

BOLE TIN

n° 4 – Noviembre 2010
ETOLOGÍA
DE



GRUPO DE ESPECIALIDAD DE ETOLOGÍA CLÍNICA DE AVEPA

¿CUÁL ES TU DIAGNÓSTICO?

CASO CLÍNICO
Romeo

CENTROS DE ETOLOGÍA

CLÍNICA DE ETOLOGÍA
Santa Cruz
A Coruña

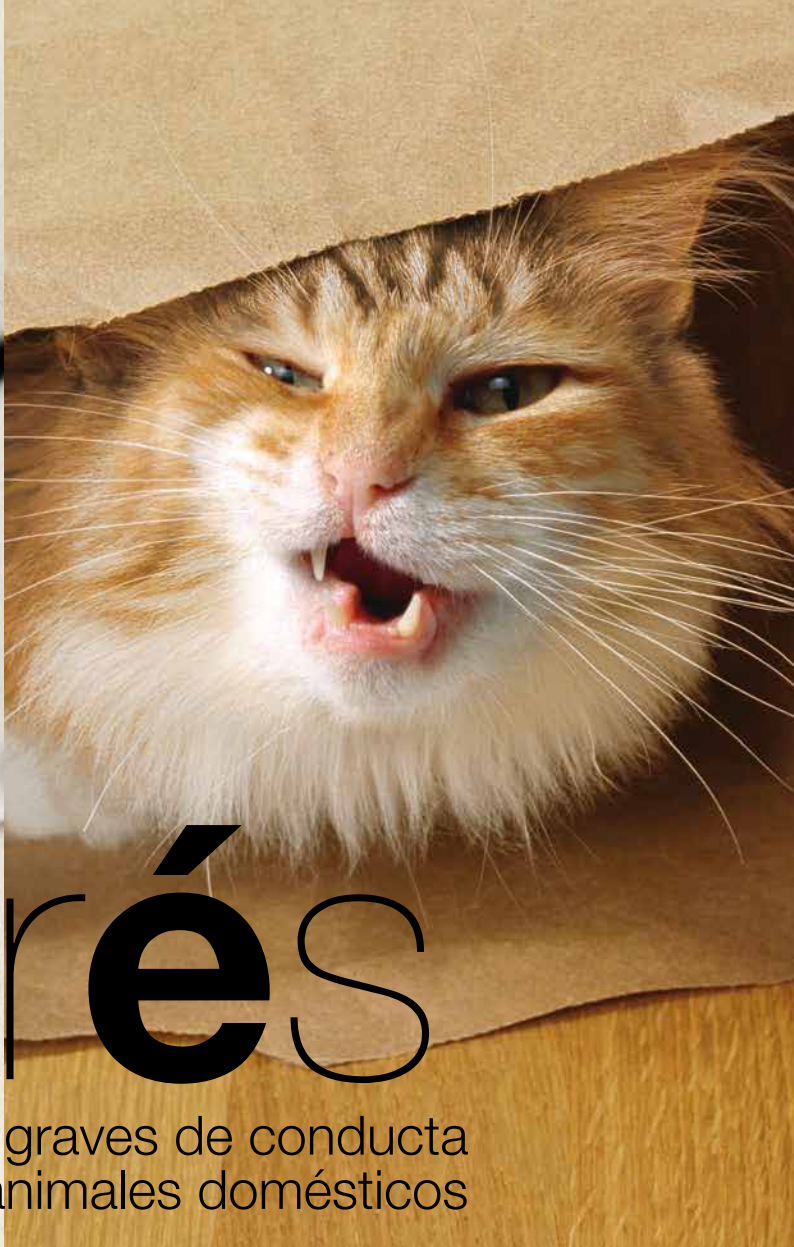
CONGRESOS

FORMACIÓN CONTINUADA

en etología

ARTÍCULOS DE INTERÉS





El estrés

causa variaciones graves de conducta
en los animales domésticos

Zylkène®

Ayuda a **estabilizar**
el comportamiento
de perros y gatos



Excelente palatabilidad

EDITORIAL

Asamblea GrETCA

Ahora que ya tenemos en nuestras manos el cuarto número del boletín del Grupo de Etología podemos decir que estamos muy contentos y orgullosos de que se haya podido consolidar la publicación y que haya tenido tan buena acogida entre todos los compañeros veterinarios. Una de las preocupaciones que teníamos cuando nos planteamos la posibilidad de hacer el boletín del GrETCA era, precisamente, saber si podríamos mantener la periodicidad del mismo con la participación desinteresada de diversos colaboradores; y por ahora, podemos decir que hemos cumplido con el objetivo planteado inicialmente. Además, este número, como podréis comprobar, cuenta ya con colaboradores del otro lado del Atlántico, esperando que cada vez éstas puedan ser más frecuentes y de gran utilidad para todos. Añadir además que hemos introducido una nueva sección, que esperamos sea permanente, sobre aspectos prácticos de educación canina aplicada a los problemas de conducta.

Como bien sabéis, durante el mes de Septiembre se han producido una serie de eventos que por su trascendencia creo que es necesaria su mención en este editorial. En primer lugar, a finales de Septiembre tuvo lugar en Hamburgo el congreso anual del European College of Veterinary Behavioural Medicine- Companion Animals que coincidía con el de la European Society of Veterinary Clinical Ethology y que tuvo gran participación de miembros del GrETCA, tanto en calidad de oyentes como de ponentes.

Por eso me gustaría animar a todos ellos a repetir el año que viene y a los que no pudieron asistir, a hacerlo este próximo año 2011 en Avignon (Francia). Solamente comentar que tanto para las sesiones de póster como para las ponencias orales se valorarán tanto trabajos de investigación original como casos clínicos, abriendo así aún más las puertas a todos aquellos etólogos clínicos que quieran aportar su experiencia al congreso.

Finalmente, el segundo evento de transcendencia se produjo durante la celebración del SEVC en Barcelona a principios de Octubre en el que se presentó oficialmente el proyecto Blue Dog en su versión española, fruto de la colaboración entre AVEPA y la Facultad de Veterinaria de la UAB. Para ello tuvimos la suerte de poder contar con la presencia de la Dra. Tiny De Kuester, el Dr. Ray Butcher y la Dra. Sarah Heath, impulsores del proyecto y etólogos de reconocido prestigio internacional. En relación con la edición en castellano debemos anunciar que tan pronto como tengamos información sobre los medios de difusión y proyectos futuros los pondremos en conocimiento de todos a través tanto del boletín como de las otras herramientas de difusión de AVEPA digitales.

Espero que disfrutéis de este cuarto boletín del GrETCA.

Un saludo cordial,



Tomás Camps
Presidente del GrETCA



TOMÀS CAMPS MOREY

Licenciado en Veterinaria en la Universidad Autónoma de Barcelona en el año 2004. Máster en Etología Clínica por la UAB el mismo año. Ha estado al frente del servicio de etología clínica de la clínica veterinaria Balmes de Palma de Mallorca durante 5 años y actualmente es veterinario del Servicio de Etología del Hospital Clínico Veterinario de la Universidad Autónoma de Barcelona. Desde el 2009 sigue un programa de residencia para la European College of Veterinary Behavioural Medicine – Companion Animal. Desde abril del año 2009 es el presidente del grupo de etología de AVEPA.

Mail de contacto:
gretca@avepa.org

Diseño, maquetación, impresión y distribución:

Ice Salud & Vet.

Mejía Lequerica, 12, 5º 4ª

08028 Barcelona

info@icesaludvet.com

icesalud^{Vet}
comunicación en salud

¿CUÁL ES TU DIAGNÓSTICO?

TOMÁS CAMPS

Licenciado en Veterinaria y Máster en Etología Clínica por la UAB



Romeo es un Bull Terrier que se presenta en el servicio de Etología Clínica de la Clínica Veterinaria Balmes de Palma de Mallorca, remitido por su veterinario generalista debido a un problema de agresividad hacia los miembros de la familia.

DATOS DEL ANIMAL

Romeo es un Bull Terrier blanco y marrón, macho entero de 2 años de edad y de 29 Kg de peso. Fue adoptado con 43 días de un criador de otra comunidad autónoma. Durante el período de socialización tuvo contacto reiterado con niños, adultos y otros perros.

CASO CLÍNICO

Romeo



¿CUÁL ES TU DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL?

¿CUÁL ES EL PROTOCOLO DIAGNÓSTICO QUE SE PROPONDRÍA?

¿CUÁL ES EL ANÁLISIS DE RIESGO DEL PROBLEMA?

MOTIVO DE LA CONSULTA

“Cuando estamos jugando con él empieza suave, pero al poco tiempo se pone a ladrar, gruñir y, finalmente, se pone muy agresivo”

“Cuando él quiere jugar y nosotros no, hace lo mismo”

ENTORNO, FAMILIA, RUTINA Y OTRAS INFORMACIONES RELACIONADAS CON ROMEO

Nota: Sólo se detallará la información determinante para el caso, el resto se considerará normal y sin relevancia clínica.

El núcleo familiar es una pareja joven (sobre 20 años de edad) sin niños, ni previsión de tenerlos. La vivienda tiene unos 40 m² y tiene una terraza de otros tantos. Tenía acceso libre por ambas zonas, pero hace unas semanas no sale a la terraza porque aúlla constantemente.

Convive con una Bull Terrier, hembra no castrada de 2.5 años de edad que llegó antes a casa, llamada Nona.

Su rutina es como sigue: Pasea tres veces al día (30 /25 /15). Los paseos, antes eran sin correa, pero ahora es imposible y son con correa fija, collar de ahorco y bozal.

La alimentación es a base de pienso seco de gama media y de administración racional por la mañana y por la noche.

RELACIONES SOCIALES E HISTORIA CLÍNICA

El problema se inició cuando el animal tenía más o menos un año de vida y ha ido aumentando tanto en frecuencia como en intensidad.

Comportamiento con los propietarios: No hay problema en contextos relacionados con la comida, el descanso, la manipulación u obligarlo a hacer algo. Sin embargo, cuando empiezan el juego o cuando el animal quiere jugar y ellos no responden al juego: empieza a ladrar, gruñir y, finalmente, muestra una fuerte agresividad. En ocasiones esta

secuencia es alterada y en lugar de ladrar, gruñir y morder, lo que hace es perseguirse la cola compulsivamente (“Tail chasing”).

La única manera de parar la secuencia es, o bien atender a las demandas de Romeo, o bien encerrarlo un tiempo. En ocasiones, los propietarios han intentado ignorar la conducta agresiva, y en este caso Romeo se vuelve o bien más agresivo hacia ellos o, si la perra que convive con él está cerca, redirige la conducta agresiva hacia ella. Nona muestra importantes cicatrices por todo el cuerpo.

Comportamiento con el otro perro de la familia: completamente normal, salvo la situación anteriormente mencionada.

Comportamiento con personas desconocidas, perros desconocidos y niños: Perfecto; aunque destacan que si pasean con los dos perros por la calle y la gente se para y saluda a la perra (y no a Romeo) coge la correa de forma “obsesiva y muy agresiva y es imposible quitársela y seguir el paseo”, pudiendo durar minutos esta situación.

OTRA INFORMACIÓN RELEVANTE

El animal muestra un “tail chasing” muy marcado (lo hace con mucha frecuencia y desde hace unos meses, en ocasiones, no son capaces de poder pararlo - parcialmente emancipada).

Meses atrás han tenido que retirarle los juguetes dispensadores de comida porque cuando no es capaz de poder sacar la comida se pone tremendamente agresivo con el juguete o redirige a los propietarios y/o la otra perra.

Los propietarios le han cogido mucho miedo al animal.

Su veterinario le dio inicialmente un tratamiento homeopático que no resolvió el problema y posteriormente le pautó alprazolam 0,25 mg ½ comp. cada 12 h, sin mostrar ningún tipo de mejoría.

Ver solución en página 14

FORMACIÓN CONTINUADA en etología



Calendario Formación Continuada 2011

FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	OCTUBRE	NOVIEMBRE
12 - Sevilla	5 - Las Palmas	30 - Santiago	7 - Valladolid	29 - Mallorca	12 - Oviedo
19 - Logroño	26 - Barcelona		28 - Murcia		26 - Bilbao



MARTA AMAT

Agresividad en el perro:
Clasificación / causas; Recomendaciones básicas
Técnicas de modificación de conducta avanzada en agresividad.



PABLO HERNÁNDEZ

Taller sobre Manejo de perros y gatos en ambientes hospitalarios:
Hospitalización y exploración médica; Transporte en coche;
Cambios en el entorno físico; Cambios en la estructura social;
Estrés relacionado con la separación



Otros congresos



La comunicación química en los seres vivos
Institut de Recherche en Sémiologie & Ethologie appliquée
18-20 de noviembre 2010
WWW.PHEROSYNTHESE.COM y enlazar con 15th ANNIVERSARY
INTERNATIONAL SYMPOSIUM o contactar a través de:
- E-MAIL: international.symposium@pherosynthese.com
- TEL.: + 33 (0) 4 90 75 57 00
- FAX: + 33 (0) 4 90 75 57 06



X Congreso Especialidades Veterinarias. Valencia
2-3 Abril 2011



LOCALIZACIÓN

La clínica se sitúa en el centro de Santa Cruz, núcleo urbano perteneciente al ayuntamiento de Oleiros (La Coruña), en la vía principal de tránsito rodado y dentro de la manzana contigua al parque por el que accedemos al paseo marítimo y al castillo que identifica la población.

AÑO DE FUNDACION

En 1992 se inaugura la clínica, trasladándose a su actual ubicación, más céntrica, en el verano de 2006.

DIMENSIONES, Nº SALAS Y DISTRIBUCION

Con algo más de 110 m² en una sola planta, nos recibe la zona pública, que comprende la sala de espera y tienda especializada, separada físicamente del área de trabajo.

Ésta última se distribuye en: dos consultas, sala de rayos, peluquería, dos pequeños almacenes, zona de hospitalización, quirófano y una sala multiuso central, que da acceso a las demás. En ella se desarrollan las tareas de laboratorio, procesado radiológico y antequirófano.

INSTALACIONES Y EQUIPO

De entre los habituales medios para el diagnóstico clínico, destacan el analizador de hematología y bioquímica, endoscopio y el recientemente adquirido procesado radiológico digital. Para las consultas de etología clínica, normalmente se utilizan varios juguetes, clickers, dogales y otros complementos presentes en la tienda especializada y a disposición del propietario si fueran necesarios.

Es frecuente la visualización de vídeos comentados junto con el propietario.



PRESENTACIÓN

Después de años practicando la consulta etológica "de pasillo", al igual que la mayoría de los veterinarios noveles, Javier Astorga descubre la Clínica del Comportamiento como una especialidad durante una reunión con verdaderos expertos y se interesa por ella. Es entonces, en 1998, cuando vuelve de Barcelona a La Coruña con una idea fija en su mente: hay que empezar a dar su auténtico valor a este tipo de medicina y estructurar una consulta en la que el cliente reciba una atención clínica reglada y no una recomendación amistosa.

Como para cualquiera que no haya recibido formación en sus primeros años profesionales, esto supuso un cambio importante en la mentalidad de todos los que trabajaban en la clínica, ya que desde aquel momento la consulta generalista y de especialidad compartirían tiempos y espacios. Esto convierte a la Clínica Santa Cruz en una de las primeras en las que se puso en práctica esta fórmula y que todavía se mantiene, en contraste con los servicios universitarios bien definidos u otros compañeros que optaron por abandonar la clínica general y apostaron plenamente por la etología clínica.

ACTIVIDAD

Con respecto a la medicina del comportamiento, hemos de diferenciar dos actuaciones habituales bien caracterizadas.

Por una parte, la consulta de especialidad,

a partir de los casos remitidos por compañeros de las provincias de Lugo y Coruña, principalmente. Por otra, la de prevención, incluida en la consulta generalista cotidiana y que tan buenos resultados ha dado a medio y largo plazo.

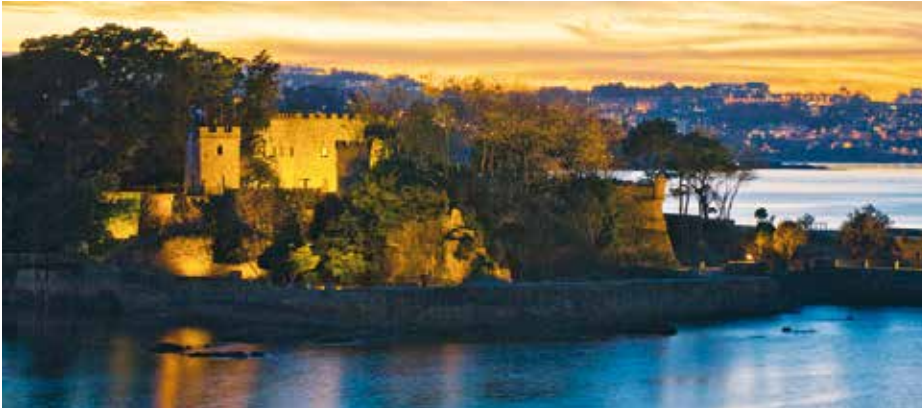
En cuanto a la consulta de especialidad, podemos decir que entre el 85-90 % de las consultas son casos caninos y el resto gatos, habiendo colaborado puntualmente con veterinarios que desarrollan su actividad en el mundo de los animales de peletería o de los mamíferos marinos.

Clasificando las visitas según el motivo de consulta -no por diagnóstico final-, la distribución de casos es muy parecida a la descrita en otras consultas de etología clínica, siendo el conflicto social y el síndrome relacionado con la separación las dos causas más frecuentes, seguidos de fobias/miedos, agresiones jerárquicas y estereotipias de varios orígenes. En el caso de los felinos, los problemas de agresividad frente a gatos del hogar son los mayoritarios, pero su proporción es parecida a la de casos de periuria o de agresión frente a personas.

La casi absoluta totalidad de las consultas se realizan entre el local de la clínica y el cercano parque público, realizando visitas a domicilio cuando las entrevistas, cuestionarios/registros, ejercicios prácticos y vídeos se muestran insuficientes para recabar todos los datos.

En menos de una semana tras la primera visita, se emite un informe escrito en el que se tipifica el problema y se

// La sensibilización durante la primera consulta del cachorro es una de las labores principales //



establece una estrategia general a corto y largo plazo. Este informe, diseñado hacia el propietario, se le envía por correo electrónico o tradicional junto con una copia para su veterinario, que normalmente es quien remite el caso, y se ha convertido en una de las herramientas valiosas para el cumplimiento de las terapias.

El necesario trabajo con educador está siempre recomendado en el informe clínico; sin embargo, hay clientes que encuentran suficientes las correcciones de manejo que en la clínica se realizan. Si ellos prefieren un educador profesional o es prescripción del veterinario, habitualmente eligen uno de su confianza con el que la clínica se pone en contacto para concretar los tratamientos. Casi todos los casos suelen acabar en tres educadores con los que hay pleno entendimiento y colaboración mutua.

En cuanto a las acciones que llamaremos de prevención durante la consulta generalista, creemos que es lo más importante y que mejores resultados genera. Se pone en práctica tanto por los dos socios de la clínica como por los estudiantes y becarios que por ella pasan con cierta frecuencia.

En la primera o segunda ocasión que un cachorro visita la clínica, y particularmente si tiene menos de dos meses de edad, no se pierde la oportunidad para enseñar un "sienta" y animar a los propietarios a que en la siguiente visita demuestren que tal lo han desarrollado en casa. En ese momento, se puede explicar brevemente la utilidad de una orden versátil como es ésta y la necesidad de que el perro tenga unas normas claras en su vida para saber cómo conseguir lo que para él es positivo, mucho más que la de un "líder" de manada autoritario que obliga a cumplir esas normas. Con esta práctica, es fácil entender que es la capacidad de predicción y no la imposición de las órdenes la que aumenta la calidad de vida del individuo. La mayoría de los propietarios que ven cómo su cachorro, recién llegado a la familia, se alegra al darle una orden, son capaces de entender el bienestar que supone para él una vida reglada pero sin castigos innecesarios, y ven con mucha mayor normalidad incluir los síntomas de conducta en las posteriores visitas a la clínica o consultar directamente si detectan algún comportamiento que les desagrada o sorprende.

La sensibilización realizada en esa primera consulta es, pues, una de las labores principales que todos realizan en la clínica.

Además del trabajo clínico en Santa Cruz, son colaboradores docentes de la facultad de Veterinaria de Lugo (USC) para las estancias prácticas de los alumnos de los últimos años de carrera, y han participado desde el año 2004 impartiendo clase en Magíster de Etología Clínica y Bienestar Animal de la UCM en Madrid.

EQUIPO

Javier Astorga Hervás. Licenciado en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid. DEA por la Universidad de Santiago de Compostela, cuyo trabajo tutelado versó sobre el abordaje clínico del estrés en animales de peletería. Miembro de ESVCE, SIECBA y del grupo de Etología de AVEPA.

Magally Santos Blanco. Licenciada en Veterinaria por la Universidad de Santiago de Compostela. Miembro de AVEPA.

CARLO SIRACUSA

es Veterinario Residente del Servicio de Etología, Hospital Veterinario de la Universidad de Pennsylvania, Philadelphia. Licenciado por la Universidad de Messina, Italia, y Doctor por la Universidad Autónoma de Barcelona.



“¡NO, NO... TRANQUILOS! ¡¡No me voy a quedar en Estados Unidos, que este país no me gusta nada!!”... mis últimas palabras antes de salir para Philadelphia. Bueno, ya han pasado más de dos años y aún sigo aquí en la “ciudad del amor fraternal”, como la llaman los americanos. ¿Y qué ha pasado? ¿Qué es lo que me ha convencido para quedarme? Vamos a ver si consigo explicarlo...

STREETS OF PHILADELPHIA: historia (no muy larga) de un etólogo italo-español en EEUU

Imagináis trabajar en un hospital veterinario en el medio de una gran ciudad, que tiene cuatro plantas (sólo para pequeños animales, por supuesto...), y durante una visita decirle a tu cliente “señora, si quiere saber más de las causas del comportamiento de Muffin, podemos hacerle hoy mismo una resonancia magnética; y para su gato con enfermedad renal no desespere, quizás podríamos hacerle un trasplante de riñón”. Esto podría pasar (¡tampoco tan a menudo!) en el hospital veterinario Matthew J. Ryan de la Universidad de Pennsylvania, donde trabajo en la actualidad. Así que, si amas la veterinaria, es muy difícil decir que no cuando te ofrecen la posibilidad de quedarte tres años en un sitio como este. ¡Y, como que yo a las tentaciones no se resistir, aquí me quedé!

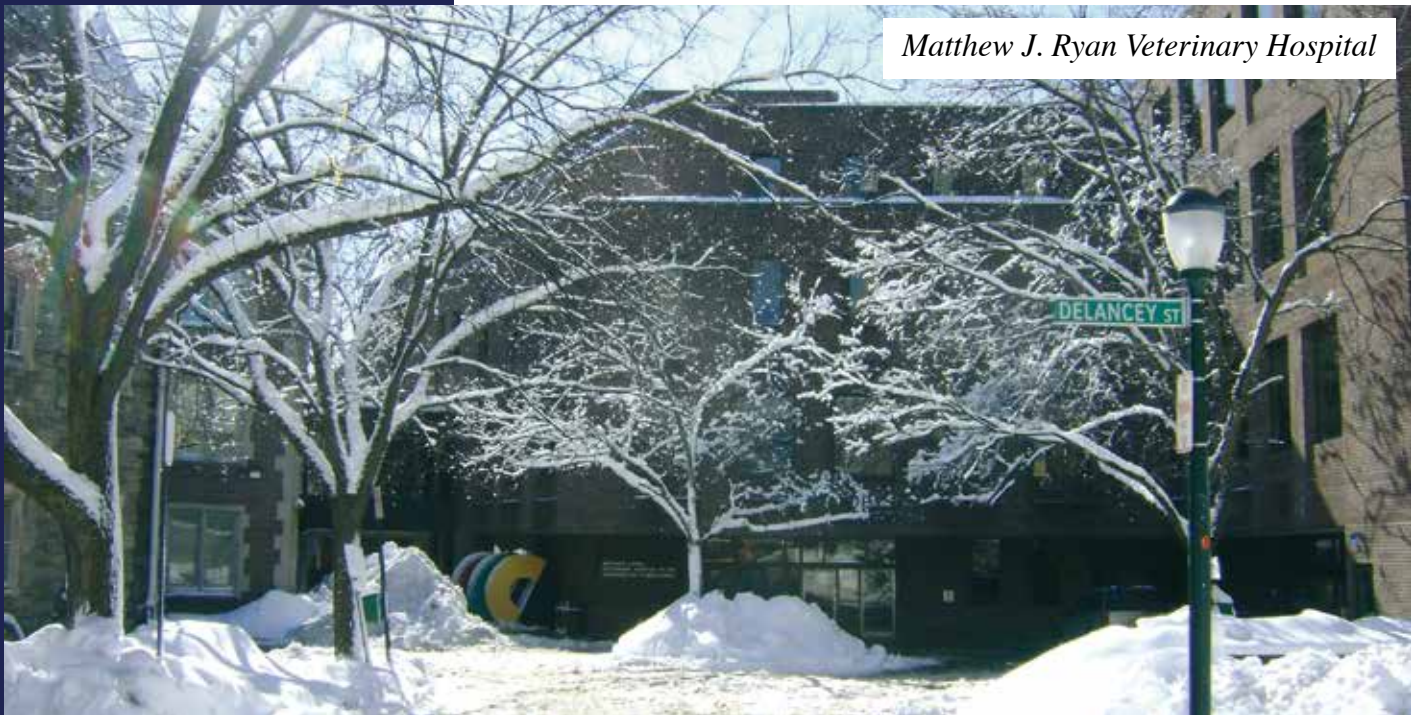
¿Y qué he aprendido en dos años (presumiendo que algo he aprendido)? Para empezar he aprendido que no hay que despreciar lo que tenemos en nuestra casa, que es de muy buena calidad. La etología veterinaria, en algunos centros Europeos, es de absoluta excelencia y está bien reconocida también en EEUU. Este es el caso, por ejemplo, de la Universidad Autónoma de Barcelona, donde yo me formé como etólogo. Aunque por supuesto, hay diferencia entre el mundo de la etología en EEUU y en Europa; o por lo menos, entre Philadelphia y Barcelona, y no pocas.

Una de las diferencias más importantes es, probablemente, la extrema influencia de los recursos económicos en la supervivencia de los animales en EEUU. La veterinaria en EEUU

funciona de forma similar a la medicina humana, ya que ambas son privadas. El factor económico es un factor discriminatorio muy importante, así que un perro “pobre” tiene muchísimas más probabilidades de morir que uno “rico”. En algunas protectoras públicas la tasa de eutanasias puede alcanzar el 70%. Por otro lado, una consulta de etología en una ciudad del Noreste de EEUU tiene un precio medio de 300-400 dólares, y los propietarios tienen una dedicación sorprendente a los problemas de sus mascotas. En España, así como en Italia, es difícil encontrar gente que se gaste 10.000-20.000 euros para una cirugía de un perro (y no lo es en EEUU), pero ya casi en las protectoras de estos países no se eutanasia perros “pobres”.

Otra peculiaridad que me impactó mucho es la responsabilidad legal y económica que conlleva tener un perro agresivo en EEUU. Una vez más el asunto está relacionado con el dinero. Si un perro (aunque sea un caniche) muerde a una persona, o simplemente le “ataca” sin morderle, el propietario muy probablemente se encontrará, tarde o temprano, con una denuncia y una demanda por daños y prejuicios de 100.000 dólares o mucho (pero mucho) más. Por esta razón, la gente que decide quedarse en casa un perro agresivo, normalmente observa unas normas de seguridad muy estrictas. Si a esto le añadimos que la mayoría de la gente en EEUU vive en casa con jardines, sin vallas u otra protección, podéis entender como el riesgo asociado a tener un perro agresivo es muy elevado.

Matthew J. Ryan Veterinary Hospital



En nuestro Servicio de Etología de la Universidad de Pennsylvania, esta situación de riesgo elevado con pacientes agresivos condiciona también la terapia recomendada. Tanto en casos de agresividad dirigida hacia las personas, como en casos de agresividad dirigida hacia otros perros, prácticamente nunca se recomienda la desensibilización (exposición controlada a personas o perros), ya que el riesgo de que un incidente ocurra durante o después del proceso de entrenamiento se considera demasiado elevado. Al mismo tiempo, se recomiendan medidas de seguridad extremas, como por ejemplo nunca dejar el perro sin supervisión en el jardín de casa, y se trabaja en potenciar el control del propietario sobre el animal durante el paseo. Para alcanzar este objetivo se entrena al perro en establecer contacto visual con los ojos del propietario utilizando la señal "mírame", a fin de distraerle antes de que,

posiblemente, tenga una respuesta agresiva. También se utilizan collares como el clásico Gentle Leader®, el Easy Walk® o el Premier collar®.

Otra costumbre que podría levantar algunas dudas en España o Italia es el uso frecuente de jaulas para confinar el animal. Muchos perros pasan horas y horas durante el día recluidos en su jaula. Es muy común usar jaulas para entrenar a los cachorros a no eliminar en casa; el animal es confinado en su jaula cuando el dueño no puede estar pendiente de él y no puede llevarlo al paseo para eliminar. Las jaulas se utilizan también para que el propietario pueda llevar el perro consigo fuera de casa, por ejemplo a la oficina de trabajo. Esta costumbre está basada en la convención de que el perro, en cuanto animal social que es, establece una relación muy intensa con el propietario, y supuestamente prefiere mantener el contacto con el propietario antes que quedarse solo en casa. Por la misma razón, está considerado como inaceptable

dejar que el perro viva principalmente en el jardín de casa, porque esto le impediría tener un contacto prolongado con su grupo social, es decir, la familia en la que vive. Contrariamente, en la Europa Mediterránea muchos perros viven en jardines, y mucha gente no tiene consigo perros de talla grande porque no tiene espacio suficiente para el perro, o sea un jardín.

Dejando a parte la polémica sobre lo que es más o menos apropiado para el perro, esta diferencia de entorno condiciona muchas veces la gravedad de los problemas de comportamiento y sus terapias. Por ejemplo, el entrenamiento para utilizar la jaula es una de las normas básicas para entrenar a un cachorro. De esta forma, la jaula se vuelve muchas veces un instrumento muy útil para confinar (temporalmente) al perro en casos de problemas de agresividad, eliminación inapropiada y comportamiento

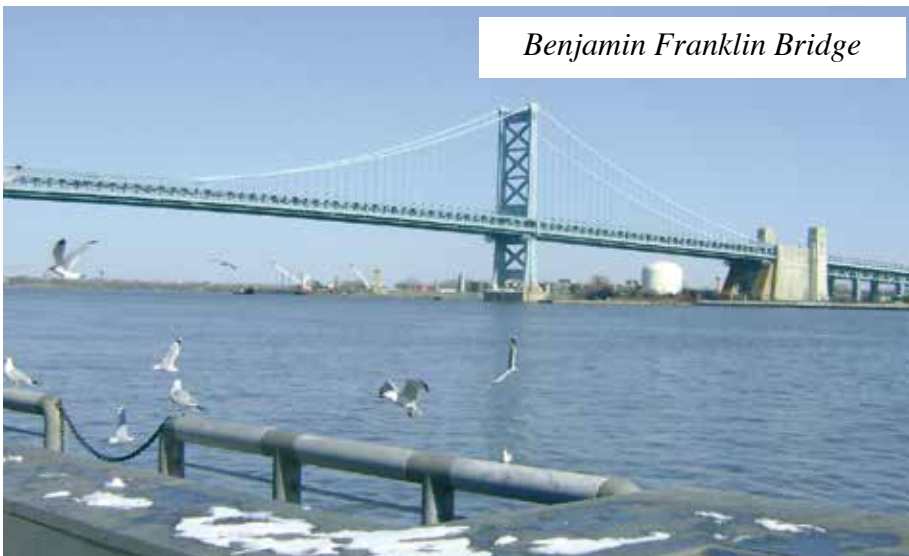
destrutivo. En la mayoría de las ocasiones, si el perro aprende a usar su jaula como su "refugio seguro", se retira espontáneamente allí cuando percibe que el resto de su entorno es muy estresante (por ejemplo cuando desconocidos

vienen a visitar el dueño). Por otro lado, la convivencia con el dueño en un espacio restringido, como es frecuentemente el espacio interior de la casa, y el pensar inaceptable mover el "territorio" del perro al jardín, hace más difícil controlar casos de agresividad dirigida hacia personas de la familia. Por ejemplo, no es infrecuente que un Gran Danés con problemas de agresividad hacia los propietarios comparta un estudio con dos o tres personas.

Estas diferencias en el tratamiento de los problemas de comportamiento son, a menudo, expresiones de una distinta forma de entender la relación hombre-perro y las necesidades del animal. Por esta razón, algunas de las cosas que he aprendido aquí, en EEUU, serían difíciles de adaptar al contexto cultural de España, y muchas serían consideradas "cruelles", como por

La etología veterinaria, en algunos centros Europeos, es de absoluta excelencia y está bien reconocida también en EEUU.

Benjamin Franklin Bridge



ejemplo confinar un perro durante 8-9 horas al día en una jaula. ¡Pero os puedo asegurar que también para la gente de EEUU es muy difícil comprender algunas costumbres españolas e italianas!

Una anécdota sobre diferencias socio-culturales y etología. Al principio de mi residencia tuve un paciente con agresividad territorial que pasaba mucho tiempo en el jardín de la casa donde vivía, y atacaba a la gente sólo cuando entraba sin ser anunciada en la propiedad. Este jardín tenía una valla, pero la puerta de acceso siempre se quedaba abierta para que las personas pudiesen entrar sin necesidad de anunciarse. Bueno, para empezar me parecía muy raro que alguien pudiese entrar en tu jardín y en tu casa sin avisar. Segundo, yo no le veía tantos problemas al asunto... ponemos un timbre y un interfono en la puerta del jardín, de modo que la gente pueda llamar antes de entrar, y todo estará solucionado. ¡¡¡Esta idea fue aclamada como una genialidad de primera, ya que aquí nadie tiene un timbre (y muchas veces ni valla o puerta) en su jardín!!! Y fue entonces cuando pensé: "bueno, esta residencia no me parece tan difícil"... y ahí me equivoque.

Liberty Bell e Independence Hall

MARTA AMAT¹, DVM; XAVIER MANTECA¹, DVM, PHD; SUSANA LE BRECH², DVM¹; JOSÉ LUIS RUIZ DE LA TORRE¹, DVM, PHD; VALENTINA MARÍA MARIOTTI¹, DVM, MSC; JAUME FATJÓ¹, DVM, PHD

¹School of Veterinary Medicine, Autonomous University of Barcelona, Bellaterra (Cerdanyola del Vallés) 08193, Spain

²School of Veterinary Medicine, National University of the Northeast, Corrientes, 3400, Argentina.

Redirected aggression in cats is suspected when a cat behaves aggressively toward an irrelevant but accessible target at least once and the primary inciting stimulus is inaccessible or no longer available. This type of aggression (also known as displaced aggression) is reportedly one of the most common forms of feline aggression toward people, accounting for approximately 50% of 27 cats evaluated for aggression toward people in 1 study. Because of its unpredictable and violent nature, redirected aggression is considered a dangerous form of feline aggression. Bites from aggressors are uninhibited, attacks are usually difficult to stop, and aggressors typically remain highly aroused long after the inciting event is over. This fact can make diagnosis difficult because the relationship between aggressive episodes and primary inciting stimuli may not be obvious.

EVALUATION OF INCITING CAUSES, alternative targets, and risk factors associated with redirected aggression in cats

Regardless of the common and dangerous nature of redirected aggression in cats, few researchers have investigated the subject. In particular, as far as the authors are aware, little is known about whether cats that exhibit redirected aggression have a distinct behavioral profile. The underlying motivation of this type of aggression in cats also remains unclear. According to Moyer's classification of aggressive behavior, redirected aggression is included in the category of irritable aggression, which is usually the consequence of a high state of arousal induced by frustration or pain. This classification approach corresponds with the so-called frustration-aggression hypothesis, according to which frustration often leads to aggression. Frustration and subsequent aggression may originate, for example, from defeat in a competitive contest, as has been identified in baboons, rainbow trout, and laboratory cats. Noxious stimuli, such as an electric shock or a loud noise, may elicit an attack against a nearby animal or an object primarily when the escape-avoidance behavior is not possible or too difficult. The purpose of the study reported here was to analyze several incidents of redirected aggression, with a special emphasis on the identification of the triggering stimulus and the alternative target. Specifically, we sought to compare characteristics of cats with a history of redirected aggression with those of cats without such a history to understand the motivation behind redirected aggression and the factors that make certain cats susceptible to displaying this type of aggression.

MATERIALS AND METHODS

Animals-All cats evaluated for problems with aggression from 1998 through 2006 at the Animal Behavior Clinic of the Barcelona School of Veterinary Medicine were considered for inclusion as case cats. Control cats were randomly selected from the general database of the same hospital over the same period. All cats included in the study underwent a thorough physical examination.

For information on case cats, medical records were reviewed to obtain data on signalment, living conditions, and age at and source of acquisition as well as a detailed description of aggressive behaviors and other relevant aspects of behavior. A presumptive diagnosis of redirected aggression was established whenever a primary inciting stimulus and an alternative target were clearly identified via the clinical history. Follow-up interviews with owners of all cats with recorded incidents of redirected aggression were conducted via telephone by use of a standardized questionnaire. Clients were specifically asked about the evolution of the problem and whether more episodes of redirected aggression occurred since the last visit to the clinic. Owners of control cats were interviewed via telephone by use

of a standardized questionnaire to obtain information on signalment, physical and social environment, and other general characteristics of the cats.

Statistical analysis- A χ^2 test was used to assess associations between redirected aggression and certain cat characteristics, including sex, neuter status, age at acquisition, origin (stray, private owner, pet shop, animal shelter, or professional breeder), history of noise phobia, access to the outdoors, and size of household (≤ 2 people or > 2 people). A value of $P < 0.05$ was considered significant for all analyses. Data were analyzed by use of statistical software.^a

RESULTS

Of the 336 cats evaluated at the hospital for behavioral problems, 171 (47%) had problems related to aggression specifically. The main complaint of owners was aggression toward other cats (110/171 [64%]), followed by aggression toward people (59/171 [34%]). The remaining 2 (1%) cats were evaluated for aggression toward the family dog. Nineteen (11%) cats had displayed ≥ 1 episode that met the aforementioned criterion for redirected aggression. One episode of redirected aggression was reported in the records of 16 cats, whereas 2 episodes were reported in the records of the remaining 3 cats, for a total of 22 episodes of redirected aggression.

Seventeen of the 19 case cats were domestic shorthair cats, 1 was a Persian cat, and 1 was a Siamese cat. Eleven cats were male (10 neutered and 1 sexually intact), and 8 were female (5 spayed and 3 sexually intact). Mean age of the cats was 3.6 years (range, 1 to 11 years). Nine cats were acquired as strays, 5 (29%) were obtained from a private owner, and 3 were purchased from a pet store. The source of 2 cats was unknown. Mean age at acquisition was 2.5 months (range, 1 week to 18 months). Seventeen cats lived indoors, and 11 of these lived with other cats in the same household.

Information was also collected on 64 control cats. Breeds included domestic shorthair (50/64 [78%]), Persian (7/64 [11%]), Siamese (5/64 [8%]), Bengali (1/64 [2%]), and Carthusian (1/64 [2%]). Thirty-five (55%) cats were male (28/35 [80%] neutered and 7/35 [20%] sexually intact), and 29 (45%) were female (24/29 [83%] spayed and 5/29 [17%] sexually intact). Mean age of the cats was 6 years (range, 6 months to 14 years). Twenty-six (41%) cats were obtained from a private owner, 25 (39%) were obtained as strays, 5 (8%) were purchased from a pet store, 4 (6%) were obtained from a professional breeder, and 4 (6%) were acquired from an animal shelter. Mean age of cats at acquisition was 2.6 months (range, birth to 12 months). Twentyfour (38%) cats were indoor cats, and 40 (62%) had access to the outdoors. None of the control cats were reported to have displayed behavior compatible with redirected aggression.

^aSPSS, version 15.0 for Windows, SPSS Inc, Chicago, Ill.

With respect to the 22 episodes of redirected aggression reported for the 19 cats, the most common inciting stimuli were loud noises (11/22 [50%]), followed by interactions with other cats (10/22 [45%]) and visiting people (1/22 [4%]). Specific inciting auditory stimuli included loud noises from falling objects, televisions, cellular phones, and an electric drill. Eight episodes of redirected aggression triggered by loud noises occurred in cats with a concomitant noise phobia; 5 of those 8 cats displayed a clearly defensive body posture before, during, and soon after the attacks. Half ($n = 5$) of the 10 episodes of redirected aggression triggered by other cats involved 2 cats living in the same household. In those situations, redirected aggression occurred during a fight or after high-pitch vocalization from one of the cats.

Owners were able to remember elements of the body posture of the cats in 18 of 22 (82%) episodes of redirected aggression. When recalling 14 (78%) of these episodes, owners described a defensive body posture, including an arched lateral display, flattened ears, inverted U-shaped tail, piloerection, hissing, and high-pitched vocalization. Physical characteristics of cats during the other 4 (22%) episodes of redirected aggression were characterized as direct eye contact, constricted pupils, a straightforward view, and tail lashing. The most commonly reported alternative target was the owner (14/22 [58%]), followed by another cat living in the same household (7/22 [29%]), an unfamiliar person (2/22 [8%]), and the family dog (1/22 [4%]). In 2 aggressive episodes, there were 2 targets: the owner and another cat living in the same household. When only multicat households were considered, aggression appeared to be equally directed toward people and other cats; however, this apparent association was not statistically evaluated because of the limited number of cats in multicat homes.

Twelve of 19 owners were contacted for long-term follow-up at least 6 months after the last behavioral consultation on record. Eight of 12 cats were reported to have displayed episodes of redirected aggression after the consultation, and 2 of these had been euthanized for that reason. The remaining 4 cats reportedly did not display redirected aggression again. Statistical analyses revealed 3 factors that were unevenly distributed between cats with redirected aggression and control cats. Cats with redirected aggression were significantly ($\chi^2 = 8.49$; $P = 0.004$) more likely to have a sound phobia than were control cats. On the other hand, control cats were significantly ($\chi^2 = 5.96$; $P = 0.015$) more likely to be outdoor cats than were cats that displayed redirected aggression. In addition, cats living with ≤ 2 owners were significantly ($\chi^2 = 6.53$; $P = 0.011$) more likely to exhibit redirected aggression than were those living with > 2 owners. Case and control cats were not significantly different with respect to distributions of other factors such as sex, neuter status, age at acquisition, and origin.

DISCUSSION

Aggression was the most common behavior problem reported by cat owners in the study reported here. This finding agrees with results of other studies that indicate aggression and housesoiling are the most common behavioral problems in cats evaluated at referral practices. The most common alternative

target of aggression in our study was other cats, which has also been reported by other investigators. A survey performed in the United Kingdom revealed that 23% of cats evaluated for behavior problems in 2005 had reportedly displayed intercat aggression, while 13% had displayed aggression toward people. Another study conducted in the United States revealed that 25.1% of cats evaluated at an animal behavior clinic had displayed intercat aggression and 13.6% had displayed aggression toward people.

The proportion of cats that had displayed redirected aggression in our study (11%) was lower than that reported for another study (33%). Investigators in that study determined that approximately 50% of all diagnoses of people-directed aggression in cats met the criteria for redirected aggression. This apparent disagreement between results may be explained by the different methodologies used in the studies. First, researchers in the other study did not require that a primary inciting stimulus be specifically identified when classifying cats as having displayed redirected aggression; we did. In fact, in that other study, 33% of all cats in which feline aggression was diagnosed were considered to have displayed definite redirected aggression, whereas 9% of cats were reported as having displayed probable redirected aggression. Second, in the other study, only cats that displayed people-directed aggression were included in the denominator when calculating percentages of cats with redirected aggression, whereas in our study, all cats evaluated for feline aggression were included. When the same approach used in the other study was applied to our data, the percentage of cats with redirected aggression increased to 27%.

Although redirected aggression could be secondary to other diagnoses such as fear or territorial aggression, this form of aggression is included in most classifications of feline aggression as an independent diagnostic category. The lack of consensus regarding the terminology used to categorize behavior problems remains a matter of discussion.

A basic medical assessment for cats evaluated for aggression should include a physical examination and laboratory tests, including a CBC, serum biochemical analysis, and urinalysis. Nevertheless, in our study, some diagnostic tests had to be postponed to avoid stressing the cats as well as to prevent new episodes of aggression when cats had to be handled by their owners and the veterinarian. Similar difficulties in conducting complete medical examinations in behavioral medicine have been described in many clinical reports.

Our findings regarding inciting stimuli for redirected aggression in cats correspond with those of another study: loud noises and other cats are the most common causes. According to the frustration-aggression hypothesis, when an inciting stimulus cannot be the target of aggression (eg, a loud noise), the aggressive reaction is redirected toward an alternative target, whereas when the inciting stimulus can be targeted, aggression may still be redirected because of the existence of a physical or social barrier. In the present study, cats in homes with ≤ 2 people were more likely to display redirected aggression than were cats in homes with > 2 people. Although we do not have a clear explanation for this, perhaps the socialization of cats with people was better in households with > 2 people. Inappropriate socialization is one of the main reasons of fear-aggressive behavior. In addition, our

results indicated that indoor cats were more likely to display redirected aggression than were outdoor cats. It may be that indoor cats have fewer opportunities to escape when threatened and are less habituated to loud noises. Moreover, indoor cats may be more likely to be near other alternative targets.

Some behaviorists distinguish between displaced aggression and triggered displaced aggression with respect to alternative targets. Displaced aggression refers to a situation in which a primary stimulus induces a high state of negative arousal that is subsequently redirected to a neutral stimulus. In triggered displaced aggression, the secondary target is perceived as a provocative stimulus on its own. Thus, redirected aggression results from the effect of the alternative target on a previously aroused subject. In some cases of redirected aggression included in the present study, review of the clinical history revealed a prior conflict between the alternative target and the cat, whereas in others, the alternative target had an otherwise neutral and even friendly social relationship with the aggressor. A similarity between the triggering stimulus and alternative target has been suggested. In other words, when the triggering stimulus is a cat, the alternative target will also be a cat. Our results do not support that hypothesis because people were the most common target in our study. It could be argued that not all cats in our study lived with other cats and, therefore, other cats were not available as a target. However, even when only multicat households were considered, aggression appeared to be equally directed toward people and other cats, although this comparison was not evaluated statistically. This could suggest that the alternative target is a matter of chance. Behavior problems in cats can become chronic, depending on the tolerance of the owner. That tolerance is influenced by previous experience, cultural background, and expectations regarding acceptable behavior. According to the results of our study, with the exception of 2 cats, owners reported just 1 episode of redirected aggression that occurred prior to the consultation. This finding supports the idea that redirected aggression is an intense, unpredictable, and dangerous form of aggression that impels the owner to quickly seek help. The function (if any) of redirected aggression in cats is still unclear. Redirected aggression may serve as a coping mechanism when cats are exposed to stressful events. In support of that hypothesis are studies that have revealed that acts of redirected aggression decrease plasma glucocorticoid concentrations in rats, baboons, and fish. Two findings from our study may give additional support to this hypothesis. First, in most situations of redirected aggression, owners reported that their cats displayed a clearly defensive posture, suggesting the underlying motivation was fear, which is linked to stress. Second, cats that displayed redirected aggression were more likely to have noise phobias than were control cats, which suggests that they perceived noises as more stressful. However, additional research is needed to obtain a better understanding of the physiologic and functional bases of redirected aggression. On the basis of the findings of our study, we recommend that veterinarians encourage owners to socialize their kittens via interaction with unfamiliar people and other cats and to habituate kittens to various sounds and novel objects.

FUENTE: J AM VET MED ASSOC 2008; 233:2-4

**SERGIO TEJEDOR GIMENEZ**

Educador canino formado por IN-CANOP. Colabora con el Servicio de Etología de la UAB desde hace más de 10 años.

GABRIELLA TAMI

Licenciada en Veterinaria en la Universidad de Perugia (Italia) en 2000, Máster en Comportamiento Animal Aplicado y Bienestar Animal por la Universidad de Edimburgo (Escocia) en 2003, Doctor en Veterinaria por la Universidad de Perugia en 2007.

NÚRIA ALONSO REMIRO

Licenciada en Biología en la UB (2005), Máster en etología aplicada en la UAB (2007).

Un reforzador o refuerzo es cualquier acontecimiento que incrementa la probabilidad de una respuesta contingente. En la categoría de los reforzadores positivos existen los de primer orden o primarios; es decir, aquellos que no necesitan asociación previa para que el animal los perciba como recompensa. Los más utilizados en el entrenamiento son el trófico, el lúdico y el social, aunque existen otros como el sensorial (visual, auditivo y olfativo), que en los próximos años podría tener una evolución importante en el trabajo con animales. Dentro del refuerzo primario se incluye también el principio de Premack, en ocasiones conocido como la "regla de la abuela". Según este principio, una actividad que el animal prefiere en un momento dado puede servir como reforzador de una respuesta menos preferente si el acceso a la primera se hace contingente a la ejecución de la actividad menos preferida.

CONDICIONAMIENTO INSTRUMENTAL

Aprendizaje, ejecución y reforzamiento

Estímulos neutros, que adquieren valor de recompensa después de ser emparejados con un reforzador primario, se conocen como reforzados condicionados. Pueden ser de segundo orden, tercero, cuarto, etc. En el entrenamiento con clicker, que se ha puesto tan de moda en los últimos años, el 'click' es un reforzador condicionado de segundo orden que anticipa la entrega del refuerzo primario y que se utiliza para marcar de forma exacta el comportamiento que nos interesa reforzar.

Un aspecto importante del reforzador es su magnitud. A pesar de que parezca lógico pensar que cuanto mayor es el refuerzo, mejor es el aprendizaje, la relación entre aprendizaje y magnitud del reforzador es más compleja. En 1942, Crespi enseñó a tres grupos de ratas a recorrer un pasillo para conseguir un reforzador trófico. El GRUPO 1 tenía una recompensa grande (64 bolitas); el GRUPO 2 tenía una recompensa de tamaño medio (16 bolitas) y el GRUPO 3 una recompensa pequeña (4 bolitas).

En la segunda fase del experimento se cambió el nivel de recompensa de los GRUPOS 1 y 3, que pasaron a obtener 16 bolitas, mientras que el GRUPO 2 mantuvo el mismo número de bolitas que en la fase anterior. Si la magnitud de la recompensa afectara a la ejecución de la conducta, en la segunda fase del experimento, donde todos los grupos recibían la misma cantidad de bolitas, los grupos deberían responder, aproximadamente, con la misma tasa de respuesta. Sin embargo, si el recuerdo del nivel previo de recompensa afectara a la conducta en la segunda fase, la conducta de los grupos debería diferir. Las ratas del GRUPO 1 corrieron más despacio en la segunda fase en comparación con las del grupo que recibió 16 bolitas durante todo el experimento. Las ratas del GRUPO 3 corrieron más rápido que las del GRUPO 2. A estos cambios se les llama contraste positivo y contraste negativo. Es improbable que los animales que empezaron a recibir un refuerzo de menor magnitud hubiesen desaprendido la conducta. Lo más probable es que no estaban motivados para ejecutar la conducta debido a la disminución de la recompensa. Por lo tanto la ejecución del comportamiento resulta afectada por la magnitud del refuerzo y el historial de reforzamiento.

Además de elegir el tipo de refuerzo, es importante tener en cuenta que el programa de entrega del refuerzo afecta directamente a la adquisición de un comportamiento y a su extinción. Existen varios programas de reforzamiento. Los más utilizados son los programas de razón, es decir donde la entrega del refuerzo depende del número de respuestas realizadas por el animal. En la razón fija (RF) el sujeto debe completar

un número fijo de respuestas para conseguir el refuerzo, partiendo del RF 1 (una respuesta, un refuerzo), más conocido como refuerzo continuo. A partir de esta fórmula el número de respuestas exigidas para conseguir el refuerzo puede aumentar. En situación experimental se suele doblar cada vez la razón (RF 2, RF 4, RF 8, etc.) hasta llegar a la razón fija deseada. En la razón variable (RV) el número de respuestas para obtener el refuerzo cambia de una ocasión a otra alrededor de un valor medio determinado. Por ejemplo, la secuencia 1, 4, 2, 5, 3, 1, 5 se denominaría RV 3. En comparación con el programa anterior, este da una tasa de respuesta más alta, ya que el número de respuestas exigidas no es predecible.

El reforzamiento se define intermitente o parcial cuando sólo algunas respuestas se ven reforzadas. Programas continuo e intermitente tienen efectos diferentes sobre la extinción de una respuesta: el reforzamiento intermitente provoca mayor resistencia a la extinción; sin embargo, la resistencia a la extinción depende también de la magnitud del refuerzo (Ratcliff y Ratcliff, 1971) y del número de ensayos del entrenamiento (Hill y Spear, 1963). Refuerzos grandes y entrenamiento prolongado provocan una extinción más rápida cuando se deja de recompensar un comportamiento que se ha reforzado de forma continua. Ocurre lo contrario cuando el comportamiento se ha reforzado de forma intermitente. Dentro de los programas de reforzamiento intermitente, una secuencia alterna de ensayos recompensados y no recompensados durante la adquisición de un comportamiento provoca menor resistencia a la extinción que los patrones aleatorios de reforzamiento (Rudy, 1972). Aplicando estas premisas al entrenamiento animal, resulta fundamental tener en cuenta magnitud del reforzador, programa de entrega del refuerzo e historial de reforzamiento.

Bibliografía

Crespi, L.P., 1942. Quantitative variation in incentive and performance in the white rat. *American Journal of Psychology* 55, 467-517.

Hill, W.E., Spear, N.E., 1963. Extinction in a runway as a function of acquisition level and reinforcement percentage. *Journal of Experimental Psychology* 65, 495-500.

Ratcliff, R.G., Ratcliff, A.R., 1971. Runway acquisition and extinction as a joint function of magnitude of reward and percentage of rewarded acquisition trials. *Learning and Motivation* 2, 289-295.

Rudy, J.W., 1971. Sequential variables as determiners of the rat's discrimination of reinforcement events. Effects on extinction performance. *Journal of Comparative and Physiological Psychology* 77, 476-481.

¿EXISTE UNA RELACIÓN ENTRE LA PREFERENCIA DE PATA Y LA PRESENTACIÓN DE PROBLEMAS DE CONDUCTA EN EL PERRO?



NOEMÍ SÁNCHEZ

Licenciada en veterinaria por la UAB, máster en etología clínica del perro y el gato; actualmente está cursando un doctorado sobre lateralización en el perro. Ha ejercido como educadora canina y etóloga en la empresa Etoclínic.

Para empezar, es necesario recordar algunos conceptos que, a pesar de ser muy similares, ayudan a entender el proceso de estudio de la especialización hemisférica.

En primer lugar, la lateralización se define como la localización de una función en un lado u otro del cerebro. Es decir, no tiene en cuenta qué funciones se sitúan mayoritariamente en uno u otro lado, simplemente explica que cuando se realiza una tarea, ambos hemisferios no se activan de una forma simétrica. La especialización hemisférica, sin embargo, tiene en cuenta que la mayoría de las funciones tienden a situarse siempre en el mismo lado del cerebro. Por último, la preferencia de pata es una prueba para evaluar que hemisferio se está activando en ese momento y para esa tarea. Cuando el hemisferio que se activa es el derecho, los animales utilizan la pata izquierda para realizar una tarea manual y viceversa.

Hasta hace poco, se creía que esta especialización hemisférica era una característica exclusiva de los humanos, pero actualmente, se acepta que es una característica de todos los mamíferos e incluso de otros vertebrados como gallinas, sapos e incluso peces.

Para poder valorar en que se especializa cada uno de los hemisferios, un sistema

de estudio muy utilizado es la inactivación mediante anestesia de uno de los dos hemisferios. Cuando se ha llevado a cabo esta prueba en humanos, se ha observado que la inactivación del hemisferio izquierdo (dominancia del derecho) da conductas de ansiedad y depresión, y la inactivación del derecho (dominancia del izquierdo) de euforia. Esta relación también se ha observado en animales en los que cuando el hemisferio dominante es el derecho, aparecen conductas de evitación; y cuando lo es el izquierdo, de aproximación. Estos estudios junto a muchos otros, permiten asumir que el hemisferio derecho se especializa en procesar estímulos negativos y el izquierdo en procesar los positivos.

Teniendo en cuenta que el hemisferio derecho se especializa en procesar estímulos negativos, es plausible pensar que un animal que tienda a activarlo, es decir, a utilizar la pata izquierda frente a una prueba, será un animal que tenderá a procesar los estímulos con este hemisferio, y por tanto, a procesar como negativos estímulos que otro animal procesaría como positivos.

Cuando esta teoría se ha contrastado en animales, los resultados han demostrado que empíricamente esta relación aparece. Así, en caballos se observa que las razas con más tendencia a mostrar conductas nerviosas prefieren utilizar el ojo izquierdo (hemisferio derecho) para observar los objetos nuevos que las que tienen una tendencia menor a mostrar estas conductas (LaRose et al, 2004). Respecto a los perros, Batt y otros (2008) valoraron si los animales que preferían utilizar la pata derecha tenían más o menos posibilidades de ser capaces de ejercer como perros guía. El resultado de éste estudio fue consistente con lo encontrado en otras especies dónde la preferencia por la pata derecha se relacionaba con una menor probabilidad de mostrar problemas de conducta.

Para indagar más en este campo, se diseñó el presente estudio. Para realizarlo, se utilizaron 28 animales, 17 de los cuales pertenecían al grupo control (sin problemas de conducta) y 11 al grupo problema (con problemas de conducta). La prueba para evaluar la preferencia de pata, consistía en colocar al perro un collar tipo Halcy y dejarle libertad para intentar quitárselo con las patas delanteras. La prueba finalizaba cuando se alcanzaban los 26 intentos con una, otra o ambas patas; o a los 5 minutos de tiempo. La prueba se grabó con dos cámaras simultáneamente, de cara a permitir una correcta visualización de cada uno de los intentos cuando se procedía a contabilizarlos mediante revisión de las grabaciones.

Para el análisis de los resultados se utilizó el índice de lateralización (IL); la fórmula

para calcular éste índice fue $(ID-IE)/(ID+IE)$, dónde IE es el número de intentos con la pata izquierda y ID con la pata derecha. IL puede tomar valores entre -1 y 1, así un valor de -1 indica que se trata de un animal que utiliza la pata izquierda en todos los intentos.

Para analizar los datos se utilizó el programa S.A.S. v.9. Los datos obtenidos seguían una distribución normal y se utilizó un análisis de t-student para comparar las medias obtenidas en el grupo control y el problema. Los resultados mostraron que los animales pertenecientes al grupo control obtenían una media de IL significativamente superior a los animales del grupo problema ($p=0.0009$).

Es decir, los animales sin problemas de conducta utilizaban más la pata derecha y los animales con problemas de conducta la izquierda. Estos resultados, son consistentes con lo encontrado en estudios previos.

Aunque son necesarios más estudios que confirmen estos resultados, parece plausible pensar que las pruebas de lateralización podrían incluirse en diversos tests que valoren el bienestar o la aptitud de los animales. Estas pruebas presentan la ventaja de ser muy poco invasivas, muy poco costosas y muy fácilmente realizables. Estas características facilitarían su inclusión en diversos campos, como la valoración del bienestar en grupos de perros, la aptitud para la realización de trabajos como perros guía, perros de rescate o para la detección precoz en la clínica diaria de animales con una mayor probabilidad de presentar problemas de conducta.

Bibliografía

- Batt, L.S.; Batt, M.S.; Baguley, J.A.; McGreevy, P.D. 2008 Factors associated with success in guide dog training *Journal of Veterinary Behavior* Vol.3 pp. 143-151.
- Branson, N.J.; Rogers, L.J. 2006 Relationship between paw preference strength and noise phobia in *Canis familiaris* *Journal of comparative psychology* Vol.120 pp.176-183.
- Branson, N.J.; Rogers, L.J.; Kaplan, G.L.; Johnson, D.L. 2003 The impact of brain lateralization on canine behavioral disorders: preliminary results In: Seksel et al *Proceedings of the 4th International Veterinary Behaviour Medicine* pp. 221-224.
- Chapman, J. P., and Chapman, L. J. 1987 Handedness of hypothetically psychosis-prone subjects. *Journal of Abnormal Psychology* Vol. 96 pp. 89-93.
- Claridge, G., Clark, K., Davis, C., and Mason, O. 1998 Schizophrenia risk and handedness: A mixed picture *Laterality* Vol. 3 pp. 209-220.
- Larose, C. et al 2006 Laterality of horses associated with emotionality in novel situations *Laterality* Vol. 11 (4) pp.355-367
- Rogers, L.J.; Andrew, R. J. 2002 *Comparative vertebrate lateralization*. Imprint a New York: Cambridge University Press.
- Wells, D.L. 2003 Lateralised behaviour in domestic dog *Behavioural Processes* Vol. 61 pp. 27-35

CASO CLÍNICO ROMEO

solución

¿CUÁL ES VUESTRO DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL?

Como cualquier problema de conducta, el abordaje debe ser siempre mixto; por ello el diagnóstico diferencial que se planteó en este caso fue:

1. Problema médico:

- Problema neurológico
- Problema endocrino: Hipotiroidismo

2. Problema comportamental: Romeo presentaba dos síntomas básicamente, agresividad y una alteración compulsiva de la conducta.

- Agresividad por frustración.
- Tail chasing

Ambos estarían relacionados con una baja tolerancia a la frustración.

¿CUÁL SERÍA EL PROTOCOLO DIAGNÓSTICO QUE PROPONDRÍAS? ¿CUÁL ES EL ANÁLISIS DE RIESGO?

Como siempre, cuando estamos ante un problema de conducta, el protocolo diagnóstico debe incluir una historia etológica completa, que ya ha sido realizada en este caso, así como las pruebas médicas de coste razonable que puedan descartar el máximo de problemas médicos que podrían explicar el problema que presenta el animal.

Sin embargo, esta aproximación, en ocasiones, puede o debe ser modificada en función de la gravedad del problema, de si la sospecha se decanta más por un problema de conducta o médico y, en algún caso, por el análisis de riesgo.

Es evidente que ante este caso, sea cual sea el origen del mismo, el análisis de riesgo muestra una elevada peligrosidad por varios factores:

- Los propietarios tienen muchas reticencias con el tratamiento, porque tienen miedo al animal.
 - El propio problema en sí es muy difícil que no sea reforzado por el propietario y, por lo tanto, que empeore con el tiempo. A no ser que sea un problema médico que pueda ser solucionado o controlado rápidamente con medicación o cirugía, tal y como se ha comentado, es muy difícil de controlar, ya que el hecho de intentar no reforzar más el problema, ignorándolo, lo que produciría sería más frustración por parte de Romeo y esto, a su vez, incrementaría la intensidad de los síntomas y por lo tanto empeoraría la situación.
 - La morfología de esta raza en sí conlleva un mayor riesgo de tratamiento, puesto que presentan una gran potencia de mordida. Además, la forma de la mordida es más profunda y produce más desgarrar musculares que las razas que no son "de presa".
 - La evolución del problema: Se ha incrementado en intensidad y frecuencia y ha empezado a generalizar la conducta en otros contextos (kong, correa en la calle).
 - Las cicatrices de la perra nos pueden estar indicando que la intensidad de la mordedura es realmente muy elevada.
- Todos estos puntos deben tenerse en cuenta a

la hora de establecer nuestro protocolo diagnóstico y, por lo tanto, se plantean dos posibilidades a los propietarios:

1. Intentar llegar a un diagnóstico definitivo:

a. Realizar pruebas médicas lo más rápidamente posible que incluyan: examen físico general, examen neurológico, hemograma y bioquímica completos (incluyendo análisis hormonales para descartar hipotiroidismo y ácidos biliares pre y postpandriales). Análisis del líquido cefalorraquídeo (LCR) que incluyera PCRs de las enfermedades víricas más comunes. En función de los resultados deberían estar dispuestos a realizar pruebas de imagen intracraneal, como por ejemplo Resonancia Magnética Nuclear (RMN).

Si se lograba llegar a un diagnóstico definitivo compatible con alguna alteración médica, el problema, si fuera posible, debería ser tratado.

b. Si todas las pruebas resultaran ser negativas (incluyendo las pruebas de imagen) se podría intentar un tratamiento etológico, con un consentimiento informado y firmado, que tendría como objetivo intentar aumentar la tolerancia a la frustración de Romeo.

2. El otro camino que fue propuesto, basado en el análisis de riesgo, en las complicaciones de tratamiento en el caso de no hallar ningún problema médico y el elevado coste de las pruebas médicas (por el hecho de la insularidad), fue la eutanasia del animal.

A pesar de que el examen físico general y el neurológico fueron absolutamente normales, los propietarios tomaron la decisión de eutanasiar a Romeo. Sin embargo, aún sin saber si los síntomas se debían o no a un problema médico, se puede sugerir que Romeo tenía una muy baja tolerancia a la frustración, ya que todos los contextos en los que aparecía la agresividad o el trastorno compulsivo estaban relacionados con un estado de frustración.

Cómo es bien conocido, la frustración se define como el estado que aparece cuando un animal está muy motivado para realizar una conducta y no puede completarla debido a impedimentos físicos o psicológicos (Hinde, 1970). Se cree que la frustración tiene la misma base emocional que el miedo y puede evocar las mismas conductas derivadas de éste, como conductas de escape o agresividad (Bowen and Heath, 2005). Al igual que ocurre en personas, los animales presentan diferencias individuales en cuanto a la tolerancia a la frustración. Se desconoce el por qué de éstas diferencias; sin embargo, algunos autores señalan que la aparición de un estado de frustración podría depender de varios factores, como la edad del destete (Bowen and Heath, 2005), el valor que el animal le da al estímulo, la disponibilidad de éste (Beaver, 2009), las experiencias anteriores, etc.

Si hubiera sido posible el tratamiento de Romeo, nos hubiéramos planteado dos objetivos básicos:

- Resolver o disminuir las situaciones de frustración y otras fuentes de estrés en el ambiente.

2. Intentar aumentar la tolerancia a la frustración.

Para conseguir el primer objetivo se puede realizar un enriquecimiento ambiental que englobaría los siguientes puntos:

- Establecer una rutina diaria esquematizada ayuda a disminuir el estrés ambiental. La predictibilidad del entorno y el control del mismo es vital para reducir el estrés ambiental y minimizar las situaciones que pueden conllevar frustración (Bowen and Heath 2005). La mayoría de autores afirman que crear una rutina estricta y fija diaria ayuda a crear una sensación de orden, control y predictibilidad que ayuda a reducir el estrés ambiental.

Algunos de los puntos que la rutina diaria debería incluir son:

- Paseos y comidas estructuradas siempre a las mismas horas.
- Establecer una rutina de juego diaria, que podría ser incluso marcada con una señal visual o acústica para que el animal sepa siempre cuando empieza y cuando acaba.
- Proporcionar juguetes dispensadores de comida; aunque en este caso el uso de los mismos debería estar muy controlado, e ir introduciéndolos paulatinamente para no generar una situación de frustración indeseada. Para ello, al inicio, todos los ejercicios deberían ser de resolución muy sencilla, y el aumento de la dificultad estaría marcada por la evolución del caso.

- Evitar el refuerzo del problema. Aunque este punto es realmente complejo, dado que ignorar la conducta puede empeorar el problema puntualmente y conllevar un ataque serio. Como alternativa se podría haber intentado enseñar a Romeo una orden alternativa que fuera incompatible con el hecho de mostrar la agresividad o el trastorno compulsivo.

- Finalmente, para poder alcanzar el segundo objetivo, aumentar la tolerancia a la frustración, se hubieran propuesto sesiones de "free time", en las que se intentaría enseñar al animal otras salidas a la frustración en lugar del trastorno compulsivo o la conducta agresiva, como podría ser una conducta nueva u ofrecer una alternativa segura (en la que el animal siempre sabe que recibirá la recompensa).

Es evidente que se hubiera optado por la ayuda de psicofármacos durante la aplicación de todas estas nuevas rutinas y ejercicios.

En conclusión:

- La frustración puede jugar un papel realmente importante en algunos problemas de conducta como la agresividad o los trastornos compulsivos.
- La educación de los propietarios es vital para evitar al máximo estas situaciones.
- Aún así, podrían existir diferencias intrínsecas en cuanto a la tolerancia a las situaciones frustrantes que están todavía por estudiar.
- Así mismo faltan todavía estudios que avalen el tratamiento de ciertas técnicas de modificación de conducta que permitan evitar las situaciones de frustración, así como aumentar la tolerancia a la misma.

BIBLIOGRAFÍA

En poder del autor



El secreto de los gatos felices



Las características de la vida moderna pueden causar situaciones que producen estrés a los gatos, haciendo que aumente su predisposición a sufrir patologías médicas y de comportamiento.

Feliway® ayuda a reducir o prevenir el estrés felino de una forma fácil. Feliway®. Ayudando a los gatos en su propio lenguaje.



FELIWAY®

El secreto de los gatos felices

CEVA
SANTE ANIMALE

Algunas situaciones pueden
provocar **estrés**

con **CALM**
les ayudarás



Una mudanza, la llegada de un bebé u otro animal,
un viaje...

CALM es el alimento indicado para aliviar el estrés que pueden experimentar perros y gatos en determinadas situaciones. CALM contiene principios activos naturales, alfa casozepina y L-triptófano.

Además, dado que el estrés puede provocar en los animales trastornos digestivos y dermatológicos, CALM es un alimento muy digestible y que contribuye a tener una piel más sana.

CALM: una innovación integral y significativa, que contribuye a mantener el equilibrio emocional de perros y gatos.

Seguridad urinaria



NUEVO

CALM

