

# Estudio piloto para el tratamiento de alteraciones dermatológicas con peloides termales en perros

M<sup>a</sup> Lourdes MOURELLE<sup>(1)</sup>, Carmen P. GÓMEZ<sup>(1)</sup>, Gustavo MACHICOTE<sup>(2)</sup>, Olga GÓMEZ<sup>(3)</sup>, José Luís LEGIDO<sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup>Departamento de Física Aplicada, Facultad de Ciencias, Campus Lagoas-Marcosende, Universidad de Vigo, Vigo (España)

<sup>(2)</sup>Dermapet, Clínica Veterinaria Vilanova. Vilanova-Pontevedra (España)

<sup>(3)</sup>Veterinatura, O Grove-Pontevedra (España)

lmourelle@uvigo.es

Recibido: 22-02-17

Aceptado: 07-03-17

## Resumen

El prurito es una causa frecuente de consulta dermatológica en clínica canina, producido sobre todo por dermatitis atópica y también por reacción adversa a alimentos.

La dermatitis atópica es una enfermedad inflamatoria de la piel, de curso crónico y recidivante, con una alta prevalencia y en incremento. Actualmente no existe una terapéutica curativa definitiva para el control del prurito; lo más efectivo como tratamiento tradicional es la corticoterapia, aunque teniendo en cuenta sus efectos secundarios, su indicación debe hacerse a las dosis más bajas posibles. Existen otros fármacos con buena respuesta contra el prurito como el oclacitinib y la ciclosporina.

En este estudio proponemos un tratamiento con peloides termales para mejorar procesos dermatológicos pruriginosos, por ser un recurso natural, con evidencias científicas de eficacia terapéutica en medicina humana y sin estudios previos en veterinaria, salvo ensayos de experimentación animal.

**Palabras claves:** peloide, prurito, atopia, dermatología veterinaria, mascota

## Pilot study for the treatment of dermatological illnesses with thermal peloids in dogs

### Abstract

Pruritus is one of the most frequent signs in veterinary dermatology consultation, produced by many underline causes mainly allergy diseases.

Atopic dermatitis is an inflammatory skin disease, with a chronic course and easy recurrence; whose prevalence is increasing nowadays. There is no definitive curative therapy for control pruritus; traditional effective treatment is with corticosteroids, with its known side effects, therefore use the lowest possible doses is preferable. Therefore other drugs with good response against pruritus us like oclacitinib and cyclosporine.

The aim of this study suggest treatment with thermal peloids to improve these dermatological processes. Peloid, as a natural resource, has a clear scientific evidence of therapeutic efficacy in human medicine, without previous studies in veterinary.

**Key words:** peloid, pruritus, atopy, veterinary dermatology, pet

#### REFERENCIA NORMALIZADA

Mourelle ML, Gómez CP, Machicote G, Gómez O, Legido JL. Estudio piloto para el tratamiento de alteraciones dermatológicas con peloides termales en perros. *Bol Soc Esp Hidrol Med.* 2018; 33(1): 69-75. DOI: 10.23853/bsehm.2018.0452

## INTRODUCCIÓN

Los procesos pruriginosos del perro pueden causar desazón y malestar perjudicando la relación entre el propietario y su animal de compañía. Este prurito puede provocar autolesiones, con consecuencias tales como:

-Sobrecrecimiento bacteriano y/o de *Malassezias*: pioderma de superficie características de perros con procesos alérgicos por lesiones autoinducidas.

-Dermatitis piodtraumática: es una pioderma de superficie, sobreaguda, relacionada con cuadros dolorosos o pruriginosos.

-Foliculitis/foliculosis piodtraumática: es una pioderma profunda, sobreaguda, relacionada con cuadros dolorosos o pruriginosos.

-Alteración del carácter.

-Pododermatitis bacteriana: proceso profundo, difícil de tratar, que suele originarse por causas primarias alérgicas, parasitarias o traumáticas.

-Pododermatitis por *malassezias*: proceso superficial, eritematoso, seborreico y recidivante.

La dermatitis atópica es una enfermedad inflamatoria de la piel, de curso crónico y recidivante, con una alta prevalencia y en incremento. Actualmente no existe una terapéutica curativa definitiva para el control del prurito; lo más efectivo como tratamiento tradicional es la corticoterapia, aunque teniendo en cuenta sus efectos secundarios, su indicación debe hacerse a las dosis más bajas posibles<sup>1</sup>. Existen otros fármacos con buena respuesta contra el prurito como el oclacitinib y la ciclosporina<sup>2</sup>.

Las mascotas juegan un papel cada vez más relevante en la vida de muchas personas, por lo que su cuidado es cada vez mayor, incrementándose a su vez el interés por las terapias naturales (tanto en personas como en animales) y por la conservación del entorno.

Un peloide es un producto medicinal natural, de consistencia semisólida, con un componente sólido, más o menos complejo (mineral u orgánico) y otro líquido (agua mineromedicinal, agua de mar o lago salado), que, preparado conveniente-

mente y administrado por vía tópica y en virtud de una serie de acciones biofísicas y/o bioquímicas, se emplean en terapéutica.

## OBJETIVOS

El objetivo principal de este estudio es demostrar la efectividad de los peloides en el control del prurito canino en cualquiera de sus manifestaciones (lamido, mordisqueo, etc.), con o sin sobrecrecimientos por microorganismos.

El peloide es un recurso natural con evidencias científicas de eficacia terapéutica en medicina humana y sin estudios previos en veterinaria, salvo ensayos de experimentación animal<sup>3-4-5-6</sup>.

El tratamiento con peloides se considera un tratamiento complementario, como adyuvante o paliativo, o como alternativo en períodos de cesación o contraindicación de la farmacoterapia, pudiendo integrarse en programas terapéuticos globales.

Los objetivos a largo plazo son aumentar la calidad de vida, mejorando la relación entre animal y propietario, al no existir el factor rechazo por olores o visión de lesiones desagradables, lo que también ayudará al animal a recuperar su equilibrio emocional, repercutiendo favorablemente en su salud.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Este estudio se ha realizado bajo la dirección de Gustavo Machicote Goth (PhD), acreditado experto en dermatología veterinaria.

Se establecen unos criterios de inclusión y de exclusión para la selección de los perros; todos los animales seleccionados presentan con prurito podal, axilar, inguinal y/o acral.

Se aplica un peloide formulado a partir de arcillas seleccionadas, agua termal (clorurado sulfatado sódica) y avena coloidal.

La aplicación del peloide se realizó 5 días a la semana (de lunes a viernes), durante 3 semanas, es decir, 15 aplicaciones, evaluando la evolución de las lesiones en los días 1, 10 y 19 y, posteriormente, a los 50 días, a los 110 días y a los 200 días. Para ello se ha utilizado una tabla de evaluación subjetiva, con las valoraciones del propietario y una tabla de valoración objetiva, en la que el dermatólogo va midiendo de 0 a 5, según SCORAD index, los siguientes parámetros:

1. Eritema.
2. Edema / pápulas.
3. Exudación / costras.
4. Excoriación.
5. Liquenificación / hiperpigmentación.

## 6. Coloración por saliva.

Se ha realizado un cuestionario para cada paciente, en el que se anotan los datos personales, el calendario de visitas, los criterios de inclusión y de exclusión, la historia clínica con tratamientos previos y las evaluaciones objetivas y subjetivas en cada visita.

Se entrega a cada propietario unas normas de uso y advertencias.

Cada propietario debe firmar un modelo de consentimiento proporcionado por el Colegio de Veterinarios.

Se siguen las reglas éticas del Real Decreto 53/2013, de 1 de febrero y de la Directiva 2010/63/UE relativa a la protección de los animales utilizados para fines científicos.

## RESULTADOS

### Caracterización termofísica

En la Tabla 1 se muestran los datos de la valoración objetiva realizada por el veterinario dermatólogo.

**Tabla 1** - Valoración objetiva. Sumatorio de resultados. SCORAD index

CASO/TIEMPO	INICIO	MITAD	FINAL	1 MES	3 MESES	6 MESES
1	16	15	12	10	3	2
2	14	7	5	2	1	6
3	9	4	1	0	1	2
4	6	6	6	0	0	0
5	1	1	0	0	0	0
6	7	4	6	2	-	-
7	6	0	0	0	1	0

Los resultados obtenidos muestran que 6 de los 7 perros disminuyeron la puntuación de las lesiones; un mes después de finalizar el tratamiento el 71% continúa disminuyendo la puntuación y el 24% mantienen las puntuaciones en 0. A los 3 y 6 meses después del tratamiento, continúan con valores menores que al inicio en el 100% de los casos.

En la Tabla 2 se muestran los valores de la medición del grado de satisfacción del propietario en una escala de 0 al 10.

El 85% de los propietarios han referido mejoría en las lesiones observadas, desde la mitad del tratamiento hasta 6 meses después de finalizarlo.

**Tabla 2** - Valoración subjetiva. Grado de lesiones

CASO/TIEMPO	INICIO	MITAD	FINAL	1 MES	3 MESES	6 MESES
1	9	5	5	4	2	2
2	8	4	4	2	0	0
3	8	4	3	3	0	0
4	4	4	7	0	0	0
5	1	1	1	0	0	0
6	7	5	6	3	-	-
7	6	0	0	0	0	0

En la Tabla 3 se muestra la valoración subjetiva del prurito, evaluada por el propietario en una escala de 0 a 10.

**Tabla 3** - Valoración subjetiva. Prurito observado

CASO/TIEMPO	INICIO	MITAD	FINAL	1 MES	3 MESES	6 MESES
1	9	7	5	6	2	2
2	8	5	0	2	0	4
3	8	4	3	2	1	0
4	7	7	7	0	0	0
5	3	2	2	1	0	0
6	7	4	4	2	-	-
7	9	0	0	0	1	1

Al igual que en el grado de lesiones observadas, en el 85% de los casos ha disminuido la puntuación.

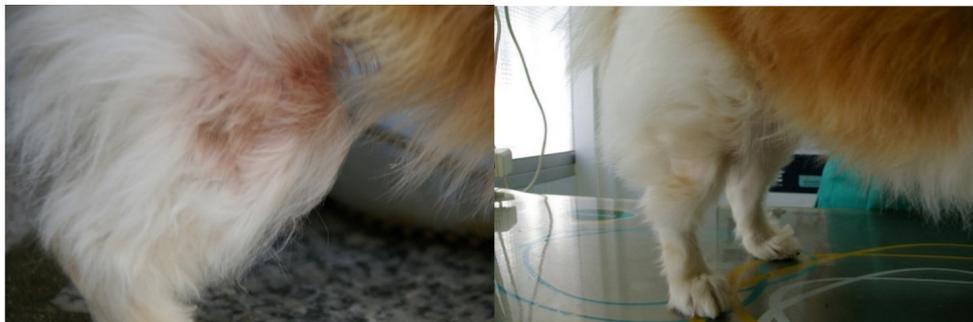
En las Figuras 1, 2 y 3 se muestran imágenes de las lesiones y su evolución.

## CONCLUSIONES

Con este original se ha generado una hipótesis de que el tratamiento es eficaz y es viable realizar un ensayo clínico; se abre así un punto de investigación.

Se concluye que existe beneficio, pues algunos eran animales con poca o nula respuesta a los tratamientos farmacológicos previos y todos ellos presentan un menor grado de lesiones y una disminución de recidivas tras la peloterapia.

**Figura 1** - Tinción por lamido constante de la rodilla. Día 3 y 111



**Figura 2** - Tinción por lamido de extremidades delanteras. Día 2 y día 111



**Figura 3** - Reacción psoriasiforme. Día 3 y día 111



Existe una eficacia terapéutica en 6 de los 7 casos; 3 habían recibido tratamientos previos sin resultados satisfactorios y 2 de estos 3 no cesaron de padecer prurito podal ni siquiera durante la administración de los más novedosos fármacos antipruriginosos y sí mejoraron con tratamiento termal.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Carlott DN. Dermatitis Atópica Canina; Nuevos Conceptos. *Clin Vet Peq Anim.* 2005;25(1):43-47.
2. Machicote G. *Dermatología canina y feline.* Barcelona: Servet, 2012.
3. Dário GM, da Silva GG, Gonçalves DL, Silveira P, Junior AT, Angioletto E, Bernardin AM. Evaluation of the healing activity of therapeutic clay in rat skin wounds. *Mater Sci Eng C Mater Biol Appl.* 2014;43:109-16.
4. Gaskell EE, Hamilton AR. Antimicrobial clay-based materials for wound care. *Future Med Chem.* 2014;6(6):641-55.
5. Alfonso-Valiente MA, Quintela Pena AM, Irraragorri Cruz J, Lemus R. Efecto cicatrizante de la crema dermorregeneradora en las úlceras traumáticas de miembros inferiores de ratas. *Rev Cubana Angiol y Cir Vasc.* 2004;5(1).
6. Cozzi F, Carrara M, Sfriso P, Todesco S, Cima L. Anti-inflammatory effect of mud-bath applications on adjuvant arthritis in rats. *Clin Exp Rheumatol.* 2004;22(6):763-6.