

CIRUGÍA DE MANDIBULECTOMÍA UNILATERAL TOTAL JUNTO CON QUIMIOTERAPIA COADYUVANTE EN UN PERRO CON MELANOMA ORAL.

Jorge Valle Llarena, Paula Marco Cacho, Silvia Giner Martín, Luis López Medina; Hospital Veterinario Cruz de Piedra, Tenerife.

Resumen:

Se presenta un perro raza pitbull macho no castrado de 11 años de edad, debido a la presencia de un sobrecrecimiento en la encía a nivel de la rama mandibular derecha.

Tras la realización de pruebas analíticas, biopsia de la masa y pruebas de diagnóstico por imagen avanzado (Tomografía Axial Computerizada; TAC), el paciente se diagnostica de melanosarcoma de grado medio-alto en estadio 2-3 con lisis ósea asociada.

Se propone tratamiento quirúrgico mediante mandibulectomía unilateral total derecha y quimioterapia postquirúrgica coadyuvante (Carboplatino 300 mg/m² intravenoso cada 3 semanas durante 4 sesiones junto con piroxicam 0.3 mg/kg, vía oral cada 24 horas).

Objetivos:

El objetivo de este caso es describir el tratamiento en un paciente con melanosarcoma oral, combinando la cirugía de hemimandibulectomía total con la quimioterapia coadyuvante.

Conclusiones:

El tratamiento combinado de una cirugía de amplios márgenes junto con la quimioterapia aporta un buen resultado en los pacientes con neoplasias orales malignas y agresivas, así como buenos tiempos de supervivencia libres de enfermedad. Las complicaciones quirúrgicas a corto y largo plazo son menores y pueden tratarse de manera conservadora.

Correo electrónico: giorgiovalle@hotmail.com; Jorge Valle Llarena.

CIRUGÍA DE MANDIBULECTOMÍA UNILATERAL TOTAL JUNTO CON QUIMIOTERAPIA COADYUVANTE EN UN PERRO CON MELANOMA ORAL.

INTRODUCCIÓN:

Las neoplasias orales en la especie canina suelen ser en su mayoría, malignas y se caracterizan por un alto índice de recidiva y metástasis, resultando bastante comunes en perros mayores. Los síntomas normalmente se relacionan con el tumor primario que afecta a la capacidad del perro para comer cómodamente. Los melanomas orales son friables e invasivos dentro de los tejidos blandos de la boca, a menudo causan sangrado.

Sin tratamiento, el tiempo de supervivencia suele ser de pocos meses debido a la progresión de estos síntomas (1).

La cirugía es el tratamiento de elección, pero la cura quirúrgica es difícil debido a la anatomía del área y a la naturaleza infiltrativa de los tumores. La cirugía también puede ayudar a mejorar el éxito de otros tipos de tratamientos como la radioterapia, la quimioterapia o la vacunación xenogénica con ADN (1, 2).

La mandibulectomía unilateral total es la técnica quirúrgica de elección en aquellas neoplasias con alto poder infiltrativo, cuando la extensión del tumor es amplia o cuando existe infiltración ósea (2).

El objetivo de este caso es describir el tratamiento en un paciente con melanosarcoma oral, combinando la cirugía de mandibulectomía unilateral total con la quimioterapia.

CASO CLÍNICO:

Un perro raza pitbull macho no castrado de 11 años de edad, acude a consulta debido a la presencia de un sobrecrecimiento en la encía a nivel de la rama mandibular derecha.

Lo más destacado del examen físico es: atrofia marcada de la musculatura temporal y una masa friable, ulcerada y sangrante en la encía de la mandíbula derecha entre 407 y 408 de 2 cm de diámetro. Se propone realizar pruebas previas a la obtención de biopsia por trucut.

El hemograma presenta leucocitosis (20,90 K/ μ L; rango 5.05-16.76) con neutrofilia (16,01 K/ μ L; rango 2,95-11,64) y trombocitosis (815 K/ μ L; rango 148-484). La bioquímica sérica es normal. La ecografía de abdomen destaca imágenes compatibles con prostatomegalia, sin más hallazgos relevantes. El urianálisis es normal.

Se realiza Tomografía Axial Computerizada (TAC) de 8 cortes helicoidal (modelo TC Bivo 325) de cráneo y tórax. Se descarta la presencia de metástasis de linfonodos regionales ni a distancia, pero destaca un foco de lisis ósea en el aspecto lateral entre 407 y 408.

La biopsia identifica un melanosarcoma de grado medio-alto, con un grado moderado de pleomorfismo nuclear y citoplasmático y un índice mitótico medio (2/hpf). El paciente se clasifica en estadio 2-3, con lisis ósea de la porción horizontal mandibular derecha. Se propone tratamiento quirúrgico mediante mandibulectomía unilateral total derecha y quimioterapia postquirúrgica coadyuvante.

Se realiza mandibulectomía total derecha posicionando al paciente decúbito dorsal e incidiendo a nivel cutáneo y subcutáneo desde la rama mandibular caudalmente hasta la sínfisis mandibular. Comenzamos disección de las estructuras anatómicas: músculos intramandibulares ventrales (geniogloso y miogloso), disección de la porción caudal de la rama mandibular para acceder al músculo masetero (porción superficial y media) exponiendo así la articulación temporomandibular. Seguidamente se realiza osteotomía de la sínfisis mandibular para poder rotar hacia lateral y exponer las estructuras musculares mediales las cuales se diseccionan (músculo milohioideo, pterigoides, digástrico y geniioideo). Ligamos la arteria y vena alveolar mandibular y el nervio

alveolar inferior. Se extrae la rama mandibular completa y cerramos los diferentes planos musculares, así como la submucosa y mucosa con puntos sueltos de sutura absorbible monofilamento.

Se da el alta a las 24 horas con tratamiento antibiótico, analgésico, antiinflamatorio y dieta blanda. En las revisiones presenta ránula sublingual y dehiscencia de la herida quirúrgica a nivel del margen oclusal, por lo que se realiza un desbridamiento y cierre diferido de la herida. Tras la reintervención quirúrgica el paciente come y bebe sin dificultad y los propietarios están satisfechos con la apariencia estética a pesar de la protrusión lateral de la lengua.

Un mes después se comienza con protocolo de quimioterapia empleando Carboplatino (300 mg/m²) intravenoso cada 3 semanas durante 4 sesiones junto con piroxicam (0.3 mg/kg), vía oral cada 24 horas. Hasta el momento el paciente se mantiene asintomático.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES:

Los tumores más comunes que se encuentran en la cavidad oral canina incluyen el melanoma maligno, el carcinoma de células escamosas y el fibrosarcoma. El melanosarcoma oral supone el 30-40% de los tumores malignos orales caninos (2, 3, 4), siendo agresivo, localmente invasivo y altamente metastásico. Los sitios más comunes de metástasis incluyen los ganglios linfáticos regionales y los pulmones, con el SNC y los huesos como sitios menos comunes (4).

El melanoma oral en perros se estadifica según el esquema de estadificación de la Organización Mundial de la Salud y se ha demostrado que el estadio del paciente es el más importante factor pronóstico. La cirugía, la radioterapia, la quimioterapia adyuvante y la vacuna forman parte del tratamiento para los melanomas orales, sin embargo, sigue siendo la cirugía de amplios márgenes la que ofrece mejores tiempos de supervivencia y mejor progresión libre de enfermedad que varía de 9,1-9,9 meses (3, 4, 5). Nuestro paciente presentó un estadio 2-3 con lisis ósea asociada, pero la opción de radioterapia no es viable por motivos económicos, por lo que se opta por tratamiento quirúrgico junto con quimioterapia.

Los resultados de estudios con radioterapia pueden dar como resultado tiempos medios de supervivencia similares a los reportados previamente para perros sometidos a cirugía. Sin embargo, este tratamiento radiante no está exento de complicaciones (6).

El uso de quimioterapia adyuvante se ha descrito en diversos estudios después de la cirugía y antes y después del uso de radioterapia. Los derivados del platino (cisplatino y carboplatino) solos o en combinación con inhibidores de la COX 2 puede ser un complemento apropiado para el tratamiento del melanoma maligno, aunque se necesitan estudios prospectivos controlados (4, 7, 8).

Una evaluación con TAC ayuda a optimizar la planificación quirúrgica y a obtener los márgenes más amplios posibles, además de descartar posibles metástasis. Mediante el TAC se consigue una identificación más efectiva de cambios óseos y la invasión tumoral de estructuras adyacentes a diferencia del estudio radiológico convencional.

Está descrito pacientes que tuvieron una escisión incompleta del tumor cuando no se realizaba TAC previo (3,9).

La mandibulectomía se indica en casos de neoplasias malignas o benignas con alto poder infiltrativo, falta de consolidación o unión defectuosa, enfermedad dental severa, osteomielitis, falta de la fijación primaria o fractura patológica (2, 10, 11).

Para nuestro paciente, se consideró realizar la mandibulectomía total debido a la localización de la lesión y a la elevada tasa de recidiva local del melanosarcoma, así como su poder de infiltración ósea.

Los procedimientos de mandibulectomía incluyen mandibulectomía rostral unilateral y bilateral, segmentaria o central, caudal y hemimandibulectomía subtotal y total (2, 12).

Los objetivos principales de la hemimandibulectomía total son: realizar buena disección de la musculatura como de la mucosa bucal, gingival y sublingual, dejando márgenes de al menos 1 cm. Evitar daños en frenillo de la lengua, glándulas salivares mandibular y sublingual y ligar adecuadamente las estructuras vasculares. El cierre del defecto requiere elevación de la mucosa y submucosa adecuadamente para evitar la tensión.

En ocasiones se puede realizar una queiloplastia, técnica que sirve para minimizar la lateralización de la lengua, así como el exceso de babeo. En nuestro caso se decidió no realizarla para reducir el tiempo quirúrgico por la edad del paciente (13, 14).

Las complicaciones secundarias son: inflamación, infección, ránula, ptialismo, dificultad para comer, protrusión de la lengua, dehiscencia de la herida y alteraciones funcionales como maloclusión o desviación, éstas últimas más frecuente en la hemimandibulectomía parcial (2, 10, 12, 15). La dehiscencia de la herida puede tratarse con una cicatrización por segunda intención si el área dehiscente es pequeña o con granulación o desbridamiento. Si la dehiscencia se detecta temprano, se recomienda el desbridamiento y el cierre diferido (12). En nuestro caso, se complica con dehiscencia de la herida, secundaria a tensión de los tejidos, así como trauma autoinducido por la lengua. La detección temprana permitió el desbridamiento y cierre diferido. Además, durante los primeros 15 días de postoperatorio, el paciente se autotraumatiza la lengua en varias ocasiones, sin embargo, es capaz de comer y beber sin gran dificultad, pese a que mantiene la protrusión lateral de la lengua.

Según la literatura, las complicaciones de mandibulectomía en perros son menores y pueden tratarse de manera conservadora y los perros toleran mejor estos procedimientos quirúrgicos que los gatos (12, 15).

La colocación intra o postquirúrgica de un tubo de alimentación de esofagostomía puede ser necesaria en pacientes que se niegan a comer y si la lengua es la causa de la tensión y riesgo de dehiscencia. Puede ser necesaria la alimentación por sonda durante 1 a 2 semanas especialmente en los gatos (10, 15). En nuestro caso no ha sido necesario puesto que el paciente empieza a comer a las 12 horas de la cirugía.

Podemos considerar que el tratamiento combinado de una cirugía amplia como la mandibulectomía unilateral total, junto con quimioterapia, es una opción válida para incrementar la vida de los pacientes con melanosarcoma oral con afección ósea sin metástasis.

BIBLIOGRAFÍA:

1. Moore AS, Frimberger AE. *Oncology for Veterinary Technicians and Nurses*. 1st ed. Oxford: Willey-Blackwell; 2010. 256-259.
2. Verstraete JM. Mandibulectomy and maxillectomy. *Vet Clin Small Anim*. 2005; 35:1009–1039.
3. Frazier SA, Johns SM, Ortega J, Zwingenberger AL, Kent MS, Hammond GM, et al. Outcome in dogs with surgically resected oral fibrosarcoma (1997–2008). *Veterinary and Comparative Oncology*. 2011; 10(1): 33–43.
4. Boston SE, Lu X, Culp WT, Montinaro V, Romanelli G, et al. Efficacy of systemic adjuvant therapies administered to dogs after excision of oral malignant melanomas: 151 cases (2001-2012). *J Am Vet Med Assoc*. 2014; 245(4):401-7.
5. Treggiari E, Grant JP, North SM. A retrospective review of outcome and survival following surgery and adjuvant xenogeneic DNA vaccination in 32 dogs with oral malignant melanoma. *J Vet Med Sci*. 2016; 78(5): 845-50.
6. Kawabe M, Mori T, Ito Y, Murakami M, Sakai H, et al. Outcomes of dogs undergoing radiotherapy for treatment of oral malignant melanoma: 111 cases (2006–2012). *J Am Vet Med Assoc*. 2015; 247(10):1146-1153.
7. Dank G, Rassnick KM, Sokolovsky Y, Garrett LD, Post GS, et al. Use of adjuvant carboplatin for treatment of dogs with oral malignant melanoma following surgical excision. *Vet Comp Oncol*. 2014; 12(1):78-84.
8. Boria PA, Murry DJ, Bennett PF, Glickman NW, et al. Evaluation of cisplatin combined with piroxicam for the treatment of oral malignant melanoma and oral squamous cell carcinoma in dogs. *J Am Vet Med Assoc*. 2004; 224(3):388-94.
9. Ghirelli CO, Villamizar LA, Pinto AC. Comparison of standard radiography and computed tomography in 21 dogs with maxillary masses. *J Vet Dent*. 2013; 30(2):72-6.
10. Marchiori C, Canevese S, Dos Reis L, Sales M, Takashi W, Jaqueline M. Mandibulectomy for treatment of fractures associated with severe periodontal disease. *Can Vet J*. 2015; 56:292–294.
11. Hafuzama M, Sabarish MS, Krishnaveni N, Manoj P, Hemalatha S, Souza NJ. Surgical management of extensive oral tumors by bilateral rostral mandibulectomy in two dogs Iranian. *Iran J Vet Res*. 2016; 17(2): 137-140.
12. Liptak J. *Partial Mandibulectomy. Complications in Small Animal Surgery*. 1st ed. Canada: John Wiley & Sons; 2016.
13. Fossum TW. *Cirugía en Pequeños Animales*. 3rd ed. Barcelona: Elsevier; 2009.
14. Tobias KM, Johnston SA. *Veterinary Surgery Small Animal*. Vol. 2. 1st ed. Canadá: Elsevier; 2012.
15. Boudrieau RJ, Mitchell SL, Seeherman H. Mandibular Reconstruction of a Partial Hemimandibulectomy in a Dog with Severe Malocclusion. *Vet Surg*. 2004; 33 (2):119–30.

