Consideraciones clínicas y quirúrgicas en el tratamiento de un mucocele salivar infectado en un canino hembra

Trabajo de grado para optar por el título de Médico Veterinario

Valentina Ramírez Moncada

Asesor David García Zapata
Título académico del asesor

Corporación Universitaria Lasallista
Facultad de Ciencias Administrativas y Agropecuarias
Medicina Veterinaria
Caldas, Antioquia
2026

Resumen

El mucocele salivar es una de las patologías más frecuentes de las glándulas salivares en caninos, esta se caracteriza por la acumulación de saliva en los tejidos blandos circundantes en consecuencia a una ruptura u obstrucción de un conducto salival. Generalmente su contenido es estéril y se presenta como una masa fluctuante de crecimiento progresivo, sin embargo, es posible que se presente infección bacteriana secundaria, esto modifica sus características clínicas e imagenológicas dificultando el adecuado diagnóstico.

El presente reporte de caso describe el abordaje diagnóstico, el manejo clínico y la resolución quirúrgica de un mucocele salivar cervical infectado en una paciente canina hembra atendida en la Clínica Veterinaria Pequeñas Especies del Municipio de Envigado.

El presente reporte de caso describe el abordaje diagnóstico, el manejo clínico y la resolución quirúrgica de un mucocele salivar cervical infectado en una paciente canina hembra, atendida en la Clínica Veterinaria Pequeñas Especies del municipio de Envigado. Durante la evaluación inicial, los cambios asociados a una infección bacteriana secundaria generaron hallazgos imagenológicos compatibles con un absceso. No obstante, la integración de los hallazgos clínicos, imagenológicos e histopatológicos permitió confirmar el diagnóstico definitivo de mucocele salivar con infección secundaria.

Es importante resaltar la relevancia de considerar esta patología dentro de los diagnósticos diferenciales en pacientes que presenten aumento de tamaño en la región cervical. Asimismo, un diagnóstico adecuado resulta fundamental para instaurar un tratamiento definitivo, siendo la resolución quirúrgica la opción terapéutica más efectiva para prevenir la recidiva de la lesión.

Palabras clave: mucocele salivar, infección bacteriana secundaria, glándula salivar, sialoadenectomía.

Tabla de contenido

Resumen 2
Introducción 7
Justificación 9
Objetivos 11
Objetivo general 11
Objetivos específicos 11
Marco teórico 12
Glándulas salivales 12
Mucocele salival 13
Definición *13*
Epidemiología *13*
Etiología/fisiopatología *14*
Signos clínicos *14*
Diagnóstico *15*
Sialografía 15
Ultrasonografía 17
Hallazgos de laboratorio 20
Citología *20*
Cultivo *22*
Diagnósticos diferenciales *22*
Tratamiento *23*
Manejo médico 23
Tratamiento quirúrgico 23
Manejo preoperatorio *23*
Técnica quirúrgica *23*

Drenaje tipo Jackson-Pratt *24*

Manejo posoperatorio *25*

Complicaciones *25*

Pronóstico *25*

Caso clínico 26

Reseña 26

Anamnesis 26

Motivo de consulta *26*

Catamnesis *27*

Examen clínico 27

Diagnósticos presuntivos 27

Evolución clínica 27

Día 1: ayudas diagnósticas y tratamiento inicial *27*

Día 2: control clínico y evolución *30*

Día 3: control clínico y evolución *31*

Día 4: cirugía *31*

Día 5 y 8: controles postquirúrgicos *32*

Día 12: revisión por dehisencia parcial de sutura *33*

Día 14: control y retiro de puntos *33*

Día 17: examen de control (Tabla 3) *34*

Discusión 36

Conclusiones 39

Referencias 40

Índice de tablas

Tabla 1. Hemograma y química sanguínea 29

Tabla 2. Medicación en casa 31

Tabla 3. Hemograma y química sanguínea 34

Índice de figuras

Figura 1 13

Figura 2 17

Figura 3 17

Figura 4 18

Figura 5 18

Figura 6 19

Figura 7 20

Figura 8 22

Figura 9 26

Figura 10 28

Figura 11 32

Figura 12 33

Introducción

Las patologías de las glándulas salivares en caninos comprenden un grupo de alteraciones que pueden presentarse con signos clínicos similares a otras afecciones de la región cervical, lo que puede dificultar su diferenciación clínica. Dentro de estas, el mucocele salivar es la patología más frecuente y está caracterizada por la acumulación de saliva en los tejidos blandos ocasionado por un trauma o factores idiopáticos que llevan a la ruptura u obstrucción de un conducto salival (Lebrero-Berna et al., 2016). Generalmente, se presenta como una masa indolora, fluctuante y de crecimiento progresivo, siendo el mucocele salivar la forma más común en la clínica de pequeñas especies (Fossum, 2019).

Esta patología se diagnostica principalmente en base a la historia clínica del paciente, los hallazgos clínicos, la aspiración de contenido para su análisis citológico y herramientas de imagen como la ecografía. El contenido aspirado de un mucocele salival suele definirse como un líquido espeso, pegajoso, transparente, amarillento o manchado de sangre, con un bajo recuento celular y consistente con saliva (American College of Veterinary Surgeons, s. f.). En algunos casos pueden ocurrir variaciones en su contenido, como se describe en un caso con afectación por una infección bacteriana secundaria; esto cambia sus características clínicas, histopatológicas e imagenológicas, que pueden imitar diagnósticos alternativos como los abscesos, complicando el diagnóstico definitivo y retrasando la instauración de un manejo apropiado, el cual corresponde a la escisión completa de la glándula salival y el conducto afectados (Fossum, 2019).

El presente trabajo tiene como objetivo describir el abordaje diagnóstico, el manejo clínico y la resolución quirúrgica de un mucocele salivar cervical con infección bacteriana secundaria en una paciente canina hembra atendida en la Clínica Veterinaria Pequeñas especies ubicada en el municipio de Envigado. Asimismo, se busca analizar los métodos diagnósticos utilizados, el manejo terapéutico instaurado y documentar el procedimiento quirúrgico realizado como tratamiento definitivo.

La paciente presentaba aumento de volumen en la región submandibular. Como parte del abordaje inicial se realizó punción eco-guiada obteniendo material purulento y viscoso, el cual fue

enviado al laboratorio para su análisis, cultivo y antibiograma. Posteriormente se tomó la decisión de realizar intervención quirúrgica realizando escisión de la glándula y conducto salival afectado, y considerando la alta presencia de espacio muerto se dejó un drenaje tipo Jackson-Pratt para evitar complicaciones derivadas a esto. La evolución postoperatoria fue favorable, evidenciándose una adecuada recuperación clínica y respuesta al tratamiento instaurado. No obstante, durante el manejo en casa se presentó una complicación local secundaria a la aplicación de un agente químico tópico por parte de los tutores posterior a que la paciente se retirara algunos puntos ocasionando un área de necrosis tisular. A pesar de esto la lesión evolucionó satisfactoriamente, logrando una cicatrización adecuada sin mayores complicaciones.

Justificación

El mucocele salivar es la patología de las glándulas salivares que se presenta con mayor frecuencia en la práctica clínica veterinaria. Se observa predominantemente en caninos en comparación con felinos, con una mayor incidencia reportada en machos. Aunque todas las razas pueden verse afectadas, se ha descrito una mayor prevalencia en razas como Caniche, Pastor Alemán, Dachshund y Terrier Sedoso Australiano (Fossum, 2019).

El mucocele salivar, también denominado sialocele, se define como la acumulación anormal de saliva en los tejidos blandos adyacentes, secundaria principalmente a traumatismos, aunque también puede asociarse a la presencia de sialolitos, cuerpos extraños, neoplasias u otras causas idiopáticas que generan obstrucción o ruptura del conducto salival. En el perro, la presentación más común corresponde al mucocele cervical, el cual compromete las glándulas mandibulares y/o sublingual, ocasionando un aumento de volumen en el espacio inter mandibular o en la región cervical superior (Lebrero-Berna et al., 2016).

Desde el punto de vista histopatológico, los mucoceles salivales no se consideran verdaderos quistes, dado que no se encuentran revestidos por epitelio, sino por tejido de granulación que se forma como consecuencia de la respuesta inflamatoria inducida por la extravasación de saliva hacia los tejidos circundantes. Clínicamente, el mucocele suele manifestarse como una masa indolora, fluctuante y de crecimiento progresivo (Fossum, 2019).

El abordaje diagnóstico, así como el manejo clínico y terapéutico del mucocele salivar en caninos, se encuentran ampliamente descritos en la literatura clásica. Sin embargo, a pesar de su presentación relativamente frecuente en la práctica clínica, existe un número limitado de reportes de caso recientes que documenten esta patología. Adicionalmente, la mayoría de los casos descritos corresponden a caninos machos, lo que contrasta con el presente reporte, el cual documenta un caso ocurrido en una hembra.

Por otra parte, los mucoceles salivares suelen describirse en la literatura como acumulaciones de contenido salival estéril. Este aspecto difiere del presente caso, en el que se evidenció la presencia de una infección bacteriana secundaria, un hallazgo poco reportado. Esta condición confiere relevancia clínica al caso, al documentar un mucocele salivar cervical izquierdo en una paciente canina hembra con infección secundaria asociada.

La presencia de infección secundaria modifica las características del contenido salival, lo que puede generar hallazgos ecográficos compatibles con procesos abscesificados, dificultando el diagnóstico presuntivo inicial. En este contexto, un diagnóstico preciso resulta fundamental para establecer un tratamiento definitivo, siendo la resolución quirúrgica el abordaje de elección. Esto se debe a que el drenaje del contenido y el manejo médico sin la resección de la glándula afectada se asocian con una alta tasa de recurrencia.

Objetivos

Objetivo general

Describir el abordaje diagnóstico, el manejo clínico y la resolución quirúrgica de un mucocele salivar con infección secundaria en un paciente canino atendido en la Clínica Veterinaria Pequeñas Especies del municipio de Envigado.

Objetivos específicos

- Describir los diferentes métodos diagnósticos empleados en medicina veterinaria para la confirmación de un mucocele salivar en caninos.
- Analizar el manejo clínico y terapéutico instaurado en las fases pre y postquirúrgica de un mucocele salivar complicado por infección secundaria en un paciente canino.
- Documentar el abordaje quirúrgico realizado para la resolución definitiva de los signos clínicos asociados al mucocele salivar en el paciente.

Marco teórico

Glándulas salivales

El perro cuenta con cuatro pares de glándulas salivales: parotídeas, mandibulares, sublinguales y cigomáticas (Figura 1). Las glándulas salivales parotídeas se encuentran localizadas en la base del cartílago auricular; son glándulas mixtas en cachorros y mucosas en adultos. Las glándulas salivales cigomáticas se encuentran ventrales al arco cigomático y son de secreción mucosa (Regalado Ibarra, 2001).

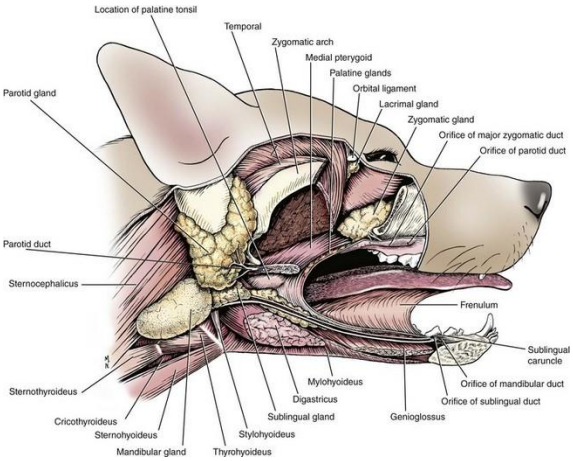
Las glándulas salivales mandibulares están localizadas en la unión de las venas maxilar y linguofacial, se recubren por una cápsula densa. El conducto mandibular emerge desde la superficie medial de la glándula y avanza entre estructuras musculares: lateralmente entre el músculo masetero y la mandíbula, mientras que medialmente se relaciona con el músculo digástrico. Posteriormente, continúa su recorrido sobre este último, posicionándose entre el músculo estilogloso hacia medial y el músculo milohioideo hacia lateral. Finalmente, desemboca en la cavidad oral a través de la papila situada lateral al extremo rostral del frenillo. Estas glándulas son de naturaleza mucosa (Regalado Ibarra, 2001).

Las glándulas salivales sublinguales tienen una porción caudal (monostomática) que se encuentra en el polo rostral de la glándula mandibular, y una porción rostral (polistomática) localizada por debajo de la mucosa bucal, lateral a la lengua; estas glándulas son mixtas. El conducto salival sublingual se origina en la porción caudal de la glándula y continúa hasta una abertura común sobre la papila, en el extremo del frenillo, junto al conducto mandibular (Regalado Ibarra, 2001).

La secreción producida por las glándulas salivales, es decir, la saliva, se encarga de mantener el interior de la cavidad bucal húmedo, y facilita la masticación al mezclarse con el alimento, además lubrica el paso de este al convertirse en un bolo para ser deglutido. Aparte de sus funciones de limpieza, lubricación y digestivas, la saliva funciona como una ruta de excreción de algunas sustancias que pueden incluso acumularse en los dientes como sarro dental (Dyce et al., 2012).

Figura 1

Glándulas salivales del perro.



Fuente: (Evans & de Lahunta, 2013)

Mucocele salival

Definición

Según Fossum (2019):

"Un mucocele salival es la acumulación de saliva que se ha derramado desde una glándula o conducto salival dañados y está circundada por tejido de granulación. Un mucocele cervical es la acumulación de saliva en las estructuras más profundas del espacio inter-mandibular, ángulo de la quijada o regional cervical superior" (p. 250).

Epidemiología

Las enfermedades de las glándulas salivales en perros son poco frecuentes. En un estudio retrospectivo realizado por Lieske y Rissi (2020), en el que se evaluaron 179 biopsias de glándulas salivales caninas remitidas entre 2010 y 2018, estas representaron el 0,3 % de todas las biopsias caninas procesadas durante el periodo de estudio. Los autores reportaron que la mayoría de los casos correspondieron a procesos inflamatorios (49,7 %) y que las glándulas salivales extraorales fueron las más afectadas (69,8 %), observándose con frecuencia cambios inflamatorios asociados a sialoceles.

El mucocele salival se presenta con mayor frecuencia en caninos, mientras que en felinos es menos común. Se ha descrito una mayor prevalencia en razas como Caniche, Pastor Alemán,

Dachshund y Terrier sedoso australiano, además hay cierta predisposición en machos. Se ha reportado que puede afectar animales de cualquier edad (Fossum, 2019).

Etiología/fisiopatología

Los mucoceles salivales o sialoceles suelen ocurrir en consecuencia a un daño al conducto o la glándula salival producido por una ruptura por trauma, bloqueo por inflamación, presencia de un sialolito, cuerpo extraño, neoplasia, defecto congénito o causa idiopática (Regalado Ibarra, 2001; Lebrero-Berna et al., 2016; Estébanez Suárez, 2012; Fossum, 2019).

Posterior a la lesión de la glándula salival o del conducto, la saliva se derrama hacia los tejidos circundantes. Los mucoceles salivales no son quistes, a diferencia de estos, que están revestidos por epitelio, los mucoceles se encuentran tapizados por tejido de granulación, el cual es un fenómeno secundario a la inflamación que causa la saliva libre en los tejidos. Las glándulas que se afectan comúnmente son la sublingual y la mandibular; la acumulación de saliva suele darse con mayor frecuencia en las regiones cervical y sublingual, y rara vez en la faríngea y en la orbital (Fossum, 2019; Birchard y Sherding, 1996; Regalado Ibarra, 2001; Kuntsi et al., 2018).

La saliva genera una respuesta inflamatoria al irritar el tejido, en esta fase inicial la tumefacción puede ser firme y dolorosa, sin embargo, el paciente suele ser asintomático. El tejido de granulación formado impide que la saliva migre adicionalmente (Fossum, 2019).

Signos clínicos

Los signos clínicos pueden depender de la región afectada por el mucocele. Los mucoceles cervicales se manifiestan en el animal como una masa indolora, suave, fluctuante y de crecimiento gradual en el área cervical. Los mucoceles sublinguales o ránula se caracterizan por movimientos anormales de la lengua, disfagia, animales que se niegan a comer y saliva teñida de sangre (Fossum, 2019; Birchard y Sherding, 1996; Regalado Ibarra, 2001). Se ha descrito en la literatura que la mayor parte de los perros presenta mucoceles cervicales o inter-mandibulares que suelen ser asintomáticos (Fossum, 2019). En un estudio retrospectivo de 179 biopsias de glándulas salivales, la glándula mandibular fue la más comprometida (52 casos), seguida de la sublingual (14 casos), la parótida (11 casos) y la cigomática (1 caso), aunque en un número importante de casos no se especificó la glándula afectada (47 casos) (Lieske y Rissi, 2020).

Diagnóstico

El diagnóstico de las enfermedades que afectan a las glándulas salivales se fundamenta en la historia y los signos clínicos del paciente, complementándose con resultados de laboratorio, estudios imagenológicos y análisis histopatológicos (Birchard y Sherding, 1996).

El diagnóstico clínico del mucocele suele basarse en la palpación de una masa blanda y fluctuante. Una palpación cuidadosa con el animal acostado puede ayudar a identificar el lado que se encuentra afectado, y mediante la punción y aspiración se obtiene un líquido claro o ligeramente teñido de sangre, con consistencia de saliva, es decir, viscosa, mucoide y de escasa celularidad. Esta punción-aspiración debe ser realizada bajo condiciones asépticas, con el fin de prevenir una infección (Birchard y Sherding, 1996; Lebrero-Berna et al., 2016).

En estado normal, la saliva se caracteriza por ser transparente, incolora, fluida y sin olor. Puede llegar a presentar variaciones en su color como consecuencia de la ingesta de ciertos alimentos o por la presencia de sangre, pus u otros materiales asociados a lesiones. Su apariencia puede tornarse turbia cuando se mezcla con sangre o secreciones purulentas, y su consistencia puede variar, puede ser filante, escurriendo desde la boca sin incorporarse aire, o espumosa cuando ocurre lo contrario (Brejov, 2014).

En cuanto al olor, este también puede modificarse según la patología, puede adquirir un olor ácido en procesos inflamatorios de las glándulas salivales, fétido en casos de abscesos, gangrenoso cuando existe necrosis de los tejidos de la cavidad oral, o amoniacal en situaciones asociadas a cuadros urémicos (Brejov, 2014).

Está reportado el uso de sialografía como ayuda diagnóstica, sin embargo, se dice que es un procedimiento complejo de realizar y puede ser innecesario para confirmar el diagnóstico o determinar el sitio de origen de la patología (Birchard y Sherding, 1996; Regalado Ibarra, 2001; Fossum, 2019). Las placas radiográficas simples no suelen ser útiles, a excepción de casos con presencia de sialolitos cuerpos extraños o neoplasias (Fossum, 2019).

Sialografía

La sialografía es una técnica de diagnóstico por imágenes que consiste en administrar un medio de contraste yodado hidrosoluble de forma retrógrada dentro del sistema ductal de las glándulas salivales (Figura 2). Esto se hace para evaluar la anatomía de los conductos, el tejido glandular y la posible fuga del contraste hacia los tejidos cercanos. Aunque hoy en día su uso es

menos común debido al desarrollo de nuevas técnicas de imagen, sigue siendo el procedimiento radiográfico con contraste más utilizado para evaluar las glándulas salivales en pequeños animales (Kuntsi et al., 2018).

Este procedimiento requiere del uso de anestesia general y la obtención de radiografías simples de la cabeza antes de administrar el medio de contraste. Esto se realiza para identificar si hay aumento de volumen en los tejidos blandos y la presencia de sialolitos mineralizados. Se debe canalizar el conducto salival correspondiente para administrar el contraste yodado hidrosoluble. Es posible canular los conductos de las glándulas cigomática, parótida y mandibular; sin embargo, canalizar el conducto de la glándula sublingual es más complicado debido a sus variaciones anatómicas y, además, está conectado con el conducto mandibular. Una vez que se administra el contraste, se obtienen imágenes radiográficas laterales y dorsoventrales para evaluar la permeabilidad de los conductos, el tejido glandular y la distribución del medio de contraste fuera de las glándulas (Kuntsi et al., 2018).

Además de la radiografía convencional, se puede utilizar la misma técnica para realizar sialografía por tomografía computarizada (CT-sialografía) (Figura 3). Esto permite una evaluación más precisa de los conductos salivales, las glándulas y su relación con estructuras que contienen líquido, como los sialoceles. También ayuda a identificar sialolitos obstructivos, a detectar cambios inflamatorios en los tejidos alrededor de las glándulas y a evaluar problemas como obstrucciones o rupturas ductales, quistes, abscesos y tumores, así como la fuga del medio de contraste hacia los tejidos subcutáneos o submucosos (Kuntsi et al., 2018).

En perros con sialoceles, la CT-sialografía ha demostrado ser útil para la planificación de cirugías. Permite una mejor visualización del aparato glandular salival al evitar la superposición de estructuras que ocurre en la radiografía convencional. Sin embargo, su capacidad para identificar la glándula afectada es moderada, por lo que debe considerarse un método complementario en el diagnóstico y la cirugía (Tan et al., 2022).

Figura 2

Sialografía de glándulas cigomática y parótida

Fuente: (Kuntsi et al., 2018)

Figura 3

CT-Sialografía de glándulas sublingual y mandibular

Fuente: (Kuntsi et al., 2018)

Ultrasonografía

Las glándulas salivales son estructuras con una ecogenicidad baja a media y con márgenes bien definidos, suaves e hiperecogénicos. En su interior se observan estrías lineales hiperecogénicas y pequeños focos, que corresponden al sistema ductual fibroso.

La glándula mandibular se visualiza fácilmente debido a su localización superficial respecto a la arteria carótida y a su forma ovalada, sin embargo, mediante ecografía no es posible

distinguir con facilidad la porción monostomática adyacente de la glándula sublingual (Figura 4) (Mannion, 2006).

Figura 4

Ecografía de la glándula salival mandibular normal

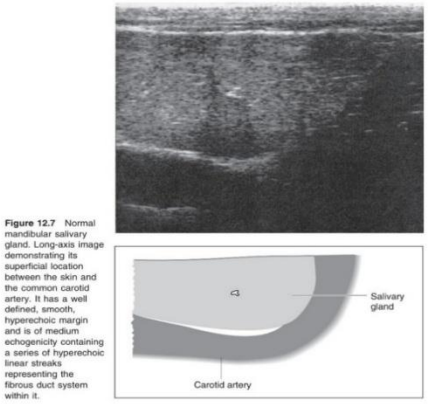


Figure 12.7 Normal mandibular salivary gland. Long-axis image demonstrating its superficial location between the skin and the common carotid artery. It has a well defined, smooth, hyperechoic margin and is of medium echogenicity containing a series of hyperechoic linear streaks representing the fibrous duct system within it.

Fuente: (Mannion, 2006).

Las características ecográficas del mucocele salival cambian a medida que evoluciona la lesión. En un estudio realizado en 13 perros, se observó que, en fases tempranas (entre las 2 semanas y 1 mes desde el inicio de la tumefacción), el mucocele se presenta como una estructura redondeada, con una pared hiperecogénica bien definida y un contenido predominantemente anecoico, asociado a la acumulación de fluido. En esta etapa, el componente hipoecogénico que corresponde al tejido glandular se ve en menor cantidad (Figura 5) (Torad & Hassan, 2013).

Figura 5

Mucocele salival 2 semanas después de la aparición de signos clínicos

FIG. 4. Longitudinal ultrasound image of a salivary mucocele in a dog presented 2 weeks after the onset of clinical signs. There is a large volume of anechoic content (white arrows) and a decrease in normal glandular tissue hypoechoic content (white arrow). The wall of the gland appears as a clearly identified hyperechoic structure (black arrow).

Fuente: (Torad & Hassan, 2013).

A medida que transcurre el tiempo (entre 1 y 2 meses), comienza a evidenciarse una disminución del contenido anecoico y un aumento del componente hipoecogénico, lo que le da a la lesión una apariencia más heterogénea (Figura 6) (Torad & Hassan, 2013).

Figura 6

Mucocele salivar 1 mes después del inicio de los signos clínicos

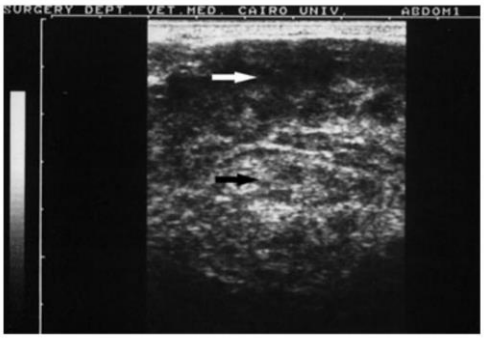


FIG. 5. Longitudinal ultrasound image of a salivary mucocele in a dog presented after 1 month from the onset of clinical signs. There is more hypoechoic glandular tissue content than that seen in the acute case illustrated in Fig. 4 (black arrow). The volume of anechoic content is decreased (white arrow) and the overall appearance of the mucocele is heterogenous.

Fuente: (Torad & Hassan, 2013).

Posteriormente, en fases más crónicas (más de 2 meses de evolución), el mucocele adquiere un patrón claramente heterogéneo, con un aspecto granular o moteado, acompañado de una reducción aún mayor del contenido anecoico (fluido) (Figura 7) (Torad & Hassan, 2013).

Figura 7

Mucocele salival 2 meses después del inicio de los signos clínicos

FIG. 6. Longitudinal ultrasound image of a salivary mucocele in a dog presented after 2 months from the onset of clinical signs. The mucocele has an overall heterogenous, grainy appearance (black arrows) and there is a further decrease in anechoic content compared with the case illustrated in Fig. 5 (white arrow).

Fuente: (Torad & Hassan, 2013).

Estos cambios reflejan la progresión del proceso, en donde el contenido inicialmente líquido tiende a organizarse y a mezclarse con componentes tisulares, modificando su apariencia ecográfica. De esta manera, la ecografía no solo permite identificar el mucocele salival, sino también orientar sobre su tiempo de evolución, lo cual puede resultar de utilidad en la toma de decisiones clínicas (Torad & Hassan, 2013).

Hallazgos de laboratorio

Citología

La punción y aspiración con aguja fina (PAAF) (Figura 8) debe realizarse bajo condiciones de asepsia con el fin de evitar la contaminación del contenido. El material que se obtiene suele ser un líquido de aspecto transparente, mucoide, amarillento o sanguinolento, viscoso, con bajo recuento celular y esto corresponde a saliva. La confirmación de la presencia de saliva puede realizarse mediante tinción específica para moco como el ácido peryódico de Schiff (PAS) (Fossum, 2019).

Se sugiere realizar una preparación quirúrgica del sitio de aspiración en donde se recolectará la muestra. La preparación de los sitios superficiales para realizar una aspiración es semejante al de la punción de una vena. (Radin & Wellman, 1998; Cowell et al., 2020).

La PAAF se realiza con una jeringa de 3 a 20 ml unida a una aguja de calibre 22 a 25 (Cowell et al., 2020). La aguja es introducida en el centro del lugar de la lesión y posteriormente se aplica presión negativa con el embolo en repetidas ocasiones. Se debe evitar seguir ejerciendo la presión negativa al retirar la aguja de la lesión para no contaminar la muestra con células del tejido circundante (Radin & Wellman, 1998; Cowell et al., 2020).

Cuando se recolecta líquido, este debe ser colocado en un tubo con EDTA, puesto que, si hay coagulación en la muestra, los coágulos pueden retener células y hacer que el recuento de estas sea incorrecto. Una parte del fluido puede recolectarse en un tubo estéril con el fin de realizar cultivos microbiológicos y pruebas de sensibilidad.

El adecuado manejo de las muestras de fluidos es fundamental para preservar la morfología celular y obtener una adecuada interpretación citológica. La muestra debe recolectarse en un tubo con EDTA y, de ser posible debe prepararse previamente frotis secados al aire, los cuales deben enviarse junto con la muestra líquida. Aunque el EDTA contribuye a preservar la morfología celular durante el transporte, las células pueden sufrir cambios degenerativos con el tiempo, por lo que se recomienda procesar las muestras lo antes posible o mantenerlas refrigeradas cuando el envío no sea inmediato (Cowell & Tyler, 2020).

Las tinciones tipo Romanowsky son las más utilizadas en citología veterinaria debido a que son económicas, de fácil preparación y permiten una adecuada evaluación de la morfología celular y de los microorganismos. Aunque los detalles nucleares se observan con mayor precisión con la tinción de Papanicolaou, las tinciones Romanowsky proporcionan suficiente información para diferenciar procesos inflamatorios y neoplásicos, así como para evaluar criterios citológicos de malignidad. Los frotis destinados a este tipo de tinción deben secarse previamente al aire, ya que este procedimiento favorece la fijación parcial de las células y su adhesión al portaobjetos durante la tinción (Cowell & Tyler, 2020).

Cuando existe sospecha de infección bacteriana, los frotis pueden teñirse con tinción de Gram como método complementario a las tinciones tipo Romanowsky. La tinción de Gram permite diferenciar las bacterias en Gram positivas y Gram negativas facilitando su identificación preliminar y orientación diagnóstica (McVey et al., 2022).

Al evaluar muestras citológicas es posible encontrar células inflamatorias, células tisulares, células neoplásicas y microorganismos como bacterias, hongos y parásitos, que pueden ser agentes

etiológicos primarios, sobrecrecimientos oportunistas secundarios, parte de la flora normal o contaminación de la muestra (Cowell et al., 2020).

Figura 8

Técnica de aspiración por aguja fina

Fuente: Tomado de *How to perform fine needle aspirates*, por The Veterinary Nurse (2014), https://www.theveterinarynurse.com/content/practical/how-to-perform-fine-needle-aspirates

Cultivo

El crecimiento y desarrollo de las bacterias depende de diversos elementos químicos, físicos y ambientales, se requieren condiciones óptimas de humedad, pH, temperatura, presión osmótica, tipo de atmósfera y aporte adecuado de nutrientes. Estas se reproducen por medio de la fisión binaria, un mecanismo mediante el cual una célula se divide para dar origen a dos células hijas. El tiempo de generación, entendido como el período necesario para que ocurra esta división celular, está influenciado tanto por factores genéticos como por el estado nutricional.

Comprender los factores que limitan o regulan el crecimiento bacteriano es esencial para asegurar el éxito en su cultivo (Quinn et al., 2018).

Diagnósticos diferenciales

Existen otras patologías que pueden generar tumefacción en las mismas regiones que un mucocele salival, entre estas, la sialoadenitis, neoplasia salival, sialolito, absceso cervical, cuerpo extraño, hematoma, ganglios linfáticos quísticos o neoplásicos, quiste tirogloso, bolsa de Rathke quística y quistes branquiales. La diferenciación entre los quistes o tumores y los mucoceles puede llegar a ser compleja, por esto es importante la histopatología, y tener en cuenta que los quistes

están revestidos por tejido epitelial, mientras que los mucoceles están revestidos por tejido de granulación (Fossum, 2019).

Tratamiento

Manejo médico

En aquellos pacientes en los que la intervención quirúrgica no puede llevarse a cabo, es posible realizar drenajes periódicos del mucocele cervical como medida paliativa (Regalado Ibarra, 2001). Sin embargo, este abordaje no corrige la causa primaria del problema. De igual manera, el uso de sustancias cauterizantes o antiinflamatorias dentro de la cavidad tampoco permite la resolución definitiva de la lesión y puede favorecer procesos inflamatorios crónicos, fibrosis o formación de abscesos, dificultando posteriormente el tratamiento quirúrgico (Fossum, 2019).

Tratamiento quirúrgico

El tratamiento definitivo corresponde a la escisión completa de la glándula y el conducto salival afectados (Fossum, 2019; Birchard y Sherding, 1996; Regalado Ibarra, 2001).

Manejo preoperatorio

Aunque la intubación orotraqueal suele realizarse sin inconvenientes en la mayoría de los pacientes, aquellos que presentan mucoceles de gran tamaño o extensión hacia la región faríngea pueden desarrollar compromiso de la vía aérea, dificultando el procedimiento. En estos casos puede ser necesario recurrir de forma temporal a una traqueostomía. Una vez asegurada la vía aérea y de haber estabilizado a el paciente, pueden realizarse exámenes complementarios según las necesidades de cada caso. La administración de antibióticos intravenosos durante la inducción anestésica es una alternativa posible, aunque no es un requisito indispensable en todos los pacientes. Asimismo, diferentes protocolos anestésicos pueden emplearse de forma segura dependiendo de las condiciones individuales del animal (Fossum, 2019).

Técnica quirúrgica

El tratamiento quirúrgico del mucocele salival consiste en la resección del complejo glandular mandibular y sublingual del lado afectado, con el fin de eliminar el origen de la extravasación salival. Para el procedimiento, el paciente se posiciona en decúbito lateral o dorsolateral y se realiza la preparación aséptica del campo quirúrgico.

Posteriormente, se efectúa un abordaje cervical mediante una incisión que permite exponer las glándulas salivales comprometidas. A través de una disección cuidadosa de los tejidos blandos, se identifica la glándula mandibular y se accede a su cápsula fibrosa. Durante esta etapa, los vasos sanguíneos asociados son aislados y controlados mediante ligaduras antes de su sección.

Una vez liberada la glándula mandibular, la disección continúa en dirección rostral para localizar la glándula sublingual, la cual mantiene una estrecha relación anatómica con la primera. Ambas glándulas y sus respectivos conductos son disecados y ligados lo más rostralmente posible antes de su extracción, con el propósito de minimizar el riesgo de recurrencia.

Finalizada la resección del complejo glandular, se realiza el lavado del lecho quirúrgico y la evaluación de los tejidos circundantes. Posteriormente, se procede al cierre por planos anatómicos, incluyendo la reducción del espacio muerto y el cierre de los tejidos profundos, subcutáneos y cutáneos. Cuando es necesario, puede colocarse un drenaje temporal para facilitar la evacuación de secreciones durante el periodo posoperatorio, el cual se retira una vez la producción de exudado es mínima.

Se recomienda remitir las glándulas y conductos extirpados para estudio histopatológico, con el fin de confirmar el diagnóstico y descartar otras alteraciones concomitantes. Asimismo, puede reservarse una porción de la pared del mucocele para evaluación adicional (Fossum, 2019; Birchard y Sherding, 1996).

Drenaje tipo Jackson-Pratt

Este es uno de los drenajes más usados en cirugía veterinaria actualmente, y se puede utilizar en diferentes tipos de pacientes y circunstancias para ayudar a reducir el espacio muerto y evitar la acumulación de aire o líquido (Carne, 2011, *citado en* Gonzáles Peña et al., 2024). Este es un drenaje activo de succión cerrada, el cual funciona creando un vacío en una cámara que extrae líquido de una zona del cuerpo, generalmente corresponde a un recipiente de plástico que genera presión negativa gracias a la tendencia de sus paredes a expandirse, creando un sistema de vacío. A diferencia de los drenajes tipo Penrose, no dependen de la gravedad para funcionar, por lo que pueden salir por donde sea más conveniente. En este caso, el propio reservorio produce la succión permitiendo que se evacúe el líquido que se encuentra en la herida (Pavletic, 2018, *citado en* Gonzáles Peña et al., 2024).

Manejo posoperatorio

Se recomienda realizar el cambio diario de los apósitos en aquellos pacientes en los que se haya colocado un drenaje tipo Penrose. El retiro del drenaje debe considerarse entre las 24 y 72 horas posteriores a la intervención quirúrgica, dependiendo del volumen de secreción observado. El sitio correspondiente al drenaje puede dejarse cicatrizar por segunda intención. Adicionalmente, se sugiere la administración de dieta blanda durante los primeros 3 a 5 días del periodo postquirúrgico (Fossum, 2019).

Complicaciones

Las complicaciones postoperatorias asociadas a la resección de glándulas salivales son poco frecuentes, sin embargo, pueden presentarse eventos como formación de seromas, infecciones o recurrencia del mucocele. Los seromas suelen originarse en el espacio muerto generado tras la extracción del complejo glandular y en la mayoría de los casos son reabsorbidos de forma espontánea, sin requerir drenaje o aspiración adicional. La infección es poco común cuando se emplean técnicas asépticas adecuadas durante el procedimiento.

La recurrencia del mucocele puede presentarse en situaciones en las que no se identifica correctamente el lado afectado o cuando la resección de la glándula es incorrecta. Asimismo, los ganglios linfáticos regionales pueden confundirse con estructuras glandulares, lo que dificulta el abordaje quirúrgico. La disección también puede tornarse más compleja en casos previamente manipulados, infectados o intervenidos. En este sentido, una adecuada identificación anatómica y una técnica quirúrgica cuidadosa son fundamentales para disminuir la probabilidad de complicaciones y recurrencias (Fossum, 2019).

Pronóstico

Según Fossum, (2019):

"Rara vez un mucocele resolverá sin la asistencia de la cirugía. El pronóstico es excelente si la enfermedad es reconocida con precisión y la sialoadenectomía es completa" (p.255).

Caso clínico

Reseña

Nombre: Mia Vélez

Especie: canino

Raza: mestizo

Color: negro con blanco

Edad: 9 años

Sexo: hembra

Figura 9

Paciente del caso clínico

Fuente: Clínica Veterinaria Pequeñas Especies, 2026.

Anamnesis

Motivo de consulta

El tutor refiere que en ocasiones cuando come presenta un dolor inusual, se sienta y comienza a lamer el piso durante aproximadamente un minuto. Hace alrededor de 15 días presentó una inflamación en el lado izquierdo de la nariz, la cual mejoró en pocos días. Hace 8 días le palparon una bola pequeña en el lado izquierdo, la cual no era visible, solo palpable, localizada hacia el cuello. Fue llevada a una veterinaria donde le aplicaron una inyección de dexametasona y se indicó tratamiento con prednisolona. Se inició el tratamiento, pero no ha presentado mejoría, antes notaron mayor aumento de tamaño. Ayer fue la última vez que lo tomó.

Catamnesis

Fue esterilizada a los 7 meses de edad. No le han observado pulgas ni garrapatas. Tiene las vacunas al día. Hace un mes le correspondía la administración de desparasitante, el cual no le fue proporcionado. Convive con un gato. Consume dieta natural elaborada en casa junto a concentrado. Previamente le fue suministrada dexametasona inyectable y le fue formulado prednisolona vía oral en otra clínica veterinaria como tratamiento para la inflamación en la zona cervical del lado izquierdo, sin mejoría.

Examen clínico

Paciente atenta al medio. Mucosas húmedas, rosadas y brillantes. Tiempo de llenado capilar de 2 segundos. Condición corporal 3/5. Peso 19.5kg. A la palpación abdominal no se evidencia dolor. A la auscultación cardiopulmonar no se detectan sonidos anormales. Linfonódulos submandibulares y axilares reactivos. Temperatura corporal de 39.8°C. Frecuencia cardiaca de 147 lpm. Saturación de oxígeno del 98%. Presión arterial de 118/80 mmHg. Ojos sin secreción. Oído derecho sin alteraciones. Oído izquierdo con presencia de secreción y mal olor. Se observa aumento de tamaño mandibular izquierdo marcado, con mayor pronunciación hacia nivel rostral; refiere dolor a la palpación. En la zona maxilar derecha se observa un leve aumento de tamaño. No se evidencia sialorrea ni lesiones en la cavidad oral. Se observa sarro dental moderado. A la palpación paravertebral se evidencia dolor desde las últimas vertebras torácicas hasta las primeras lumbares.

Diagnósticos presuntivos

Linfoadenomegalia submandibular, absceso o celulitis, sialocele/mucocele salival, enfermedad periodontal severa, neoplasia, quiste, estenosis vertebral, enfermedad degenerativa articular.

Evolución clínica

Día 1: ayudas diagnósticas y tratamiento inicial

Se indica la realización de una ecografía de tejido blando, toma de muestra mediante punción y aspiración con aguja fina (PAAF), toma de muestra sanguínea para hemograma y

química sanguínea (Tabla 1), así como radiografía de mandíbula, sin embargo, esta última no fue realizada.

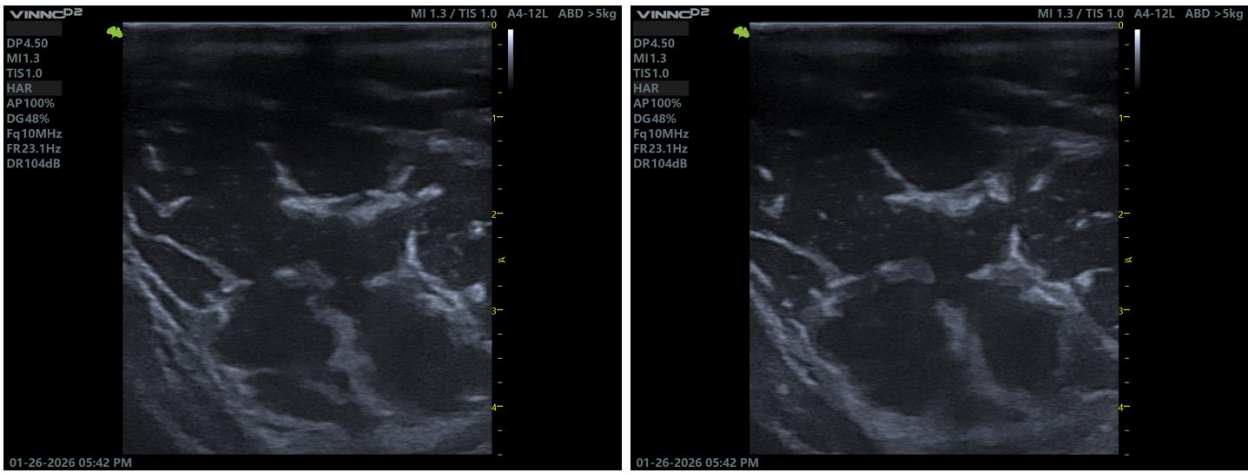
Se canaliza la vena cefálica izquierda con catéter calibre 22 y se instaura fluidoterapia con solución multielectrolítica a una tasa de 30 ml/kg/día. Adicionalmente, se administra vía intravenosa omeprazol a una dosis de 0,7 mg/kg, Plasvit a una dosis de 0,1 ml/kg y dipirona a una dosis de 28 mg/kg.

Se realiza ecografía abdominal y cervical. A nivel abdominal no se evidencian alteraciones. En la región cervical se evalúa una estructura tipo masa submandibular, observándose bordes bien definidos y contenido líquido hipoecoico, sugestivo de absceso o quiste. No se evidencia vascularización asociada al proceso (Figura 10). Posteriormente, se realiza punción ecoguiada de la lesión, obteniéndose abundante material purulento espeso, el cual es remitido para cultivo y antibiograma.

Tras la ecografía cervical y la obtención de material purulento mediante PAAF, se instaura tratamiento médico por vía intravenosa con dipirona a una dosis de 20 mg/kg, meloxicam a una dosis de 0,2 mg/kg, metronidazol a una dosis de 25 mg/kg y cefalotina a una dosis de 25 mg/kg. Los medicamentos se administran con solución multielectrolítica a mantenimiento de 40 ml/kg/día.

Figura 10

Ecografía cervical



Fuente: Clínica Veterinaria Pequeñas Especies, 2026.

Tabla 1. Hemograma y química sanguínea

Examen	Resultado	Valor de referencia
Recuento de glóbulos rojos	9.0 10^6/uL	5.70-7.40
Hemoglobina	24.6 g/dl	14.00-18.00
Hematocrito	63.3 %	38.00-47.00
VCM	70.4 fL	63.00-77.00
HCM	27.3 pg	21.00-26.00
CHCM	38.8 g/dl	31.00-35.00
Ancho de distribución eritrocitario	12.0 %	12.00-16.00
Recuento de glóbulos blancos	8.3 X10^3	6.00-16.00
Neutrófilos %	70.73 %	55.00-80.00
Linfocitos %	5.61 %	13.00-40.00
Monocitos %	16.75 %	1.00-6.00
Eosinófilos %	5.82%	1.00-9.00
Basófilos %	1.09 %	0.00-1.00
Linfocito reactivo %	0.0 %	0.00-0.00
Neutrófilos	5.87 X10^3	3.00-11.00
Linfocitos	0.46 X10^3	1.00-4.80
Monocitos	1.39 X10^3	0.10-1.20
Eosinófilos	0.48 X10^3	0.10-1.50
Basófilos	0.09 X10^3	0.00-0.10
Linfocito reactivo	0.00 #	0.00-0.00
Recuento de plaquetas	463 X10^3	200.00-500.00
Volumen plaquetario medio	8.8 fL	8.80-12.00
Reticulocitos	0.20 %	0.00-1.00
Proteínas plasmáticas	8.5 g/dl	5.50-8.00
Creatinina en suero	0.86 mg/dl	0.50-1.60

Albumina	5.35 g/dl	2.30-3.80
Urea	21.0 mg/dl	20.00-40.00
BUN	10.0 mg/dl	8.00-22.00
ALT	49.0 UI/L	21.00-112.00
Fosfatasa Alcalina	308.4 UI/L	10.60-101.00

Día 2: control clínico y evolución

Paciente atenta al medio y nerviosa a la manipulación, con apetito disminuido y decaimiento. Presenta constantes fisiológicas dentro de los rangos normales, temperatura de 39.8°C, mucosas rosadas, húmedas y brillantes, sin evidencia de deshidratación. La saturación de oxígeno (SpO_2) se encuentra entre 95 y 98 %. Se evidencia aumento de la inflamación, tumefacción y dolor en la zona afectada.

Se continúa el manejo con medicación intravenosa, administrando omeprazol a una dosis de 0,5 mg/kg, dipirona a una dosis de 20 mg/kg, meloxicam a una dosis de 0,2 mg/kg, metronidazol a una dosis de 25 mg/kg y cefalotina a una dosis de 25 mg/kg. Los medicamentos se administran con solución multielectrolítica a un mantenimiento de 40 ml/kg/día.

Desde el área de cirugía se indica la realización de un drenaje inicial del absceso. Para ello, se realiza neuroleptoanalgesia con tramadol a una dosis de 3 mg/kg y acepromacina a una dosis de 0,04 mg/kg por vía intravenosa lenta, diluidos en solución salina fisiológica al 0,9 %.

Posteriormente, se realiza inducción anestésica con propofol a una dosis de 1 mg/kg por vía intravenosa y se administra oxígeno a un flujo de 4 L/min mediante mascarilla. Se procede a realizar una incisión con bisturí de aproximadamente 0,5 cm de diámetro, seguida del drenaje de abundante contenido purulento y sanguinolento espeso, compatible con saliva. Se extraen en total 90 ml de contenido.

Finalizado el procedimiento, la paciente permanece en recuperación y observación durante dos horas, tras lo cual se formula tratamiento oral para administración en casa (Tabla 2). Adicionalmente, se toman muestras para la determinación de tiempo de protrombina (TP) y tiempo parcial de tromboplastina (TPT), con el fin de programar el procedimiento quirúrgico.

Tabla 2. Medicación en casa

Medicamento	Dosis
Omeprazol 20mg tabletas	0,5mg/kg/VO/TID/ durante 10 días.
Dipirona 500mg tabletas	25mg/kg/VO/TID durante 5 días.
Metronidazol 500mg tabletas	25mg/kg/VO/BID durante 8 días.
Cefalexina 500mg tabletas	25mg/kg/VO/BID durante 7 días.
Spray clorhexidina (ixer, baxidin)	Limpiezas en zona afectada cada 8 horas hasta nueva indicación.

Día 3: control clínico y evolución

Paciente atenta al medio y nerviosa a la manipulación, con mejoría en apetito y ánimo posterior al procedimiento de drenaje realizado el día anterior. Presenta constantes fisiológicas dentro de los rangos normales, temperatura de 38.3°C, mucosas rosadas, húmedas y brillantes, sin evidencia de deshidratación. La saturación de oxígeno (SpO_2) se encuentra entre 95 y 98 %. No se administran medicamentos durante la revisión, se continúa el manejo en casa y se programa cirugía para el día siguiente.

Día 4: cirugía

Se posiciona a la paciente en decúbito lateral derecho. Se realiza una incisión sobre el borde caudal de la cápsula subdérmica, próxima a la región submandibular del cuello, extendiéndose desde la laringe hasta el tercio distal de la tráquea. Posteriormente, se diseca el tejido subdérmico, identificándose una cápsula fibrosa con aproximadamente 30 ml de contenido mucoso y un diámetro cercano a 8 cm. Durante el procedimiento se localiza la glándula mandibular, la cual es retirada en su totalidad. Posteriormente, se coloca un drenaje activo utilizando una sonda Nelaton n.° 16. El cierre quirúrgico se realiza en un solo plano del tejido subdérmico mediante sutura de polidioxanona (PDS) 3-0, mientras que la piel se afronta con nylon 3-0 utilizando un patrón simple interrumpido (Figura 11).

Se indica mantener el drenaje fijado durante un mínimo de cuatro días, estableciéndose como criterio para su retiro una producción inferior a 1 ml/kg/día. La paciente es remitida para manejo ambulatorio durante al menos 48 horas, con indicación de control adecuado del dolor, verificación periódica de la permeabilidad del dren y revisión por el área de cirugía a los 10 días.

Como tratamiento posoperatorio se formula firocoxib (Previcox 227 mg) a una dosis de 5 mg/kg cada 24 horas durante 10 días. Adicionalmente, se indican limpiezas de la zona quirúrgica cada 8 horas y continuar con la medicación previamente formulada.

Figura 11

Procedimiento quirúrgico

Fuente: Clínica Veterinaria Pequeñas Especies, 2026.

Día 5 y 8: controles postquirúrgicos

Paciente atenta al medio, con apetito normal y buen estado de ánimo. Presenta constantes fisiológicas dentro de los rangos normales, mucosas rosadas y húmedas, linfonódulos sin alteraciones, dren activo e inflamación moderada en la zona quirúrgica. Se realiza limpieza de la herida con clorhexidina.

Durante el control realizado el día 8, se evidencia evolución favorable de la herida quirúrgica y disminución significativa de la producción de contenido a través del dren, por lo que se procede a su retiro.

En la muestra del contenido remitido al laboratorio se evidenciaron bacilos Gram negativos mediante tinción de Gram; sin embargo, no se obtuvo crecimiento bacteriano en el cultivo.

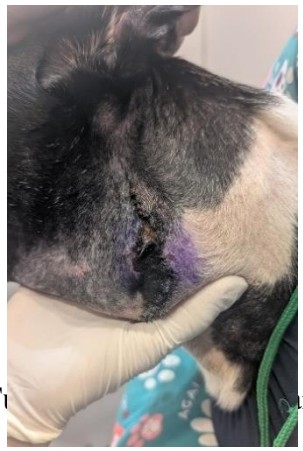
Día 12: revisión por dehisencia parcial de sutura

La paciente ingresa debido a que la tutora reporta que se retiró el collar isabelino y removió algunos puntos de sutura. Adicionalmente, indica que un familiar aplicó un producto sobre la herida quirúrgica.

Al examen clínico, la paciente se encuentra atenta al medio, con constantes fisiológicas dentro de los rangos normales y temperatura corporal de 38 °C. En la zona quirúrgica se evidencia inflamación leve a moderada, presencia de costra seca, mancha violácea compatible con la aplicación de un producto químico y un área de piel necrosada seca (Figura 12). No se observa exudado ni se evidencia acumulación de líquido a la palpación. Se realiza limpieza de la herida con clorhexidina.

Figura 12

Aplicación de producto químico



Fria Pequeñas Especies, 2026.

Día 14: control y retiro de puntos

Paciente atenta al medio, con buen estado de ánimo y apetito conservado. La tutora reporta prurito leve y refiere que la paciente removió un punto de sutura en casa al rascarse.

Presenta constantes fisiológicas dentro de los rangos normales y temperatura corporal de 38 °C. En la zona quirúrgica se evidencia inflamación leve a moderada, costra seca, mancha

violácea compatible con la aplicación de un producto químico y un área de piel necrosada seca. No se observa exudado ni acumulación de líquido a la palpación.

Se realiza limpieza de la herida con clorhexidina y se procede al retiro de los puntos de sutura.

Día 17: examen de control (Tabla 3)

Tabla 3. Hemograma y química sanguínea

Examen	Resultado	Valor de referencia
Recuento de glóbulos rojos	7.31 10 10^6/uL	5.50-8.00
Hemoglobina	19.7 g/dl	12.00-18.00
Hematocrito	52.9 %	37.00-55.00
VCM	72.4 fL	60.00-77.00
HCM	26.9 pg	19.50-24.50
CHCM	37.2 g/dl	30.00-36.00
Ancho de distribución eritrocitario	13.2 %	12.00-16.00
Recuento de glóbulos blancos	10.14 X10^3	6.00-17.00
Neutrófilos %	70.08 %	60.00-77.00
Linfocitos %	12.89 %	12.00-30.00
Monocitos %	0.86 %	3.00-10.00
Eosinófilos %	16.17 %	2.00-10.00
Basófilos %	0.0 %	0.00-1.00
Linfocito reactivo %	0.35 %	0.00-0.00
Neutrófilos	7.11 X10^3	2.90-12.70
Linfocitos	1.31 X10^3	1.00-5.00
Monocitos	0.09 X10^3	0.00-1.20
Eosinófilos	1.64 X10^3	0.00-1.50
Basófilos	0.0 X10^3	0.00-0.10
Linfocito reactivo	0.04 #	0.00-0.00

Recuento de plaquetas	453 X10^3	200.00-500.00
Volumen plaquetario medio	9.2 fL	8.80-12.00
Reticulocitos	0.20 %	0.00-1.00
Proteínas plasmáticas	7.0 g/dl	5.50-8.00
Creatinina en suero	1.03 mg/dl	0.50-1.60
Albumina	2.54 g/dl	2.30-3.80
Urea	35.4 mg/dl	20.00-40.00
BUN	16.4 mg/dl	8.00-22.00
ALT	189.0 UI/L	21.00-112.00
Fosfatasa Alcalina	98.0 UI/L	10.60-101.00

Discusión

El mucocele salival cervical corresponde a la presentación clínica más frecuente de las enfermedades de las glándulas salivales en perros y se produce como consecuencia de la extravasación de saliva secundaria a la ruptura del conducto o del parénquima glandular, afectando con mayor frecuencia las glándulas mandibular y sublingual (Fossum, 2019; Birchard y Sherding, 1996; Regalado Ibarra, 2001). En el presente caso, la paciente presentó un aumento de volumen localizado en la región cervical ventral, compatible con la localización descrita para este tipo de lesión.

Esta patología suele presentarse principalmente en caninos machos y en razas como Caniche, Pastor Alemán, Dachshund y Terier sedoso australiano (Fossum, 2019), en este caso la paciente era un canino hembra mestiza.

Aunque se han descrito diferentes causas para el desarrollo del mucocele salival, como traumatismos, sialolitos, cuerpos extraños y neoplasias, también existen casos en los que no es posible identificar un factor desencadenante y se consideran de origen idiopático (Regalado Ibarra, 2001; Lebrero-Berna et al., 2016; Estébanez Suárez, 2012; Fossum, 2019), como en este caso donde no se encontró una causa específica.

Los mucoceles salivales cervicales generalmente se describen como aumentos de volumen blandos, fluctuantes y poco dolorosos (Fossum, 2019), en este caso la paciente presentó una masa fluctuante de crecimiento gradual en la región cervical, acompañada de disfagia, hallazgos que coinciden con algunos de los signos clínicos reportados en esta patología. Sin embargo, también presentó dolor a la palpación, aumento de la temperatura local y contenido purulento durante la aspiración. Estos hallazgos difieren un poco de la presentación clínica habitual y sugieren la presencia de un proceso infeccioso secundario, condición de importancia clínica debido a que influye en la evolución del paciente y el abordaje terapéutico.

Para el diagnóstico, se deben considerar los hallazgos clínicos, como la palpación de una masa fluctuante, junto a exámenes de laboratorio, estudios de imagen y análisis del líquido

obtenido por punción y aspiración por aguja fina (Birchard y Sherding, 1996; Lebrero-Berna et al., 2016). El protocolo diagnóstico empleado fue consistente con las recomendaciones descritas en la literatura. Inicialmente, el examen clínico orientó los diagnósticos diferenciales, mientras que la ecografía facilitó la identificación de una estructura con bordes bien definidos y contenido líquido hipoecoico, además de servir como guía para la obtención de la muestra mediante aspiración con aguja fina. En este caso, se definió como diagnóstico diferencial un absceso o quiste cervical debido a las características ecográficas y el líquido obtenido, siendo este uno de los diagnósticos diferenciales reportados según Fossum (2019).

El líquido obtenido era de aspecto espeso, viscoso y purulento, teñido con sangre. En la literatura se describe como un líquido claro, espeso, transparente, amarillento o ligeramente teñido de sangre con baja celularidad (Birchard y Sherding, 1996; Lebrero-Berna et al., 2016; American College of Veterinary Surgeons, s. f.; Fossum, 2019). La tinción de Gram realizada en este caso evidenció la presencia de bacilos Gram negativos, mientras que el cultivo bacteriano resultó negativo. Se consideró como una posible explicación una limitación en el procesamiento microbiológico de la muestra. Esta interpretación surge debido a que, durante el mismo periodo de tiempo, la clínica remitió al mismo laboratorio varias muestras con características macroscópicas altamente sugerentes de infección bacteriana como secreciones purulentas y con mal olor que tampoco presentaron crecimiento bacteriano. En respuesta a esta situación, la Clínica Veterinaria decidió enviar posteriormente las muestras para cultivo a un laboratorio diferente, tras lo cual no volvieron a presentarse casos similares. Si bien esta observación no permite confirmar un error analítico, sí constituye una limitación que debe considerarse al interpretar los resultados obtenidos en este caso.

Previo a la sialoadenectomía se realizó drenaje del contenido del mucocele por indicación del cirujano. Aunque la aspiración o el drenaje aislado no se consideran tratamientos definitivos debido a la elevada probabilidad de recurrencia mientras no se retire la glándula afectada (Fossum, 2019), en este caso el procedimiento tuvo como objetivo disminuir el tamaño de la lesión y favorecer la visualización anatómica durante la intervención quirúrgica, permitiendo un abordaje más adecuado de las estructuras comprometidas.

El tratamiento definitivo consistió en la resección de las glándulas mandibular y sublingual afectadas, procedimiento considerado el tratamiento de elección debido a que elimina el origen de la extravasación salival y reduce significativamente la posibilidad de recurrencia (Fossum, 2019). De manera complementaria, la colocación de un sistema de drenaje permitió favorecer la evacuación de secreciones, disminuir el espacio muerto y facilitar el proceso de cicatrización, beneficios que se describen en la literatura (Carne, 2011, *citado en* Gonzáles Peña et al., 2024).

Durante el seguimiento clínico no se evidenció recurrencia del mucocele salival. La única complicación observada fue una dehiscencia parcial de la herida quirúrgica, asociada al retiro del collar isabelino y a la aplicación de un producto tópico no indicado por parte del propietario. No obstante, mediante manejo local y controles periódicos se logró una adecuada cicatrización, obteniéndose una evolución clínica favorable.

Conclusiones

El presente caso resalta la importancia de considerar el mucocele salival dentro de los diagnósticos diferenciales de las masas cervicales en perros. La integración del examen clínico con las ayudas diagnósticas, especialmente la ecografía y el análisis del líquido obtenido por punción y aspiración con aguja fina, permitió orientar el diagnóstico y establecer un plan terapéutico adecuado.

La presencia de contenido purulento y la observación de bacilos Gram negativos en la tinción de Gram representaron hallazgos que diferían con la presentación habitual de un mucocele salival, lo que hizo necesario complementar el abordaje diagnóstico mediante citología y cultivo bacteriano. Aunque el cultivo no evidenció crecimiento bacteriano, la integración de los hallazgos clínicos, citológicos y quirúrgicos permitió sustentar el diagnóstico y orientar el tratamiento del paciente. Los resultados microbiológicos deben interpretarse siempre en conjunto con la historia clínica, el examen físico y los demás hallazgos diagnósticos, evitando establecer conclusiones únicamente con base en una prueba de laboratorio.

La sialoadenectomía de las glándulas mandibular y sublingual afectadas constituyó el tratamiento definitivo en este caso, permitiendo una evolución clínica favorable y sin evidencia de recurrencia durante el periodo de seguimiento. Asimismo, el manejo posoperatorio y el seguimiento continuo fueron fundamentales para la resolución de la complicación presentada en la herida quirúrgica y para lograr una adecuada recuperación del paciente.

Finalmente, este caso resalta la importancia de realizar un abordaje diagnóstico integral y de interpretar los hallazgos clínicos y paraclínicos de manera conjunta, especialmente en pacientes con presentaciones atípicas. Asimismo, resalta la necesidad de considerar las limitaciones que pueden presentarse durante el procesamiento de las muestras microbiológicas y de correlacionar siempre los resultados de laboratorio con la evolución clínica del paciente para una adecuada toma de decisiones.

Referencias

Beard, K. A. (2014). *Fine-needle aspiration: placement of the needle and aspiration technique* (Figure 9) [Fotografía]. How to perform fine-needle aspirates. The Veterinary Nurse. https://www.theveterinarynurse.com/content/practical/how-to-perform-fine-needle-aspirates

Birchard, S. J., & Sherding. (1996). *Manual clínico de pequeñas especies*. McGraw-Hill.

Brejov, G. D. (2014). *Semiología Veterinaria Medicina* 1. https://www.fvet.uba.ar/archivos/catedras/semiologia/semiologia_guia_completa.pdf

Estébanez Suárez, A. M. (2012). *Ránula: caso clínico en imágenes. REDVET. Revista Electrónica de Veterinaria*, 13(4), 1–12. https://www.redalyc.org/pdf/636/63623403006.pdf

Fossum, T. W. (2019). *Cirugía En Pequeños Animales* (5a ed.). Elsevier.

Gonzalez Peña, V., Bernal, J. V., & Herrera Riveros, M. (2024). *Sistemas de drenajes en pequeños animales.*

Ibarra, M. R. (2001). *Manual de gastroenterología de perros y gatos* [Universidad de Guadalajara]. https://hdl.handle.net/20.500.12104/74051

Lebrero-Berna, M. E., Ramón-Soláns, E., Alamán-Valtierra, M., Unzueta-Galarza, A., & González-Inglán, A. (2016). *Mucocele salival cervical ocasionado por un sialolito en un perro.*

AVEPA, 36(3), 179–183. https://www.clinvetpeqanim.com/img/pdf/617611831.pdf

Mannion, P. (2006). *Diagnostic ultrasound in small animal practice* (P. Mannion, Ed.). Blackwell Science.

Quinn, P. J., & Rodríguez Ferri, E. F. (2018). *Microbiología y enfermedades infecciosas veterinarias* (2a ed.). Acribia.

Radin, M. Judith, & Wellman, Maxey L. (1998). *Interpretación de la citología canina y felina*.

Spangler, W. L., & Culbertson, M. R. (1991). *Salivary gland disease in dogs and cats: 245 cases (1985–1988). Journal of the American Veterinary Medical Association*, 198(3), 465–469. https://doi.org/10.2460/javma.1991.198.03.465

Torad, F. A., & Hassan, E. A. (2013). *Clinical and ultrasonographic characteristics of salivary mucoceles in 13 dogs: Ultrasound of salivary mucoceles*. Veterinary Radiology & Ultrasound, 54(3), 293–298. https://doi.org/10.1111/vru.12014

Valenciano, A. C., & Cowell, R. L. (2020). *Cowell and Tyler's diagnostic cytology and hematology of the dog and cat*. Mosby.

Dyce, K. M., Sack, W. O., & Wensing, C. J. G. (2012). *Anatomía veterinaria* (4.ª ed.). El Manual Moderno.

Evans, H. E., & de Lahunta, A. (2013). *Miller's anatomy of the dog*. 4th ed.

American College of Veterinary Surgeons. (s. f.). Mucocele salival. https://www.acvs.org/es/small-animal/salivary-mucocele/

Kuntsi, H., Schwarz, T., Mai, W., & Reiter, A. M. (2018). *Dental and oral diagnostic imaging and interpretation*. En A. M. Reiter & M. Gracis (Eds.), *BSAVA Manual of Canine and*

Feline Dentistry and Oral Surgery (4th ed., pp. 49–88). British Small Animal Veterinary Association. https://doi.org/10.22233/9781905319602.4

Lieske, D. E., & Rissi, D. R. (2020). *A retrospective study of salivary gland diseases in 179 dogs (2010–2018)*. Veterinary Pathology, 57(5), 604–611. https://doi.org/10.1177/1040638720932169

McVey, D. S., Kennedy, M., Chengappa, M. M., & Wilkes, R. (Eds.). (2022). *Veterinary Microbiology* (4th ed.). John Wiley & Sons.