

EMERGENCIAS ONCOLOGICAS Y SINDROMES PARANEOPLASTICOS

C. Guillermo Couto, DVM, dip. ACVIM
Couto Veterinary Consultants, Hilliard, OH
coutovetconsultants@gmail.com
www.coutovetconsultants.com

Con excepción de la hipercalcemia y de la ruptura tumoral, las emergencia oncológicas frecuentemente se deben al oncólogo! La mayoría de las drogas citostáticas no son selectivas (matan tanto células neoplásicas como normales - epitelio intestinal, médula ósea). También pueden causar reacciones locales o sistémicas.

Toxicidad hematológica: es la toxicidad limitante de dosis más frecuente. La neutropenia es más común (y clínicamente relevante) que la trombocitopenia y/o la anemia. La neutropenia ocurre aproximadamente 6 a 8 días después de administrar la mayoría de los fármacos, con la excepción del carboplatino, con el que ocurre 2-3 semanas después de la administración. La neutropenia lleva a que ocurra translocación bacteriana a partir del tracto intestinal, y bacteriemia/septicemia. Si un paciente desarrolla neutropenia y fiebre mientras recibe quimioterapia, se considera que tiene septicemia hasta que se demuestre lo contrario (**no olvidar que algunos pacientes sépticos tienen hipotermia**).

La neutropenia febril es la principal emergencia oncológica. Una vez evaluado al paciente (tratando de identificar un foco séptico), se debe colocar un catéter (vía) endovenoso y empezar resuscitación con fluidoterapia. Inmediatamente paramos la administración de quimioterapia, con excepción de los corticosteroides. Habitualmente utilizamos 2 antibióticos endovenosos: ampicilina/sulbactam (30-40 mg/kg EV c/8hs) y enrofloxacin (10 mg/kg EV c/24hs). Los hemocultivos no son útiles, ya que el paciente habitualmente ya ha mejorado cuando los resultados están disponibles. En pacientes con alto riesgo de desarrollar neutropenia (ej; protocolos con doxorubicina), utilizamos sulfa-trimetoprim (13-15 mg/kg, PO, c/12hs) o fluoroquinolonas en forma profiláctica.

Reacciones de hipersensibilidad: la asparaginasa, la doxorubicina, el etopósido, y los derivados del taxol pueden causar reacciones de hipersensibilidad tipo I (mediadas por IgE) en perros (pero no en gatos). Los signos clínicos incluyen prurito intenso (que frecuentemente se manifiesta sacudiendo la cabeza), urticaria, eritema, ansiedad, vómitos/diarrea, e hipotensión.

Cuando utilizamos asparaginasa o doxorubicina en perros, premedicamos con difenhidramina (1-2 mg/kg IM). Cuando las drogas se administran por vía EV (doxorubicina), si el perro desarrolla hipersensibilidad se debe parar la administración inmediatamente, y tratar al paciente con corticosteroides (dexametasona 1-2 mg/kg EV); en algunos casos la epinefrina puede ser necesaria.

Extravasación de quimioterapia: la extravasación de vincristina, vinblastina, actinomicina D, o doxorubicina frecuentemente causa necrosis tisular en perros (pero no en gatos). La severidad de la necrosis tisular es en el orden mencionado. Con vincristina/vinblastina, la necrosis es leve y manejable, pero con doxorubicina, el resultado es habitualmente la amputación del miembro afectado o la eutanasia del paciente.

Para evitar la extravasación de vincristina, vinblastina, o actinomicina usamos un catéter mariposa (butterfly) calibre 25G, y suero fisiológico para purgar la línea. Para administrar doxorubicina, SIEMPRE usamos un catéter (vía) endovenoso; diluimos la droga a aproximadamente 0,5 mg/ml, y la administramos durante 20-30 minutos usando una jeringa de 50-60 ml. NUNCA ADMINISTRAMOS DOXORUBICINA POR GOTEIO SIN SUPERVISAR AL PACIENTE!

Si por error se administra doxorubicina extravascular, hay 2 antídotos potenciales: el dexrazoxano (administrar 10 veces la dosis total de doxorubicina) y el carvedilol. El último es un bloqueante beta relativamente nuevo que es un "scavenger" de radicales libres. Utilizamos una dosis total de 0,5 mg/kg PO c/12hs, empezando con aproximadamente 0,2 mg/kg c/24hs, y aumentando la dosis paulativamente para evitar hipotensión refleja. El tratamiento debe instaurarse no más de 8 horas después de haber dado la quimioterapia perivascular.

Hipercalcemia: la hipercalcemia es el síndrome paraneoplásico más común en el perro; en el gato, los síndromes paraneoplásicos son extremadamente poco comunes. En un perro adulto con hipercalcemia, el diagnóstico al tope de la lista de diferenciales es cáncer. Los 2 tumores más comúnmente asociados con hipercalcemia en el perro son el linfoma (de células T) y el carcinoma de glándulas apócrinas (sacos anales); el tercero en la lista es el mieloma múltiple. Como concepto general, cualquier tumor en el perro puede resultar en hipercalcemia. Por lo

tanto, en todo perro con hipercalcemia se deben hacer radiografías de tórax (masa mediastínica anterior) y un tacto rectal como primer paso diagnóstico.

La tríada típica de la hipercalcemia sintomática es polidipsia/poliuria/ vómitos; la hipercalcemia causa diabetes insípida nefrogénica, resultando en PU marcada. Esto lleva a que el perro desarrolle polidipsia compensatoria; los vómitos son el resultado de hipotonía gástrica (por la hipercalcemia) y el alto volumen de agua bebido.

Si no encontramos nada obvio durante la revisión (exploración) completa, que incluye tacto rectal, mi próximo paso es tomar radiografías de tórax; si estas son normales, hago una ecografía de abdomen. Existen numerosos mediadores de hipercalcemia en perros con neoplasia; los más frecuentemente evaluados son la PTH-rp (péptido u hormona relacionada a la PTH) y la vitamin D dihidroxilada (1,2-dihidroxicolecalciferol), que se pueden medir en suero o plasma en muchos laboratorios diagnósticos.

El manejo de la hipercalcemia depende del tipo de tumor. En los perros con linfoma, la quimioterapia por sí sola controla los niveles de calcio en 12-24 horas, por lo que no hace falta más que fluidoterapia. En perros con tumores sólidos e hipercalcemia, utilizo suero fisiológico EV a dosis altas; la natriuresis induce calciuresis. Si necesitamos tratamiento adicional a la fluidoterapia, uso pamidronato (un bisfosfonato) (1 mg/kg, EV por goteo durante 2-4 horas). En perros con carcinomas de sacos anales, la cirugía habitualmente corrige la hipercalcemia.