermedius to canine corneocytes*. Vet Dermatology 2006; 17(5):358. 12. McEwan NA et al. *Sugar inhibition of Malassezia pachydermatis to canine corneocytes*. Vet Dermatology 2007; 18(3):187-188. 13. McEwan NA et al. *Monosaccharide inhibition of adherence by Pseudomonas aeruginosa to canine corneocytes*. Vet Dermatology 2008; 19:221-225. 14. Piekutowska A et al. *Effects of a topically applied preparation of epidermal lipids on the stratum corneum barrier of atopic dogs*. J Comp Path 2008; 138:197-203. 15. Popa I et al. *The lipid alteration in the stratum corneum of dogs with atopic dermatitis are alleviated by topical application of a sphingolipid-containing emulsion*. Clinical and Experimental Dermatology 2011; 1-7. 16. Marsella R et al. *Investigations on the effects of a topical ceramides-containing emulsion (Allerderm® Spot-on) on clinical signs and skin barrier function in dogs with atopic dermatitis: a double-blinded, randomized, controlled study*. Intern J Appl Res Vet Med 2013; 11(2):110-116.

# Ciencia de vanguardia para la piel de las mascotas



## GLICOTECNOLOGÍA

- Aporta glúcidos exógenos
- Limita la adhesión microbiana en los receptores cutáneos
- Reduce *S. pseudintermedius* > 50%<sup>11</sup>
- Reduce *M. pachydermatis* > 40%<sup>12</sup>
- Reduce *P. aeruginosa* > 50%<sup>13</sup>

## DEFENSIN TECHNOLOGY

- Extractos vegetales naturales
- Estimula la síntesis de PAM endógenos<sup>9</sup>
- Disminuye la carga microbiana en un 76%<sup>10</sup>

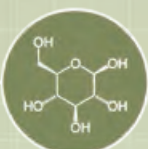
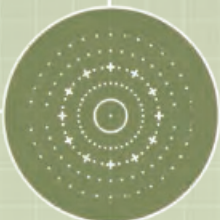
## TECNOLOGÍA COMPLEJO LIPÍDICO CUTÁNEO™

- Estimula la síntesis endógena de lípidos epidérmicos<sup>14</sup>
- Refuerza la barrera cutánea
- Dobra la presencia de lípidos<sup>14,15</sup>
- Disminuye la pérdida de agua<sup>16</sup>

AYUDA A LA PIEL A ESTAR MÁS SANA



DEFENSIN TECHNOLOGY



GLICOTECNOLOGÍA

# Virbac, líder en el cuidado de la piel

## DESÓRDENES QUERATOSEBORREICOS

### SEBOMILD® CHAMPÚ PERRO/GATO

Champú dermatológico para piel grasa, con descamación o mal olor



## INFECCIONES CUTÁNEAS

### PYODERM® CHAMPÚ PERRO/GATO

Champú dermatológico antiséptico con clorhexidina



## OTITIS

### EASOTIC® PERRO

Suspensión ótica para el tratamiento de la otitis externa asociada principalmente a bacterias sensibles a gentamicina y hongos sensibles a miconazol



### EPIOTIC® PERRO/GATO

Limpiador auricular de óptima tolerancia con propiedades limpiadoras y calmantes que combate el mal olor y ayuda a mantener el equilibrio microbiano natural



## ALERGIAS

### ALLERMYL® CHAMPÚ PERRO/GATO

Champú dermatológico con acción limpiadora, hidratante y suavizante. Recomendado para pieles sensibles o con picor



### ALLERCALM® CHAMPÚ PERRO/GATO

Champú libre de detergentes, indicado para suavizar e hidratar las pieles sensibles o secas



### ALLERDERM® SPOT ON PERRO/GATO

Ayuda a mantener la barrera protectora de la piel



## CUIDADOS FISIOLÓGICOS

### CHAMPÚ FISIOLÓGICO PERRO/GATO

Champú hipoalérgico de uso frecuente, con propiedades nutritivas y reestructurantes, para el cuidado de la piel y el pelaje



### LIMPIADOR AURICULAR PERRO/GATO

Limpiador fisiológico de uso frecuente, con neutralizadores de olor para la higiene regular del conducto auditivo



### CORTAVANCE® PERRO

Solución en spray indicada en el tratamiento sintomático de las dermatosis inflamatorias y pruríticas. Primer dermoesteroide veterinario: actúa en la piel y solo en la piel



### CYCLAVANCE® PERRO

Ciclosporina en solución líquida indicada en la dermatitis atópica canina



[www.virbac.es](http://www.virbac.es)

Servicio de atención profesional  
Tel. 933 716 373 • [infocliente@virbac.es](mailto:infocliente@virbac.es)  
Virbac España S.A.  
Ángel Guimerà, 179-181  
08950 Esplugues de Llobregat (BCN)

Construyendo el futuro de la salud animal

**Virbac**