

**REPORTE DE CASO DE CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS
INFILTRANTE EN FELINO EN LA CLÍNICA VETERINARIA TU FIEL AMIGO**

Trabajo de grado para optar por el título de Médica Veterinaria

Valeria Quintero Chavarría

Asesor

Doctor Luiggi Mateo Arango Vásquez

Médico veterinario

MS.c Ciencias Básicas Biomédicas UdeA

Unilasallista Corporación Universitaria

Facultad de Ciencias Administrativas y Agropecuarias

Medicina Veterinaria

Caldas – Antioquia

2021

Contenido

Agradecimientos	5
Resumen	6
Introducción	7
Objetivo general	9
Objetivos específicos	9
Justificación	10
Marco Teórico	13
Etiología	17
Signos clínicos	20
Diagnóstico	21
Tratamiento	23
Estudios desarrollados sobre CCE	29
Caso Clínico	31
Reseña	31
Anamnesis	32
Examen Clínico	32
Plan Diagnostico	32
Plan Terapéutico	32
Discusión	43
Conclusiones	45
Referencias	47

TABLAS

TABLA 1. RESEÑA FELINO EN TRATAMIENTO	31
TABLA 2. EXÁMEN CLÍNICO.....	32
TABLA 3. PLAN DIAGNÓSTICO Y TERAPÉUTICO.....	32
TABLA 4. INFORME RESULTADOS DE LABORATORIO.....	33

ILUSTRACIONES

IMAGEN 1. FELINO EN TRATAMIENTO	31
IMAGEN 2. REPORTE ONCOLOGÍA.....	34
IMÁGEN 3. INFORME RADIOLÓGICO.....	35
IMÁGEN 4. RESULTADOS LABORATORIO	36
IMÁGEN 5. TUMOR	37
IMÁGEN 6. PACIENTE POSTERIOR A LA CIRUGIA	37
IMÁGEN 7. PACIENTE TRES SEMANAS DESPUÉS DE LA CIRUGIA	38
IMÁGEN 8. PACIENTE CON REINCIDENCIA TUMORAL.....	39
IMÁGEN 9. RESULTADOS DE LABORATORIO 2.....	41
IMÁGEN 10. PACIENTE TERCERA SESIÓN QUIMIOTERAPIA	41

Agradecimientos

Agradecimientos especiales a la Universidad Lasallista y al Centro Veterinario Tu Fiel Amigo por la oportunidad de realizar y culminar mi formación académica y llevar a cabo la práctica inherente con los conocimientos adquiridos durante el pregrado.

A todo el equipo interdisciplinario de profesionales que me acompañaron durante mi proceso de aprendizaje y, quienes han fortalecido mi preparación académica y práctica, los cuales me han formado como una profesional integra, apasionada por la lucha por conservar y respetar la vida animal actuando con conciencia ética y moral

Resumen

El carcinoma de células escamosas (CCE) es una forma común de cáncer que se desarrolla en células escamosas que componen las capas medias y externas de la piel. Generalmente, este no es mortal, pues si se diagnostica el problema oportunamente y se trata con rapidez, las resecciones pueden ser exitosas, pero también, puede ser bastante agresivo porque sin tratarse puede diseminarse a otras partes del cuerpo como los ganglios linfáticos o los pulmones, y esto puede causar complicaciones graves.

El desarrollo de este trabajo de grado está centrado en el carcinoma de células escamosas (CCE), tema que se aborda y contextualiza con fundamento en el caso de un paciente felino adulto con signos que mostraban un avanzado carcinoma de células escamosas.

Introducción

La especialidad de medicina y cirugía de pequeñas especies animales es el área de mayor crecimiento de la Medicina Veterinaria, sin embargo, es inobjetable que existen en el medio varias debilidades para el ejercicio de la misma y para la formación eficaz de los nuevos profesionales, especialmente en el área relacionada con animales de compañía o pequeñas especies.

Mencionando algunas de esas variables, tenemos el incipiente desarrollo de la investigación, de nuevas técnicas quirúrgicas, el reducido número de casos que reciben los hospitales veterinarios por consulta externa, la tendencia actual de la academia en impartir nociones básicas en la mayoría de los temas, la falta de detalle en el diligenciamiento de las historias clínicas y la corta permanencia del estudiante en rotaciones, entre muchas otras variables.

Mediante este trabajo de grado, se aborda una patología frecuente en los felinos, como es el “carcinoma de células escamosas en felinos” la cual, pese a su recurrencia y graves efectos en la salud, baja supervivencia si no se diagnostica a tiempo y alto porcentaje de decesos de los pacientes, no es planteada con especial detalle en la academia y además presenta un alto nivel de carencia de conceptos teóricos, estudios e investigaciones en casos clínicos, disponibles de forma libre en revistas científicas de internet.

Los gatos son unos fanáticos del sol, pueden estar expuestos al sol todo el día sin padecer de forma aparente quemaduras o daños en su piel, lo cierto y evidente es que no son infalibles y no obstante de no mostrar efectos adversos inmediatos, si pueden sufrir daños muy severos con la exposición continuada al sol, entre ellos la aparición del carcinoma de células escamosas, tumor maligno que se extiende

localmente destruyendo el tejido afectado y su alrededor. En general, son invasivos localmente, insidiosos y recidivantes, pero de metástasis lentas (GEMFE, s.f.), por lo cual, en este reporte de caso, se desarrollará una investigación acerca del comportamiento del CCE.

En este reporte de caso se revisó la literatura con el objetivo de conocer en la actualidad los conceptos fisiopatológicos y abordajes terapéuticos del CCE, compararlo con el abordaje, diagnóstico y seguimiento realizado al caso del centro veterinario Tu Fiel Amigo, así mismo, el compendió de conocimientos teóricos y conceptuales adquiridos previamente en mi trayectoria académica, los fundamentos adquiridos en las prácticas y los conceptos epistemológicos proporcionados por los distintos profesionales docentes tanto de la Universidad Lasallista como del Centro Veterinario Tu Fiel Amigo.

Se espera haber alcanzado algunos resultados básicos concluyentes derivados de una recopilación acertada y contundente de investigaciones llevadas a cabo por autores e instituciones que permitan algún grado de avance en el estudio para los diagnósticos y tratamientos de CCE en felinos y pequeñas especies.

Objetivos

Objetivo general

Evaluar el comportamiento, la evolución y definir el diagnóstico y tratamiento de un paciente felino ingresado al centro veterinario "*Tu Fiel Amigo*" con diagnóstico de células escamosas en un felino que ingreso.

Objetivos específicos

1. Identificar efectos secundarios en otros órganos durante el tiempo de tratamiento.
2. Determinar enfermedades secundarias inherentes que se pueden presentar.
3. Evaluar la respuesta post-quirúrgica y post-quimioterapia
4. Analizar evolución tumoral y efectividad terapéutica.

Justificación

Es indiscutible que tanto el hombre como los animales comparten enfermedades y son aquellas denominadas “antropozoonosis”. La medicina humana y la veterinaria han caminado íntimamente indiferenciadas a lo largo de muchas épocas y desde el punto de vista científico estricto, no difieren más que en su aplicación (Sopena Juncosa J. 2005). La colaboración entre ambas medicinas ha sido muy notable, en especial a partir de las últimas décadas del siglo XIX y durante todo el siglo XXI.

Los humanos no son los únicos que se ven afectados por el cáncer, los animales también se ven afectados por ese flagelo, el cáncer causa aproximadamente el 50% de las muertes de las especies menores con edades mayores de los 10 años. Algunos de los cánceres más comunes en mascotas son: de piel, de pecho, de cabeza y cuello, linfoma, leucemia, cáncer testicular, abdominal y de hueso (CancerQuest, s.f.).

Las mascotas comparten con el hombre algo más que el hogar, el juego y el alimento, las especies menores (perros – gatos) desarrollan además los mismos tipos de tumores y se transforman en valiosos modelos de estudio para desarrollar terapias para el cáncer en humanos, además al incluirlos en ensayos clínicos oncológicos, los dueños tienen acceso a nuevos tratamientos para sus amigos felinos y caninos, así mismo, acelerar el desarrollo de fármacos tanto humanos como veterinarios (CancerQuest, s.f.).

El hecho de que los cánceres que ocurren de manera natural tanto en felinos -caninos como en humanos comparten muchas características, incluida la apariencia histológica, la genética del tumor, los objetivos moleculares, los

comportamientos biológicos y la respuesta a terapias convencionales y novedosas contra el cáncer es un criterio de especial relevancia a la hora de motivar una investigación oncológica veterinaria en la búsqueda certera de mecanismos para el tratamiento de la enfermedad con mayor probabilidad de éxito y bienestar para los pacientes.

En el tema en particular abordado en este trabajo de grado relacionado con el Carcinoma de Células Escamosas -CCE, las observaciones a los casos clínicos de estudio presentados, incluido el caso del paciente de la Clínica Veterinaria Tu Fiel Amigo, los análisis y las conclusiones que se obtengan a partir de cada información y conceptualización, además de los diferentes resultados que arrojen los tratamientos empleados para combatir el CCE, serán de gran utilidad para el avance práctico y tecnológico que conduzcan a la eficiencia de los métodos y tratamientos utilizados.

La diversidad de variables observadas y resultados obtenidos en el tratamiento realizado durante este reporte de caso, podrán derivar en nuevos mecanismos de intervención o tratamientos, dirigiendo la búsqueda hacia el hallazgo de los más efectivos y con los cuales se pueda afrontar la enfermedad de una manera más eficaz y con mayor posibilidad de éxito en relación con el óptimo manejo de los síntomas en general, condiciones de confort para los pacientes y amplias expectativas de supervivencia.

De igual manera, con este proyecto de investigación se fortalece mi ciclo académico universitario, se refuerzan mis métodos de enseñanza, de aprendizaje y de capacidad investigativo proporcionando al medio la disposición de una profesional

con mayor y mejor capacidades y competencias para afrontar las situaciones que a diario presentará el ejercicio de la ciencia en medicina veterinaria.

Marco Teórico

La neoplasia es el crecimiento incontrolado y anormal de células o tejidos en el cuerpo, al propio crecimiento anormal se le llama una neoplasia o tumor que puede ser benigno o maligno. Las neoplasias o tumores benignos no crecen agresivamente, no invaden los tejidos corporales circundantes, y no se diseminan a través del cuerpo. A la neoplasia maligna se le denomina cáncer. Las neoplasias malignas o cáncer tienden a crecer rápidamente, invaden los tejidos a su alrededor y se extienden a otras partes del cuerpo. La palabra "tumor" o "masa" se utiliza a menudo para describir la hinchazón u otra apariencia física de una neoplasia. El cáncer es común en animales de compañía y la incidencia aumenta con la edad. El cáncer representa casi la mitad de las muertes en animales domésticos de más de 10 años de edad (Geosalud, 2018).

Los gatos, animales ubicados en la Medicina Veterinaria en la clasificación de pequeñas especies o animales de compañía son susceptibles a una variedad de factores que causan cáncer, entre los más comunes se reportan los linfomas, leucemia, carcinoma de células escamosas, carcinoma espinocelular, carcinoma de tejidos blandos, melanoma, cáncer mamario, tumores de mastocitos, tumores orales, fibrosarcoma, osteosarcoma, carcinoma respiratorio, adenocarcinoma respiratorio, adenocarcinoma pancreático y de hígado. La enfermedad se ha convertido en la causa más común de muerte en gatos (Zappulli, V. et al., 2005, citado por Cancerquest.org 2021).

El cáncer en gatos puede ser increíblemente difícil de detectar, ya que los felinos son expertos en ocultar fácilmente su dolor, a menos que el cáncer se materialice realmente como un bulto físico y se pueda observar o sentir, se deberá

prestar más atención al comportamiento del animal y estado de ánimo. Muchos de los síntomas del cáncer de gato también pueden ser signos de otras enfermedades, por eso es importante acudir al veterinario, ya que él podrá hacer un diagnóstico correcto (Purina, s.f.).

Algunos tumores son visibles y/ o son detectables al tacto y la mayoría son fáciles de identificar, los veterinarios usualmente realizan pruebas adicionales para asegurar el diagnóstico, junto con el examen físico se hacen pruebas de sangre, orina, citología, biopsias y de imágenes (Cancerquest.org, 2021).

Una de las manifestaciones de cáncer que pueden sufrir los felinos está relacionada con “*el carcinoma de células escamosas (CCE)*”. Es un tumor epidérmico con diferenciación escamosa (GEMFE, s.f.).

El carcinoma de células escamosas (CCE) es el tumor cutáneo más frecuente en gatos, llegando a representar el 50% de los mismos y una edad media de presentación de 10 años.

La radiación ultravioleta es el factor predisponente más importante en el desarrollo de los CCE, relacionados a éste, están el resto de los factores: Elevada altitud, clima árido, baja latitud, horas al aire libre de la mascota, y sobre todo la capa blanca en gatos (los gatos blancos tienen 13 veces más posibilidades de padecerlo (Ruano, 2017).

Según la forma de presentación se describen tres tipos de tumores de células escamosas:

La forma oral: crece en las inmediaciones o dentro de la boca. Suele ser la forma más maligna y supone alrededor de un 65% del total de los tumores

diagnosticados. Seguido del melanoma, el CCE es el segundo tumor maligno de cavidad oral más común. El CCE tonsilar, posee un comportamiento biológico bastante agresivo, el CCE no tonsilar es localmente invasivo, con un porcentaje de metástasis del 5 al 10 % aunque el CCE presente en lengua puede ser más alta. La Invasión al hueso puede ser común en esta clase de tumores (Echeverry, D. y Buriticá, E, 2007, p.30)

La forma cutánea: la localización suele estar en la cara (zonas sin pelo de las orejas, plano nasal, párpados...) o en las patas y suele deberse a la exposición prolongada a la radiación solar.

-En el plano nasal: en forma de lesión ulcerativa progresiva

-En el pabellón auditivo

-En los dedos: Se origina a partir del epitelio germinal de la uña, induce a cambios osteolíticos en el hueso subyacente y deformaciones del dedo con caída o distorsión de la uña (Roselló, 2017, p.4).

En la especie felina, la región anatómica en la que es más frecuente su aparición es la cabeza, sobre todo pabellón auricular, párpado y plano nasal, pudiendo tener presentación múltiple (sincrónica o secuencial) en la que además podemos encontrarnos combinados el CCE, el CCE *in situ* (CCE que no ha atravesado la membrana basal) y la queratosis actínica (lesión precancerígena con los mismos factores predisponentes).

El aspecto macroscópico de las lesiones es desde una lesión crateriforme o fungiforme, hasta la presencia de masas o placas duras, ya que en los CCE es

frecuente que haya asociado tejido fibroso, además de poder estar ulceradas, pueden presentar un aspecto eritematoso o costroso.

La capacidad de diseminación a distancia es bastante limitada en los CCE cutáneos, con pocos casos reportados más allá de los ganglios regionales, salvo los de plano nasal en el gato, que si tienen un comportamiento metastásico más importante (Ruano, 2017).

Según Bostock (1972) y Evans (1985) el CCE, un tumor localmente invasivo, no tiende a metastatizar (no suelen hacer metástasis).

Etiología

Edad: El CCE puede aparecer prácticamente a cualquier edad; sin embargo, el mayor número de casos es encontrado entre los 7 y 10 años de edad (Morris, J., Dobson, J. citados por Echeverry, D., y Buriticá, E, 2007, p.29).

De acuerdo con estudios realizados por “*Vets & Clinics by Advance*” El carcinoma de células escamosas en el gato se da entre los 10 y 12.5 años de edad de media y se ha relacionado con el uso de collares antipulgas y algunas dietas específicas (uso elevado de atún en lata) (Liptak, JM. Withrow, SJ. 2007, 455-478).

Raza: Los gatos blancos son trece veces más susceptibles a padecer el problema por la incrementada susceptibilidad al daño actínico (Bostock,1972 y Evans,1985 referenciados en Revista Veterinaria Argentina Volumen XXXVIII N°402.)

Sexo: Ambos sexos se ven afectados.

Factores de riesgo: Los rayos ultravioletas causan inflamación, desnaturalizan proteínas y antígenos de superficie de las células y modifican el ADN de los cromosomas, provocando muerte celular o mutaciones (Pessatti, 2006).

Por su lado Ettinger, S., Feldman, E (2002, p. 583-585) confluyen al afirmar que, el origen del CCE se relaciona fuertemente con la exposición frecuente a los Rayos Ultravioleta y sus reacciones fotoquímicas que activan las rutas inflamatorias alterando el sistema inmune, dañando de forma directa el ADN. Así mismo, concluyen que, la etiología del CCE en sitios no expuestos al sol es indeterminada, pero el papiloma virus puede ser un factor iniciador.

Alimento: Se ha analizado el papel de la alimentación y se ha observado que la probabilidad de padecer esta patología es mayor en gatos que consumen diariamente comida enlatada que en aquellos que comen pienso seco. Del mismo modo, se ha descrito que la incidencia de desarrollarlo es cinco veces mayor en gatos que consumen atún en lata que en aquellos que lo consumen en otras formas de presentación. Este hecho podría deberse a las diferencias nutricionales de ambos tipos de comida. Sin embargo, una teoría plantea la posibilidad de que la comida seca, al llevar menos tartar y ser más consistente, no se queda tan retenida entre los dientes como la comida húmeda y contribuye a una mejor higiene bucal (Roselló, 2017, p.6).

Enfermedades concomitantes: Se han mencionado estudios que involucran la existencia de antígenos estructurales de Papilomavirus en el 50% de los CCE caninos, lo que también se sospecha ocurre en los gatos con esta patología.

Algunos tipos de tumores cutáneos benignos como son los papilomas pueden llegar a malignizar ya que se han detectado secuencias de ADN de papilomavirus en el CCE oral felino (Roselló, 2017, p.7).

También se menciona que los felinos afectados por el virus de la Inmunodeficiencia Felina (VIF) están más predispuestos a padecer la enfermedad. (Scott,2001). El FeLV es un retrovirus por lo que utiliza las cadenas de ADN del hospedador para replicarse, esto es un factor vital en la oncogénesis, ya que durante su replicación estimula la conversión del proto-oncogen myc a oncogen provocando la proliferación descontrolada de células (Mata y Cervantes, s.f.).

Humo de cigarrillo: Como en todas las neoplasias, tanto la exposición a ciertos componentes del humo como las mutaciones directas en el gen 53 pueden

jugar un papel importante en el desarrollo de CCE. De este modo, se está estudiando el riesgo que puede tener sobre la salud de los gatos a largo plazo el hecho de vivir en una casa de fumadores. Una hipótesis sugiere que la inhalación y la ingestión de componentes carcinogénicos procedentes del humo durante el acicalamiento de los gatos podrían predisponer al desarrollo de la forma oral de este tipo de tumor (Roselló, 2017, p.5).

Signos clínicos

Al principio, los tumores CCE se ven muy similares a la irritación de piel común, haciéndolos difícil de identificar, costras, pérdida de cabello, piel irritada, pérdida de dientes con recuperación limitada, y protuberancias rojas son posibles signos de CCE (Marretta, J.J., Garrett, L.D., Marretta, S.M. 2007 citado por Cancerquest.org, 2021).

La exposición continuada a los rayos solares conduce a la aparición de más costras, si estas lesiones no son tratadas y el gato no es protegido del sol, puede aparecer la (CCE)

Si solo hay lesiones leves es posible que el Veterinario sencillamente recomiende mantener el gato dentro de la casa en las horas de máxima radiación solar entre las 10 y 17 horas, incluso algunos gatos toleran que se aplique una loción protectora solar en sus zonas más vulnerables con factor 15 o más (GEMFE, s.f.).

Ocasionalmente el CCE puede extenderse también a otras partes del cuerpo como los ganglios linfáticos o los pulmones. A medida que la enfermedad se va volviendo más grave el aspecto de la piel se vuelve más rojo y pueden aparecer zonas ulceradas con bordes duros y elevados en orejas, párpados, nariz, labios y cara.

Diagnóstico

Los CCE suelen presentarse en forma de masas firmes y nodulares, que pueden ser proliferativas o erosivas y pueden llegar a extenderse profundamente en la dermis. Se caracterizan por presentarse como nódulos únicos, pequeños y de bordes irregulares. En ciertas ocasiones, la piel de alrededor del tumor suele estar rosada y puede estar ligeramente alopecica y ulcerada.

El diagnóstico clínico se basa en una primera aproximación mediante una exploración de la lesión, cuya forma de presentación puede variar ligeramente con la zona. De este modo, se sabe que, si el CCE se localiza en el plano nasal y pabellones auriculares, suele ser en forma de lesiones costrosas, ulceradas o masas (pudiendo haber exudación o sangrado).

En cuanto a los CCE en el canal auditivo externo, pueden manifestarse como una masa acompañada de otra sintomatología nerviosa y auricular como puede ser la secreción ótica, prurito, mal olor, parálisis del nervio facial, marcha en círculos o inclinación de la cabeza.

La ubicación digital en gatos es menos frecuente y suele ser consecuente con una metástasis de un tumor pulmonar subyacente, pudiendo llegar a dar lugar a claudicaciones del tercio afectado si la masa evoluciona con rapidez (Roselló, 2017, p.6).

A nivel diagnóstico el examen detallado de la cavidad oral suele revelar una masa en gingiva, área tonsilar, paladar duro o lengua. Las repercusiones de esta clase de tumoraciones a nivel nasal se pueden ver representadas en anormalidades uní o bilaterales como despigmentación o inflamación, descargas nasales serosas,

mucopurulentas o hemorrágicas que son importantes a la hora de determinar el origen de la patología.

Las lesiones menos expresivas plantean el diagnóstico diferencial entre el granuloma eosinofílico, hiperplasia gingival, estomatitis linfoplasmocitaria, enfermedad periodontal avanzada y otros tumores orales. Así pues, realizar un correcto diagnóstico diferencial es esencial, conociendo la epidemiología de las enfermedades a nivel digestivo (oral, gastrointestinal). (Vets & Clinics by Advance, s.f.)

Por último, como diagnóstico definitivo, es necesario, en todos los casos realizar una biopsia incisional bajo anestesia general. De este modo se pretende discernir la naturaleza y la causa de la patología epitelial u oral. Además, con el paciente anestesiado, se podrá explorar la masa sospechosa detenidamente. En algunos casos, la aspiración para la citología de la masa primaria también puede llegar a ser diagnóstica (Roselló, 2017, p.7).

Tratamiento

Existen diferentes opciones de tratamiento para el CCE como lo son la cirugía, quimioterapia, crioterapia, radioterapia, terapia fotodinámica y electroquimioterapia, las cuales pueden ser combinadas para incrementar las probabilidades de éxito. Así como en otros tipos de cáncer, si el CCE es detectado en etapas tempranas, el tratamiento es más exitoso.

CCE en el plano nasal: la escisión quirúrgica es el tratamiento de elección. Suele indicarse en aquellas neoplasias no muy extensas y sin invasión labial ni de la piel adyacente. Para lesiones de tamaño muy pequeño puede utilizarse la terapia radiante, la fotodinámica, la crioterapia y la quimioterapia intralesional o una combinación de ellas.

En cuanto al CCE oral debe tenerse en cuenta la localización del tumor, pero en casi todas las ocasiones se optará por una escisión quirúrgica.

Para la forma auricular deberá evaluarse la extensión, ya que el CCE auricular puede llegar a invadir los huesos del cráneo de forma agresiva. Si el tumor no ha progresado en profundidad suele recomendarse la ablación del canal auditivo total con osteotomía de la ampolla.

La forma digital suele tener mal pronóstico ya que suele ser una forma metastática del tejido pulmonar. Sin embargo, siempre debe evaluarse con detenimiento la radiografía torácica, porque si no indica ninguna anormalidad y solo hay un dedo afectado, la amputación está indicada. La escisión quirúrgica suele ser paliativa. (Roselló, 2017, p.8).

Cirugía

La escisión quirúrgica se considera el tratamiento de elección. La incisión debe ser amplia para lograr márgenes limpios del tumor y se deben incluir cualquier cicatriz o trayecto que se considere potencialmente neoplásico. La elección correcta de los límites de los márgenes de escisión es fundamental para tener éxito en la cirugía. En la mayoría de los casos suele tratarse de cirugías radicales y la limitación principal es la estética. El procedimiento quirúrgico varía según la localización del tumor:

Los tumores del párpado pueden eliminarse con relativa facilidad, pero el problema está en que, en muchas ocasiones, no se consigue conservar su funcionalidad. Para una escisión completa es necesario dejar unos márgenes de 4-5 mm que, en muchos casos, supone quitar el párpado completo.

En los tumores localizados en el pabellón auditivo existe la posibilidad de amputar el pabellón entero para asegurar la eliminación completa de las células tumorales. Esta operación resulta en una resección con márgenes limpios con largos tiempos de supervivencia. En este caso, se recomienda dejar 1 cm de margen. Se procede a recortar el cartílago auricular de tal forma que los bordes de la piel se puedan coser escondiendo el borde del cartílago sano, facilitando el proceso de curación. Es frecuente que tengan que eliminarse ambos pabellones

En las formas nasales es posible realizar una biopsia escisional si la lesión es pequeña y superficial. Para masas de mayor tamaño se recomienda realizar una cirugía curativa por la cual se deja los cornetes nasales cicatrizar con segunda intención. Existe un elevado riesgo de infecciones y patologías respiratorias, pero así se evita la metástasis. Otra opción terapéutica es la resección nasal. Ésta consiste en

una escisión de 360 grados del epitelio y el cartílago del plano nasal mediante una transección turbinada. Esta operación se describe como el mejor tratamiento para los CCE nasales invasivos. En el caso que no se consiga reseca por completo los márgenes tumorales con la cirugía, se aconseja un tratamiento adyuvante con radioterapia.

Para las formas orales suelen usarse maxilectomías o mandibulectomías, cirugías bastante agresivas. Este tipo de escisiones son complicadas ya que, en ocasiones, la localización del tumor limita el método de proceder, el hueso puede estar afectado, su detección puede ser tardía y el tumor puede encontrarse en un estado avanzado. Además, la anatomía de la cabeza del gato impide reseca de una forma exacta los márgenes quirúrgicos necesarios. Por ello, estas técnicas no acostumbran a tener mucho éxito ya que conllevan a una imposibilidad para comer adecuadamente durante varias semanas, meses o incluso de por vida. (Roselló, 2017, p.9).

Quimioterapia

La quimioterapia por sí sola no ha sido exitosa, pero existe evidencia que puede ser efectiva en conjunto con otros tratamientos. Una combinación de quimioterapia con un agente mitoxantrone con terapia de radiación externa ha dado mejores resultados que usarla por si sola (Ogilvie GK, Moore AS, Obradovich JE, Elmslie RE, et al, 1993, citado por Cancerquest.org, 2021).

Este tipo de tratamiento no suele ser efectivo para controlar el crecimiento tumoral a largo plazo o para tratar metástasis, sin embargo, está indicado como tratamiento paliativo (ya que frena el crecimiento tumoral) y como adyuvante en

combinación con la radioterapia o la electroquimioterapia. Algunos fármacos, como el 5'-fluorouracilo y la cistoplastina, no pueden usarse de forma sistémica por su toxicidad, pero se ha demostrado que producen hasta un 64% de respuesta si se administran de forma intralesional. (Roselló, 2017, p.13).

Crioterapia

Esta terapia se basa en utilizar el frío para reducir o frenar el desarrollo y la propagación tumoral. A lo largo del tiempo, se ha ido descubriendo el efecto de diferentes gases criógenos que, al ser aplicados sobre ciertos tejidos neoplásicos pueden llegar a destruirlos. El nitrógeno líquido es el criógeno de elección por su elevada capacidad de penetración del frío y por el mantenimiento de temperaturas con potencial necrosante. Está indicada para gatos con CCE superficiales, pequeños y no invasivos. También se utiliza para tratar tumores a los que, por limitaciones anatómicas, no se le puede aplicar otro tipo de terapia o por preferencias del propietario

La Crioterapia o cirugía de congelamiento involucra insertar una sonda que congela el tumor matando las células cancerosas. La crioterapia es una opción si se quiere remover tumores menores a 1cm (alrededor de 0.4 pulgadas) en diámetro. El rango de recurrencia es mayor para tumores más grandes (Ogilvie, Gregory K, 2010 citado por cancerquest.org, 2021).

La crioterapia es una buena opción para tumores en la oreja porque permite un tratamiento directo y agresivo (Roselló, 2017, p.10).

Radioterapia

La radioterapia es un tipo de tratamiento que se basa en la alteración de la neoplasia tras incidir sobre ella mediante un haz de protones, electrones o rayos gamma. Esta terapia está indicada especialmente cuando el tumor no puede incidirse quirúrgicamente, como tratamiento curativo en combinación con otras terapias y como tratamiento paliativo en animales de estadio avanzado (Roselló, 2017, p.11).

Terapia fotodinámica

Está indicada en aquellos pacientes con un estadio más avanzado de cáncer. La fototerapia se basa en la introducción en el cuerpo del paciente de un agente fotosensibilizador que, al ser estimulado por luz de una longitud de onda determinada, actúa frente al tumor. Los agentes fotosensibilizadores pueden administrarse por vía oral, intravenosa y subcutánea (Roselló, 2017, p.12).

Este puede ser utilizado repetitivamente y con otros tratamientos. Los efectos secundarios incluyen inflamación, enrojecimiento, sensibilidad a la luz, y muerte de tejido saludable alrededor del sitio del tumor. Un estudio reciente siguió 12 gatos con CEC que fueron tratados con TF. Los investigadores encontraron que cuando se uso por sí solo, resultó en el encogimiento de los tumores en las orejas y nariz, pero tuvo prácticamente ningún efecto en tumores más profundos. Cuando se usó en combinación con cirugía, dos gatos exhibieron respuesta parcial, pero ninguno una respuesta completa (Ferreira, I. et al, 2007 citado por Cancerquest.org, 2021)

Electroquimioterapia

La electroquimioterapia es una alternativa a la quimioterapia clásica, basada en el efecto que produce un campo eléctrico en la célula. Los pulsos eléctricos

conlleven a una reorganización de la membrana plasmática dando lugar a un aumento de la permeabilidad celular. Este efecto se combina con la administración local o sistémica de quimioterápicos de baja permeabilidad a la membrana plasmática. De este modo, se potencia el mecanismo de acción de ambos componentes y se consigue destruir o paliar los efectos malignos de la neoplasia. Varios estudios realizados en medicina humana demuestran que la efectividad antitumoral es de alrededor de un 80-85%. En medicina veterinaria, se ha demostrado una eficacia similar para el tratamiento de diferentes tipos de tumores cutáneos y subcutáneos de perros, gatos y caballos. Llegándose a obtener una respuesta a largo plazo en el 80% del total de los casos analizados (Roselló, 2017, p.13).

Sin duda alguna, el tratamiento temprano de esta neoplasia es la opción más eficaz, la detección precoz de las lesiones combinado con una terapia agresiva inmediata, dependiendo de la severidad de la enfermedad (si solo hay lesiones leves) hará posible sólo recomendar mantener al gato dentro de casa en las horas de máxima radiación solar (entre las 10 y 17h).

Algunos gatos toleran que se les aplique una loción protectora solar en sus zonas más vulnerables (factor 15 o más), aunque es posible tener dificultades con ese tratamiento tópico debido a que los gatos pueden quitársela rápidamente ¡lamiéndose!

Estudios desarrollados sobre CCE

En 2010 en Estados Unidos se realizó un estudio de cara a identificar las características de imagen vía TC de este tipo de neoplasia y su correlación con la supervivencia.

En el estudio se incluyó a dieciocho gatos a los cuales se realizó un TC de tercera generación con contraste. De los dieciocho gatos, 11 eran hembras y 7 eran machos. La duración media de los síntomas fue de 37.7 días siendo los signos y síntomas más frecuentes que llevaron al diagnóstico de la enfermedad la anorexia, letargia, sangrado oral y halitosis. Las masas se encontraban localizadas con más frecuencia en la zona lingual y sublingual. Se realizó una radiografía de tórax a todos los gatos que no evidenció metástasis a nivel pulmonar en ningún gato a excepción de uno.

En el TC, se encontraron los siguientes hallazgos:

- Las zonas donde se encontraban las masas eran: siete linguales/sublinguales, cinco maxilares, cuatro en la mucosa bucal, cuatro en la mandíbula, dos en la mucosa faríngea, una en el paladar blando y una a nivel labial. Casi la mitad de los gatos (8) presentaban localización en más de un territorio. Todas las masas que se evidenciaron por TC se observaban en la exploración física, a excepción de las masas a nivel de paladar blando, que eran difíciles de explorar.
- En casi todos los gatos (17/18) la masa presentaba un realce con contraste. El patrón más frecuente era un realce heterogéneo.

- Se observaron adenopatías retrofaringeas y mandibulares.

El tiempo de supervivencia iba desde los 14 hasta los 1.020 días, siendo la media de 60 días (incluyendo todos los tratamientos: quimioterapia, cirugía y tratamiento paliativo).

Al analizar los datos del TC conjunto los datos de la supervivencia se observó que ni el tamaño de la masa, la atenuación postcontraste ni el tamaño de las adenopatías se correlacionan con la supervivencia. Tampoco se observó correlación con la supervivencia y la presencia de lesiones osteolíticas. Sin embargo, sí que se observó incremento de supervivencia en los gatos que presentaban masas a nivel maxilar.

Así pues, el TC permite la mejor caracterización de las lesiones además el diagnóstico de algunas lesiones que no se hubieran encontrado por la exploración física únicamente, pero se necesitan estudios con mayor población de cara a conocer su rol pronóstico en el carcinoma escamoso oral en el gato. (Liptak, JM. Withrow, SJ. 2007, 455-478)

Caso Clínico

Paciente que ingresa a la Clínica Veterinaria Tu Fiel Amigo, amparado por la fundación Fiel Amigo, y procedente de la entrega voluntaria de un ciudadano que no ostentaba la calidad de dueño. El motivo de consulta refiere un gato habitante de calle el cual presenta una herida en el ojo izquierdo.

Imagen 1. FELINO EN TRATAMIENTO



Reseña

Tabla 1. RESEÑA FELINO EN TRATAMIENTO

Especie	Felino
Raza	Criollo
Edad	Aproximadamente 5 años
Color	Amarillo
Dieta	Mixta
Vacunas	No reporta
Desparasitación	No reporta

Anamnesis

Población susceptible: No reporta

Otros animales afectados: Ninguno

Signos notados y duración: El ciudadano reporta que el paciente inicio desde hace aproximadamente 6 meses con una herida en el ojo izquierdo que no sanaba y sangraba, limpiaban la herida sin embargo aumentaba de tamaño cada vez más.

Examen Clínico

Tabla 2. EXÁMEN CLÍNICO


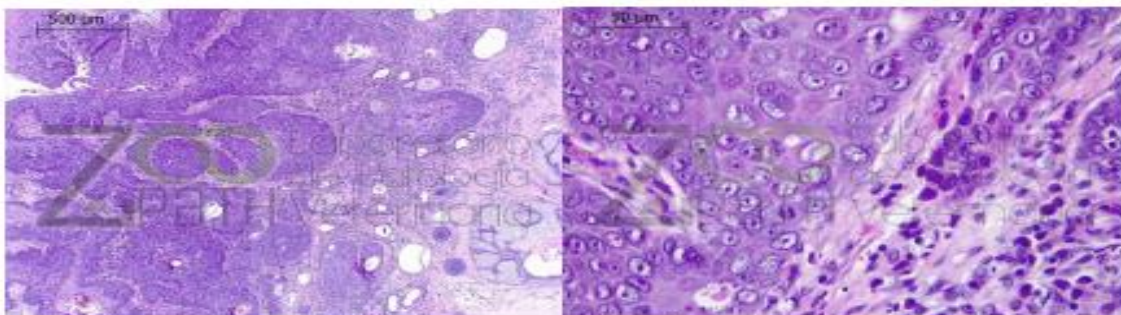
Actitud	Alerta
Temperamento	Dócil
Membranas mucosas	Rosadas, húmedas y brillantes
TLLC	3 segundos
FC	120 LPM
FR	40 RPM
Temperatura	38.5 °C
CC	2/5
Peso	3 Kg

Tabla 3. PLAN DIAGNÓSTICO Y TERAPÉUTICO

Plan Diagnostico	Plan Terapéutico
Biopsia incisional de la zona afectada	Limpieza profunda de la herida con spray de clorhexidina
Radiografía de cráneo	Dipirona 28mg/kg SC
	Cefalexina 25mg/kg PO

A los días de haber ingresado el paciente y de haber verificado que se encontraba clínicamente estable, se procede a realizar una biopsia incisional del área afectada, obteniendo como diagnóstico carcinoma de células escamosas infiltrante, por lo cual se decide fijar una consulta con el oncólogo.

Tabla 4. INFORME RESULTADOS DE LABORATORIO

		INFORME DE RESULTADOS LABORATORIO DE PATOLOGÍA VETERINARIA ZOOPATH	
Número de caso Zoopath	20-2112	Historia Clínica	No reporta
Nombre del paciente	Poncho	Especie	Felina
Nombre del propietario	Tu Fiel Amigo	Raza	Criolla
Clinica o institución	Tu Fiel Amigo	Sexo	Macho
Médico Veterinario remitente	Paula Restrepo	Edad	5 años
Fecha de recepción muestra	11/12/2020	Resultado	15/12/2020
Hallazgos macroscópicos: Se recibe un frasco marcado con el nombre del paciente, contiene 3f de piel y tejido blando con aspecto irregular, color pardo claro y consistencia semifirme, el más grande mide 0,7cm de longitud mayor. Se bloquean completos.			
Hallazgos microscópicos: Piel (masa ulcerada a nivel de la cara y ojo izquierdo): En todos los fragmentos se observan lesiones similares, se describen a continuación: En la dermis se evidencia una neoplasia epitelial infiltrante, moderadamente delimitada, que desplaza las glándulas tarsales y compromete gran parte de los tejidos remitidos. Consiste en nidos e islotes que se proyectan desde la epidermis y a veces presentan cornificación central. Están delimitados por desmoplasia leve y un infiltrado leucocitario mixto multifocal severo. Las células neoplásicas son poligonales, tienen citoplasmas amplios y eosinófilos con uniones desmosómicas prominentes y disqueratosis leve, sus núcleos son ovoides, vesiculares, exhiben hiper cromatismo, cariomegalia y anisocariosis moderada, uno a tres nucléolos prominentes y un recuento de hasta 27 mitosis en 10 campos de 40X.			
Diagnóstico: Piel (masa ulcerada a nivel de la cara y ojo izquierdo): Carcinoma de células escamosas infiltrante.			
Observaciones: Los hallazgos revelan un carcinoma bien diferenciado de comportamiento localmente invasivo.			
			

Reporte del Especialista Oncólogo:

Paciente con carcinoma de células escamosas con compromiso de zona facial izquierda abarcando desde canto medial del ojo izquierdo hasta el límite lateral del maxilar por debajo de la región auricular. Herida completamente contaminada, secreción mucopurulenta sin conocimiento del tiempo de evolución, Se sugiere estadificación con base a ecografía abdominal, estudio radiográfico de tórax y de cráneo y según resultados considerar escisión quirúrgica.

Como este paciente pertenecía a una fundación, no se tenían todos los recursos económicos, por lo cual solo se realiza radiografía de tórax y cráneo.

Imagen 2. REPORTE ONCOLOGÍA



FECHA: Diciembre 14 de 2020

NOMBRE: Poncho

RAZA: Felino (Criollo)

EDAD: 8 Años

PROPIETARIO: Fundación Tu fiel amigo

ESTUDIO REALIZADO: Estudio Radiológico ventrodorsal y lateral de tórax y cráneo.

REMITENTE: Fundación Tu fiel amigo

DESCRIPCIÓN RADIOLOGICA:

Tráquea de bordes regulares y definidos, conservada en posición y diámetro. Silueta cardíaca con bordes regulares y definidos, índice cardiovertebral 9 CV, sin agrandamientos camerales aparentes, contacto cardiocesternal conservado. Patrón pulmonar mixto bronco-intersticial con presencia de infiltrados peribronquiales de distribución difusa, aplanamiento diafragmático. Sin evidencia de nódulos, masas o efusión pleural. Estomago dilatado con abundante contenido granular.

Discreta reacción perióstica activa a nivel del hueso temporal izquierdo, marcado aumento de volumen de tejido blando con densidad heterogénea. Demás estructuras óseas visualizadas en la imagen sin signos radiológicos de fractura, lisis o enfermedad articular degenerativa asociada.

HALLAZGOS RADIOLOGICOS SUGERENTES:

Bronquitis crónica (asma felina).

Imágen 3. INFORME RADIOLÓGICO



Dilatación gástrica.

Masa de tejido blando con compromiso del hueso temporal.

Catalina Rúa Ruiz

CATALINA RÚA RUIZ
Mv, Esp UBA, Msc UdeA
MP 13262

Como el paciente presentaba secreción mucopurulenta, se inicia tratamiento con vancomicina 10mg/kg vía intravenosa para controlar la infección localizada. Posterior a esto se fija la fecha de la cirugía con el oncólogo para el día 7 de enero del 2021, para esto se toman unos exámenes prequirúrgicos previos.

Imágen 4. RESULTADOS LABORATORIO



**LABORATORIO
C.A.M.
CENTRO DE ANÁLISIS DE HEÑESTRAS**

REPORTE DE RESULTADOS

Circular 02 # 72 - 24 Segundo Piso
TEL. 539 53 43
CEL. 312 812 71 01
Dianica@gmail.com
Medellín - Antioquia

No. SOLICITUD: 2048913	NOMBRE PACIENTE: PONCHO	ESPECIE: FELINO	RAZA: Criollo	SEXO: Macho	EDAD: 7 AÑOS
SOLICITANTE: PAULA RESTREPO	CENTRO VETERINARIO: FUNDACION FIEL AMIGO				
PROPIETARIO: FUNDACION TFA	DEPARTAMENTO: ANTIOQUIA		MUNICIPIO: MEDELLIN		
Fecha de toma de muestra 28/12/2020	Fecha recepción de la muestra 28/12/2020	Fecha del analisis 29/12/2020	Fecha emisión de resultado 29/12/2020		

PREQUIRURGICO 2	RESULTADO	UNIDADES	VALORES DE REFERENCIA
RESULTADOS DEL ANÁLISIS HEMATOLOGÍA			
ERITROCITOS	* 4.84	x10 ⁶ /µl	5.8 - 10.7
Hematocrito	* 20.7	%	24 - 45
Hemoglobina	* 5.4	g/dL	8 - 15
Reticulocitos	0.1	%	0 - 1
LEUCOCITOS	* 27.1	x10 ³ /µl	5 - 18
Basófilos	0	x10 ³ /µl	0 - 0.2
Eosinófilos	0	x10 ³ /µl	0 - 1.5
Neutrófilos seg.	* 23.31	x10 ³ /µl	2.5 - 12.5
Bandas	0	x10 ³ /µl	0 - 0.45
Linfocitos	3.52	x10 ³ /µl	1.5 - 7
Monocitos	0.54	x10 ³ /µl	0 - 0.85
H.C.M	* 11.2	pg	12 - 18
C.M.H.C	* 25.1	g/dL	31 - 36
V.C.M	42.7	fL	39 - 55
PLAQUETAS	* 720	x10 ³ /µl	200 - 600
Basófilos	0	%	0 - 2
Eosinófilos	0	%	0 - 12
Neutrófilos seg.	* 86	%	35 - 75
Bandas	0	%	0 - 3
Linfocitos	* 13	%	20 - 55
Monocitos	2	%	0 - 4
PROTEINAS PLASMATICAS	* 8.1		5.5 - 7.8
EXTENDIDO DE SANGRE PERIFERICA			
Linea Roja	Microcitos +		
Linea Blanca	Leucocitosis moderada.		
Linea Plaquetaria	Trombocitosis leve.		

NOTA: Estos valores de referencia deben ser considerados como orientativos, el medico veterinario tratante los debe interpretar en conjunto con la sintomatología del paciente.
Este informe no se puede reproducir parcialmente, solo en forma total con autorización previa y por escrito del LABORATORIO C.A.M. El resultado aplica solamente a la muestra analizada.

<p>REPORTADO POR</p>  <p>MARIA SALOME VELASQUEZ PINO Bacterióloga y Laboratorista clínico Inst. Univ. Clegio Mayor de Antioquia T.P 1.040.740.709</p>	<p>RECIBIDA POR</p>  <p>CAROL ELENA OROZCO FRANCO M.V.Z - Universidad del Tolima T.P 9387</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

PREQUIRURGICO 2	RESULTADO	UNIDADES	VALORES DE REFERENCIA
RESULTADOS DEL ANÁLISIS QUÍMICA CLINICA			
ALANINO AMINOTRANSFERASA - ALT	* 87.69	U/L	3 - 63
CREATININA	1.06	mg/dl	0.8 - 1.8
RESULTADOS TIEMPOS DE CUAGULACIÓN			
TIEMPO PARCIAL DE TROMBOPLASTINA (TPT)	16	seg	16 - 25

Debido a que las alteraciones en los exámenes se asocian a su patología y teniendo en cuenta que a medida que pasa el tiempo el tumor puede crecer aún más, la anestesióloga acepta realizar la cirugía.

El día de la cirugía se realiza una premedicación con fentanilo 2mcg/kg diacepam 0.2mg/kg, se realiza bloqueo maxilar y retrobulbar con bupivacaina 0.5% a 1mg/kg, se induce con Propofol a 2mg/kg y se mantiene a 0.3mg/kg/min

Se realiza tricotomía de toda la cara y región cervical izquierda para escisión de masa con gran compromiso de región facial izquierda incluyendo parpados y ojo, se retira todo el tejido tumoral y se realiza enucleación de ojo izquierdo posteriormente se realiza un colgajo de avance cervical cubriendo defecto y reparando tejido con ayuda de corpalene 3-0 en patrón discontinuo simple, se realiza infiltración con bleomicina a 15 UI/m². Se fija primera quimioterapia y revisión para dentro de tres semanas. En el posquirúrgico se utiliza cefalotina 25mg/kg tramadol 3mg/kg dipirona 28mg/kg meloxicam 0.1mg/kg.

Imágen 5. TUMOR



Imágen 6. PACIENTE POSTERIOR A LA CIRUGIA



Posterior a la cirugía el paciente queda bajo observación y se recupera de manera satisfactoria de la anestesia. En la formula médica se indicaba el uso de cefalotina a 25mg/kg, limpiar la herida con un spray de clorhexidina dos veces al día y el uso de collar isabelino permanente.

Ocho días después de la cirugía, el paciente se encontraba clínicamente estable, con buen apetito y sin signos de dolor, pero se empezaba a observar una necrosis parcial del colgajo que con el tiempo progreso a una necrosis total con secreción mucopurulenta.

Imágen 7. PACIENTE TRES SEMANAS DESPUÉS DE LA CIRUGIA



Tres semanas después de la cirugía se realiza la revisión y la primera quimioterapia con el oncólogo.

Se canaliza la vena cefálica con catéter 22, inicia con la fase de preparación en donde se administra dexametasona 0.5mg/kg IV diluidos en 30ml de SSF 0.9% y cerenia 1mg/kg SC, luego inicia la fase citotóxica con carboplatino 200mg/m² y finaliza con la fase de reposición en donde se administra glomax 1ml diluidos en 20ml SSF 0.9%. Se programa próxima quimioterapia dos semanas después.

Luego de la quimioterapia el paciente se encuentra estable, pero tres días después presento dos episodios de vómito. Antes de la siguiente quimioterapia se programa revisión con el oncólogo ya que se notaba un crecimiento de tejido en la zona de aspecto tumoral, por lo que se decide realizar electro cauterización:


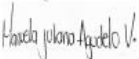
Paciente con reincidencia tumoral en el límite nasal izquierdo se realiza control quirúrgico con ayuda de electrocauterización tratando de controlar márgenes para continuar con tratamiento de quimioterapia.

Imágen 8. PACIENTE CON REINCIDENCIA TUMORAL



Luego de este procedimiento la secreción mucopurulenta aumentó y no respondía a la antibioticoterapia, por lo cual se decidió realizar un cultivo de esta secreción en donde se obtuvo un crecimiento abundante de *Staphylococcus aureus* sensible a Trimethoprim/Sulfamethoxazole. Por lo cual se inicia tratamiento con Trimetoprim sulfa a 20mg/kg PO

Imágen 9. RESULTADOS DE LABORATORIO 2

 Anilab Diagnóstico Clínico Veterinario CENTROLAB S.A.S. NIT: 890178906-4		CALLE 57A #48 - 21 Av. Oriental Medellín-Colombia PBX: (+574) 6042204 www.anilab.co serviciocliente@centrolab.com.co resultados@centrolab.com.co		PBX1: (+574) 6042204 PBX2: 3232917448		ORDEN No.: 3286534	
PROPUESTA DE VALOR DE CENTROLAB - LABORATORIO DE REFERENCIA "CENTROLAB es el mejor Laboratorio Clínico de Referencia donde encuentras todas las pruebas al mejor precio posible, con excelente calidad, cumplimiento y apoyo profesional".							
INFORMACIÓN DEL PACIENTE							
Animal:	PONCHO - Gato Criollo	Doc. Id.:	AI ANIM24656				
Dueño:	TU FIEL AMIGO	Teléfono:					
Edad:	Años	Sexo:	MACHO				
Entidad:	CENTRO VETERINARIO TU FIEL AMIGO	Tel. Entidad:	5053107				
Fecha atención:	02/03/2021 05:42 p.m.	Fecha resultado:	06/03/2021 03:59:00p.m.				
Fecha impresión:	06/03/2021 04:00:06p.m.	Tipo reporte:	ORIGINAL - EMAIL AUTOMATICO				
INFORME DE RESULTADOS							
CULTIVO BACTERIOLOGICO (ANILAB)							
ANÁLISIS	RESULTADOS			VALORES DE REFERENCIA			
ORIGEN DE LA MUESTRA:	TU FIEL AMIGO			SECRETION DE PIEL			
Se obtuvo crecimiento abundante de	Staphylococcus aureus						
ANTIBIOGRAMA:							
Ciprofloxacina	<= 1 SENSIBLE						
Gentamicin	<= 4 SENSIBLE						
Inducible Clindamicina Test	NEGATIVO						
Trimethoprim/Sulfamethoxazole	<= 0.5/9.5 SENSIBLE						
Observaciones: ESTA BACTERIA ES BETALACTAMASA POSITIVO Y Staphylococcus aureus METICILINO SENSIBLE							
Responsable:	 Bacterióloga: MANUELA JULIANA AGUDELO VÁSQUEZ			Registro: 05-520214			

Dos semanas después se realiza hemograma, ALT y creatinina, exámenes necesarios para realizar la quimioterapia. El único hallazgo fue una leucocitosis, por lo tanto, se fija revisión con oncólogo y quimioterapia, esta quimioterapia se realiza de la manera descrita anteriormente.

Imágen 10. PACIENTE TERCERA SESIÓN QUIMIOTERAPIA



Para la tercera sesión de quimioterapia se adelanta la revisión con el oncólogo ya que el paciente se encontraba deprimido, inapetente, con una pérdida de peso progresiva, deshidratado, con crecimiento de tejido de aspecto tumoral nuevamente en la zona y recidiva tumoral contaminada. Por estos motivos él sugiere tomar decisiones.

Durante cinco días se intenta estabilizar el paciente y al notar que no presentaba mejoría se decide realizar eutanasia.

Discusión

Es posible concluir que, para lograr una mejor respuesta a la terapéutica deberá iniciarse el tratamiento en los primeros estadios del tumor y no cuando la enfermedad ya está avanzada (cuando el tumor ha alcanzado grandes márgenes)

En este caso particular, cuando se realizó la cirugía, el tumor había crecido mucho, no se podían dejar amplios márgenes de seguridad, ya había llegado hasta el hueso orbital y no se podrían realizar radioterapias debido a la dificultad de acceder a este tratamiento. Lo que favoreció de nuevo su crecimiento y este factor ayudó a la imposibilidad de una respuesta satisfactoria a las sesiones de quimioterapia.

Solo en la primera sesión de quimioterapia se evidenció dos episodios de vómito unos días después, sin embargo, en las otras sesiones no se evidenciaron efectos secundarios.

Hubo varios factores que posiblemente no permitieron que la recuperación fuera exitosa, hay que recordar que este paciente hacía parte de una fundación la cual no tenía todos los recursos económicos para mirar otras formas de tratamiento, vivía en una gatera con aproximadamente 20 gatos más, de los cuales no se tenía mucha información de su estado sanitario, lo que de alguna manera contribuyó a que la infección que tuvo durante todo el tiempo de tratamiento de forma localizada en la zona afectada, aumentara cada vez más y no respondiera la antibioticoterapia debido al riesgo de contaminación constante.

Convivir con más animales y la precariedad económica, hizo imposible que se pudiera suministrar un concentrado de alta gama, que contribuiría a una correcta nutrición.

Ya que no se pudo realizar una ecografía abdominal por temas económicos, no se pudo descartar una afección o metástasis en órganos abdominales.

La necrosis total del colgajo se puede asociar a que la infección localizada a nivel del tumor no pudo controlarse ni antes ni después de la cirugía, sumado a la poca irrigación que posiblemente pudo llegar. Además, durante la cirugía se utilizó un quimioterapéutico de manera localizado que puede influir de manera negativa en la cicatrización del tejido.

Conclusiones

El carcinoma de células escamosas es un tipo de cáncer de elevado grado de malignidad, teniendo en cuenta que el tumor del paciente del caso clínico no respondió muy bien a las quimioterapias, un diagnóstico precoz hubiese sido esencial para un mejor resultado del tratamiento.

La cirugía siempre es el tratamiento de elección, pero suele verse limitada por la localización del tumor, teniendo en cuenta principalmente cuando la lesión se encuentra en el plano nasal, en forma cutánea cuando el tumor ha alcanzado grandes márgenes y en su forma oral.

Actualmente hay otras alternativas terapéuticas que pueden ser más efectivas sin embargo la dificultad subyace en que muy pocos especialistas lo realizan o los costos son muy elevados ya que una sesión de electroquimioterapia puede llegar a costar entre \$700.000 y \$1.000.000 de pesos y no se puede estimar desde el principio cuando sesiones pueden llegar a necesitarse.

Las alternativas más novedosas pueden empezar a tenerse en cuenta con la precaución de que se requieren muchos estudios más para llegar a ser fiables al 100%.

Entre las recomendaciones del oncólogo estaba realizar la electroquimioterapia y con fundamento en la bibliografía presentada en este trabajo se concluye que esta alternativa pudo haber sido la más eficaz en este caso. Pero teniendo en cuenta que el animal hacía parte de una fundación, lo que significa bajos recursos, no era posible costear los gastos de este tratamiento

El éxito o el fracaso de la terapia elegida dependerá, en último término, de las características intrínsecas de cada paciente.

En el caso clínico analizado no se evidenciaron efectos secundarios en otros órganos.

Referencias

- CancerQuest Org. (2021). "Cáncer en animales domesticados.". Consultado el 08/08/2021. Recuperado de <https://www.cancerquest.org/es/biologia-del-cancer/cancer-en-animales-domesticados>.
- Carcinoma de células escamosas en gatos. TC y tiempo de supervivencia (s.f.). Vets & Clinics by Advance. Consultado el 08/08/2021. Recuperado de <https://www.affinity-petcare.com/vetsandclinics/es/carcinoma-de-celulas-escamosas-en-gatos-tc-y-tiempo-de-supervivencia>
- Dobson, J. y Morris, J. (2002). *Oncología en pequeños animales. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina: Inter-Médica 97-98p.* Echeverry, D.F. y Buriticá, E.F. (2007). Revista CES. Medicina Veterinaria y Zootecnia. Volumen 2. Número 1. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/3214/321428097003.pdf>
- GEMFE. (s.f.) Carcinoma de Células Escamosas en Gatos. Consultado el 08/08/2021. Recuperado de: <https://www.avepa.org/articulos/escamosas.html>
- Geosalud. (2018). Qué son la neoplasia, los tumores y el cáncer en sus mascotas?. Recuperado de <https://www.geosalud.com/mascotas/cancer-animales.html>
- Liptak, JM. Withrow SJ. (2007). Carcinoma de células escamosas en gatos. TC y tiempo de supervivencia. Vets & Clinics by Advance. Recuperado de: <https://www.affinity-petcare.com/vetsandclinics/es/carcinoma-de-celulas-escamosas-en-gatos-tc-y-tiempo-de-supervivencia>

- Mata, Arel y Cervantes, Alejandro. (s.f.). Linfoma asociado a Leucemia Viral Felina. Vanguardia Veterinaria. Recuperado de: <https://www.vanguardia veterinaria.com.mx/linfoma-leucemia-viral-felina>
- Nina y el Carcinoma de Células Escamosas, (2016). Clínica Veterinaria EJEa. Ejea de los Caballeros. Zaragoza España. Consultado el 08/08/2021. Recuperado de: <https://www.clinicaveterinariaejea.com/nina-y-su-carcinoma-de-celulas-escamosas/>
- Pessati, Elisa. (2006) Carcinoma de células escamosas felino. Presentación, procedimientos y seguimiento de casos (Practica hospitalaria de animales de compañía. Universidad del Salvador) Recuperado de: <https://p3.usal.edu.ar/index.php/signos/article/viewFile/4966/6539>
- Purina (s.f.). ¿Cómo identificar el cáncer en gatos? síntomas y tratamiento. Recuperado de: <https://www.purina-latam.com/mx/purina/nota/gatos/como-identificar-el-cancer-en-gatos-sintomas-y-tratamiento>
- Roselló, (2017). El carcinoma de células escamosas felino: la electroquimioterapia y otros tratamientos novedosos. Trabajo de fin de grado en Veterinaria. Facultad de Veterinaria. Universidad de Zaragoza. Recuperado de: <https://zaguan.unizar.es/record/62359/files/TAZ-TFG-2017-1301.pdf>
- Ruano, (2017). Carcinoma de Células Escamosas Cutáneo en 9 Puntos. Jordi Gimeno. Servicio de Oncología H.V. Mediterráneo (Madrid). Recuperado de: <https://www.jordigimeno.com/carcinoma-de-celulas-escamosas-cutaneo-en-9-puntos/>
- Tonelli, E., Duchene, A., Suraniti, A., Loiza, M., & Reynes, L. (2011). *Tratamiento tópico del carcinoma de células escamosas (CCE) cutáneo felino en forma*

tópica con 5 Fluoruracilo (5 FU): Descripción de un Caso Clínico. Vet. Arg,
28(276), 1-11. Recuperado de

<https://www.veterinariargentina.com/revista/2011/04/tratamiento-topico-del-carcinoma-de-celulas-escamosas-cce-cutaneo-felino-en-forma-topica-con-5-fluoruracilo-5-fu-descripcion-de-un-caso-clinico>