



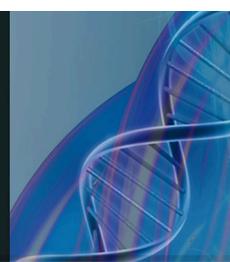
Se presenta a consulta -----, perra de la raza Shit zsu de 12 años de edad, esterilizada, que ha sido diagnosticada con un sarcoma de tejidos blandos de grado bajo-medio en aspecto plantar de la extremidad posterior derecha. Los dueños de ----- notaron una masa en esa zona hace unas semanas, por lo que la llevaron al CMA y se le realizó una cirugía para extirpar la masa. Desafortunadamente en pocos días la masa ha vuelto a aparecer. La histopatología ha confirmado la presencia de un schwannoma que es un sarcoma con bajo numero de mitosis, así como la ausencia de necrosis. ----- sigue haciendo vida normal sin cojear ni demostrar síntomas de dolor o molestias en la zona. ----- no ha padecido ninguna otra enfermedad importante.

Hoy en el examen físico, ----- estaba atenta y activa. Las mucosas, tiempo de relleno capilar y constantes vitales eran normales. La auscultación cardiaca y la pulmonar eran normales. Su condición corporal es buena 5/9. La palpación abdominal no era dolorosa. A la palpación de la extremidad afectada se aprecia una masa subcutánea de aprox. 1.5 cm, de consistencia firme, con ligeros signos de inflamación y eritema, fijada a los tejidos circundantes, que se encuentra en la zona plantar. El ganglio poplíteo esta ligeramente aumentado aunque es normal debido a la cirugía realizada en la zona. No parece que presente gran dolor en la palpación de la masa. No se realiza examen rectal. El resto del examen físico era normal.

Después de nuestra primera conversación hemos hablado del diagnostico de -----, y como basándonos en la biopsia, parece que estamos ante un sarcoma de tejidos blandos probablemente de grado I-II, ya que hay pocas figuras mitóticas y no se observan signos de necrosis. A continuación podrás encontrar mas información al respecto de este tipo de tumor.

Los sarcomas de tejidos blandos es un grupo bastante grande de tumores que se origina en los tejidos conectivos de nuestras mascotas ( nervios, musculo, tejido subcutáneo, etc...) Este grupo engloba múltiples tipos de tumores, pero tendemos a agruparlos de esta manera porque casi todos ellos se comportan igual. Son tumores localmente invasivos con una tasa de metástasis bastante bajita. Esto quiere decir que el mayor problema que nos encontramos es poder quitarlos de forma completa con una cirugía, ya que tienen una especie de "raíces" o prolongaciones que hacen muy difícil que obtengamos unos márgenes completos con la cirugía. La posibilidad de expandirse o metastatizar a otros órganos, es directamente proporcional con el grado del tumor (el grado viene dado por el análisis histopatológico donde vemos si es mas o menos "maligno") Existen 3 grados y el grado I y II normalmente tienen menos de 15% de posibilidades de metastatizar ( ir a otros órganos) Si se tratase de un grado III esta posibilidad sube hasta el 40-50%. En el caso de -----, los histopatologos no nos dan un grado en particular, pero basándonos en 3 cosas (grado de necrosis, mitosis y diferenciación) se puede decir de manera bastante fiable que se trata de un tumor grado I-II. Cuando se mande todo el tumor a analizar nos darán mas información al respecto.

Se recomienda realizar radiografías de tórax para descartar la presencia de metástasis visibles (es el lugar mas frecuente en los pocos casos de tumores grado II que metastatizan)



## OPCIONES TRATAMIENTO

Hoy hemos discutido con bastante detalle las diferentes opciones para ----- . La opción de no hacer nada es algo que no se ha planteado, pero en tal caso, la masa seguiría creciendo hasta originarle un problema de cojera o abrirse y ulcerarse con lo que ello conlleva.

Como comentábamos, este grado de tumor no suele metastatizar, por lo que el tratamiento va enfocado al control local de la enfermedad. Debido a la zona donde se encuentra y como de invasivo es este tumor, es imposible intentar una cirugía con márgenes completos a no ser que se realice una amputación. LA amputación sería curativa en aproximadamente el 90% o más de los casos. En un principio no es una opción que recomiende en este momento, ya que se pueden intentar otros tratamientos antes de llegar a ese extremo. Lo que sí que puedo decirte, es que ----- toleraría muy bien la cirugía y tendría una vida completamente normal sin necesidad de ningún tratamiento después de la cirugía.

Una de las mejores opciones sería realizar la cirugía seguido de radioterapia aunque este procedimiento no se realiza en España, siendo el sitio más cercano Francia o Italia.

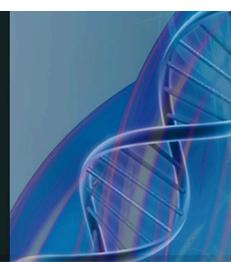
Las opciones que hemos discutido hoy, incluyen combinaciones de cirugía (de tal manera que quitamos la mayor parte del tumor) seguido de algún tipo de terapia que trate de matar las células tumorales que nos vamos a dejar en la zona de la cicatriz por nuestra incapacidad de eliminarlas con cirugía.

### 1- Cirugía+quimioterapia metronómica

Quimioterapia metronómica es un tipo de terapia donde se administran los fármacos de una manera novedosa. Se administran por boca a dosis muy pequeñas, las cuales no dañan los tejidos normales del paciente, causando menos efectos secundarios. El objetivo es eliminar los vasos sanguíneos que nutren al tumor así como modular el sistema inmune del paciente para matar las células tumorales. Lo que hace es enlentecer el proceso de desarrollo tumoral y está demostrado que perros con sarcomas reseccionados de manera incompleta, si se les administra este tipo de terapia, se retrasa el tiempo hasta que tenga una recidiva (que el tumor vuelva a aparecer) Se suele utilizar una combinación de ciclofosfamida y un AINE (fármacos parecidos al ibuprofeno). Este tipo de terapia puede asociarse con efectos secundarios y se tendrá que administrar de forma crónica (muchos meses e incluso años) por lo que se requerirá una monitorización por parte de los veterinarios en el CMA. Cualquier AINE (medicación similar al ibuprofeno) que administremos puede originar problemas renales o gastrointestinales para lo que se realizan las analíticas cada mes. En el caso de la ciclofosfamida, uno de los metabolitos del fármaco puede irritar la vejiga generando una cistitis hemorrágica (esto ocurre en menos del 10-15% de los casos. Si esto ocurre tendríamos que para el fármaco y cambiarlo por otro.

### 2- Cirugía+Quimioterapia tradicional

Quimioterapia convencional en la cual se administran fármacos de forma intravenosa cada 3 semanas durante 4 tratamientos. Este tipo de terapia se tolera de maravilla y en un 80% de los casos no hay efectos secundarios. Desgraciadamente no hay información acerca de que protocolo es el mejor y si realmente funciona en estos casos. Si la administrásemos ahora mismo, sin cirugía las posibilidades de éxito (obtener una respuesta) son muy bajitas pero creemos que cuando solo tenemos que tratar unas pocas células después una cirugía el resultado es mucho mejor.



### 3- Palladia (terapias teledirigidas)

Existe otra posibilidad que se trata de un nuevo tipo de terapia, llamado "terapias teledirigidas" que atacan receptores específicos que se encuentran en la superficie de las células tumorales. Como estos receptores se encuentran principalmente las células malignas raramente se dañan otras células por lo que no hay casi efectos secundarios. Este tratamiento (PALLadia) se administra por boca día si, día no (cada 48h) y se administraría de forma continua después de la cirugía mientras que no haya proliferación del tumor. A pesar de ser seguro y bien tolerado en perros, no esta exento de posibles efectos secundarios, por lo que se recomienda monitorizar sangre y orina cada cierto tiempo.

No existen estudios científicos utilizando este fármaco contra este tipo de tumor en particular, ni tampoco en el caso particular de -----, después de una cirugía. Hemos discutido que no esta entre las primeras opciones ya que es mas caro (100-150 euros al mes) y habría que darlo de continuo.

### 4- Otras

Si que tengo experiencia en quimioterapia intralesional, aunque en este caso es difícil que fuese a tener buenos resultados por el tamaño del tumor y por la consistencia tan dura que tiene.

### PLAN

Después de nuestra conversación has decidido realizar la cirugía seguida de terapia metronómica. Estaré en contacto con el centro para ver cual es el resultado de la histopatología y definir el tratamiento y seguimiento de ----- . En un principio una vez que comience la terapia tendrá que tener hemograma, bioquímica y urianálisis cada mes los primeros 2-3 meses para después disminuir la frecuencia a cada 2-3 meses. Es difícil pronosticar cuanto tiempo vamos a obtener con ----- libre de enfermedad. Lo que si sabemos es que va a retrasar la aparición del tumor si es que reaparece.

De verdad, ha sido un placer conocerte a ti y a ----- . Es una perrita muy afortunado al tener unos dueños que se preocupan tanto por ella y de verdad espero que con la cirugía y la terapia metronómica no escuchemos nada de este tumor por un largo periodo de tiempo.

Un saludo