



# ETOLOGÍA

## PONENTES:



**Marta Amat** Licenciada en Veterinaria por la facultad de Veterinaria de la Universidad autónoma de Barcelona en 1997. Diplomada por el Colegio Europeo de Medicina del comportamiento (European College of Veterinary Behavioural Medicine – Companion Animals). Veterinaria del Servicio de Etología del Hospital Clínico de la Facultad de Veterinaria desde 2001. Responsable del Servicio de Etología desde enero de 2009. Actualmente finalizando sus estudios de doctorado sobre la agresividad canina y felina.

**Pablo Hernández Garzón** Director Veterinario de la Clínica de Etología Veterinaria en Madrid. Licenciado en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid en 1991 y Profesor Honorífico de dicha universidad desde 2003. Ha realizado estancias en el Hospital Clinic Veterinari de la UAB y en el Animal Welfare & Human-Animal Interactions Group de la Universidad de Cambridge. Es miembro del grupo de Etología de Avepa.



## CONTENIDO:

- **Agresividad en el perro:**
  - o Clasificación/causas; Recomendaciones básicas
  - o Técnicas de modificación de conducta avanzada en agresividad
  
- **Taller sobre manejo de perros y gatos en ambientes hospitalarios:**
  - o Hospitalización y exploración médica; Transporte en coche
  - o Cambios en el entorno físico
  - o Cambios en en la estructura social
  - o Estrés relacionado con la separación

## AGRESIVIDAD DEL PERRO

Marta Amat <sup>1</sup>, Pablo Hernández <sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Universidad Autónoma de Barcelona  
<sup>2</sup>Etología Veterinaria

### Factores que influyen en la manifestación de la conducta agresiva

La manifestación de la conducta agresiva es el resultado de la interacción entre varios factores internos y externos. Entre estos factores destacan los siguientes:

- Cambios en la actividad de varios neurotransmisores
- Cambios en la concentración plasmática de varias hormonas
- Estrés
- Aprendizaje
- Manejo

El neurotransmisor más involucrado en el comportamiento agresivo es la serotonina <sup>1</sup>. En primer lugar, varios estudios han demostrado una correlación negativa entre la actividad de la serotonina en el sistema nervioso central y el comportamiento agresivo <sup>2</sup>. En segundo lugar, la administración de fármacos que aumentan la actividad de la serotonina disminuye la agresividad <sup>3</sup>. Finalmente, la administración de una dieta baja en triptófano (que, recordemos, es el aminoácido precursor de la serotonina), aumenta la conducta agresiva <sup>4</sup>.

Está ampliamente documentado que en la mayoría de especies los machos son más agresivos que las hembras <sup>5</sup>. Una de las hormonas con efectos más marcados sobre el comportamiento agresivo es la testosterona <sup>5</sup>. En efecto, algunas formas de agresividad aparecen cuando los individuos llegan a la pubertad y la castración disminuye la presentación de determinados tipos de agresividad de tipo ofensivo (por ejemplo, la agresividad entre machos). En el perro, algunos casos de hipotiroidismo cursan únicamente con agresividad <sup>6</sup>. El mecanismo fisiológico no se conoce con exactitud, aunque se ha sugerido que la disminución de la concentración plasmática de hormonas tiroideas causa una disminución en la actividad de la serotonina <sup>7</sup>.

La relación entre el estrés y la agresividad está muy bien documentada. El incremento de la actividad del eje hipotálamo-hipófisis-adrenales como consecuencia de un evento estresante puede desencadenar agresividad y, a su vez, la estimulación del área del hipotálamo que controla la agresividad desencadena una respuesta de estrés <sup>8</sup>.

La etapa en el desarrollo del cachorro más importante desde el punto de vista del comportamiento es el periodo de socialización. En el perro, este periodo se inicia a las 3 semanas de edad –cuando el cachorro es capaz de interactuar con el entorno- y acaba a las 12-14 semanas de edad- cuando la respuesta de miedo condiciona el comportamiento del cachorro <sup>9</sup>. Si durante esta fase el cachorro es separado prematuramente de la madre y/o no tiene un contacto suficiente con otros animales de su especie y con personas, una vez adulto puede manifestar problemas de miedo y/o agresividad <sup>10</sup>.

Varios estudios demuestran que los perros que han recibido un entrenamiento de obediencia presentan menos problemas de comportamiento que los que no lo han recibido <sup>11</sup>. Además, también se observan diferencias en función del tipo de adiestramiento utilizado. Así, los propietarios que han empleado métodos de entrenamiento basados en el castigo suelen tener perros con problemas de comportamiento –y, en concreto, con agresividad- más frecuentemente que los propietarios que han utilizado un entrenamiento basado en los premios <sup>12</sup>. También es importante el nivel de actividad. El ejercicio físico aumenta la actividad de serotonina y existe una correlación negativa entre agresividad y actividad física <sup>13</sup>. En humanos y roedores, por ejemplo, la falta de ejercicio se correlaciona con agresividad <sup>14</sup>.

El dolor puede desencadenar una respuesta agresiva a través de dos mecanismos. Por un lado, mediante un mecanismo de evitación ya que el animal puede reaccionar con agresividad para evitar una determinada manipulación que anteriormente le había ocasionado dolor <sup>15</sup>.

Además, el dolor crónico causa una disminución de la actividad serotoninérgica, lo que se traduce en un aumento de la agresividad<sup>16</sup>.

### ¿Cómo podemos clasificar los problemas de agresividad?

Aunque existen muchas clasificaciones clínicas de la agresividad, las diferencias parecen deberse en gran medida a un problema de terminología<sup>10,17</sup>. Así, por ejemplo, algunos autores consideran la agresividad redirigida del gato como una categoría aparte, mientras que otros autores consideran que todos los tipos de agresividad pueden redirigirse<sup>18,19</sup>.

**Tabla 1:** Tipos de agresividad según Moyer (1968)

Por irritabilidad
Territorial
Entre machos
Motivada por miedo
Depredadora
Maternal
Relacionada con el sexo
Instrumental

### ¿Cómo podemos tratar la agresividad?

Antes de iniciar el tratamiento es imprescindible realizar un análisis de riesgo, es decir, decidir si es posible llevar a cabo el tratamiento teniendo en cuenta el tipo de agresividad que presenta el animal (impulsiva o no), la tipología del perro (tamaño) y el entorno del perro (composición familiar).

La parte más importante del tratamiento para corregir un problema de comportamiento es la modificación de conducta. Se trata de técnicas basadas en los principios del aprendizaje, que tienen como objetivo cambiar el comportamiento del perro. Tal como se ha comentado, es preferible utilizar las técnicas basadas en refuerzo positivo. Los métodos de educación basados en el castigo, se asocian a una mayor prevalencia de problemas de comportamiento además de afectar al bienestar animal.

1. **Modificación de conducta.**  
Se basa en la realización de ejercicios de desensibilización y contracondicionamiento con el objetivo de acostumar al perro de forma progresiva a aquellos estímulos que no le gustan.
2. **Castración.**  
Se recomienda en algunas formas de agresividad ofensiva como la agresividad entre machos (intrasexual) y la competitiva. Sus efectos son variables. Recientemente existe la posibilidad de realizar una "castración química" temporal y reversible (Suprelorin®) aunque no puede garantizarse que los efectos observados tras la colocación del implante subcutáneo sean los mismos que se observarían tras la castración quirúrgica.
3. **Terapia farmacológica (psicofármacos).**  
Tal como hemos indicado anteriormente, el neurotransmisor más involucrado en la agresividad es la serotonina. Existe una correlación entre una concentración baja de serotonina y la agresividad. Por ello, los fármacos que más se utilizan son aquellos que aumentan los niveles de serotonina (ej. inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina, fluoxetina).
4. **Corregir el manejo del animal por parte del propietario.**  
Es importante evitar que el propietario refuerce los comportamientos indeseables como la agresividad, utilice castigo inadecuado o sea inconsistente en la aplicación de las pautas.

5. Otras herramientas.

En aquellos casos en los que existe un componente de estrés, podemos utilizar diversos productos con actividad ansiolítica (tales como feromonas sintéticas, nutracéuticos o dietas específicas), así como aumentar el ejercicio.

## Referencias

1. Berman, M.E., Coccaro, E.F., 1998. Neurobiologic correlates of violence: relevance to criminal responsibility. *Behav Sci Law*, 16: 303-318.
2. Mehlman, P.T., Higley, J.D., Faucher, I., Lilly, A.A., Taub, D.M., Vickers, J. et al., 1995. Correlation of CSF 5-HIAA concentration with sociality and the timing of emigration in free-ranging primates. *Am J Psychiatry*, 152: 907-913.
3. Coccaro, E.F., Astill, J.L. Herbert, J.L., Schut, A.G., 1990. Fluoxetine treatment of impulsive aggression in DSM-III-R personality disorder patients. *J Clin Psychopharmacol*, 10:373-375.
4. Young, S.N., 1991. Some effects of dietary components (amino acids, carbohydrate, folic acid) on brain serotonin synthesis, mood and behavior. *Can J Physiol Pharmacol*, 69: 893-903.
5. Nelson, R.J., 2000. The Study of Behavioral Endocrinology. In: *An Introduction to behavioral Endocrinology* (2nd ed). Sinauer Associates, Inc., USA, pp. 1-33.
6. Overall, K.L., 2003. Medical differentials with potential behavioral manifestations. *Vet Clin Small Anim*, 33: 213-229.
7. Kulikov, A.V., Zubkov, E.A., 2007. Chronic thyroxine treatment activates the 5-HT serotonin receptor in the rat brain. *Neuroscience letters*, 416: 307-309.
8. Kruk, M.R., et al., 2004. *Behavioral Neuroscience*. October, 118:1062-1070.
9. Scott, J.P., Fuller, J.L., 1965. The critical period. In: *Genetics and the Social Behavior of the Dog. The classic study*. The University of Chicago Press, Chicago and London, pp. 117-182.
10. Beaver, B.V., 2009. *Canine Behavior Insights and Answers* (2nd ed). Saunders Elsevier, St. Louis, pp. 133-192.
11. Bennett, P.C., Rohlf, V.I., 2007. Owner-companion dog interactions: relationships between demographic variables and potentially problematic behaviors, training engagement and shared activities. *Appl Anim Behav Sci*, 102: 65-84.
12. Arthant, C., et al., 2010. Behaviour of smaller and larger dogs: Effects of training methods, inconsistency of owner behaviour and level of engagement in activities with the dog. *Applied Animal Behaviour Science* 123: 131-142.
13. Jagoe, A., Serpell, J., 1996. Owner characteristics and interactions and the prevalence of canine behavior problems. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 47, 31-42.
14. Chaouloff, F., 1997. Effects of acute physical exercise on central serotonergic systems. *Med Sci. Sports Exerc.* 29: 58-62.
15. Grant, D., 2006. *Pain Management in Small Animals. A manual for Veterinary Nurses and Technicians*. Elsevier, UK.

16.Mellor, D.J., Cook, C.J., Stafford, K.J., 2000. Quantifying some responses to Pain as a Stressor. In: Moberg, G.P., Mench, J.A. (eds). The Biology of animal Stress. Basic Principles and Implications for Animal Welfare. CABI.

17.Overall, K.L., 1997. Clinical behavioral medicine for small animals. Mosby, St. Louis, Missouri, USA.

18.Moyer, K.E., 1968. Kinds of aggression and their physiological basis. Communications in Behavioral Biology 2(A), pp. 65-87.

19.Reisner, I., 2002. An overview of aggression. In: Horwitz, D., Mills, D., Heath, S. (eds). BSAVA Manual of Canine and Feline Behavioural Medicine, British Small Animal Veterinary Association, Gloucester, pp. 181-194.

---

# MANEJO DEL PERRO Y DEL GATO EN EL VETERINARIO

Marta Amat <sup>1</sup>, Pablo Hernández <sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad Autónoma de Barcelona

<sup>2</sup>Etología Veterinaria

En este taller ofreceremos consejos relativos a cuatro aspectos fundamentales relacionados con la visita de perros y gatos a la clínica veterinaria:

1. El traslado al veterinario.
2. La llegada a la clínica veterinaria.
3. La estancia en el hospital.
4. La vuelta a casa.

## 1. El traslado al veterinario:

Este aspecto es especialmente relevante en el caso del transporte de gatos al centro veterinario. La primera recomendación debe ser no viajar nunca con el animal libre en el medio de transporte, sea público o privado. Por tanto, deberemos utilizar una bolsa o mejor un transportín a tal efecto. Si el estado del gato lo permite, lo ideal será intentar que sea el gato el que entre en el transportín.

Se pueden presentar dos situaciones: que el gato esté acostumbrado a usar el transportín sin problemas, en cuyo caso no deberían presentarse complicaciones, o que el gato no esté habituado a usarlo. En este segundo caso, puede ser necesario transportar al gato a la clínica sin que haya tiempo de que podamos hacer esa habituación. Para ayudar a que la situación sea lo menos estresante posible para el animal, podemos aplicar feromonas faciales felinas (Feliway) en spray 15-30 minutos antes de introducir al gato y pulverizando tanto paredes como suelo de la jaula<sup>1</sup>.

Sin embargo, siempre que sea posible lo ideal será habituar al gato al uso del transportín. Para hacerlo existen dos técnicas principales en función de la reacción que tenga el gato ante el transportín:

- a) Si el gato muestra curiosidad y no presenta reacciones de miedo, utilizaremos el método de "elección".  
Este método consiste en primero situar el transportín abierto en un lugar tranquilo en el que el animal se sienta cómodo. A continuación colocaremos algo de comida apetitosa a cierta distancia del transportín. Según el animal se muestre confiado comiendo a esa distancia, progresivamente iremos acercando la comida al transportín hasta que se sitúe en el interior del mismo. Una vez que conseguimos que el gato coma tranquilamente en el interior del transportín, mientras está comiendo, cerraremos la puerta abriéndola en seguida. Progresivamente podemos ir aumentando el tiempo que el transportín permanece cerrado. Posteriormente podemos pasar a coger el transportín con el gato en el interior, levantándolo sólo unos centímetros del suelo. Una vez hecho esto lo abriremos y ofreceremos un premio al animal. Con el paso del tiempo podremos ir aumentando el tiempo que el gato permanece en el transportín mientras este es desplazado o metido en el coche.
- b) Si el gato se muestra esquivo y temeroso ante el transportín elegiremos el método "clicker".  
Este método se basa en "moldear" la conducta del gato de forma que aprovechemos los avances voluntarios que realiza el animal hasta la consecución del objetivo propuesto. Para poder llevarlo a cabo, el primer paso es condicionar al gato al sonido del clicker. Para ello, bastará durante unos días con asociar el sonido del clicker con un premio que aparece inmediatamente después del sonido (condicionamiento clásico, como en los estudios de Pavlov). Una vez que el gato está condicionado al clicker ("cargar" al clicker, como se denomina coloquialmente) podemos empezar el proceso.



En primer lugar, como antes, situaremos el transportín en un lugar tranquilo en el que el animal se sienta cómodo. Así mismo, nos colocaremos con los premios y el “clicker” en la habitación que hemos elegido. Cada vez que el gato simplemente mire el transportín, accionaremos el “clicker” y premiaremos justo después de cada “click” (para que el gato asocie la visión del transportín con algo positivo). Después, cuando la respuesta se repita varias veces, dejaremos de premiar la conducta antes mencionada y sólo premiaremos que el gato activamente vaya hacia el transportín. Progresivamente iremos complicando la situación, de forma que dejaremos de premiar que el gato se acerque a la caja para pasar a premiar que el gato entre dentro de la caja. Posteriormente pasaremos a “clickar” sólo cuando el animal entre y se mantenga unos segundos en el interior de la caja. Cuando el animal ya esté a gusto en el interior de la caja, la cerraremos y, justo después abriremos y “clickaremos” (dejándole cada vez más tiempo cerrado). En el último paso se puede asociar a una palabra, por ejemplo transportín. De esta manera cuando hagamos el ejercicio varias veces con la palabra elegida, el animal irá al transportín por su propia voluntad. La palabra se dirá siempre justo antes de “clickar”.

Por último, recomendamos llevar el transportín tapado durante el viaje para evitar estímulos que puedan asustar al gato y hacerle estar más seguro dentro.

Por lo que respecta al transporte de perros, lo más recomendable es, de la misma manera, llevar al animal sujeto en el vehículo y acostumbrarle progresivamente y, a poder ser, desde cachorro, a los viajes en coche. Durante el proceso de habituación y en los viajes que realicemos posteriormente puede ser de ayuda utilizar feromonas apaciguadoras caninas (DAP) para reducir el estrés asociado al transporte. Si se pulveriza la feromona apaciguadora canina en el coche 10 minutos antes del viaje se consigue reducir el nivel de salivación, la frecuencia de los vómitos y de las eliminaciones<sup>2</sup>. El animal deberá viajar separado perfectamente del conductor mediante alguno de los sistemas disponibles en el mercado. Una buena medida, si el animal está habituado a ella, es usar una jaula de transporte en un lugar apropiado del vehículo. En el caso de animales mayores, especialmente cuando existan problemas de movilidad, la utilización de rampas o dispositivos que faciliten el acceso al vehículo es muy recomendable.

## **2. La llegada a la clínica veterinaria.**

La consulta debe llevarse a cabo en un lugar libre de ruidos inesperados (centrífuga, ladridos de perros, maullidos gatos, hilos musicales, portazos...). Esta estancia debe asegurar que no aparecerán otros animales como perros, otros gatos, etc. Si la mesa de exploración es metálica se puede optar por colocar algún tipo de goma para evitar resbalones que puedan dar sensación de inestabilidad al animal, provocando un estado de ansiedad. Por último, es recomendable evitar luces parpadeantes y demasiado intensas.

En el caso de los gatos, procederemos a destapar el transportín y esperaremos a ver si el animal sale por sí solo. En ese tiempo podemos aprovechar para preguntar al propietario sobre el carácter del gato, por ejemplo, si está o no habituado a las manipulaciones o si permite el contacto con desconocido o cuáles son sus preferencias alimentarias.

Es muy importante fijarnos en la postura y la actitud que muestra el gato en el transportín, tratando de identificar signos de miedo o de ansiedad, principalmente.

Si el gato no quiere salir del transportín, una buena opción es sacar la parte superior del transportín y realizar la primera exploración manteniendo el gato en su interior. Posteriormente podemos intentar sacarlo de la caja con suavidad. El manejo suave, evitando los movimientos bruscos es muy importante en el caso de los gatos. Así mismo, en muchas ocasiones una sujeción ligera es más recomendable que la aplicación de técnicas de contención más rigurosas que con facilidad pueden desencadenar reacciones de miedo y agresividad. Si en algún momento apreciamos señales de miedo y/o agresividad, deberemos retirarnos.

Si durante la manipulación el animal no muestra señales de miedo/agresividad y si la comida no interfiere en la prueba que vayamos a realizar, puede ser muy beneficioso ofrecer una

recompensa al animal en forma de comida húmeda o semi-húmeda, premios habituales que recibe en casa o incluso utilizando el condicionamiento al “clicker” si este ha sido realizado previamente.

Respecto al examen físico general hay dos instrumentos que pueden resultar especialmente desagradables para los animales. Uno de ellos es el termómetro. El dolor producido durante su utilización puede provocar una reacción que perdure en el tiempo. Para evitarlo es conveniente lubricarlo antes de su uso e introducirlo SIEMPRE de forma lenta (si el animal no muestra signos de miedo o dolor podemos aprovechar para condicionarlo a un premio). El otro elemento que, aunque no suele suponer dolor para el animal, sí puede resultar algo novedoso, provocando cierta reticencia al principio, es el fonendoscopio. Una buena opción es dejar al animal que se familiarizara con él, dándoselo para oler antes de usarlo. Si durante la inspección por parte del animal volvemos a utilizar premios, como antes, probablemente la reacción del animal sea mucho más favorable. Por lo que se refiere a la aplicación de productos inyectables (por ejemplo, vacunas), es muy importante minimizar la reacción dolorosa. Hay varios aspectos a tener en cuenta que pueden ayudar a conseguirlo:

- Los fármacos que se conservan refrigerados deberían ser atemperadas con anterioridad.
- La inyección debe aplicarse en zonas poco dolorosas y debe hacerse de forma lenta.
- La contención debe ser de la intensidad mínima como para que el animal no se mueva al pinchar.

Con frecuencia, ofrecer al animal algo de comida apetitosa unos segundos antes de proceder a la inyección y mantener la comida durante la misma conseguirá “distraer” la atención del animal y evitar un problema de miedo en el futuro. Sin embargo, en algunos casos en que la inyección es muy dolorosa, el animal puede hacer la asociación inversa (NO DESEADA). Es decir, que asocie el dolor a la comida que le estamos ofreciendo con lo que en futuras ocasiones la aparición de la comida podría predecir el dolor y provocar reacciones de miedo o agresivas.

Otra situación muy habitual es la necesidad de realizar pruebas de imagen al animal. Si el animal no muestra miedo o agresividad y el proceso no implica una situación dolorosa (fractura, abdomen agudo, etc....) se puede proceder con una contención suave. Incluso si es una manipulación corta se le puede intentar condicionar positivamente a estar tumbado de lado en la mesa de Rx o ecografía (si el procedimiento en sí lo permite). Si el procedimiento va a ser muy largo (ecocardiografía, por ejemplo) se aconseja una retención farmacológica para evitar un estrés excesivo.

Según un estudio<sup>3</sup>, parece recomendable situar un difusor de feromona apaciguadora canina tanto en la sala de espera como en la consulta, ya que se reducen los signos de ansiedad en los perros en ambos entornos. Sin embargo, el uso de DAP no parece reducir las muestras de agresividad que se producen durante la exploración en los perros predispuestos a esta conducta<sup>4</sup>.

En general, la mejor recomendación para el manejo de los animales en la clínica veterinaria, especialmente cuando hay que trabajar con perros o gatos agresivos, es la tranquilidad. Perder la paciencia no sirve de nada y normalmente puede hacer que el animal perciba una amenaza mayor por nuestra parte produciéndose una escalada en la agresividad. Aunque el uso de la fuerza nos permita superar con éxito la primera visita a la clínica de un animal complicado, generalmente va a desencadenar que las visitas sucesivas sean cada vez más difíciles de manejar ya que el animal habrá realizado una asociación negativa con la clínica, el personal o la mesa de exploración<sup>5</sup>.

### **3. La estancia en el hospital.**

Si el animal debe quedarse hospitalizado, podemos aprovechar si lo hemos sedado anteriormente para colocar la vía y asegurarla correctamente para que una vez despierto no se la arranque. Puede ser muy beneficioso utilizar vías centrales ya que facilitan la extracción de sangre con una mínima manipulación del animal y pueden mantenerse más tiempo. Tienen

varios inconvenientes, entre ellos el precio y que, si no se había sedado al animal antes, es necesario hacerlo para la colocación del catéter.

Por otro lado, colocar un gotero largo puede facilitar la administración de las medicaciones sin necesidad de manipular continuamente y excesivamente. Colocar un gotero largo que facilite la administración de las medicaciones sin tener que manipular continuamente al gato.

¿Cómo debe ser la zona de hospitalización para gatos?

Un punto fundamental es que debería estar separada de la zona de hospitalización de los perros, y en caso de no poder hacerlo así, al menos se debe evitar el contacto visual con ellos. Para conseguirlo se pueden usar cortinas o módulos deslizantes que logren esta finalidad. Además debe ser una zona con poca luz y poco ruido y resulta de mucha ayuda tener siempre puestos un número de difusores de feromonas faciales sintéticas (Feliway) acorde al tamaño de la estancia.

Dentro de las jaulas para gatos deberemos situar una bandeja con la arena a la que esté habituado el gato y que utilice con normalidad. Por defecto, la más recomendable es la aglomerante sin perfume. Esta bandeja debe tener los bordes bajos para facilitar la entrada en ella, sobre todo en animales con estados pobres de salud o con dolor y/o movilidad reducida. Así mismo, deberá contar con un lugar en el que el animal pueda refugiarse, aislarse u ocultarse. Si podemos poner el transportín (y el animal no le tiene miedo) está es una buena opción. Si el espacio de la jaula lo permite, es muy conveniente establecer "niveles" o alturas dentro de la misma ya que los gatos utilizan mucho el espacio vertical. Por último, el comedero y bebedero deben situarse en la zona más alejada respecto a la bandeja de la arena.

¿Cómo debe ser la zona de hospitalización para perros?

Como comentábamos en el caso anterior, debería estar separada de la zona de hospitalización de los gatos y si no puede ser de esta forma, al menos deberemos evitar el contacto visual con ellos. Además, situar un difusor de feromonas apaciguadoras caninas (DAP) puede ayudar a reducir los niveles de estrés asociado a la separación de los propietarios, especialmente en cachorros hospitalizados poco después de su adquisición<sup>5</sup>. En un estudio muy reciente<sup>6</sup>, se ha comprobado que la utilización de DAP puede mejorar la recuperación y el bienestar de los perros que han sufrido una cirugía.

Dentro de la jaula es conveniente situar algún objeto familiar para el perro como su manta o cama, un juguete, etc.

En relación a las distintas manipulaciones que hay que practicar al animal durante la hospitalización, estas deberían ser las mínimas posibles, tratando de agruparlas de forma que las medicaciones se administren en una sola vez (siempre que sea posible) y los chequeos incluyan todos los datos necesarios tomados en una única manipulación.

Como hemos comentado también respecto al transportín, es muy importante fijarnos en la postura y la actitud que adopta el gato cuando nos acercamos a la jaula. Si fuera necesario, podemos recurrir a la utilización de guantes protectores para su manipulación.

La hospitalización de los gatos conlleva una serie de peculiaridades asociadas al elevado nivel de estrés que para la mayoría de ellos supone la estancia en la clínica. Los gatos son animales para los que el territorio tiene una gran importancia y cualquier alteración en el mismo, como ocurre en estos casos, puede ocasionar la aparición de signos asociados al estrés. ¿Pero que es el estrés?

La reacción de estrés se define como aquella respuesta que manifiesta el animal ante una situación que percibe como amenazante o incontrolable.

Hay muchas situaciones que pueden hacer que el entorno del gato sea amenazante, impredecible o incontrolable. Algunas de ellas aparecen cuando se producen cambios importantes tanto en el territorio del gato, como en los animales y personas con los que convive<sup>7</sup>. En otras ocasiones las reacciones de estrés se producen como consecuencia de

cambios más sutiles, como puede ser una reforma o un cambio de mobiliario, o cuando se originan conflictos con otros gatos o con las personas con las que comparten el hogar. Cuando un gato es hospitalizado es muy probable que haya cambios importantes: un nuevo territorio (la clínica veterinaria), nuevos gatos (los otros animales que estén hospitalizados) y nuevas personas (el personal de la clínica), a los que tiene que adaptarse.

Cuando no se produce esa adaptación o en el proceso hasta conseguirlo, pueden aparecer una serie de signos que son indicativos de estrés:

- a. Reducción y/o supresión de las conductas de ingestión, acicalamiento, juego y actividad.
- b. Aparición y/o aumento de la frecuencia de conductas como el marcaje (especialmente con orina), las vocalizaciones, el acicalamiento o la agresividad.

El marcaje con orina asociado a la introducción del gato en un entorno nuevo, como es la clínica o el hospital veterinario puede prevenirse o al menos reducirse con la utilización de feromonas faciales felinas (Feliway)<sup>8</sup>.

Vamos a ver dos de esos aspectos más detenidamente.

La agresividad: en el entorno de la clínica veterinaria puede desencadenarse debido a la situación de estrés a la que está sometido el animal, ya que el estrés reduce el umbral para la aparición de la agresividad. Por otro lado, la agresividad también puede aparecer asociada a situaciones dolorosas. Hay dos mecanismos por los que el dolor puede causar una reacción agresiva: mediante lo que se conoce como conducta de evitación (el animal puede reaccionar con agresividad para evitar que le manipulen/toquen una zona que le duele) y debido al estrés crónico que origina el dolor. En los estados de estrés crónico se produce una disminución de los niveles de serotonina. La serotonina es el neurotransmisor más involucrado en el comportamiento agresivo y su deficiencia está asociada a un aumento de la agresividad y de la impulsividad.

La forma en que los gatos manifiestan el dolor es diferente de individuo a individuo y no siempre lo hacen de manera ostensible. Así, por ejemplo, un gato que esté inmóvil en la jaula puede hacerlo precisamente por el dolor que padece. Unos gatos tenderán más a mostrar lo que llamamos signos positivos, como el aumento de las vocalizaciones o la inquietud y otros a manifestar signos negativos, como la apatía e inactividad.

La anorexia: aunque la falta de apetito es un signo frecuente e inespecífico, puede clasificarse en dos categorías según su origen: una de ellas es la anorexia provocada por una enfermedad y la otra es la anorexia no provocada por una patología. En este caso existen diferentes factores que pueden favorecer su presentación: una temperatura ambiental alta, una dieta poco palatable, refuerzo por parte del propietario, el estrés o la neofobia alimentaria.

La neofobia alimentaria, es decir, el rechazo de un alimento nuevo es una conducta que está mucho más marcada en el gato que en el perro y puede favorecerse su aparición por una escasa variedad de alimentos a los que ha sido expuesto el animal previamente o por la influencia del ambiente. Es bien conocido que los gatos en un ambiente nuevo (como es el caso del hospital veterinario) presentan neofobia alimentaria de forma más acusada, llegando a considerarse un problema clínico.

En el caso de los perros la hospitalización también puede ser una situación estresante, pero por motivos muy diferentes a los que afectan a los gatos. Los perros son animales sociales, resultándoles difícil adaptarse al aislamiento del grupo social con el que conviven. Esto puede provocar reacciones de estrés, de las cuales la más común, probablemente, sea la vocalización excesiva (ladridos, aullidos, etc.)<sup>7</sup>. Normalmente, con las conductas apropiadas por parte del personal de la clínica, un trato calmado evitando estímulos que asusten al animal y el alivio del dolor, la mayoría de los perros suelen superar fácilmente esta situación de estrés. Sin embargo, en aquellos perros que manifiestan un estado de apego excesivo hacia sus propietarios pueden aparecer signos evidentes de ansiedad por separación, complicando la estancia en el hospital<sup>7</sup>.

#### 4. La vuelta a casa.

El proceso de adaptación de nuevo al hogar no debe suponer un problema en el caso de los perros, aunque hay ocasiones en que la visita al veterinario puede desencadenar problemas de agresividad entre los perros que conviven en el hogar cuando el animal es llevado a casa de nuevamente. Estas situaciones pueden deberse a problemas de inestabilidad jerárquica entre los animales que conviven en casa y la manera de evitar que pueden llegar a suceder es hacer que el primer contacto tenga lugar fuera de casa (durante un paseo) y, si es necesario, recomendar pautas al propietario para estabilizar las relaciones jerárquicas entre los perros.

Sin embargo, en el caso de los gatos cuando estos comparten la vivienda con otros gatos el proceso puede presentar dificultades. Por ello se recomienda siempre seguir un protocolo de reintroducción del gato en la vivienda, el cual variará en función del estado del animal, de los días que han estado separados y de la reacción de los gatos que permanecen en la casa.

En general este protocolo consiste en mantener al gato que se va a reintroducir en una habitación o zona de la vivienda separado del resto. En esa habitación debemos colocar una bandeja de arena, un comedero, un bebedero y algún lugar donde esconderse, así como un difusor de Feliway. Debemos observar la reacción del otro gato/s al oler al recién llegado. Si se producen reacciones de rechazo, para que se habitúe de nuevo a su olor (el cual puede ser diferente a la vuelta del hospital) podemos frotar al gato con una toalla y con la misma toalla frotar al resto de los gatos de la vivienda. Debemos frotarlos principalmente por la zona de las mejillas. Según el estado del gato, a las 24-48h dejaremos que el gato convaleciente esté un tiempo por el resto del domicilio y que el otro gato "inspeccione" la habitación/zona donde hemos instalado al gato que se está recuperando. Si se observan en alguno de los gatos signos de agresividad y/o miedo, los deberemos mantener separados más tiempo. Si los gatos están relajados, podremos pasar a la siguiente fase, la cual consiste en situar a los dos gatos al menos una o dos veces al día a una distancia prudencial mientras están comiendo, observando cómo reaccionan al verse. Si no ha habido señales de agresividad previas, no será necesario utilizar una separación física, aunque no debemos dejar de supervisar a los animales. Repetiremos el ejercicio un par de días y, si todo va bien, podemos probar a dejarles juntos como estaban antes. En aquellos casos en que se hayan observado reacciones de agresividad y/o miedo en los primeros contactos, después de haberles dado más tiempo a los gatos para familiarizarse son los olores, este ejercicio deberá realizarse utilizando en un primer momento una separación (no visual) para prevenir posibles ataques. Lo mejor suele ser una "puerta" de malla suficientemente resistente para aguantar los posibles ataques que se pudieran producir. Una vez que los gatos han terminado la comida debemos separarlos de nuevo, aumentando progresivamente el tiempo de contacto hasta poder tenerlos juntos continuamente. Puede encontrarse un protocolo similar en libros de texto generales de etología<sup>9</sup>.

#### REFERENCIAS

1. Gaultier E, Pageat p, Tessier Y. Effect of a feline appeasing pheromone analogue on manifestations of stress in cats during transport. En: Proceedings of the 32<sup>nd</sup> Congress of the international Society for Applied Ethology, Clermont-Ferrand, 1998; 198.
2. Gaultier E, Pageat P. Effects of a synthetic dog appeasing pheromone (DAP) on behavior problems during transport. En: Seksel K, Perry G, Mills D et al (ed). Proceedings of the 4<sup>th</sup> International Behavior Meeting. Caloundra, Australia, Post Graduate Foundation in Veterinary Science, Sidney, 2003; 33-35.
3. Mills D, Hargrave C. Dog appeasing pheromone reduces the anxiety of aggressive dogs in the veterinary practice. En: American Veterinary Society of Animal Behavior Proceedings, Philadelphia, 2004; 6-7.
4. [Mills D, Ramos D, Estelles M, Hargrave C. A triple blind placebo-controlled investigation into the assessment of the effect of Dog Appeasing Pheromone \(DAP\) on anxiety related behaviour of problem dogs in the veterinary clinic. \*Applied Animal Behaviour Science\* 2006; 98\(1-2\): 114-126.](#)
5. Moffat K. Addressing Canine and Feline Aggression in the Veterinary Clinic. *Vet Clin Small Anim* 2008; 38: 983-1003

6. Gaultier E, Bonnafous L, Vienet-Legué D, Falewee C, Bougrat L, Lafont-Lecuelle C, Pageat P. Efficacy of dog-appeasing pheromone in reducing stress associated with social isolation in newly adopted puppies. *Vet Rec* 2008; 163: 73-78.
7. Siracusa C, Manteca X, Cuenca R, Alcalá MM, Alba A, Lavín S, Pastor J. Effect of a synthetic appeasing pheromone on behavioral, neuroendocrine, immune, and acute-phase perioperative stress responses in dogs. *J Am Vet Med Assoc* 2010; 237: 673-681.
8. Pageat P. Stress during hospitalization in dogs and cats: Consequences and Prevention. En: Proceedings of the 32<sup>nd</sup> Annual WSAVA Congress, Sidney, Australia, 2007;
9. Pageat P, Tessier Y. Usefulness of the F3 synthetic pheromone Feliway in preventing behavior problems in cats during holidays. En: Proceedings of the 1<sup>st</sup> International Conference on Veterinary Behavioural Medicine, Birmingham, 1997; 231.
10. Bowen J, Heath S. Introducing new cats to the household. En: Behavior Problems in Small Animals. Practical advice for the veterinary team. Elsevier Saunders, 2005; 275-276.