

Gérard MULLER
DVM,
Dipl del ECVB-CA



Papel social del alimento y patologías del compor- tamiento relacionadas con la alimentación en el perro

1 - Papel social del alimento en el perro	483
2 - Papel social del alimento en el hombre	484
3 - Papel social del alimento en la relación entre el hombre y el perro	484
4 - Patologías del comportamiento y de la alimentación	487
Bibliografía	489
Información nutricional de Royal Canin	490

Papel social del alimento y patologías del comportamiento relacionadas con la alimentación en el perro



Gérard MULLER

DVM, Dipl del ECVB-CA

Gérard Muller, veterinario diplomado por la escuela de Maisons-Alfort en 1982, trabaja en clínica veterinaria desde 1985.

Es vicepresidente de Zoopsy (grupo internacional para la defensa de la escuela de psiquiatría animal francesa) desde 1998. En 1998

también obtuvo su diploma como Especialista en Comportamiento Animal de las Escuelas Veterinarias y ahora da clases sobre comportamiento.

Gérard Muller también es Diplomado Honorífico del Colegio Europeo de Etología Clínica de Pequeños Animales (ECVB-CA).

El comportamiento alimentario del perro suele incluir numerosas afirmaciones anecdóticas o interpretaciones arriesgadas. En las sociedades animales, la gestión de los recursos especialmente los alimentarios, suele ser primordial. Normalmente, el acceso al alimento es todo un ritual y adquiere un papel de comunicación que será mucho más importante cuando las necesidades básicas estén cubiertas. En nuestra sociedad de seres humanos, cuando el alimento es abundante, el acceso y el momento de la comida tan sólo tienen ya un valor de comunicación. Este ritual lleva a los miembros del grupo a consumir el alimento (o al menos a adoptar comportamientos que pertenecen al registro alimentario) por razones diferentes al hambre. Los perros domésticos se encuentran más o menos en la misma situación: la gestión de su alimento se suele guiar más por la necesidad de atraer nuestra atención que por el hambre. Entre nuestra comunicación con respecto al alimento y la del perro existen numerosos puntos en común, pero las pequeñas diferencias provocan serios malentendidos que originan trastornos educativos, desórdenes dietéticos e, incluso, estados patológicos. Por este motivo, el veterinario que observe un desajuste en la conducta alimentaria debe investigar a través de los diferentes signos el tipo de desajuste del que se trata y esperar encontrar tanto errores de comunicación como problemas de comportamiento.



© M. Saito

Un grupo de lobos.

En las sociedades de los cánidos, los animales dominantes controlan el acceso al alimento de todos los animales del grupo. Los otros animales comen muy rápidamente ya que el acceso al alimento se les podría impedir en cualquier momento.

1 - Papel social del alimento en el perro

En el perro, como en numerosas especies sociales que viven en grupos jerarquizados, el acceso a los recursos alimentarios se establece según un orden preciso que refleja el orden jerárquico existente. Los animales dominantes (alfa), encargados de la reproducción, son los primeros que acceden a los recursos alimentarios. Esta jerarquización permite reservar estos recursos a los más fuertes y tiene como consecuencia una selección de los genes más influyentes (Goldberg, 1998).

Las reglas establecidas en un determinado grupo se mantienen y refuerzan permanentemente mediante la aplicación de rituales que reemplazan y evitan enfrentamientos que suponen un gasto de energía.

Habitualmente se produce un cambio entre objetivo y símbolo y, progresivamente, los privilegios acaban convirtiéndose en un símbolo de poder. Para el perro, el control de la comida es un símbolo de posición jerárquica alta, incluso cuando los recursos son abundantes.

Por lo tanto, es comprensible que el perro desarrolle un determinado número de comportamientos para controlar el alimento en el grupo sin que el apetito o el hambre estén implicados en la manifestación de estos comportamientos (Scott *et al.*, 1965; Fox, 1978). Así que, un perro que pide comida cuando estamos sentados a la mesa puede estar haciéndolo por razones que no son ni la glotonería ni el hambre, sino para demostrar (en el sentido de la representación) que tiene acceso a los recursos del grupo.

Además del control del alimento, que adquiere una función ritual para la jerarquización, los comportamientos que permiten a un animal comer delante de los otros, mientras estos esperan y miran, también tiene un significado social. Está claro que los miembros dominantes o alfa no sólo se sirven primero los mejores trozos, sino que además obligan al resto a esperar pacientemente su turno para comer (Muller, 1998a).

En el perro doméstico, se reconocen un buen número de comportamientos que, sin duda, están motivados por la necesidad de imponer periodos de observación “respetuosa” ante los dueños mientras el perro come. Los perros difíciles, por ejemplo, suelen ser animales a los que les encanta llamar la atención mientras están comiendo.

Un ritual es una secuencia de comportamiento que ha perdido su función inicial y que se utiliza en un grupo social con el fin de comunicarse. La realización de un ritual une y tranquiliza al grupo (Heymer, 1977).



© Y. Lamotte

Yorkshire Terrier

Es más común que los perros pequeños vivan en contacto con su propietario (sobre sus rodillas, sillones, etc). Debido a esto, están más expuestos a una mala educación y a errores dietéticos.

2 - Papel social del alimento en el hombre

Durante mucho tiempo, al igual que en las sociedades animales jerarquizadas, el alimento también se utilizaba en las sociedades humanas altamente industrializadas como un gesto para expresar las nociones de igualdad. El principio es el mismo que se ha expuesto anteriormente, pero su expresión es al revés. Por ejemplo, invitar a un individuo a nuestra mesa es un gesto de simpatía. Sin embargo, esta apreciación no debe llevarnos a engaño, ya que hay otros ejemplos basados en los mismos fundamentos que la jerarquización alimentaria en el perro. En las cantinas militares la separación de los comensales en función de su grado sigue siendo la norma general. En los banquetes de boda, a la distribución alrededor de la mesa de los novios se le presta una gran atención. El lugar en la mesa respeta habitualmente las posiciones jerárquicas. Para convencerse de ello, basta con observar el malestar que se produce cuando, durante una reunión de trabajo o de otro tipo, se come en una mesa en la que los asientos no se han acordado teniendo en cuenta dicha jerarquía. Por el contrario, es un buen gesto compartir una bebida o un pequeño aperitivo con los propios empleados para demostrar que no existe una barrera social tan importante. Tanto en el caso del hombre como en el del perro, la comida se convierte en ritual para acabar siendo un símbolo de poder o un vínculo social.

El regalo es otra muestra de poder. En una relación, el que recibe es deudor y la aceptación de un regalo es un gesto que puede tener una gran significación social. ¿Qué mujer aceptaría sin molestarse que cualquier persona le regalara flores o una joya? El regalo compromete al que lo acepta. Por lo tanto, una de las maneras de poseer al animal es ofreciéndole un regalo. El reparto de comida suele ser la pesadilla de los responsables de los parques zoológicos, ya que no logran disuadir, a algunos visitantes, de alimentar a los animales que les parecen simpáticos. Por lo que respecta al animal, el regalo es forzosamente alimentario, a menos que no sea aceptado.

3 - Papel social del alimento en la relación entre el hombre y el perro

Se combinan dos elementos: por una parte, la necesidad de convertir la relación en ritual (tanto el hombre como el perro son especies sociales) y, por otra parte, la necesidad de controlar dicha relación (sobre todo, a través del alimento). El desconocimiento de la etología y de la comunicación canina suele ser la causa de que los propietarios se conformen con interpretaciones puramente antropomórficas que originan auténticos contrastidos.

Con demasiada frecuencia, el malentendido se establece en los primeros instantes de la relación (en las primeras semanas de la adopción) cuando el dueño intenta conquistar el afecto de su perro regalándole alimentos. En ese caso, y si su desarrollo ha sido normal hasta entonces, el perro adquiere una imagen errónea de la familia que le acoge. Y, lo que es peor,

si esta actitud interviene de forma muy precoz en la vida del cachorro, puede impedir su desarrollo armonioso al suprimir las obligaciones sociales indispensables (suprimiendo los fenómenos de autocontrol) que existen en las especies sociales (Moocroft, 1981).

Los hábitos se adquieren rápidamente mientras el dueño intenta complacer a su perro satisfaciendo varias de sus demandas de alimento y este, por su parte, intenta obtener un estatus social lo más elevado posible.

Progresivamente, la relación social se reduce a dichos intercambios de comida que permiten al propietario disculparse por diferentes errores. Invitar al perro a la mesa es, al mismo tiempo, un gesto de estima social y una manera de ganarse el corazón del animal.

Poco a poco, el hábito transformará el momento de la comida en un ritual. Estas prácticas originarán, además de malas conductas en su relación, alteraciones en relación con el alimento. Por este motivo, el perro se vuelve difícil y glotón. Cuanto más se relaciona con sus



© Renner

Cachorro de Pastor Alemán después del destete
Las ritualizaciones alimentarias comienzan con el final del destete, sobre las 16 semanas de edad.

dueños a través del regalo alimentario con ritual incluido, más difícil resulta el cambio tanto para el dueño como para el perro. El sentimiento de culpabilidad suele ser en gran medida el responsable de este modo de suministrar la comida. Cuanto más desgraciado piense el dueño que es su perro, más importante será compensarle con regalos en forma de alimentos (Muller, 1998b). El veterinario debe conocer estos puntos si se desea que desaparezcan esas malas costumbres. No puede suprimirse un ritual sin una compensación. Por otro lado, no se debe culpabilizar a nadie, puesto que esto reforzaría de forma involuntaria la actitud que desencadena el suministro de alimento (Tablas 1 y 2).

TABLA 1 - 7 BUENAS RECOMENDACIONES PARA LA LLEGADA DEL CACHORRO

1. El primer día que llegue el perro, no debe cambiársele la alimentación y sólo debe dejársele a su disposición durante un corto periodo de tiempo. Ponerle la comida 5 veces durante 5 minutos puede ser suficiente. El dueño no debe estar presente mientras el perro come. Más adelante, será preferible darle las comidas a horas fijas y de forma breve (5 minutos). El número de comidas pasará de las 5 para el cachorro, durante el destete, a las 2 para el adulto.
2. Desde el primer día, debe prohibirse al perro, sea cual sea su edad, estar cerca de la mesa mientras sus dueños están comiendo. Esta regla nunca debe romperse. Recordar que el desayuno también es una comida.
3. Deben elegirse las croquetas de manera racional y no impulsiva. En caso de cambio, debe hacerse una transición. El dueño no debe fiarse de las preferencias del cachorro o del perro: no siempre lo que más le gusta es lo mejor para su salud.
4. Se pueden utilizar pequeños trozos de alimentos como recompensa tras un ejercicio, pero estas "chucherías" deben corresponder siempre a un esfuerzo y/o a un aprendizaje.
5. Dar de comer al perro después de haber comido el dueño o a horas completamente diferentes.
6. Se debe abandonar la habitación cuando el perro esté comiendo. No se debe intentar quitarle el comedero, esto significaría provocar un conflicto inútil del que no es seguro que el propietario salga vencedor, incluso aunque acabe comiendo el comedero.
7. Contrariamente a lo que se piensa, los huesos no aportan gran cosa a nivel nutritivo. Es preferible darle barritas masticables. Cuando el perro esté ocupado con estas golosinas, hay que dejarle tranquilo.



© Royce Camin

Sólo hay que dar comida fuera de sus horarios fijos como recompensa para facilitar un aprendizaje. Esto significa que los premios deben dárselo al final de la secuencia que se quiera reforzar. No obstante, la voz o las caricias pueden sustituir fácilmente a las golosinas.

Para fijar un comportamiento por aprendizaje, se recomienda utilizar la recompensa aleatoria. Primero, hay que provocar el comportamiento deseado y reforzarlo con recompensas de forma sistemática. Cuando el animal comience a realizar de manera regular la secuencia deseada, la recompensa puede hacerse alternativa (una vez de dos, después una de tres...). Después de algún tiempo, es importante pasar a una recompensa aleatoria que fijará el comportamiento e impedirá que desaparezca si ya no se refuerza.

El dueño que enseña a su perro a pedir comida de la mesa utiliza pronto la recompensa alternativa; pero, después, para reducir esas peticiones tan molestas, el dueño se niega casi siempre a darle algo, realizando así un modelo de recompensa aleatoria. Es normal que el perro siga pidiendo comida en estas condiciones, incluso cuando el propietario no le da nada casi nunca (Lorenz, 1978).

TABLA 2 - 10 ERRORES A EVITAR

- 1. Dar de comer al perro cuando estamos en la mesa:** compartiendo su comida, el dueño destruye la imagen que de él tiene su perro. El perro admira y siente apego por el propietario quien protege su comida.
- 2. Forzar al perro a que coma o animarle a comer de la mano.** Un dueño que quiera ser respetado no debe estar presente mientras come su perro. Demostrándole que quiere que coma, el dueño adquiere una posición inferior e invita al perro a rechazar su comida en un intento por subir en la jerarquía.
- 3. Confundir comer bien con ser feliz.** Esto puede ser cierto para el hombre, pero no lo es para un perro. Un perro feliz es el que tiene buena salud, se pasea y juega con su dueño. La comida sólo debe servir para saciar el hambre, pero no debe ser un medio para ganarse el afecto del perro. Los animales no son capaces de administrar razonablemente el placer que se obtiene al comer.
- 4. Alimentar al perro justo antes de sentarse a comer para que no pida.** Esto confundiría los objetivos del perro que, en efecto, no pide porque tenga hambre, sino para probar que puede acceder al estatus del dueño compartiendo su comida.
- 5. Dar diferentes alimentos al cachorro para que se sienta bien desde el momento de su llegada.** Los primeros momentos en la casa son determinantes. Lo normal es intentar reproducir un ambiente o entorno comprensible para el cachorro. Por lo que no se debería modificar la imagen que ha adquirido de los adultos. Es normal que no se atreva a comer al llegar y se comporte de manera tímida. También es importante imponer ciertas reglas desde el primer momento.
- 6. Utilizar pequeñas golosinas para que el perro encuentre más palatable su comida.** Es inútil, si el perro tiene hambre, comerá su comida. Se correría el riesgo de hacerle comer cuando no tiene hambre y, por lo tanto, hacerle engordar. Además, se corre el riesgo de que el perro se niegue a comer si no se respeta este ritual.
- 7. Disculparnos por nuestras ausencias o errores dándole golosinas.** Se corre el riesgo de reducir la relación dueño-perro a un simple intercambio de comida.
- 8. Reducir la bebida y el alimento para conseguir limpieza.** Esta técnica tan corriente antepone los deseos del dueño a las necesidades del perro. Los cachorros jóvenes necesitan al menos cuatro comidas al día y tener acceso a agua fresca en todo momento. Las irregularidades en las comidas pueden provocar trastornos digestivos que afecten negativamente al aprendizaje.
- 9. No preocuparse cuando su cachorro come mucho más de lo que indica el fabricante.** Un consumo mayor del recomendado puede indicar que existe un trastorno de saciedad y de comportamiento (hipersensibilidad-hiperactividad) o de la digestión. Realizar una consulta al veterinario parece una sabia decisión.
- 10. Darle comida casera una vez a la semana.** Esta idea demuestra que el propietario no está convencido de que puede darle únicamente un alimento comercial preparado. Teme que exista una carencia o que esta dieta no haga feliz a su perro. Un razonamiento serio debe demostrarle la calidad dietética del alimento industrial.

4 - Patologías del comportamiento y de la alimentación

► Trastornos de la relación

La idea de la transformación en ritual de los comportamientos alimentarios permite comprender la evolución de las relaciones que va a desarrollar el perro doméstico con respecto a la comida. El ritual debe entenderse como un elemento indispensable en la relación del perro con su dueño y su uso debe reforzarse siempre que dicha relación se debilite y pierda su capacidad de tranquilizar. Para conservar el contacto con nuestros amigos lejanos, al menos una vez al año practicamos el ritual de enviarles una tarjeta de felicitación.

Cuando la relación dueño-perro se debilita, la producción del ritual aumenta y, de forma espontánea, el perro iniciará más secuencias de comportamiento simbólicas. A un cierto nivel, este aumento se vuelve patológico. Es lo que se llama “seeking attention behaviour” (comportamientos de búsqueda de atención) que realmente son “trastornos de comunicación” (Overall, 1997).

Por supuesto, también nos referimos a los rituales alimentarios y es posible que un animal adopte comportamientos con respecto a la comida contrarios a sus necesidades primarias (hambre y saciedad). El perro puede ponerse a comer sobrepasando su sensación de saciedad para manifestar su posición o para cumplir un acto ritual. En otros casos, en cambio, puede rechazar el alimento si las circunstancias ya no se corresponden con el acto convertido en ritual. Estos comportamientos regidos por fuertes motivaciones no son fáciles de cambiar. No basta con saberlo para que desaparezcan. Revelan un profundo malestar del perro, del dueño y de su relación (Beaumont et al., 2003).

► Ansiedad y actividad de sustitución

Debido al trastorno de la relación o a otras razones, el animal puede sufrir ansiedad. Este estado le lleva a buscar más tranquilidad que un perro normal y, sobre todo, un contacto lo más constante posible con sus propietarios (puede volverse imposible el dejar al perro solo). La necesidad de contacto (hiperafecto secundario) puede hacer al perro incapaz de alimentarse si sus dueños no están presentes (se deja morir de hambre). Además, el animal ansioso intenta, a través de rituales repetidos constantemente, encontrar una estabilidad emocional normal. Desgraciadamente, estos comportamientos reproducidos en exceso de manera automática (estereotipias) pierden su función básica y, especialmente, su capacidad de tranquilizarle. Solamente aumentando la frecuencia del comportamiento, se puede compensar la pérdida de esa función. Progresivamente, la secuencia ritual se convierte en una “actividad de sustitución”.

Si la comida forma parte de las conductas que el perro elige para recuperar la tranquilidad, hay que esperar que se produzca una ingestión desmesurada y un aumento de peso espectacular.

Dichas conductas no pueden eliminarse sin un tratamiento etiológico preciso (antidepresivo y restauración de un entorno social adaptado).

► El animal enfermo

El propietario suele tender a interpretar erróneamente la falta de apetito de su perro como señal de que se está desarrollando alguna enfermedad. Por eso le incita a comer, aunque se encuentra bien de salud.

Es cierto que el animal que está enfermo y, sobre todo si tiene fiebre, suele perder el apetito. Este comportamiento se ha descrito como una respuesta adaptativa (Hart, 1990 & 1991). La interleuquina desempeñaría un papel importante en el comportamiento des-



Un comportamiento bulímico en un perro puede ocultar, a veces, un estado de ansiedad. Comer se convierte en ese momento en una actividad sustitutiva.



Golden Retriever en movimiento

La terapia a través del juego forma parte del tratamiento de los trastornos del comportamiento alimentario. Esta terapia tiende a aumentar la actividad exploratoria y a crear un contexto emocional positivo.

motivador del perro enfermo (Dantzer, 1999). En cualquier caso, una falta clara de motivación para comer sin una causa orgánica visible no es suficiente para afirmar que la enfermedad está relacionada con el comportamiento. Este diagnóstico realizado por defecto suele conducir a terapias improductivas.

► Trastornos de la saciedad

Pero, no todas las enfermedades del comportamiento tienen origen en la relación del perro con su dueño. Existen perros a los que se adopta cuando ya tienen alguna alteración o, incluso, cuando están enfermos. Entre estas alteraciones, algunas se expresan a través de trastornos de la saciedad.

> Síndrome de hipersensibilidad e hiperactividad (HSHA)

El síndrome de hipersensibilidad e hiperactividad o déficit de autocontrol aparece acompañado, en los casos más graves, de un déficit de la saciedad. En ese momento, el animal es incapaz de adaptar su comportamiento a la información interna que recibe. En cuanto ve el alimento, se lo come y al ver el agua, necesita beber. El perro sólo se detiene cuando es incapaz de continuar o cuando hay algo más emocionante que atrae su atención (Pageat, 1995).

Estos perros casi nunca son obesos porque su gasto energético es enorme. Suelen tener problemas de insomnio y su hipersensibilidad les hace responder a cualquier estímulo con gran energía. Por lo general, sus necesidades alimentarias no se corresponden en absoluto con

las indicaciones de los fabricantes de alimentos industriales que no prevén un gasto energético tan importante.

Esta alteración pocas veces se soluciona sin tratamiento. La ansiedad acaba instalándose y modificando el cuadro clínico inicial (Dehasse, 1996). A estos animales les cuesta mucho aprender y es bastante raro que entre ellos y sus propietarios se establezcan rituales alimentarios.

> Disocialización primaria y secundaria

La disocialización aparece como resultado de unas malas condiciones de desarrollo (Muller, 2000). Esta alteración puede ser primaria cuando es consecuencia de carencias iniciales importantes y secundaria cuando es el resultado de condiciones precoces y tardías desfavorables (Arpaillange, 2000).

Los perros que sufren esta enfermedad presentan diferentes síntomas que se pueden resumir en un mal conocimiento de las reglas sociales caninas o incluso en su desconocimiento total. Por supuesto, para estos perros, los rituales alimentarios están ausentes o resultan frustrantes. El alimento codiciado se consume y cualquier barrera que se oponga a la satisfacción de ese deseo se combate. A veces, estos perros son capaces de saltar sobre la mesa para robarle el plato a su dueño. Esta alteración engloba todos los estadios: va desde la mala educación al comportamiento psicótico más violento.

> Depresión

A veces, los trastornos emocionales tienen como consecuencia cambios de humor. El más conocido es la depresión que, en el perro, puede ser aguda o crónica. La diferenciación de estas dos formas se hace basándose en el apetito y el sueño. Parece que existe una correlación entre estos dos elementos.



© Pixall

Saber que existen estas desviaciones del comportamiento puede ayudar al veterinario a ser más indulgente con sus prescripciones que, a veces, son difíciles de llevar a cabo.

Cuando hay depresión crónica, el sueño aumenta mientras que la comida disminuye (Habran, 1998). Un apetito irregular puede ser el primer indicio de esta depresión crónica. La forma aguda es más alarmante: el perro deja de comer y duerme de manera exagerada. En el cachorro, se convierte en un asunto de máxima urgencia.

Conclusión

El estudio del comportamiento alimentario sobrepasa ampliamente el ámbito de la dietética. Por el contrario, no se puede abordar la dietética canina sin unos buenos conocimientos del valor psicológico que poseen la alimentación y la comida tanto para el hombre como para el perro.

El clínico que se enfrenta a un trastorno de la conducta alimentaria debe considerar los elementos de este comportamiento como síntomas de enfermedad. El seguimiento debe conducirlo a relacionar los síntomas que tienen que ver con la alimentación con los demás componentes para lograr una descripción sistemática de la enfermedad.

El tratamiento depende de la enfermedad y engloba todos los aspectos etiológicos de la misma. Un tratamiento únicamente sintomático no tiene el mismo impacto. La dietética, para ser eficaz, no puede contentarse con ser una materia que sólo aborda parcialmente los trastornos de la conducta alimentaria, sino que debe enriquecerse con todos los elementos psicológicos y orgánicos de los que se disponga.

Bibliografía

Arpaillange C - *Comportement du chien : responsabilité du maître?* Point Vét 2000 ; 31(207): 93-94.

Beaumont E, Beata C, Diaz et al - *Pathologie comportementale du chien*, Paris, Masson 2003, 319 p.

Dantzer R - *Éléments d'éthologie cognitive (du déterminisme biologique au fonctionnement cognitif) dirigé par Gervet J et Pratte M*; Editions Hermes, Paris, 1999.

Dehasse J - *Le développement de l'inhibition et de l'autorégulation physiologiques*, XVII^e congrès SAVAB, 1996.

Fox MF - *The dog: its domestication and behaviour*. Garland STMP Press, 1978.

Goldberg J - *Les sociétés animales*. Paris, Delachaux 1998 : 345 p.

Habran T - *La dépression chez le chien et le chat. Réflexion à partir de modèles animaux. Mémoire pour le diplôme de Comportementaliste des Écoles vétérinaires françaises*; 1998.

Hart BL - *Behavioral adaptation to pathogens and parasites: five strategies*. *Neurosci Biobehav Rev* 1990; 14(3): 273-294.

Hart BL - *The behavior of sick animals*: In: *Veterinary clinics of North America* 1991; WB Saunders company, Philadelphia: 225-237.

Heymer A - *Vocabulaire éthologique*. PUF Paris 1977: 235 p.

Haupt KA - *Feeding and drinking behavior problems*. *Advances in companion animal behaviour*. *Vet Clin North Am Small Anim Pract* 1991; 21(2): 281-298.

Lorenz K - *Les fondements de l'éthologie*. Paris, Flammarion 1978: 427 p.

Moorcroft WH - *Heightened arousal in 2-week-old rat: the importance of starvation*. *Dev Psychobiol* 1981; 14 (3): 187-199.

Muller G - *Présentation de quelques cas cliniques de sociopathies chez le chien et de quelques conflits territoriaux chez le chat. Mémoire pour le diplôme de*

Comportementaliste des Écoles vétérinaires françaises; 1998a.

Muller G - *Distinction mauvaise famille, mauvais développement, mauvaise éducation*. *Congrès spécialisé du GECAF, Morzine* 1998b.

Muller G - *La prévention des troubles comportementaux à l'élevage*. *Point Vet* 2000; 31:109-116.

Overall KL - *Clinical behavioral medicine for small animals*. Boston, Mosby, 1997: 544 p.

Pageat P - *Pathologie du comportement du chien*. Ed. Point Vét. 1995 : 367 p.

Scott JP, Fuller JL - *Canine Behavior*; University of Chicago Press, 1965.

Las propiedades organolépticas de un alimento influyen en su palatabilidad y en la manera en la que el perro lo consume.

Un alimento muy palatable se come rápidamente, mientras que uno no palatable puede no consumirse en la cantidad que se debiera o, incluso, rechazarse.



© Remer

Puntos clave

a recordar sobre:

El análisis de la secuencia del comportamiento alimentario

De una manera general, la secuencia del momento de la comida tiene la siguiente cronología.

Fases de búsqueda, identificación y selección

El perro se sirve de su olfato para captar los aromas del alimento que se le sirve y de su sensibilidad táctil para comprobar la temperatura.

En esta fase, el olfato es el sentido más discriminante. El perro posee entre 70 y 200 millones de receptores olfativos, frente a los 5 a 20 que tiene el hombre. (Vadurel & Gogny, 1997).



© LUMES

Cuando el perro olfatea, el caudal de aire es de 1 l/s, es decir, 10 veces más rápido que cuando realiza una inspiración normal (Vadurel y Gogny, 1997). La agudeza olfativa es máxi-

ma cuando el perro tiene hambre y disminuye cuando está saciado. El olfato disminuye con la edad.

Fase oral

En esta fase, el perro percibe el tamaño, la forma, la textura y el sabor del alimento.

El sentido del gusto nace en las papilas gustativas presentes en la lengua, el paladar y la faringe. El perro posee alrededor de 1.700 receptores gustativos frente a los 9.000 que tiene el hombre.

El perro distingue 5 sabores bien definidos: amargo, dulce, ácido, salado y umami (este último corresponde al reconocimiento de un aminoácido no esencial: el glutamato). El perro tiende a rechazar los sabores amargos y se siente atraído por el sabor dulce. En efecto, no debe olvidarse que los cánidos salvajes también consumen frutos o bayas.

El condicionamiento comienza antes del nacimiento, pues el sistema gustativo del cachorro se vuelve funcional poco antes del parto (Ferrel, 1984). Es sensible a ciertas moléculas presentes en la alimentación de la perra que se transmiten a través de la circulación placentaria y el líquido amniótico (Thorne, 1995). Esta exposición intrauterina influye en las preferencias posteriores del cachorro (Doty, 1986).

Fase de la digestión:

Si el perro asocia sensaciones negativas con la ingestión de un alimento (si se pone enfermo justo después de haberlo consumido), puede desarrollar un proceso de aversión que le hará evitar el consumo de dicho alimento si se le vuelve a poner de comida (Cheney & Miller, 1997).

COMPARACIÓN DE LAS CAPACIDADES OLFATIVAS DEL PERRO Y DEL HOMBRE

(Según Vadurel & Gogny, 1997)

	Perro	Hombre
Superficie de la mucosa olfativa (cm ²)	60 a 200	3 a 10
Número de células receptoras (millones)	70 a 200	5 a 20
Parte del cerebro olfativo/cerebro total	35 veces mayor	
Umbral de detección de ciertas moléculas	concentración entre 10 ⁶ y 10 ⁸ veces inferior	

Centrando nuestra atención en:

LOS AROMAS ALIMENTARIOS

Por naturaleza, el perro se siente atraído por los alimentos ricos en grasas. Aumentar la cantidad de grasa en la cobertura de las croquetas es la manera más sencilla de aumentar la palatabilidad pero, a veces, esta estrategia perjudica el equilibrio nutricional. Un alimento muy graso corre el riesgo de favorecer la obesidad si el propietario no controla correctamente las cantidades que le pone a su perro.

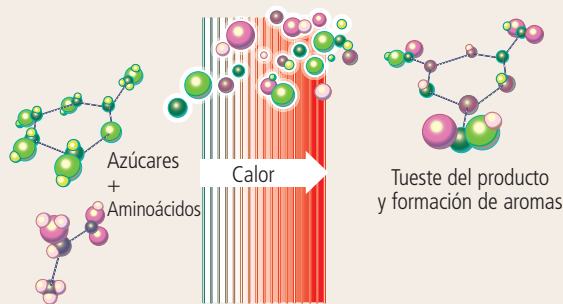
Cuanto más se busca limitar el índice de materia grasa, mayor importancia tienen los aromas para determinar el nivel de palatabilidad. Hasta ahora, los aromas se extraían de procedimientos clásicos como la hidrólisis enzimática de las proteínas o las reacciones de Maillard utilizadas en la fabricación de galletas. Sin embargo, una revolución tecnológica ha permitido la puesta a punto de una tercera generación de aromas que produce resultados mucho

mejores que los obtenidos anteriormente. El efecto es tan claramente superior que resulta ser la sinergia de los 2 tipos de aromas que se utilizaban anteriormente para perros.

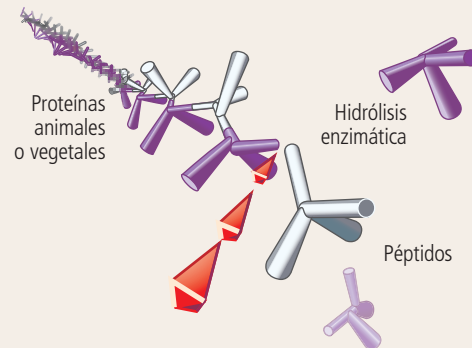
Trabajar con los aromas implica hacer un seguimiento de su evolución a lo largo del tiempo. La palatabilidad debe seguir siendo satisfactoria hasta la fecha de caducidad del alimento que aparece marcada en el envase.

PRINCIPALES TECNOLOGÍAS PARA DESARROLLAR AROMAS

1. Las reacciones de Maillard* se emplean para aromatizar diferentes productos (café, tostadas, carnes asadas...).



2. Los hidrolizados suelen obtenerse a partir de proteínas de ave calentadas y acidificadas. Las enzimas permiten la autólisis de las proteínas.



Bibliografía

Cheney CD, Miller ER - Effects of forced flavor exposure on food neophobia. *Appl Anim Behav Sci* 1997; 53: 213-217.

Doty RL - Odor-guided behavior in mammals. *Experientia* 42, 1986; Birkhäuser Verlag, Basel, Switzerland: 257-271.

Ferrell F - Taste bud morphology in the fetal and neonatal dog. *Neurosci Biobehav Rev* 1984; 8(2): 175-83.

Thorne CJ - Sensory and experiential factors in the design of foods for domestic dogs and cats. In: *Recent Advances in Animal nutrition*, 1995; Nottingham University Press, Loughborough, UK: 51-167.

Vadurel A, Gogny M - L'odorat du chien: aspects physiologiques et facteurs de variation. *Point Vét* 1997; 28 (181): 1037-1044.