

TRATAMIENTO DEL DOLOR Y SOPORTE NUTRICIONAL EN ONCOLOGÍA FELINA

M^a Luisa Palmero Colado
Gattos Centro Clínico Felino
Miembro de GEMFE
(Grupo de especialistas de Medicina Felina de AVEPA)
Av. Menéndez Pelayo, 37
Madrid 91 504 06 51
www.gattos.net

Introducción

Ante un gato con una neoplasia las actuaciones deben ser rápidas y dirigidas hacia la curación si ésta es posible y si no a ofrecer una buena calidad de vida. La avances en medicina felina oncológica tanto en el diagnóstico precoz como en nuevas terapias antitumorales, pueden prolongar la vida de los gatos afectados por un tumor. Pero para obtener mejores resultados tras un tratamiento quirúrgico o quimioterápico tanto curativo como paliativo, el control del dolor asociado a tumores y de la caquexia tumoral desarrollada por muchos pacientes oncológicos, son parte indispensable del tratamiento antitumoral.

Soporte nutricional

La caquexia cancerosa es un síndrome paraneoplásico que provoca alteraciones en el metabolismo y ocasiona un adelgazamiento involuntario a pesar de un aporte nutricional aparentemente adecuado ⁽¹⁾, con lo que la respuesta al tratamiento y la calidad de vida será muy inferior en estos pacientes.

Sus primeros efectos son letargia, cansancio y anorexia y en una etapa posterior, debilidad severa por la desaparición de los depósitos de grasa y progresivo agotamiento de las reservas protéicas y de hidratos de carbono ⁽¹⁾, por lo que la calidad de vida, y la respuesta al tratamiento estarán seriamente mermadas.

La caquexia tumoral se debe prevenir inmediatamente mediante el aporte de una dieta adecuada en cualquier paciente con cáncer aunque no se aprecien sus efectos inicialmente ya que los cambios metabólicos son previos a la aparición clínica de sus efectos. En algunos pacientes los cambios metabólicos perduran meses a pesar de la resolución del tumor por lo que los cuidados dietéticos deben perdurar en el tiempo.

Alteraciones metabólicas provocadas por la caquexia tumoral:

- **Hidratos de carbono:** las células tumorales utilizan los carbohidratos sencillos como la glucosa para conseguir crecer rápidamente, pero los utilizan mediante vías metabólicas anerobias originando hiperlactemia en pacientes con cáncer. El paciente debe a su vez transformar ese lactato en glucosa como fuente energética, con el consiguiente incremento del gasto energético lo que le conduce a la caquexia. Por tanto, si se administran dietas ricas en hidratos de carbono en un paciente con cáncer, se favorece el crecimiento tumoral a cambio de un mayor gasto energético del paciente⁽²⁾. Especial cuidado hay que tener en no administrar comidas de baja calidad ya que éstas tiene una mayor concentración de hidratos de carbono sencillos.
- **Proteínas:** Los tumores utilizan ciertos aminoácidos para obtener energía por lo que dietas con elevado aporte protéico favorecen el crecimiento tumoral. Pero si éste es muy reducido provoca una disminución de la masa muscular además de alteraciones en procesos de cicatrización, en el sistema inmune y sistema gastrointestinal⁽²⁾. Se deberá administrar una dieta con proteína moderada pero altamente digestible y enriquecida con aminoácidos como la glutamina, la cistina y la arginina por sus efectos beneficiosos sobre el aparato digestivo y el sistema inmune.
- **Lípidos:** Son poco utilizados por los tumores para obtener energía siendo entonces una buena forma de aporte calórico en un paciente con cáncer. Se han realizado estudios que han demostrado que animales de experimentación alimentados con una dieta con elevada grasa y reducida en hidratos de carbono tenían un mayor índice de remisión y mayor supervivencia que los alimentados con una dieta reducida en grasa y enriquecida en hidratos de carbono sencillos⁽²⁾. Pero las grasas utilizadas deben ser mayoritariamente ácidos grasos omega-3, presentes en gran cantidad en el aceite de pescado. Estos resultan beneficiosos en el proceso antiinflamatorio al generar un descenso de la producción de citoquinas⁽⁴⁾⁽⁵⁾, responsables de síntomas como la anorexia, además de tener efectos beneficiosos sobre el sistema inmune, la inhibición de la tumorigénesis, diseminación de células tumorales y efectos antitumorales.

En procesos tumorales, además se produce un daño oxidativo originado por la presencia excesiva de radicales libres. Los antioxidantes, moléculas capaces de donar un electrón sin alterar su estabilidad⁽³⁾, evitan el daño de los radicales. Estos son moléculas con un electrón no emparejado que para lograr su estabilidad roba un electrón a otra molécula que a su vez se convierte en un radical libre. Esto origina una cascada oxidativa muy destructiva para las células al crear daños en el ADN y se encuentra activada en caso de patologías tumorales.

Algunos de los antioxidantes utilizados en la alimentación felina son la vitamina C, vitamina E, los b-carotenos y el selenio. Se ha observado que es más beneficiosa la utilización conjunta de varios antioxidantes que la adición de una única sustancia.

Por tanto, para evitar el desarrollo de la caquexia tumoral, además de intentar extirpar el tumor, debe ser administrada una dieta baja en hidratos de carbono, con un aporte reducido de proteínas pero altamente digestibles y con una adecuada relación de ácidos grasos omega 3 y omega 6. Además debe aportar antioxidantes y suplementos de aminoácidos. Actualmente existe en el mercado la dieta n/d (Hill.s) específicamente formulada en pacientes con cancer.

Manejo de la anorexia

- Los gatos mantendrán los hábitos alimenticios que adquirieron en sus primeros meses de vida, por lo que si un gato come pienso será muy difícil que acepte tomar latas y viceversa. Las prescripciones dietéticas por tanto, deben estar adaptadas a cada paciente y además deben introducirse lentamente para facilitar su aceptación.
- La adición de sustancias saborizantes a las dietas también puede ser muy útil: se puede añadir aceite de latas de atún o pescado, caldos... y en el caso de utilizar comida húmeda se puede freír como si se tratase de una hamburguesa con un poquito de aceite, o bien simplemente calentarla hasta los 38º lo que la hará mucho más apetecible.
- Nunca se debe emplear la comida como vehículo para la administración de fármacos y se debe evitar hacerla coincidir con el momento de aplicar inyecciones u otras manipulaciones ya que pueden llegar a aborrecerla.
- Se debe controlar el peso del gato en casa y ajustar la ración diaria ya que es luego muy difícil recuperar el peso. El aporte calórico diario en gatos que se encuentren en condiciones de estrés oscilan entre 70 y 90 kcal de EM por kilo de peso y día.
- Control de las náuseas con Metoclopramida 0.5 mg/kg/8-12 horas, que se pueden detectar por la presencia de deglución constante o ptialismo.
- Control de la deshidratación de un 2-3%, que aunque muy leve es causa de anorexia, mediante la aplicación de sueros subcutáneos de forma rutinaria⁽¹⁾. Esta deshidratación se puede presuponer en pacientes que coman inadecuadamente.
- Estimulantes del apetito (Tabla 1).

- Uso de técnicas de administración forzada de alimento como la esofagostomía, una técnica útil y práctica. La administración de comida debe comenzar a las 24 horas de su implantación, administrando dosis crecientes de comida comenzando con el 25-50% de las calorías diarias y en varias tomas de poca cantidad hasta que el gato se vaya adaptando a este método. Se debe lavar el tubo con agua tibia tras su uso varias veces al día y se administra Metoclopramida para mejorar la motilidad gastrointestinal ⁽¹⁾.

Control del dolor

La presencia de dolor derivada de la presencia de un tumor, conduce al gato a desarrollar anorexia y malnutrición secundaria que condicionará muy negativamente su tratamiento posterior. El dolor asociado a tumores procede del daño tisular por la invasión de células neoplásicas, pero no hay que olvidar el producido por los tratamientos tanto quimioterápicos como quirúrgicos.

El reconocimiento del dolor es complicado en gatos ya que pocos lo muestran como sería esperable. La mayoría de los gatos ante el dolor permanecen escondidos o reclusos dentro de la casa, letárgicos, adoptando posiciones recogidas sobre el esternón pero sin tumbarse, con la mirada fija, y por supuesto anoréxicos. Las rutinas diarias las pierden, tanto los hábitos con la familia como sus hábitos de aseo, juego, sueño... Muy pocos vocalizan o andan constantemente. Signos como taquicardia, taquipnea y pupilas dilatadas pueden ser otros signos pero no son útiles si el dueño no los reconoce en casa, ya que en la consulta van a presentarlos pero por una reacción de miedo.

Para el control del dolor es muy importante el entorno y tanto en casa como en el centro veterinario deben estar en un lugar confortable, resguardado y con poco ruido. Además durante su manipulación se les deberá tratar suavemente, hablarles en voz baja y puede ser de gran utilidad la utilización de feromonas F3 (Feliway) mediante pulverización como si se tratase de un ambientador, que hacen el entorno agradable y familiar para el gato.

El manejo medicamentoso del dolor deberá instaurarse rápidamente para evitar el desarrollo de dolor crónico de muy difícil control debido a una hipersensibilización neuronal que aumentará la percepción de éste. Se pueden utilizar según la intensidad AINES, opiáceos agonistas u opiáceos agonistas-antagonistas. La combinación de éstos o analgesia polimodal, será más eficaz al controlar el dolor mediante la utilización de diferentes analgésicos en función de la intensidad de éste ⁽¹⁾.

Dosis de analgésicos en gatos

Agonistas puros:

Fentanilo en parches

Dosis: parches de 2.5 mg (gatos de 4-5 kg) con duración de 3-5 días
Tarda en alcanzar efecto unas 12 horas. Colocación en axila o ingle.

Agonista-Antagonista:

Buprenorfina

Dosis: 0.005-0.02 mg/kg/4-8 horas IM, SC, IV

Butorfanol

Dosis: 0.1-0.4 mg/kg/2-4 horas

AINES

Carprofeno

Dosis: 0.5-2 mg/kg/12 horas oral.

Ketoprofeno

Dosis: 1 mg/kg/día oral durante cinco días

Dosis: 2 mg/kg/día sc durante tres días

Ac. Tolfenámico

Dosis: 4 mg/kg/día oral o sc durante tres días.

Aspirina

Dosis: 10-25 mg/gato oral cada 48-72 horas

Piroxicam

Dosis: 0.3 mg/kg/día oral cada 24-48 horas

Por tanto se debe controlar el estado nutricional y el dolor de un gato afectado por un tumor de forma inmediata. Esperar sólo agravará su estado al desarrollar caquexia tumoral y disminuirá su respuesta al tratamiento y su calidad de vida.

Bibliografía

- (1) Gregory K. Ogilvie and Antony S. Moore. Nutritional Support. Feline Oncology. A comprehensive guide to compassionate care. Veterinary Learning systems. 2001
- (2) Gregory K. Ogilvie, DVM. Cancer y nutrición: Nuevas fronteras para la curación. XXXV Congreso Nacional AVEPA 2000
- (3) Cristian Desmarchelier y Graciela Ciccía. Antioxidantes de origen vegetal. Cátedra de Microbiología Industrial y Biotecnología. Facultad de Farmacia y Bioquímica. Universidad de Buenos Aires.
- (4) A.T.B Edney. Nutrición de perros y gatos. 1989
- (5) P. MacDonald, R.A. Edwards, J.F.D. Greenhalgh. Nutrición animal. 1988

TABLA 1: Estimulantes del apetito en gatos

	Dosis	Efectos	Interacciones/efectos secundarios
ACETATO DE MEGESTROL	0.25-0.5 mg/kg/día 3-5 días y luego cada 48-72 horas	Hormona con efecto estimulante del apetito en gatos	Al administrarlo cada 2-3 días disminuyen los efectos secundarios como diabetes, PU, PD
CIPROHEPTADINA	0.1-0.5mg/kg/8-12h ORAL 2-4mg/gato/8-12/24h ORAL	Antihistamínico y antagonista de serotonina, estimulante del apetito en gatos	Se metaboliza en hígado y se excreta en riñón.
DIAZEPAM	0.05-0.1 mg/kg IV 1-2 mg/gato/día ORAL	Benzodiazepina estimulante del apetito. En geriátricos puede tener mayor duración de actividad. Mínimos efectos en sistema cardiovascular	La administración con cimetidina puede inhibir su metabolismo y provocar un aumento de su concentración plásmica. Hepatotoxicidad
OXAZEPAM	0.2-0.4 mg/kg/día ORAL		
FLURAZEPAM	0.1-0.5 mg/kg ORAL		