

DESCRIPCIÓN DE CASO CLÍNICO: USO DE PROPÓLEO COMO CICATRIZANTE EN EXODONCIA DE CANINO SUPERIOR DERECHO EN CAN (*Canis lupus familiaris*) PASTOR BELGA MALINOIS

(Estudio de caso)

Balderrama De la Barra Camila Alejandra¹, Álvarez Calderón Samantha²

Resumen

Se describe el caso de un procedimiento quirúrgico de extracción dental debido a una fractura en el canino superior derecho en un can macho de raza Pastor belga malinois de tres años de edad. El paciente presentaba sangrado bucal; sin embargo, no mostraba signos de dolor ni molestias, al tratarse de un can de trabajo en el Centro de Adiestramiento de canes “Cabo Villanuevo Sánchez Cerro”, y dado que se encuentra en constante entrenamiento, se sugirió la extracción de la pieza dental para evitar problemas de salud a largo plazo. Este estudio de caso tuvo como objetivo mostrar la aplicación de medicina natural como coadyuvante en el tratamiento post operatorio, específicamente en la cicatrización de encías, evidenciando su efectividad. Durante el abordaje del caso, se realizó la intervención quirúrgica bajo sedación a base de ketamina y xilacina, procediendo a la exodoncia del canino y una sutura de seis puntos sobre la herida, en el posoperatorio se administró antibioticoterapia y propóleo en presentación de gotas como cicatrizante; en primera instancia con cinco gotas de manera directa, y luego tres gotas sobre una gasa para repartir el producto sobre las encías y reducir la inflamación. Después de quince días se pudo evidenciar una notable mejoría demostrando la efectividad del tratamiento realizado.

Palabras clave: *Canis*, propóleo, cicatrizante, gingivitis.

INTRODUCCIÓN

La gingivitis canina es una inflamación de encías que causa dolor y malestar; si no se trata, puede provocar pérdida dental, infecciones, problemas digestivos e incluso miocarditis bacteriana; por ello, requiere atención veterinaria inmediata para evitar complicaciones mayores (Simbaña y Vacacela, 2013). Según Gorrel y Nind (2009), la gingivitis es una enfermedad común en perros que puede pasar desapercibida hasta que aparecen los signos y complicaciones, como hiporexia, odontalgia y periodontitis, donde ésta última conduce a la pérdida de piezas dentales debido a la infección generalizada en el tejido gingival.

Esta enfermedad no es reversible y puede causar bacteriemia, endocarditis bacteriana y enfermedad renal, por lo tanto, la gingivitis y periodontitis deben ser consideradas como un problema de salud y bienestar en lugar de un problema estético (Gorrel y Nind 2009).

En su mayoría las mascotas inicialmente presentan sarro, placa dental y una inflamación de encías, generalmente debido a la mala alimentación y la falta de limpiezas dentales periódicas, si no se trata, con el pasado de los meses puede agravarse el cuadro clínico presentamos afectación a nivel del corazón, hígado, riñones (Chiguano, 2015).

El propóleo posee múltiples propiedades medicinales, entre las que destacan su efecto cicatrizante, anestésico, antiinflamatorio, antibacteriano y antioxidante; debido a estas cualidades, ha sido utilizado

¹ Estudiante, octavo semestre, Medicina Veterinaria y Zootecnia, Facultad de Agronomía, Universidad Mayor de San Andrés, Bolivia. ORCID: 0009-0000-9325-2722. camilabalderramadlb@gmail.com

² Estudiante, octavo semestre, Medicina Veterinaria y Zootecnia, Facultad de Agronomía, Universidad Mayor de San Andrés, Bolivia. ORCID: 0009-0008-2643-7637. alvarez.morelia.samanta@gmail.com

en el ámbito no solo de la medicina humana sino también en la medicina veterinaria, industria agrícola y alimentaria (Vaculik et al., 2011).

El estudio de Simbaña y Vacacela (2013) evaluó la eficacia de dos concentraciones de solución alcohólica de propóleos (2.5 y 5 %) en el tratamiento de gingivitis canina. Se realizaron cuatro experimentos, cada uno con diferentes aplicaciones tópicas y vía oral de la solución alcohólica durante 7 días continuos. La eficacia del propóleo como tratamiento para la gingivitis canina fue efectiva en todos los casos, pero la velocidad de mejoría varió según la concentración utilizada.

El estudio de Salazar et al. (2017) buscó devolver la salud y estética gingival a un paciente con enfermedad periodontal, agrandamiento gingival e inserción alta del frenillo, utilizando tintura de propóleo al 0.12 % después de la terapia básica periodontal y cirugía plástica periodontal; el propóleo fue colocado por medio de torundas de algodón embebidas en tintura de propóleo y se repitió el procedimiento 24 y 48 horas después de la intervención, se comparó el uso del propóleo con un apósito de óxido de zinc-eugenol en los cuadrantes inferiores; donde se encontró que el propóleo funcionó como un excelente cicatrizante en el tejido gingival reduciendo las molestias y tiempo de cicatrización, además, se comprobó que actúa como un excelente hemostático.

La tesis de Chiguano (2015) evaluó el efecto de una pasta a base de propóleo para tratar la gingivitis en perros. Se comparó con una pasta comercial y se aplicaron dos limpiezas diarias en el tratamiento con propóleo, evaluando los cambios mediante conteo bacteriano en hisopado de mucosa bucal. Ambos tratamientos fueron eficaces y la concentración del propóleo influyó en su eficacia.

Medina et al. (2021) presentaron su artículo: “Efecto de la tintura de Propóleo vs clorhexidina en el tratamiento de la enfermedad periodontal en caninos domésticos”, donde analizaron el efecto de la tintura de propóleo y la clorhexidina en aplicación terapéutica en canes con diferentes grados de enfermedad periodontal. Teniendo resultados a través de un programa informático kolmogorov-smirnov para conocer las variables, con predominancia de *Staphylococcus spp.* Sobre los demás gérmenes aislados, y el tratamiento con tintura de propóleo tuvo un resultado significativo ante el uso de clorhexidina.

Los problemas dentales no sólo se presentan en humanos sino también en animales domésticos como los canes, así mismo deben realizarse controles y limpieza de forma periódica para asegurar la salud bucal y el bienestar de nuestras mascotas.

El objetivo del presente estudio de caso fue verificar la eficacia del tratamiento post operatorio de exodoncia del canino superior derecho con la aplicación de propóleo en gotas, utilizando propóleo como tratamiento post operatorio para su cicatrización y descenso de inflamación en las encías, con el propósito de ampliar la información sobre la utilización de medicina natural como coadyuvante en los casos de gingivitis canina.

MATERIALES Y MÉTODOS

Localización

El presente estudio de caso busca describir el tratamiento realizado en una cirugía de fractura con exodoncia de canino superior derecho en un can de trabajo, presentado en junio de 2023 en el Centro de Adiestramiento Canino “Cabo Villanuevo Sánchez Cerro” ubicado en la zona Alto Obrajes de la ciudad de La Paz (Bolivia), Latitud -16.524319 Longitud -68.103923.

Metodología

El presente caso tuvo una duración de 15 días, dando inicio un 29 de junio del 2023 y teniendo por última fecha de seguimiento el 13 de julio del 2023.

Anamnesis y valoración física

El 29 de junio de 2023 se procede con las limpiezas programadas para los canes de trabajo del Centro de Adiestramiento de Canes “Cabo Villanuevo Sánchez Cerro”; el can Goliat de raza Pastor Belga Malinois de 3 años de edad, ingresa con indicaciones de los guías mencionando sangrado de la cavidad bucal al realizar los entrenamientos básicos de su especialización en “búsqueda y localización de personas en estructuras colapsadas”, donde al momento de masticar objetos utilizados en entrenamiento como pelotas de tenis no presentaba molestias ni dolor. Se procedió a tomar sus constantes fisiológicas como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1. Constantes Fisiológicas durante la anamnesis y valoración física.

	Unidades
Peso	38.8 kg
Temperatura	38.4°C
Frecuencia cardíaca	18 resp/min
Frecuencia respiratoria	160 lat/min
Llenado capilar	2 seg

Hallazgos en el examen físico

Luego de realizar el examen clínico general, se identifica una fractura dental del canino superior derecho (como se muestra en la Figura 1) y gingivitis de grado 3 la cual presenta bastante sarro, halitosis y enrojecimiento de encías, por lo mismo se recomienda la exodoncia total de la pieza junto con la profilaxis dental, para disminuir el sangrado.



Figura 1. Hallazgos incidentales de fractura del canino superior derecho.
Fractura de canino con evidencia de la pulpa dental

Procedimiento quirúrgico

Se llevó a cabo un protocolo anestésico, iniciando la pre medicación por vía intramuscular xilacina 2% y atropina, pasando no más de 5 minutos el can se encontraba con canalización intravenosa y fluido terapia con suero fisiológico, para posterior aplicar ketamina logrando la sinergia de fármacos y lograr la inducción, detallando en la Tabla 2 los fármacos usados en protocolo anestésico y fluido terapia.

Tabla 2. Protocolo anestésico y fluidoterapia durante el proceso quirúrgico.

Fármacos	Dosis y vía de administración	Procedimiento
Xilacina	3.3 ml IM	Fármacos utilizados para anestesia
Atropina	0.15 ml IM	
Ketamina	4.9 ml IV	
Cefalexina	2.5 ml IM	Fármacos utilizado para antibioticoterapia
Dexametasona	1.3 ml SC	
Meloxicam	1.3 ml SC	
Mercepton	2 ml IV	
Hepatin	1.5 ml IV	
Clorhexidina		Limpieza con suero fisiológico a presión retirando los restos de comida
Suero fisiológico		
Propóleo		

Nota: IM: Intramuscular; EV: Endovenosa; SC: subcutáneo.

Procedimiento de exodoncia

El retiro de la pieza se realizó con dos incisiones a ambos lados del canino afectado con un desprendimiento de la encía, con ayuda de fórceps para completar la exodoncia de la pieza finalizando con un total de 6 puntos de sutura con patrón discontinuo (Figura 2).



Figura 2. Extracción de pieza dental.

Una vez terminada la cirugía se realizó la limpieza dental con cavitrón para eliminar el sarro (como se observa en la Figura 3), al finalizar se aplicó clorhexidina como antisepsia de toda la cavidad bucal, adicionando 5 gotas de propóleo sobre los puntos de sutura y 3 gotas sobre una gasa aplicando alrededor de toda la encía.



Figura 3. Limpieza dental. Comparación de piezas superiores e inferiores luego de limpieza de sarro.

RESULTADOS Y DISCUSIONES

Al segundo día (30 de junio) el paciente se encuentra apto para consumo de alimento, estos al ser de dieta blanda no resultar ser perjudiciales en la sutura ni causan un daño mayor a la sensibilidad dental que se percibe luego de las limpiezas dentales, al igual se recomienda llevar dieta blanda por al menos 10 días. Al encontrarse restos de comida se realizó la limpieza correspondiente con suero fisiológico y la aplicación de propóleo en gotas



Figura 4. Segundo día de recuperación 30 de junio.

Al quinto día se observó una notable mejoría (Figura 5), con descenso de inflamación, aun se recomendó las limpiezas con suero fisiológico diario para evitar la acumulación de comida en la cavidad, pero se disminuyó la aplicación de propóleo a 2 gotas cada 2 días.



Figura 5. Quinto día de recuperación 03 de julio.

Transcurrido 8 días post operación se puede encontrar una encía con cicatrización parcial, donde se permite al paciente intercalar dieta blanda con alimento balanceado (Figura 6).

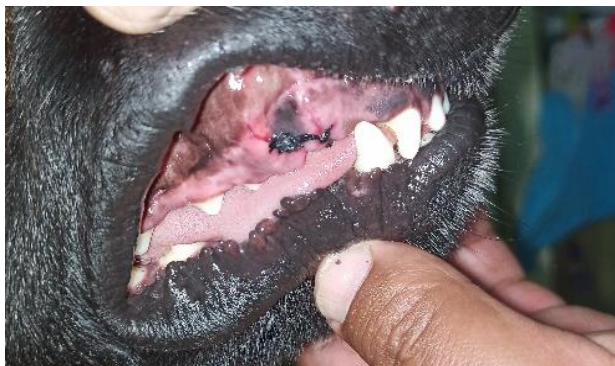


Figura 6. Octavo día de recuperación (6 de julio).

Pasado 15 días luego de la cirugía se observa el estado de la encía completamente recuperada (Figura 7) y lista para el retiro de puntos, se observa un leve grado de enrojecimiento por la presión ejercida de los puntos, se realizó la última aplicación de propóleo para evaluar la mejora en enrojecimiento



Figura 7. Retirado de puntos 13 de julio.

Se realizó la última revisión el día 16 de julio de 2023 una revisión pasado 3 días terminado el tratamiento, observando una encía completamente recuperada, sin presencia de sangrado.

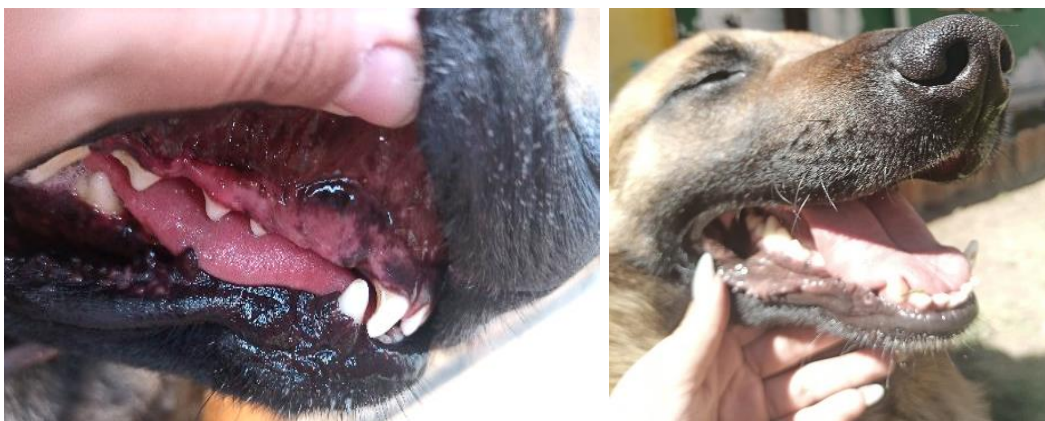


Figura 8. Encía completamente recuperada.

El estudio de Simbaña y Vacacela (2013) demostró un efectivo tratamiento preventivo con administración de diferentes concentraciones de soluciones alcohólicas de propóleo vía oral y vía tópica obteniendo resultados favorables a los 7 días de tratamiento incrementando así la respuesta inmunológica de los canes. En este caso a partir del octavo día ya se nota la efectividad del tratamiento. Asimismo, de forma similar, Ramos (2020) comparó los efectos en la cicatrización del citrato de plata, savia de huampo (*Croton lechleri*) y propóleo en caninos sometidos a orquiotomía, obteniendo que el propóleo reduce los días promedio de cicatrización (12.9 días) después de la savia de huampo (*Croton lechleri*) (11 días), pero superó al citrato de plata (15.9 días).

Salazar et al. (2017) verifican que no solo en animales son efectivos los tratamientos a base de propóleo y su investigación evidencia que el uso de tintura de propóleo para el tratamiento de gingivitis es efectivo en humanos en relación a disminuir el dolor y la inflamación post operatoria. En el presente estudio de caso el can contaba con gingivitis grado 3 donde también podemos afirmar resultados favorables en la disminución de inflamación de encías.

Otro reporte como el de Chiguano (2015) resalta que en relación al grado de cicatrización con la aplicación tópica de pasta a base de propóleo a los 15 días de tratamiento, así mismo podemos evidenciar que cuenta con el mismo factor de tiempo como lo muestra este caso conforme al grado de cicatrización que se obtuvo.

Medina (2021) afirmó que el uso de propóleo frente a otros antisépticos como la clorhexidina actúa de manera favorable frente a la reproducción de bacterias en la cavidad bucal reafirmando la efectividad de la medicina natural.

También Azúa y Chumi (2015) concluyen que el propóleo es de gran beneficio durante la cicatrización alveolar, tras haber efectuado un estudio experimental en el cual aplicaron propóleo al 10% por siete días a 20 niños, observado que el propóleo presenta una regeneración tisular más rápida a nivel de alveolo. En la misma línea a los resultados obtenidos en el presente caso, Gil et al. (2024) destacan que los propóleos son una alternativa natural y eficiente en la práctica odontológica, al contar con beneficios tales como: antimicrobiano, antiviral, cicatrizante y anticoagulante. Sobre la cicatrización, los autores añaden que sucede un aumento del número de los fibroblastos maduros que sintetizan fibras de colágeno, además de que inhibe la granulación de celular cebadas lo que se traduce en la reducción del exudado inflamatorio; y también ocurre un incremento del índice mitótico en el extremo basal de la epidermis y un aumento de la queratinización.

CONCLUSIONES

En el tratamiento basado en medicina natural, se comprobó que el uso de propóleo coadyuvó significativamente en la cicatrización, incluyendo una disminución en la inflamación, demostrando que hubo una recuperación completa y exitosa en 15 días.

Esta información acerca del uso de la medicina convencional fue recopilada a través de este caso el cual no cuenta con muchos antecedentes sobre el tema, sin embargo, es una buena manera de generar investigación y conocimiento respecto al uso de tratamientos en base a medicina natural y las propiedades del propóleo.

Agradecimientos

Agradecemos a la Cap. Aylin Estivariz por su liderazgo, apoyo y confianza, así como por facilitar el acceso y recursos necesarios dentro del Centro de Adiestramiento Canino “Cabo Villanuevo Sánchez Cerro”.

Un especial reconocimiento al Dr. Carlos Rivera por su acompañamiento profesional, enseñanzas y por compartir su experiencia en cada etapa del procedimiento, siendo fundamental para el éxito de este estudio.

BIBLIOGRAFÍA

1. Azúa, P. C., & Chumi, R. E. (2015). Eficacia del Propóleo al 10% en la cicatrización del alvéolo dental post exodoncia. *Acta odontológica venezolana*, 53(3), 7-8. <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2015/3/art-4>
2. Chiguano Jarrin, Diego A. (2015). Efecto de una pasta a base de propóleo para el tratamiento de gingivitis en perros domésticos en el barrio de Magdalena Parroquia Machachi Canton Mejia Provincia Pichincha. Latacunga, Ecuador. <http://repositorio.utc.edu.ec/handle/27000/2840>
3. Gil, D. L., Hernández, A. O., Reyes, J. E. Q., Guerrero, R. R., Suárez, C. E. C., & Ávila, A. J. M. (2024). Mecanismo de acción del propóleo en la cicatrización de los tejidos blandos orales. *Educación y Salud Boletín Científico Instituto de Ciencias de la Salud Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*, 12(24), 116-120. <https://doi.org/10.29057/icsa.v12i24.12780>
4. Gorrel, C., & Nind, F. (2009). *Odontología de pequeños animales*: -. Elsevier Health Sciences Spain. <https://books.google.com.bo/books?id=qrGfJf7BTKAC>
5. Medina, D., Camacho, M., García, M., Ortega, A., Angulo, F. (2021). Efecto de la tintura de Propóleo vs clorhexidina en el tratamiento de la enfermedad periodontal en caninos domésticos. *Revista científica*, 31(3), 81-85. <https://doi.org/10.52973/rcfcv-luz313.art1>
6. Ramos Gavilanez, D. A. (2020). Comparación del efecto de cicatrización en caninos (*Canis lupus familiaris*) sometidos a orquiectomía utilizando citrato de plata, propóleo y savia de huampo (*Croton lechleri*). Tesis de Grado.

- Universidad Politécnica Salesiana]. Repositorio Institucional de la Universidad Politécnica Salesiana. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/19514/1/UPS-CT00889.pdf>
7. Salazar, V., Balseca, M., & Martínez, A. (2017). Uso de la tintura de propóleo al 0,12% en un paciente con enfermedad periodontal y agrandamiento gingival. DOMINIO DE LAS CIENCIAS, 502-520. <https://doi.org/10.23857/dom.cien.pocaip.2017.3.1.500-520>
 8. Simbaña Amendaño, V. A., & Vacacela Colcha, L. (2013). Evaluación de dos concentraciones de solución alcohólica de propóleos en el tratamiento de gingivitis canina. Quito, Ecuador. <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/1119>
 9. Vaculik, P., Cardozo, B., Pérez, S., Rosende, R., & Juárez, R. (2011). Aplicaciones del propóleo en ciencias de la salud. UNNE, 44. <http://repositorio.unne.edu.ar/handle/123456789/48834>