

Pioderma canino, usemos terapia tópica.

PALABRAS CLAVE > Pioderma > enfermedad de la piel > foliculitis profunda > forunculosis > atopia > hipersensibilidad > alopecia

Departamento Técnico Lapisa
Animales de Compañía.

Introducción

Las enfermedades de la piel comprenden del 20 al 25% de las consultas no electivas (Beco *et al.*, 2014). La pioderma canina es una enfermedad común y problemática que los veterinarios enfrentan a diario (Bäumer *et al.*, 2016). Se puede clasificar según la profundidad de la(s) lesión(es) en: pioderma de superficie (dermatitis piodérmica, pioderma mucocutáneo y dermatitis de pliegues cutáneos), foliculitis bacteriana superficial (FBS) y pioderma profunda, concretamente, foliculitis profunda y forunculosis, y celulitis (afectación subcutánea) (Bloom, 2013).

En perros, FBS o pioderma superficial es la forma más común de pioderma. Se trata de una infección bacteriana confinada a la porción superficial del folículo piloso y es también la principal razón para el uso de antimicrobianos en la práctica de animales pequeños (Bajwa, 2016). *Staphylococcus pseudintermedius*, un organismo grampositivo, coagulasa positivo, es el organismo más comúnmente aislado de los casos de pioderma canina, reside en las superficies mucosas y cutáneas de los perros. Estas cepas residentes pueden actuar como patógenos oportunistas y causar infecciones, principalmente en la piel. Parece que los "factores del huésped" anormales (genéticos, ambientales e inmunológicos) son la causa principal de estas infecciones (Cuadro 1) (Bloom, 2013; Bajwa, 2016; Bäumer *et al.*, 2016). *S. aureus* también juega un papel importante en la dermatitis. Aunque, se ha informado que *Proteus spp.*, *Pseudomonas spp.*, *E. coli*, *Actinomyces spp.*, *Actinobacillus spp.*, *Fusobacterium spp.* y *Mycobacterium spp.* también pueden causar pioderma profundo (Mahto y Biswas, 2013).

Hipersensibilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Atopia • Reacción adversa al alimento • Dermatitis alérgica a la pulga
Hectoparásitos	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Sarcoptes spp.</i>
Exposición endógena o exógena a corticoesteroides	
Demodicosis	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Demodex spp.</i>
Hipotiroidismo	
Displasia folicular	<ul style="list-style-type: none"> • Alopecia por dilución del color
Displasia ectodermal	<ul style="list-style-type: none"> • Perro crestado Chino
Anomalías de la Cornificación	<ul style="list-style-type: none"> • Adenitis sebácea • Ictiosis

Cuadro 1. Factores predisponentes y algunos ejemplos de causas de foliculitis bacteriana superficial (Bloom, 2013)

Signos clínicos

Clínicamente, FBS se presenta de manera diferente en diferentes razas de perros. El prurito puede variar de inexistente a intenso. La pioderma de superficie y superficial está restringida a la epidermis y no penetra por debajo de la membrana basal. Estas piodermas son típicamente exudativas y las lesiones incluyen pápulas, pústulas (asociadas con folículos pilosos), collares epidérmicos, escamas y costras (de espesor variable, pero a veces están ausentes). A menudo se presentan alopecia variable, eritema e hipo o hiperpigmentación. Los parches de alopecia multifocales o coalescentes que dan una apariencia de "apolillado" pueden ser las únicas lesiones visibles en algunas razas de pelaje corto asociadas con la foliculitis (Figura 1). Los collaretes epidérmicos y lesiones diana (áreas anulares de alopecia, descamación, eritema e hiperpigmentación) pueden ser las lesiones más evidentes en algunos casos. Las piodermas profundas penetran por debajo de la membrana basal hacia la dermis y los tejidos más profundos. Las lesiones incluyen ampollas hemorrágicas, nódulos, úlceras y tractos de drenaje con secreción hemorrágica o purulenta y costras (Bloom, 2013; Beco *et al.*, 2014a; Hills *et al.*, 2014). ▶▶



Léalo en web



Figura 1. Distintas presentaciones de piodermas: A) Pápulas, pústulas, eritema y alopecia en un perro con demodicosis, B) Alopecia, eritema e hiperpigmentación en un perro alérgico, C) Apariencia de apollillado y D) Collaretes epidérmicos (Miranda, 2022).

Diagnóstico

En la práctica, el diagnóstico de la mayoría de los casos de FBS se basa en los signos clínicos y la presencia de lesiones características. La citología puede ser una forma rápida, fácil y rentable de caracterizar el tipo de población microbiana, así como el infiltrado inflamatorio y celular presente en lesiones cutáneas. Puede ayudar en la demostración de cocos, para el diagnóstico de coinfección con *Malassezia pachydermatis* (una ocurrencia frecuente en perros con FBS) o bacterias en forma de bastón (una ocurrencia rara en perros con FBS) (Figura 2). Además de condiciones neoplásicas, micosis superficiales y profundas, parásitos y enfermedades autoinmunes (Hiller *et al.*, 2014; Beco *et al.*, 2014a; Bajwa, 2017).

Se ha propuesto una clasificación basada en problemas basada en la apariencia clínica de las lesiones para ayudar al diagnóstico y tratamiento del pioderma (Beco *et al.*, 2014a):

Piodermia seborreica: eritema, erosiones, exudación sin pústulas y collaretes	<ul style="list-style-type: none"> • Síndrome de sobrecrecimiento bacteriano • Intertrigo
Pápulas, pústulas, descamación, alopecia focal	<ul style="list-style-type: none"> • Impetigo • Foliculitis bacteriana • Pioderma de extensión superficial
Erosiones y/o úlceras	<ul style="list-style-type: none"> • Dermatitis piotraumática • Intertrigo • Pioderma mucocutáneo
Úlceras y vías sinusales que drenan	<ul style="list-style-type: none"> • Furunculosis (pioderma profundo)
Nódulos y/o tumefacción regional	<ul style="list-style-type: none"> • Absceso • Celulitis

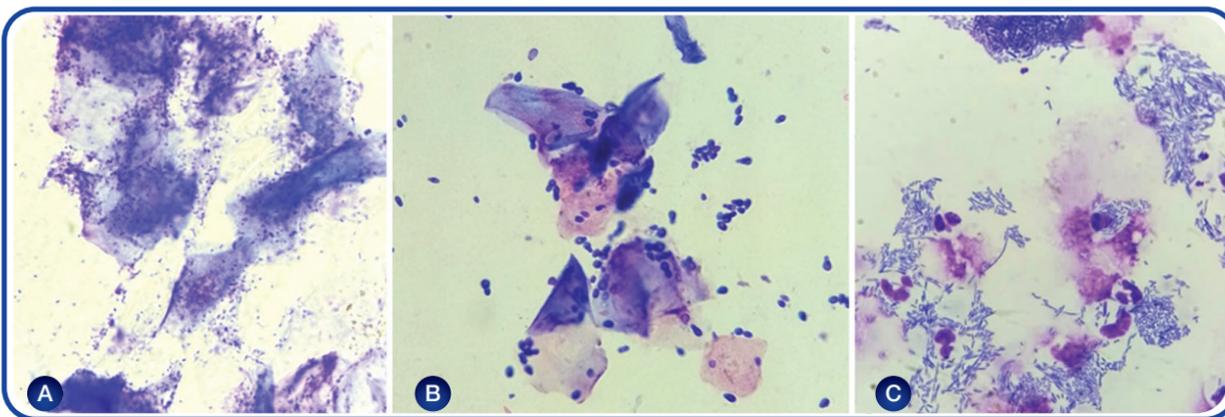


Figura 2. Citología teñida con Diff-Quik. Aceite de inmersión. 100x, donde se aprecian bacterias cocoides (A), *Malassezia pachydermatis* (B) y Bacilos junto con algunos neutrófilos (C) (Miranda, 2022).

Es necesario utilizar técnicas apropiadas a fin de optimizar el valor de este procedimiento de diagnóstico (Hiller *et al.*, 2014). Se han descrito técnicas apropiadas tanto para la recolección como para el examen de las muestras, algunos de los cuales se adaptan mejor a ciertas condiciones y situaciones que otros (Bajwa, 2016; Beco *et al.*, 2014a; Bajwa, 2017):

- **Tiras de cinta adhesiva** (lesiones secas, grasosas, descamativas o erosionadas en superficies irregulares o sitios restringidos como lechos ungueales, márgenes de labios o piel interdigital).
- **Frotis de impresión directa:** Aplicando el portaobjetos directamente sobre la lesión (lesiones húmedas o seborreicas que no se adhieren a la cinta adhesiva).
- **Frotis de impresión indirecta:** El material se puede recolectar y transferir a portaobjetos utilizando hisopos, espátulas, hojas de bisturí, etc. (canales auditivos, piel interdigital, pliegue de la garra, de la piel o los márgenes de los labios).
- **Aspirados con aguja fina** (Útiles en masas cutáneas, quistes y ganglios linfáticos agrandados).

Los resultados de la citología cutánea son adecuadamente reproducibles para la evaluación y seguimiento de la terapia antimicrobiana e incluso se puede utilizar un método semicuantitativo para evaluar la citología cutánea (Tabla 1) (Bajwa, 2017).

El cultivo bacteriano y las pruebas de sensibilidad a los antimicrobianos no son necesarios en todas las situaciones (Beco *et al.*, 2014a), se recomienda en pacientes con pioderma crónica o recurrente. También se debe considerar en los perros que han recibido terapia antibiótica repetitiva (Bajwa, 2016).

Grado	Presencia de bacterias, levaduras, células inflamatorias
0	Ninguna
1+	Ocasional, pero el portaobjetos debe escanearse cuidadosamente para detectar
2+	Números bajos, pero fáciles de detectar
3+	Números más grandes y detectados rápida y fácilmente
4+	Cantidades masivas detectadas rápida y fácilmente

Tabla 1. Clasificación de la escala semicuantitativa para citología cutánea (Bajwa, 2017).

Las biopsias son preferibles para lesiones más profundas, ya que las bacterias en la superficie de la piel pueden no ser representativas de los organismos más profundos (Beco *et al.*, 2014a).

Terapia tópica

Históricamente, la pioderma canina se ha tratado en la práctica primaria con antibióticos sistémicos empíricos y terapia tópica mínima. Este enfoque ya no es confiable, especialmente porque se han informado patrones de resistencia estafilocócica (Bajwa, 2016). El éxito a largo plazo en el tratamiento de la pioderma bacteriana canina requiere identificar y tratar la causa principal (Bloom, 2013). La gran mayoría de las infecciones de la piel son secundarias a una afección primaria (Cuadro 1). Por lo tanto, es importante que se evalúen la historia y los signos clínicos en busca de pistas sobre la afección subyacente (Beco *et al.*, 2013).

Las alternativas preferidas para infecciones leves, superficiales y/o focales incluyen champús y aerosoles antimicrobianos tópicos, o incluso antibióticos tópicos si los antisépticos tópicos no eliminan la infección. Existen importantes ventajas potenciales para el uso temprano y frecuente de un enfoque tópico. Los tratamientos antisépticos tópicos pueden acelerar la eliminación de la infección, reducir en gran medida la necesidad de una terapia sistémica o disminución en la duración de la administración de antimicrobianos, efectos adversos mínimos y un riesgo muy reducido de aparición inadvertida de cepas resistentes en otros sistemas de órganos (Beco *et al.*, 2013; Bajwa, 2016). La terapia con champú proporciona además beneficios no biocidas, como la eliminación mecánica de costras, desechos y bacterias de la piel, independientemente del ingrediente activo del champú (Bajwa, 2016). ▶

Pioderma canino, usemos terapia tópica.



“Dermoscent PYOclean, es una línea dermatológica con activos de origen 100% natural que contiene ácidos grasos esenciales.”

El producto tópico más apropiado se basa en la ubicación y extensión de la infección. Los champús son los más prácticos y efectivos en casos de pioderma generalizada que involucra el tronco y las extremidades proximales del paciente, mientras que los aerosoles son beneficiosos para lesiones focales o áreas con poco pelo (abdomen, tórax ventral, área axilar). Para la mayoría de los ingredientes activos, se prefiere un tiempo de contacto mínimo de 10 minutos. Se recomienda realizar el baño de 2 a 3 veces por semana cuando se usa como monoterapia y continuar el baño frecuente durante 7 días después de la resolución de los signos clínicos asociados con la infección. Otras terapias (como los sprays, toallitas, mouse) idealmente deben aplicarse dos veces al día hasta la resolución clínica y pueden usarse inmediatamente en caso de recurrencias de pioderma (Banović y Lemo, 2019).

También se debe tener cuidado con el uso prolongado de antisépticos tópicos, generalmente no deben recomendarse por tiempos extenuantes ya que estas sustancias eliminan la flora cutánea beneficiosa y, como resultado, hacen que la piel sea más vulnerable a la intrusión de especies patógenas. Se pueden utilizar varias soluciones dermocosméticas para disminuir con éxito el riesgo de infección de la piel. También son buenas opciones para complementar terapias

antimicrobianas específicas. Están disponibles varias formulaciones como champús, lociones, sprays o spot-on, para:

- Adhesión bacteriana o Malassezia.
- Promover la defensa natural de la barrera cutánea,
- Prevenir la proliferación de microorganismos patógenos (Handbook of Veterinary Dermo -Cosmetics, 2016).

Dermoscent PYOclean, es una línea dermatológica con activos de origen 100% natural que contiene ácidos grasos esenciales ($\Omega 3$ y $\Omega 6$) extraídos de plantas y complejo natural patentado PhytoC-2® compuesto por propóleos en diferentes presentaciones como shampoo, toallitas, mousse, spray y spot-on (Dermoscent laboratorie.com).

Algunos de sus ingredientes que han demostrado ayudar al tratamiento de la piel son N-acetilcisteína (NAC) asociada con aceite de lavanda, manuka y semilla de cáñamo, y un prebiótico oligosacárido. NAC es una molécula derivada del aminoácido cisteína que tiene propiedades interesantes en el campo de la dermatología como la capacidad de prevenir la formación de biopelículas, tratar infecciones microbianas (contra una variedad de bacterias Gram-negativas y Gram-positivas) y restaurar la integridad de la piel. El aceite de manuka, también puede interferir con la formación de biopelículas y tiene una acción sinérgica con la NAC. NAC también tiene una actividad sinérgica con lavanda, manuka y aceite de semilla de cáñamo, que han demostrado actividad antibacteriana, tanto in vitro como in vivo, en particular contra bacterias Gram-positivas, incluidas algunas cepas resistentes a los antibióticos. Estos aceites esenciales incluso son eficaces contra las levaduras (Besignor y Vidémont, 2017).

También puede ser efectivo al mejorar la integridad de la piel y la función de barrera de la piel. En efecto, además del efecto antiinflamatorio y la promoción de la cicatrización de heridas, la NAC puede disminuir la pérdida de agua transepidérmica y contribuir así a restaurar la barrera cutánea.

El aceite de semilla de cáñamo es una fuente rica y equilibrada de ácidos grasos poliinsaturados omega-6 y omega-3 (de gran importancia para la integridad de la barrera de la piel).

Por lo tanto, al restaurar la barrera cutánea ayuda a disminuir la xerosis y el picor de la piel y contribuye a limitar la proliferación microbiana ya que la piel es menos propensa a infecciones secundarias (Besignor y Vidémont, 2017).



PRESENTA

**BARRERAS CUTÁNEAS Y ABORDAJE MULTIMODAL
EN MANEJO DE LOS TRASTORNOS CUTÁNEOS
CON EVIDENCIA BASADA
EN SOLUCIONES TÓPICAS.**

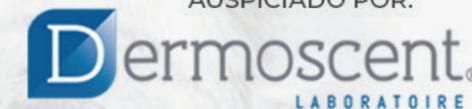


Galia Sheinberg

JUEVES 8 SEP | 15:30 HRS

SALÓN PETER IHRKE

AUSPICIADO POR:



REGISTRATE Y GANA EN NUESTRAS DINÁMICAS DURANTE EL EVENTO



www.lapisa.com



Referencias

1. Bajwa J. (2016) Canine superficial pyoderma and therapeutic considerations. *Canadian Veterinary Journal*, 57(2): 204-206.
2. Bajwa J. (2017) Cutaneous cytology and the dermatology patient. *Canadian Veterinary Journal*, 58(6): 625-627.
3. Banović F, Lemo N. (2019) Topical therapy in veterinary dermatology. *Veterinarska Stanica*, 50(3): 239-246.
4. Bäumer W, Bizikova P, Jacob M, Linder KE. (2016) Establishing a canine superficial pyoderma model. *Journal of applied Microbiology*, 122: 331-337.
5. Beco L, Guaguère E, Méndez L, Noli C, Nuttall T, Vroom M. (2013a) Suggested guidelines for using systemic antimicrobials in bacterial skin infections (1): diagnosis based on clinical presentation, cytology and culture. *Veterinary Record*, 172: 72-78.
6. Beco L, Guaguère E, Méndez L, Noli C, Nuttall T, Vroom M. (2013b) Suggested guidelines for using systemic antimicrobials in bacterial skin infections (2): antimicrobial choice, treatment regimens and compliance. *Veterinary Record*, 172: 156-160.
7. Bensingor E, Vidémont E. (2017) Use of a Topical Spray Made of Essential Oils and Essential Fatty Acids from Plant Extracts for the Treatment of Microbial Infections in Dogs: An Opened Multicentric Study of 47 Cases. *Int J Vet Health Sci Res*, 5(2): 161-164
8. Bloom P. (2013) Canine superficial bacterial folliculitis: Current understanding of its etiology, diagnosis and treatment. *The Veterinary Journal*, 199(2): 217-222.
9. Hiller A, Lloyd DH, Weese JS, Blondeau JM, Boothe D, Breitschwerdt E, et al. (2014) Guidelines for the diagnosis and antimicrobial therapy of canine superficial bacterial folliculitis (Antimicrobial Guidelines Working Group of the International Society for Companion Animal Infectious Diseases). 25: 163-e43.
10. Mahto RP, Biswas S. (2013) Therapeutic Management of Canine Pyoderma - A Study of 10 patients. *Intas Polivet*, 14 (II): 391-392.

Acerca de Lapisa

Empresa multilatina de origen mexicano, ubicada en La Piedad, Michoacán, cuenta con una experiencia de más 45 años como un jugador clave en el mercado de la salud animal en México y una participación creciente en mercados internacionales, presencia en América Latina, el Caribe, África Central, Oriente Medio y el Pacífico Asiático.

LAPISA cuenta con uno de los portafolios más completos y robustos de la Industria, entre ellos: antibióticos, biológicos, farmacéuticos y premezclas para nutrición animal, además de un equipo de asesores técnicos especializados en cada área y un laboratorio de diagnóstico con tecnología de vanguardia y personal calificado.

Lapisa, bienestar para un mundo mejor.

Contacto de prensa

Karla G. Ibarra Bautista

Coordinador de Comunicaciones y Relaciones Públicas

E-mail: karla.ibarra@lapisa.com

Tels.: +52 (352) 526 1300 | +52 (352) 690 9800

www.lapisa.com