



# LINEA BIOSEPTO

**JABON LIQUIDO ANTISEPTICO**

**BIOSEPTO LOCION**

## **CLORHEXIDINA. INDICACIONES Y USOS EN MEDICINA VETERINARIA.**

Es un activo germicida contra bacterias Gram positivas y Gram negativas, fungicida y fungistático y con acción viricida sobre la cápside viral.

Muy útil para la desinfección de equipos, instalaciones e instrumental, las manos y brazos del operador, campos quirúrgicos y el tratamiento de piodermias e infecciones cutáneas en todas las especies animales. Tratamiento, control inicial y profilaxis de recidivas de la piodermia recurrente del perro; dermatofitosis superficiales de caninos; dermatofitosis felina; infecciones primarias y secundarias de la piel.

Como preventivo, en cachorros felinos y caninos provenientes de criaderos sospechados de estar contaminados con *Microsporum canis*.

Usar para bañar todo el cuerpo una o dos veces por semana o en aplicaciones tópicas locales cada dos días.

El tratamiento de todo el cuerpo asegura que sean contactadas adecuadamente tanto las zonas lesionadas como las normales, pero potencialmente infectadas. La eficacia del medicamento se ve aumentada si se corta completamente el pelo.

## **BACTERIOLOGIA CUTANEA PIEL NORMAL**

La piel es un muy buen medio de cultivo para las bacterias por proveerles de calor, humedad, carbohidratos, proteínas, lípidos, minerales y otros nutrientes.

La flora normal encontrada sobre la piel está bien adaptada a ese habitat. La piel no mata las bacterias extrañas o invasoras (Maibach, 1965).

Las bacterias se encuentran en la superficie de la piel; en la epidermis, especialmente en la superficie del epitelio cornificado, abundantemente en las áreas de los folículos pilosos y en la profundidad de los conductos de las glándulas sebáceas. Sin embargo, los pelos rotos no tienen bacterias y no pueden aislarse bacterias de la secreción de las glándulas sebáceas a menos que la enfermedad esté presente.

Las bacterias de la piel son clasificadas en residentes y transitorias.

Las bacterias residentes incluyen a *Staphylococcus epidermis* (coagulasa negativa), *Corynebacterium* spp. (lipofílica) y *Pityrosporum* spp.

Las bacterias transitorias no se multiplican en la piel y no tienen significancia a menos que se incluyan en procesos patológicos como invasoras secundarias. En ellas pueden incluirse *E. coli*, *Pseudomonas*, *Enterobacter*, *Streptococcus* y *Clostridium*.

Halliwell e Ihrke (1975) concluyeron:

"La flora de la piel normal de los perros consiste exclusivamente de cocos coagulasa negativa y difteroides.

*Clostridium* sin clasificar fueron aislados en cultivos anaeróbicos en el 60 % de los casos.

*Estafilococos aureus* no fueron aislados de la piel normal y sí en casos patológicos, como invasores primarios, junto con Gram negativas, como *pseudomonas* y *proteus* que resultan invasores secundarios. Los estreptococos beta hemolíticos pueden tener significancia etiológica y los micrococcos son irrelevantes".

Las bacterias Gram negativas tienden, en general, a localizarse en las áreas más calientes (axilas) y predominan cuando por algún motivo se deprime la flora Gram positiva.

## ESTERILIZACION DE LA PIEL

La esterilización total resulta prácticamente imposible.

Unos dos minutos de frega con agua y jabón seguidos por otros dos minutos con alcohol al 70% es habitualmente adecuado para propósitos prácticos. Las bacterias residentes vuelven rápidamente a sus niveles originales.

Sin embargo, Maibach y Hildick-Smith (1965) informaron que el 99,9% de las bacterias fueron removidas por la aplicación repetida de hexaclorofeno seguida por un baño final de clorhexidina al 0,5% en alcohol.

El alcohol etílico es efectivo por ocasionar la muerte rápida de los microorganismos sobre la piel. Se usa sobre la piel intacta en concentraciones de 50 al 100 % con efecto germicida luego de mantenerla húmeda, al menos, durante 2 minutos.

## PIODERMIA RECURRENTE EN LOS CANINOS

La infección de la piel por estafilococos, denominada comúnmente "piodermia estafilocócica", es de frecuente observación en el perro.

Uno de los métodos más sencillos y económicos para eliminar y reducir la frecuencia de recidivas es el uso frecuente de champúes y/o lociones antibacterianas. Esta forma de tratamiento da mejores resultados para los casos de piodermias superficiales que para las profundas. Teóricamente, cualquier tratamiento que reduzca el número de estafilococos patógenos sobre la superficie de la piel llevará a una reducción de la frecuencia de las infecciones.

Los ingredientes de los champúes y lociones varían en su eficacia para matar los estafilococos y en su actividad residual sobre la piel. El ingrediente antibacteriano ideal para este propósito debería matar un gran número de organismos sobre la piel sin ser irritante y poseer una acción residual prolongada, que continúe inhibiendo el crecimiento bacteriano por varios días después de la aplicación del champú o loción.

**La clorhexidina también presenta una acción residual significativa, de por lo menos 24 horas.** La solución de clorhexidina al 0,5% (DeBoer y Muller-Kirk) es muy bien tolerada, no blanquea el pelo y no reseca la piel, aun cuando se la utilice con frecuencia.

Los yodos orgánicos tienen en la piel un efecto residual comparativamente bajo y la acción del yodo libre es inhibida en presencia de cualquier detritus orgánico. Esto, además de las potenciales cualidades irritantes del yodo, hace que los champúes, lociones o tinturas a base de compuestos de yodo son opciones menos útiles para el tratamiento de mantenimiento de la piodermia recurrente que las soluciones de clorhexidina.

El protocolo preferido en el uso de surfactantes antibacterianos para evitar las remisiones de la piodermia recurrente luego de la remisión inicial por el tratamiento antibiótico, es el siguiente: se comienza con un champú de clorhexidina al 0,5% dos a tres veces por semana, asegurando 10 minutos de contacto del mismo en cada baño (DeBoer D.J., School of Veterinary Medicine; University of Wisconsin -Clínicas Veterinarias de Norteamérica, 1996).

## DERMATOFITOSIS

Los esporos de *Microsporum canis* permanecen viables en el medio ambiente por más de 18 meses. Todas las superficies deben ser cuidadosamente aspiradas y desinfectadas. Ello incluye todos los pisos y paredes. Para ello se recomienda la clorhexidina.

Las preparaciones antimicóticas tópicas se dividen en dos grupos:

- Preparaciones para aplicación en todo el cuerpo (baños, champúes, lociones).
- Preparaciones para tratamientos locales.

La clorhexidina, azufre e yodo son agentes antifúngicos y son excelentes como tratamiento complementario cuando se tratan las dermatofitosis superficiales.

La clorhexidina es el químico recomendado con más frecuencia para el tratamiento corporal completo de la dermatofitosis felina. "Casi todos los consultados recomiendan a este producto como el de primera elección (DeBoer; 1996)". La clorhexidina es segura para su uso en gatos, aún en cachorros.

Las recomendaciones empíricas de diluciones y frecuencia de aplicaciones incluyen:

- 15 ml de la solución al 2 % en 4,5 l de agua aplicado una vez por semana (Campbell K: Universidad de Illinois).
- Dilución 1:15 de la solución en agua, aplicada una o dos veces por semana (Kunkle GA: Universidad de Florida).
- Dilución de 1:10 en agua, aplicada semanalmente (Pichler-Schick ME: Atlanta Animal Allergy and Dermatology).
- Dilución 1:3 en agua aplicada dos veces a la semana (Noxon J: Universidad Estatal de Iowa).
- Solución sin diluir, utilizada como baño, una o dos veces por semana (Foil C: Universidad Estatal de Louisiana).
- Solución al 1% en agua aplicada dos veces a la semana (DeBoer D.J.).

## BIBLIOGRAFIA

- REMINGTON 2 - (Agentes Farmacéuticos y medicinales - Drogas Antimicrobianas). FARMACIA. 17° Edición, agosto de 1991. Pág. 1573;1574 y 1575.
- INDEX MERCK - 8° Edición. Pág. 236
- CIRCULAR 2513 S - Ciba - Geigy
- ROSE. SWAINE - Journal of Chemical Society; 1956. 4422
- DAVIS ET AL - British Journal Pharmacology. 9, 192 (1954)
- FARMACOPEA BRITANICA - 1988 - VOL. I & II - Pág. 121 a 124 - Appendix I A72 F; S19; II A A73; V A A92, 93, 94, 95; VIII C
- HENKEL KGaA DÜSSELDORF DIN safety 005646 GB,volume 01-3/12/90
- HENKEL KGaA DÜSSELDORF DIN safety 008268 GB,volume 01-19/7/90
- SHAMPOOS. Donald H. Powers. Capítulo 17, pág. 380
- HARRY, R.G.: Modern Cosmeticology, 4th ed., Leonard Hill, London, 1955.
- HOESCH: Tensioactivos No Iónicos; noviembre de 1980.
- MULLER/KIRK. Small Animal Dermatology. Second Edition, 1976. W.B. Saunders Company.
- DEBOER, DOUGLAS J.: Clínicas Veterinarias de Norteamérica. Avances en Dermatología Clínica. Prensa Veterinaria Argentina, 1996 (Pág. 68; 69; 73; 74; 117; 118; 119; 175).
- ABELS, D.J.: Basic precepts of Topical Therapy. Mod. Med. 39:77, 1971
- HARRIS, D.R.: An approach to Topical Therapy. Lecture to Dermatology Residents, Stanford University School of Medicine, Jan. , 1975
- MAILBACH, H.I. , and Hildick-Smith, G : Skin bacteria and their role in infection- Mc Graw-Hill Book Company, Inc, New York, 1965