



*Universidad Nacional del Nordeste*

Facultad de Ciencias Veterinarias

Corrientes- Argentina

**TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN**  
**–MÓDULO DE INTENSIFICACIÓN PRÁCTICA–**

**OPCIÓN:** Clínica de Pequeños Animales.

**TEMA:** Autohemoterapia aplicada en pacientes caninos atópicos: presentación de dos casos clínicos.

**TUTOR EXTERNO:** Médico Veterinario Monzani Alberto Santiago.

**TUTOR INTERNO:** Médico Veterinario Carolina Repetto.

**RESIDENTE:** Montiel Yohana Lucrecia.

**e-mail:** [montielyohana@yahoo.com.ar](mailto:montielyohana@yahoo.com.ar)

**Año:** 2023

## INDICE

Resumen	pág. 1
Introducción	pág. 2
¿Qué es la Dermatitis atópica canina?	pág. 3
Terapia convencional	pág. 4
Terapia alternativa	pág. 5
Definición de Autohemoterapia	pág. 6
Objetivos de trabajo	pág. 7
Materiales y métodos	pág. 8
Caso Vitto	pág. 8
Caso Camila	pág. 14
Autohemoterapia realizada	pág. 17
Resultados	pág. 18
Discusión	pág. 21
Conclusión	pág. 22
Bibliografía	pág. 23

## Resumen

Las dermatopatías en la clínica de pequeños animales son una de las principales causas de consulta al veterinario, el cual debe desarrollar una visión integral del paciente y evaluar la terapéutica a utilizar debido a que a veces la convencional no es suficiente. Algunas de ellas presentan factores predisponentes como raza, edad, el ambiente y un origen inmunológico dentro del cual tenemos la Dermatitis Atópica como enfermedad alérgica de la piel. En esta afección comúnmente se utilizan glucocorticoides, antihistamínicos, antibióticos y tratamientos tópicos. Actualmente la nueva práctica terapéutica nos permite el empleo de la Autohemoterapia como reguladora de la respuesta inmunitaria del paciente, disminuyendo los riesgos adversos sobre su salud y así manejarnos de manera más segura en comparación con la medicina alopática. A continuación, se describe el tratamiento de Autohemoterapia llevado a cabo en dos pacientes con historial de dermatitis atópica recidivantes que presentaban baja respuesta a la terapéutica convencional. El objetivo de dicho procedimiento es utilizar la Autohemoterapia como herramienta rehabilitadora para el tratamiento de las lesiones epidérmicas en los dos pacientes atópicos y de esta manera colaborar a restablecer su calidad de vida. Cabe aclarar que se suspendió todo otro tipo de tratamiento antes del inicio de la misma. En ambos pacientes los resultados a la Autohemoterapia fueron satisfactorios con disminución de la reacción inflamatoria general, atenuación de las lesiones en los miembros, desaparición del prurito y con la consecuente recuperación del bienestar animal. Caracterizándola como una terapia natural, innovadora, alternativa y segura para animales de compañía.

## Introducción

La piel es el órgano más grande del organismo y realiza una gran variedad de funciones vitales para el mantenimiento de la homeostasis corporal como ser de barrera para el control de las pérdidas de agua, electrolitos, protección frente a agentes físicos, químicos y biológicos; permite la regulación de la temperatura controlando la variación del flujo sanguíneo y la sudoración; presenta sensibilidad al calor, frío, dolor, picor y presión; desarrolla control hemodinámico mediante los cambios vasculares periféricos; tiene función de secreción y excreción por medio de la pérdida percutánea de gases, solutos y líquidos; interviene en la síntesis de vitamina D y ofrece una función inmunológica permitiendo la vigilancia y dando una respuesta ante agentes extraños (Benítez Ruiz Días J. y Meyer S. 2020; Foster A. y Foil C. 2013).

Un examen dermatológico debe programarse como un procedimiento especial y teniendo siempre la aprobación del propietario ya que es un procedimiento minucioso y de larga duración. El clínico debe tener en cuenta algunas enfermedades específicas o comunes según la edad, raza y sexo como así también la gran variedad de presentaciones, por ejemplo, en las enfermedades pruriginosas que pueden estar acompañadas de lesiones autoinfligidas e infecciones secundarias (Benítez Ruiz Días J. y Meyer S. 2020; Foster A. y Foil C. 2013; Logas D. 2016).

Luego de definir una lista de posibles diagnósticos se deben realizar diferentes pruebas adecuadas según cada caso para determinar la etiología. Para esto se necesita reseña o historia clínica, los signos clínicos observados y la colaboración de un patólogo que hará una interpretación de los hallazgos histológicos a la luz de la información clínica. Todo esto nos permitirá llegar a un diagnóstico definitivo para así poder tomar una decisión sobre la terapéutica más adecuada a utilizar según cada caso (Foster A. y Foil C. 2013; Gómez N. et al 2017; Mucha C. et al 2005).

## ¿Qué es la Dermatitis atópica canina?

La dermatitis atópica canina es una enfermedad cutánea alérgica inflamatoria crónica, pruriginosa, recurrente y genéticamente predispuesta (Romero Flores A. 2022). Se asocia comúnmente con anticuerpos IgE frente a alérgenos ambientales con signos clínicos particulares. Es la segunda enfermedad cutánea alérgica más común en perros después de la dermatitis alérgica por pulgas. Es importante tener en cuenta que no existen signos patognomónicos y se deben considerar otras enfermedades de piel antes de realizar el diagnóstico (Hensel P. et al. 2015; Logas D. 2016; Rosenberg A. 2022).

Es una predisposición genética a tener hipersensibilidad a alérgenos ambientales como el polen, ácaros del polvo, entre otros. Dichos alérgenos atraviesan la epidermis por disfunción y se sella con las células, el cemento de proteínas y lípidos, causando mayor producción de Inmunoglobulinas E específicas (Romero Flores A. 2022; Virbac Chile 2022). Los signos más frecuentes son prurito, eritema, pápulas, hipotricosis, hiperpigmentación, otitis (Virbac Chile 2022).

Es una de las principales causas de consulta en perros y puede afectar del 10 al 15% de los canes. Generalmente el paciente llega a la veterinaria por el prurito que después de haber sido tratado con diferentes productos como antibióticos, champús, el mismo regresa. Debe prestarse atención a la causa que originó el rascado del animal que lo lleva a infecciones secundarias y además observar la presencia de ectoparásitos. Una vez controladas las infecciones y los parásitos externos se debe proseguir la investigación para ir descartando los diferentes diagnósticos que comparten o presentan síntomas similares (Logas D. 2016; Virbac Chile 2022; WSAVA 2019).

Los veterinarios Bravo Espinoza V., Martorell Clares A. y Gonzales Arribas J. (2009) definen a la Dermatitis Atópica como una enfermedad multifactorial en la que participan infecciones microbianas, alteraciones de la barrera cutánea, factores ambientales y factores desencadenantes (Portal Veterinario 2009).

La piel atópica se caracteriza por una alteración en su función de barrera con una elevada tasa de pérdida de agua transepidérmica, una disminución en la capacidad de retención de la misma en la epidermis, una menor cantidad de lípidos y ceramidas intraepidérmicas, y cambios en la expresión de queratina y proteínas estructurales. Todos estos factores

provocan una piel seca y pruriginosa que precisa una higiene cuidadosa y la aplicación frecuente de emolientes e hidratantes (Rosenberg A. 2022).

En caninos con Dermatitis Atópica uno de los síntomas clínicos más frecuentes es el prurito incluso antes de otras manifestaciones. Este también se asocia con enfermedades cutáneas infecciosas, parasitaria, inmunomediadas, neoplasias cutáneas entre otras. Para el diagnóstico de dermatitis atópica es necesario realizar una evaluación cuidadosa de los antecedentes del paciente, un examen dermatológico y eliminación de diagnósticos diferenciales para luego establecer una terapia adecuada (Logas D. 2016; Virbac Chile 2022; WSAVA 2019).

Los signos clínicos de un paciente atópico inician a partir de los 2 años de vida (frecuente entre el primer y tercer año), con un patrón de distribución lesional típico en patas delanteras, superficie cóncava de los pabellones auriculares sin afectación de los bordes (Logas D. 2016), se pueden extender hacia el abdomen ventral, región inguinal, superficie flexora del codo, articulación del corvejón y la piel entre la almohadilla accesoria y metacarpiana. Las razas predispuestas incluyen Bulldog Frances, SharPei, Labrador y Golden Retriever, Pastor alemán, entre otros (Sousa Candace 2015; Virbac Chile 2022).

Es necesario eliminar toda otra causa posible de prurito como ectoparásitos, dermatofitosis, infecciones bacterianas, infecciones por malassezia, descartar enfermedades metabólicas concurrentes (hipotiroidismo, hiperadrenocorticismos y diabetes), alergias alimentarias, entre otros (Logas D. 2016, WSAVA 2019).

En la actualidad disponemos de diferentes opciones terapéuticas para el control de la atopia. Es importante que una vez diagnosticada la enfermedad se le explique al propietario características de la misma; decirle que es crónica, controlable pero no curable y que cursa con brotes, además de las pautas terapéuticas a seguir (Sousa Candace 2015; WSAVA 2010).

#### Terapéutica convencional

Los ácidos grasos omega 3 y omega 6 han demostrado ser beneficiosos en las dermatitis atópicas mostrando mejorías en el 20% de los pacientes y permitiendo reducir el uso de glucocorticoides (Sousa Candace 2015; WSAVA 2010).

Los antihistamínicos son muy utilizados para el control del prurito sin contraindicaciones (Sousa Candace 2015; WSAVA 2010).

Los glucocorticoides tópicos actúan localmente reduciendo la inflamación, el prurito, el rascado y la irritación cutánea (Sousa Candace 2015; WSAVA 2010).

Los glucocorticoides orales deben emplearse con cuidado y durante un período de tiempo corto ya que su uso prolongado trae consecuencias sistémicas como ser poliuria, polidipsia, polifagia, etc (Sousa Candace 2015; WSAVA 2010).

Además, se realizan terapias antimicrobianas tópicas y/o sistémicas ya que los caninos atópicos presentan infecciones cutáneas por *Staphylococcus* y *Malassezia pachydermatis* (Sousa Candace 2015; WSAVA 2010).

El tratamiento tópico consiste en la aplicación de champús, lociones antibacterianas y/o antifúngicas (con miconazol). La terapia sistémica incluye el uso de antibióticos para el caso de piodertrias (cefalosporinas) o antifúngicos para el caso de *Malassezia* (como el ketoconazol) (Sousa Candace 2015; WSAVA 2010).

También sería ideal el control de la temperatura y humedad del ambiente donde habita el animal, haciendo una buena ventilación y permitiendo la entrada del sol como así también el uso de acaricidas y aspiradoras para la eliminación del polvo y todo tipo de alérgenos que puedan entrar en contacto con el paciente (Sousa Candace 2015; WSAVA 2010).

### Terapia Alternativa

De manera complementaria al uso de fármacos ya nombrados, actualmente podemos hacer uso de diferentes terapias que nos permiten no solo beneficiar a pacientes con dolencias de carácter crónico sino permitir soluciones a propietarios que tienen restricciones financieras o como aquellos que solicitan terapias o medicamentos con menos efectos secundarios (Jimenez Jusmet S. 2022).

Tenemos entonces dentro de las terapias alternativas la Acupuntura que tiene como objetivo corregir los desequilibrios orgánicos que originó la dolencia como también proporcionar efecto inmunomodulador, analgésico y relajante (Jimenez Jusmet S. 2022).

Ozonoterapia que presenta antecedentes desde la primera guerra mundial siendo utilizada en heridas infectadas, quemaduras y fistulas. Presenta efecto germicida, antiinflamatorio y analgésico (Mediterranean natural 2022; Rodríguez Percario C. 2022).

Fitoterapia las plantas medicinales también presentan aplicación terapéutica además de ser de fácil acceso y bajo costo. Los fitoterápicos son medicamentos que utilizan los principios activos de diferentes vegetales para la terapia paliativa, profiláctica o curativa (Jimenez Jusmet S. 2022; Rodríguez Percario C. 2022).

Así mismo, actualmente contamos con la Autohemoterapia: técnica que conlleva el uso de sangre propia. Consiste en la obtención de una cantidad determinada de sangre de una vena y su posterior inyección a nivel muscular (Hernández Rodríguez A. 2020).

Esta técnica tiene antecedentes en la clínica de grandes animales o animales de abasto como tratamiento de la papilomatosis bovina que presenta alta incidencia en esta especie, dicha técnica se utiliza como complementaria a la terapéutica farmacológica tradicional permitiendo al médico veterinario un mejor o más completo manejo del paciente afectado por dicha enfermedad (Orozco Aguilar Narelle M. y Padilla Mendoza H. 2016).

Su acción beneficiosa se le atribuye a la presencia de antígenos sanguíneos, los cuales van a estimular la producción de anticuerpos cuando se introduce la sangre. El objetivo de la terapia es incrementar la capacidad de respuesta del sistema inmunitario de manera más natural para la lucha contra enfermedades. No sólo contribuye a elevar defensas sino también a la vitalidad del paciente (Hernández Rodríguez A.2020; López Becerra O.2010).

El número normal de macrófagos en general o la proporción de macrófagos con respecto a células sanguíneas es de 5% en la sangre, pero con la Autohemoterapia se puede aumentar ese porcentaje hasta 22% durante 5 días. Del quinto al séptimo día comienza a decaer porque la sangre está desapareciendo del músculo, y cuando esto ocurre, regresa al 5% inicial. Por este motivo la técnica tiene que ser repetida regularmente cada 7 días (Hernández Rodríguez A. 2020; López Becerra O. 2010).

La cantidad de sangre a utilizar estará determinada por la cronicidad de la patología. De esta forma para enfermedades crónicas se utiliza la mínima y en los casos agudos y subagudos la máxima sugerida (Hernández Rodríguez A.2020).

Cabe destacar que la Autohemoterapia disminuye casi por completo los riesgos a los que se exponen los pacientes tratados con métodos de transfusión o hemo-concentrados derivados de la utilización de sangre heteróloga, por lo tanto, son escasas las probabilidades de enfermedades transmisibles de alta mortalidad y morbilidad que pueden adquirirse a través de esta vía (Hernández Rodríguez A. 2020).

No se han obtenido reacciones locales o generales desfavorables con respecto a la Autohemoterapia, hay una buena respuesta de la médula ósea y también no se requiere de un valor hemoglobínico mínimo para llevar a cabo la misma (Hernández Rodríguez A. 2020; Romano A. 2019).

La terapia optimiza la oxigenación por vía de la hemoglobina en los tejidos, debido a que no se han registrado casos de hemoconcentración ni riesgos relacionados con aumento de la viscosidad sanguínea ni restricciones de la función circulatoria (López Becerra O. 2010).

Las indicaciones terapéuticas principales de la Autohemoterapia están encaminadas a la modulación y/o regulación de los procesos inmunológicos generales relacionados con la activación, el control y la memoria o capacidad de reconocimiento del tejido propio contra agentes externos presentes en tumores, trastornos endocrinos, trasplantes, enfermedades autoinmunes, alérgicas e infecciosas (Hernández Rodríguez A. 2020).

Además, cuenta con el beneficio de presentar costo bajo en comparación con los fármacos que ofrece el mercado, puede ser efectuada con mínimos insumos y personal (médico veterinario y un ayudante), no se realiza ningún tratamiento o manipulación de la sangre (se la utiliza en estado puro, al instante de ser recolectada) y aporta una nueva herramienta terapéutica al alcance de los propietarios (Hernández Rodríguez A. 2020; López Becerra O. 2010; Romano A. 2019).

Toda práctica terapéutica que utilice la Autohemoterapia debe estar soportada por el diagnóstico clínico individual, en la evaluación clínica, la utilización de técnicas diagnósticas complementarias, teniendo así una visión del paciente de manera integral, lo que nos permite continuar por el camino de tornar coexistentes las prácticas alternativas con las convencionales para el bienestar de nuestros pacientes (Hernández Rodríguez A. 2020).

En el presente trabajo se establecieron los siguientes objetivos: **General**: Emplear la Autohemoterapia en dos pacientes con dermatitis atópica.

**Particular**: #Evaluar a los pacientes previamente. #Utilizar la Autohemoterapia como una herramienta rehabilitadora. #Tratar los síntomas epidérmicos de pacientes con atopia.

### Materiales y Métodos

#### Caso Vitto

En el año 2022 se presentó a consulta un canino macho entero llamado Vitto de raza Labrador (figura A) de 7 años de edad que pesaba 20kg, debido a una afección cutánea que se formó a nivel de las patas anteriores entre los dedos (figuras R-S-T) y a nivel tarsiano del miembro posteriores izquierdo en su cara anterior (figuras O-P). Las cuales tenían un comportamiento recidivante y no mejoraban con los tratamientos farmacológicos convencionales que se le realizaban.

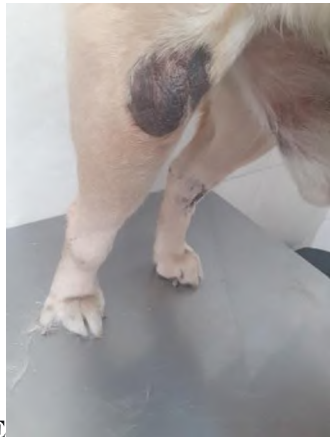
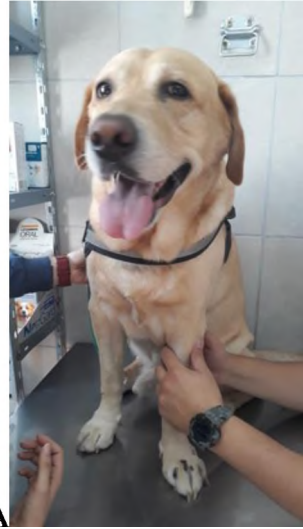
Presentaba además formaciones de tipo nodulares a nivel de la rodilla derecha (figura E-F-H-I), a nivel tarsiano izquierdo y en distal de los miembros con prurito de 5-6 puntos, evaluado mediante la escala analógica visual en caninos (Mascoderm, 2018) ya que se lamía y mordía las patas; al explorar y realizar una leve presión sobre dichas formaciones (figuras F-I) se podía apreciar la exteriorización de un líquido sero-sanguinolento con presencia de pelos. Dichas lesiones luego de la curación formaban costras con alopecia y presentaba en la zona una melanodermia (figuras E-O-P). A los pocos días aparecían nuevas formaciones nodulares próximas a las anteriores que ya se encontraban cicatrizadas. A nivel del tronco había una disminución pilosa hacia los laterales del tórax y flancos (figuras C-D).

Los propietarios mencionan un cambio de domicilio que generó un importante estado de estrés en el paciente, desencadenando la manifestación de los signos clínicos descriptos anteriormente. Luego de diferentes tratamientos, al no observar mejorías deciden consultar a otro profesional en busca de terapias alternativas o complementarias.

Al llegar a la veterinaria Madagascar se inicia una terapia combinada de antibióticos (cefalexina, penicilina-estreptomicina) y un examen objetivo general actual determinando un estado anormal, facie anormal ansiosa, constitución fuerte y una temperatura de 38,5°C.

Sus mucosas y conjuntivas se encontraban normales, con un estado nutricional muy bueno. Se les recomendó a los propietarios la limpieza diaria de las lesiones en los miembros con iodo diluido y la aplicación de una crema terapéutica.

El paciente era refractario a la farmacología convencional sin apreciarse mejorías de las lesiones dérmicas. Se decide, 8 días posteriores a la finalización de la medicación establecida, iniciar con la Autohemoterapia como único tratamiento para su atopia.



Figuras: **A** Paciente Vitto llegando a la consulta antes de iniciar la Autohemoterapia. **B** lesiones de codo y rodilla derecha. **C D** véase disminución del manto en ambos flancos. **E** lesión alopecica y melanodermica de gran tamaño en el área de rodilla derecha. **F** lesión nodular, eritematosa y alopecica en rodilla derecha vista de cerca. Imágenes autoría propia.



Figuras: **G** congestión inguinal del lado derecho. **H** múltiples lesiones alopécicas en cara lateral de rodilla derecha. **I** alteración nodular vista con más aumento. **J K L** melanodermia marcada con alopecia en codo y área del carpo. **LL** cara interna miembro anterior derecho con herida de tipo sangrante. Imágenes autoría propia.



Figuras M-N-Ñ codo izquierdo melanodermico y alopécico con lesión caudal. O cara anterior del tarso con múltiples heridas sin cobertura pilosa y pigmentadas. P lesión en cara anterior del tarso izquierdo con más detalle. Imágenes autoría propia.



Figuras: Q cara caudal metatarsiana izquierda con gran alteración epidérmica pigmentada y con poca cobertura pilosa. R-S manos derecha e izquierda con múltiples lesiones melanodérmicas. T herida localizada entre caras mediales de los dedos. U cara interna del miembro anterior izquierdo con herida cercana al pulpejo. V nódulo en zona parietal derecha. Imágenes autoría propia.

Antes de iniciar la Autohemoterapia se decide realizar exámenes complementarios para evaluar el estado general del paciente. Se toma una muestra sanguínea (figura W) solicitando hemograma con perfil hepático, perfil renal, evaluación de triglicéridos, colesterol y hormonas tiroideas (TSH y T4 libre), obteniendo resultados dentro de los parámetros normales. Dentro de los estudios por imágenes se realizó una ecografía abdominal (figura Y) evaluando los diferentes órganos que se encontraban normales al momento del estudio.

Por último, se llevó a cabo un análisis citológico (mediante la técnica de PAF: figura X) de las lesiones presentes en los miembros posteriores, obteniendo un resultado de celularidad de tipo inflamatoria y escasos neutrófilos.



W



X



Y

Figuras: W extracción de sangre para análisis clínicos. X realización de PAF de lesión representativa. Y estudio ecográfico abdominal. Imágenes autoría propia.

## Caso Camila

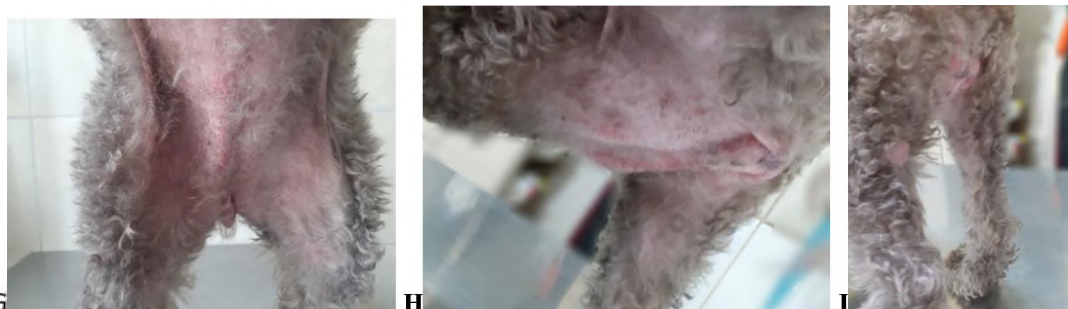
El otro paciente se trata de un canino hembra esterilizada llamada Camila de 8 años de edad raza Caniche y con un peso corporal de 12kg (figura n°29) la cual en el 2022 llega a la consulta con diagnóstico de dermatitis atópica debido a las lesiones dérmicas que presentaba, recaídas que tenía, siendo refractaria a toda terapia convencional aplicada.

La dueña observa rascado y lesiones de las orejas de manera frecuente, con un prurito de 7-8 puntos (Mascoderm 2018) el cual se extiende hacia el abdomen, patas, zona perineal y axilas.

La paciente es desparasitada internamente cada 3 meses y no presenta ectoparásitos; se alimenta con un balanceado tipo premium descartando de esta manera que la dermatitis se deba a otra causa.



Figuras: **A-B** Paciente Camila al llegar a la consulta antes de iniciar la Autohemoterapia. **C** Zona alopecia en el canto medial de los ojos. **D** nótese hipotricosis generalizada, falta de brillo, coloración mate del manto. **E** Congestión, inflamación e hiperqueratosis del oído derecho. **F** inflamación del oído izquierdo. Imágenes autoría propia.



Figuras: **G-H-I** Eritema y congestión del abdomen caudal, zona inguinal, área perivulvar y región caudal de miembros posteriores. Imágenes autoría propia.

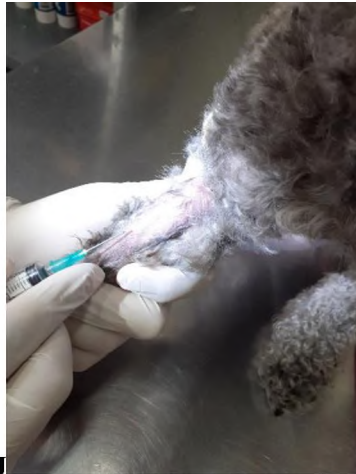
Se le realiza un examen objetivo general actual y determina un estado anormal, facie anormal apagada (figuras A-B), de constitución fuerte, una temperatura de 38°C, mucosas y conjuntivas aparentes normales al igual que los linfonódulos y su estado nutricional es muy bueno.

En cambio, su piel presentaba una elasticidad normal, pero de grosor delgado y a nivel de los oídos su piel se encontraba congestiva con una hiperqueratosis (figuras E-F). Su pelaje se encontraba alterado: era de color gris mate, sin brillo y áspero- seco al tacto (figura D). Además, presentaba alopecia en el canto medial de ambos ojos (figura C) y eritema en zona inguinal y perivulvar (figuras G-H).

Hasta el año 2022 ella presentaba recaídas frecuentes a pesar de los tratamientos convencionales que se le realizaban (combinación de antibióticos y antiinflamatorios) sin evidenciar mejorías ni cambios en las características de su piel.

Ante esta situación se determinó iniciar con la Autohemoterapia como único procedimiento para la atopia en ese momento, suspendiendo 8 días antes todo tipo de farmacología utilizada.

A Camila también se le solicitaron análisis complementarios, para tener registro de su estado general previo al inicio de la Autohemoterapia. Se realizó extracción sanguínea (Figura J) solicitando hemograma completo (con perfil renal, perfil hepático, triglicéridos, colesterol, medición de T4 libre y TSH) y ecografía abdominal (figuras K-L) obteniendo resultados dentro de parámetros normales y sin alteraciones orgánicas para imagenología.



J



K



L

Figuras: J Extracción sanguínea para realización de análisis clínicos. K-L: Estudio Ecográfico abdominal lateral derecho e izquierdo. Imágenes autoría propia.

Una vez realizada la correspondiente evaluación primaria previa en ambos pacientes (establecida con los resultados obtenidos de los análisis complementarios) se desarrolla una ficha dermatológica para cada uno.

Luego se procede a iniciar la Autohemoterapia en ambos caninos (principios del mes de abril) la que se desarrolla en un periodo de seis semanas consecutivas a intervalos de diez días culminando a finales del mes de mayo del mismo año.

## **AUTOHEMOTERAPIA REALIZADA**

A continuación, se describe el tratamiento de Autohemoterapia desarrollada en la veterinaria Madagascar (ubicada en Irigoyen 202, Corrientes capital) en el año 2022 a dos pacientes con historial de dermatitis atópica recidivantes y baja respuesta a los tratamientos convencionales aplicados con anterioridad.

Para el desarrollo de la misma se utilizaron agujas 21Gx1 (25x8) y jeringas descartables de 3ml y 5ml, guantes de látex, camilla de exploración, luz natural y un ambiente tranquilo. En ambos casos se realizó la sujeción del paciente sobre la camilla con ayuda del propietario, el cual brindaba más tranquilidad al animal.

Los rangos en mililitros a usar y el periodo en días entre cada aplicación para Autohemoterapia son: en razas caninas pequeñas (hasta 10kg de peso) se toma entre 3 y 5cc de sangre entera, sin anticoagulante y se administra rápidamente por vía intramuscular.

Para caninos de talla mediana (de 10 a 20 kg) se toma entre 5 y 10cc. Y para razas mayores a 20 kg de peso se toman 10 a 15cc. La terapia se repite cada 7 días y por un periodo de tiempo de 6 semanas consecutivas.

Considerando esto en los dos casos se llevó a cabo la sujeción del brazo derecho con la posterior tricotomía y limpieza de la zona a veno-punzar. Se tomó 5ml de sangre entera de la vena cefálica anti- braquial en el canino macho y 3ml en el canino hembra, sin anticoagulantes en jeringas descartables; luego de la extracción se realizó el cambio de aguja y se colocó de manera inmediata la sangre colectada por vía intramuscular profunda en el músculo glúteo del miembro posterior derecho con el consiguiente reposo del paciente de por lo menos 10 minutos para su estabilidad.

De esta manera se fue rotando el lado de toma e inoculación de la sangre entera. Esta maniobra se repite cada 10 días realizándose un total en toda la terapia de 6 aplicaciones en cada uno de los pacientes.

## Resultados

Finalizada la terapia se realizó una segunda evaluación cinco días posteriores y se valoró: disminución del prurito (de 1-2 puntos en la escala), mejoría de las lesiones de piel, crecimiento piloso general y localizado, estado general del manto, particularidad de la piel de los oídos (Camila) y facie en ambos pacientes.

De este modo podemos establecer que la evolución de Vitto fue favorable ya que hubo una disminución del prurito (1-2 puntos en la escala), desaparición de lesiones de la cara (figuras 1-2) y de las patas (figuras 4-5-6-7-8), disminución del tamaño de las lesiones en codos y zona tarsiana izquierda con aumento de la densidad pilosa en áreas lesionales alopecicas (figuras 7-8), en la parrilla costal y flancos de ambos lados (figura 3) sumado a un aumento del tiempo entre cada crisis.



Figuras: 1-2-3-4-5-6 Vitto en evaluación post tratamiento, obsérvese ausencia de lesiones en la cara, manos, patas y recuperación pilosa del manto. Imágenes autoría propia.



Figuras: 7-8: mejoría de lesiones en patas tanto en cara anterior como en posterior. Imágenes autoría propia.

En Camila también finalizada la Autohemoterapia, disminuye el prurito, aumenta la densidad pilosa corporal (figuras 1-2) y del canto medial de ambos ojos (figura 3), se reestablece la calidad del manto: se volvió brillante, humectado y suave al tacto. Presenta una mejoría general de su piel como así también de sus oídos, disminuyendo la hiperqueratosis, congestión e inflamación de los mismos (figuras 4-5).

En ambos caninos se apreció una facie atenta, vivaz, con brillo normal en los ojos y humedad del morro, respondiendo a estímulos sonoros con movimientos de orejas; definiéndola como facie normal simétrica compuesta e inteligente.



Figuras:1 Obsérvese facie normal simétrica compuesta e inteligente. 2 recuperación de calidad del manto. 3 restablecimiento piloso de ambos cantos mediales oculares. 4-5 oídos derecho e izquierdo sin alteraciones. Imágenes autoría propia.

Los resultados a la Autohemoterapia en ambos pacientes fueron satisfactorios, ya que actualmente tiene una mejor calidad de vida sin presencia de lesiones ni sensaciones pruriginosas, que le permiten hacer visitas menos frecuentes al veterinario como lo hacían con anterioridad.

## **Discusión**

En los dos casos clínicos presentados, los caninos Camila y Vitto, respondieron favorablemente a la Autohemoterapia sin necesidad de establecer ninguna otra terapia concomitante siempre respetando la individualidad de cada paciente como lo indica la doctora Jimenez Jusmet S. (2022).

Estos resultados beneficiosos se evidenciaron con una merma en la reacción inflamatoria general, disminución del prurito, recuperación del manto piloso tanto en cantidad como en calidad (recuperando el brillo y la suavidad) y atenuación de las lesiones en las extremidades distales de los miembros (manos y patas) favoreciendo así su recuperación.

Como establece Hernández Rodríguez A. (2020) los resultados fueron satisfactorios presentando una mejoría en la vitalidad del paciente y las lesiones dérmicas se minimizaron al igual que la sintomatología clínica debido al aumento en el número de macrófagos sanguíneos del paciente, estas células son consideradas limpiadores y depuradores del organismo según López Becerra O. (2010) en su artículo de veterinario alternativo.

Considerando que la técnica debe ser repetida cada 7 días debido a la reabsorción sanguínea, se dispuso realizarla cada 10 días teniendo en cuenta el estado de nuestros pacientes, la cronicidad de su patología y disponibilidad de los dueños, obteniendo aun con esta diferencia en días resultados muy satisfactorios; demostrándonos la practicidad y nobleza de la terapia.

La Autohemoterapia resulto muy segura para los pacientes ya que no tiene efectos adversos sobre el organismo y es eficaz, favoreciendo la pronta recuperación del animal como lo establece Romano A. (2019) en su trabajo sobre "Autohemoterapia como tratamiento en la dermatitis atópica canina". Se la puede utilizar como única terapia para diferentes enfermedades posibilitando una cura espontánea, como así también utilizarla como tratamiento complementario a otra terapia de base. Además, presenta un detalle adicional de ser accesible ante cualquier economía familiar en comparación con terapéuticas actuales.

## **Conclusión**

Según nuestra experiencia en los dos casos tratados con Autohemoterapia obtuvimos una respuesta efectiva ya que nos proporcionó una mejoría clínica significativa; las lesiones mejoraron paulatinamente y el prurito disminuyó. De este modo se evidencia el refuerzo inmunitario que produjo la terapia sobre nuestros pacientes atópicos, siendo de esta manera una alternativa útil y/complementaria.

Podría considerarse una herramienta terapéutica nueva en clínica de caninos sin efectos adversos, como se observó en este trabajo, donde no hubo reacciones locales o generales en los pacientes.

Actualmente no hay evidencias de aumentos de la viscosidad sanguínea ni alteraciones de la función circulatoria en los animales tratados con dicha terapia.

Se demostró en este trabajo que es una terapéutica confiable y natural porque se utiliza sangre fresca (sin coadyuvantes, conservantes ni anticoagulantes) con nulas posibilidades de transmisión de enfermedades de alta morbilidad que podrían adquirirse a través de esta vía. Tiene la ventaja de utilizarla sola sin necesidad de fármacos complementarios.

Es una terapia practica de llevar a cabo, en condiciones básicas de un consultorio veterinario, con mínimo personal ayudante y de fácil acceso para cualquier tipo de economía.

Por todo lo establecido en el presente trabajo podemos concluir que la Autohemoterapia es una terapéutica innovadora y muy segura en la clínica de animales de compañía ya que nos da nulos efectos adversos o no presenta desventajas en comparación con otros tipos de tratamientos actuales.

## **Bibliografía**

BENITEZ RUIZ DÍAS, J. S; MEYER, S. N. 2020. Cartilla Semiológica: Piel y Anexos. cátedra de Semiología de la Facultad de Ciencias Veterinarias, Campus Sargento Cabral 2139 UNNE.

BRAVO ESPINOZA, V.; MARTORELL CLARES, A. M.; GONZALES ARRIBAS, J. L. 2009. Opciones terapéutica para la dermatitis atópica canina. Argos: Informativo Veterinario. Scholar.google.es/portalveterinaria.com. pag56-60. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4581338>

FOSTER, A. y FOIL, C. 2013. Manual de dermatología en pequeños animales y exóticos. Segunda edición. Editorial Ediciones S. Barcelona, España. Pag 175 al 190.

GOMEZ, N.; FEIJOÓ, S.; WOLBERG, A. 2017. Síndromes clínicos en caninos y felinos: Algoritmos. Editorial Inter Médica. Buenos Aires, República Argentina. Pag 134 al 144 - 152 al 157.

HENSEL, P.; SANTORO, D.; FAVROT, C.; HILL, P.; GRIFFIN, C. 2015. Dermatitis atópica canina: directrices detalladas para el diagnóstico e identificación de alergen. ICADA Diagnostic Guidelines 2015 Spanish. Recuperado de: <https://es.scribd.com/document/458193645/ICADA-Diagnostic-Guidelines-2015-Spanish-docx#>

HERNÁNDEZ RODRIGUEZ, A. 2020. Beneficios de la autohemoterapia. Elrefugiocubaorg.wordpress.com. Recuperado de: <https://elrefugiocubaorg.wordpress.com/2020/09/05/beneficios-de-la-autohemoterapia/>

JIMENEZ JUSMET, S. 2022. Tratamientos tradicionales, actuales y terapias complementarias sobre el prurito en perros con Dermatitis Atópica. Trabajo Final de Grado en Veterinaria. Pag del 30 al 32. Recuperado de: <https://repositori.udl.cat/server/api/core/bitstreams/9c4d75da-0897-47bd-924c-e57bd18c19a3/content>

LOGAS, D. 2016. Memorias: Dermatología, Medicina Interna y Patología Clínica. 4to. Simposio Internacional. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Hospital Veterinario de Enseñanza UNAM-Banfiel. Pag 90-114.

Recuperado de: <https://www.banfield.com.mx/images/journal/simposio4.pdf>

LÓPEZ BECERRA, O. Mayo 2010. Autohemoterapia en medicina veterinaria: Nociones. Mvcomplefusmcali.blogspot.com Recuperado de:

<http://mvcomplefusmcali.blogspot.com/2010/05/autohemoterapia-en-medicina-veterinaria.html>

MASCODERM. 2018. Escala analógica del prurito canino: tabla 4. [www.mascoderm.com](http://www.mascoderm.com)  
<https://mascoderm.com/duenos-mascota/escala-analogica-visual-del-prurito-canino/>

MEDITERRANEAN NATURAL. 2023. Ozonoterapia en perros: que es, como se aplica y cuáles son sus beneficios. Recuperado de:  
<https://www.mediterraneannatural.com/veterinariasaludcuidados/ozonoterapia-en-perros-que-es-como-se-aplica-y-cuales-son-sus-beneficios/>

MUCHA, C. J; SORRIBAS, C. E; PELLEGRINO F. C. 2005. Consulta Rápida en la clínica diaria. Editorial Inter Médica. Buenos Aires, República Argentina. Pag 133 al 192.

OROZCO AGUILAR NARELLE, M. y PADILLA MENDOZA, H. J. 2016. Manual: Alternativa de tratamiento contra la papilomatosis bovina. Universidad Nacional Agraria. Facultad de Ciencia Animal. Departamento de Medicina Veterinaria. Managua, Nicaragua. Capítulo 2: 3.1.1 Recuperado de: <https://repositorio.una.edu.ni/3419/>

RODRIGUEZ PERCÁRIO, C. Medicina veterinária integrativa no tratamento da dermatite atópica canina (DAC): acupuntura, ozonioterapia, homeopatia e fitoterapia. Universidade Estadual Paulista (Unesp), 2022. Disponible en: <http://hdl.handle.net/11449/216355>.

ROMANO, A. L. (2019). AUTO-HEMOTERAPIA COMO TRATAMENTO PARA DERMATITE ATÓPICA EM CÃES. Recuperado de:  
<https://repositorio.ifgoiano.edu.br/handle/prefix/598>

ROMERO FLORES, A. 2022. Uso de glucocorticoides tópicos en perros con dermatitis atópica: ¿podemos sumarlo a la terapia? Pet's pharma. Video conferencia Recuperado de: [https://petspharma.com.mx/eventos\\_pets/uso-de-glucocorticoides-topicos-en-perros-con-dermatitis-atopica-podemos-sumarlo-a-la-terapia/](https://petspharma.com.mx/eventos_pets/uso-de-glucocorticoides-topicos-en-perros-con-dermatitis-atopica-podemos-sumarlo-a-la-terapia/)

ROSENBERG, A. 2022. Consejos para el manejo de la dermatitis atópica en perros. Portal Veterinaria. [www.portalveterinaria.com](http://www.portalveterinaria.com) Recuperado de: <https://www.portalveterinaria.com/animales-de-compania/articulos/36805/consejos-para-el-manejo-de-la-dermatitis-atopica-en-perros.html>

SOUSA CANDACE 2015. Dermatosis alérgica: Dermatitis atópica canina. Zoetis. [www.excelenciaendermatologia.com](http://www.excelenciaendermatologia.com). Recuperado de: <https://www.zoetis.ca/conditions/dogs/dermatology/atopic-dermatitis-canine.aspx>

VIRBAC Chile. 2022. Dermatitis Atópica canina. Recuperado de: <https://cl.virbac.com/home/enfermedades/Dermatitis-At%C3%B3pica-Canina.html>

WSAVA. Congreso 2019. Actualización en diagnóstico de dermatitis atópica. [www.vin.com/apputil/project/Default](http://www.vin.com/apputil/project/Default) Adv1. Disponible en: <https://www.vin.com/apputil/project/DefaultAdv1.aspx?pld=24437&SAId=-1&catId=137430&id=9382914&ind=81&objTypeID=17>