

Directrices de la AAFP y la ISFM sobre las necesidades medioambientales felinas



Motivo de esta guía: El nivel de confort del gato en su ambiente se encuentra intrínsecamente ligado a su salud física, bienestar emocional y a su comportamiento. El conocimiento básico de las necesidades especie-específicas del gato a nivel medioambiental y de la manera en que los gatos interactúan con su entorno proporcionará una base para abordar estos requisitos fundamentales.

Necesidades medioambientales: Atender las necesidades del medio ambiente es esencial (no opcional) para el bienestar óptimo del gato. Estas necesidades ambientales incluyen lo relativo no sólo al entorno físico del gato (en el interior de la casa y, para los que tienen acceso al exterior, también fuera de ella o en la clínica veterinaria), sino también en lo que atañe a la interacción social, incluyendo las respuestas al contacto humano.

Marco de cinco "pilares": El panel de autores ha organizado las directrices en torno a cinco conceptos principales ("pilares") que proporcionan el marco para un ambiente felino sano. La comprensión de estos principios y de las necesidades medioambientales únicas del gato ayudará a veterinarios, propietarios y cuidadores a reducir el estrés, la incidencia de trastornos relacionados con el mismo y el comportamiento no deseado en sus pacientes felinos y mascotas. Las recomendaciones de las directrices se aplican a todos los gatos domésticos, independientemente de su estilo de vida.

¿Por qué hablamos de necesidades medioambientales?

Los veterinarios tienen el privilegio y la responsabilidad de mejorar la salud y el bienestar de los gatos. Junto con los otros miembros del equipo médico, los veterinarios deben asesorar a los clientes no sólo en cuestiones médicas y en la atención preventiva de la salud, sino también sobre la importancia de satisfacer las necesidades medioambientales del gato. Varias enfermedades, así como comportamientos no deseados felinos han sido asociados con situaciones de estrés.¹⁻³ Proporcionar un entorno adecuado para los pacientes felinos en su casa y en la clínica veterinaria puede prevenir, mejorar o resolver estos problemas.^{4,5}

Los términos "enriquecimiento ambiental" y "modificación del medio ambiente" han sido ampliamente utilizados en la literatura para referirse a los cambios ambientales hechos en beneficio del gato. Estos términos no se utilizan en esta guía, ya que es más preciso centrarse en las necesidades ambientales del gato.

Las necesidades ambientales incluyen lo relativo no sólo al medio físico del gato (interior o exterior), sino también a lo que afecta a la interacción social, incluyendo las respuestas al contacto humano. La mayoría de los veterinarios no han recibido educación en la facultad de veterinaria para entender a los gatos y sus necesidades ya que ésta es un área

Mejorar las necesidades ambientales del gato – ¿En qué puede ayudar?

- ❖ Reducción de comportamientos no deseados y de enfermedades
- ❖ Mejora del reconocimiento de la enfermedad
- ❖ Extensión del nivel de servicios e incremento del valor del cuidado del gato en las clínicas veterinarias
- ❖ Mejor manejo del gato tanto en casa como en los centros veterinarios
- ❖ Fortalecimiento de la unión gato-propietario
- ❖ Reducción del estrés en casas multigato
- ❖ ¡Gatos más felices!

relativamente nueva. Reconocer su importancia y su beneficio también puede no ser intuitivo para algunos clínicos.⁶ Los gatos no suelen expresar signos evidentes de estrés y ansiedad. Los estudios han sugerido que incluso los gatos más sufridos pueden tener niveles elevados de catecolaminas y otras hormonas del estrés.^{1,5}

A menudo estas señales evidentes consisten en conductas negativas que se etiquetan como malas, inadecuadas o agresivas. Sólo entonces la mayoría de los propietarios y veterinarios reconocen que es necesario tomar medidas. Anticiparse a cubrir, de forma proactiva, las necesidades ambientales en las primeras fases de la vida del gato y una respuesta contundente cuando se producen los problemas, puede



Sarah L H Ellis
BSc (Hons) Dip CABP PhD
Guidelines Co-Chair

Ilona Rodan
DVM DABVP (Feline)
Guidelines Co-Chair

Hazel C Carney
DVM MS DABVP

Sarah Heath
BVSc DipECAWBM (BM)
CCAB MRCVS
European Veterinary Specialist
in Behavioural Medicine
(Companion Animals)

Irene Rochlitz
BVSc MSc PhD MRCVS

Lorinda D Shearburn
DVM

Eliza Sundahl
DVM DABVP (Feline)

Jodi L Westropp
DVM PhD DACVIM



The AAFP and ISFM welcome endorsement of these guidelines by the American Animal Hospital Association (AAHA).



Spanish translation provided by GEMFE

ayudar a evitar los factores de estrés ambientales que podrían desencadenar conductas no deseadas así como consecuencias médicas.^{7,8} Además, los veterinarios pueden añadir un valor extra a sus servicios mediante la evaluación de las necesidades ambientales de sus pacientes y ayudar a los propietarios a desarrollar estrategias para adaptarlas a sus mascotas. Mediante la utilización de las estrategias discutidas en estas directrices, es posible tener gatos más felices, propietarios más satisfechos y vínculos más fuertes entre veterinario-cliente-paciente.

Entendiendo las necesidades y el comportamiento del gato

Entender el comportamiento del gato asociándolo a las necesidades de su entorno permite al veterinario mejorar la salud y la calidad de vida de sus pacientes felinos. Por el contrario, si no se logra entender estas necesidades se puede crear un ambiente donde los gatos no puedan expresar sus comportamientos naturales. Esto se traducirá, en algunos gatos, en estrés, comportamientos no deseables y/o enfermedad que afectará a la relación dueño-gato. Los comportamientos “adversos” son especialmente problemáticos porque son una causa de abandono y eutanasia.⁹

Los gatos domésticos retienen muchos comportamientos de su ancestro salvaje, *Felis lybica*, el gato salvaje africano. La asociación entre gatos y humanos empezó hace unos 10000 años como una relación de beneficio mutuo.¹⁰ Los gatos fueron atraídos por los roedores que se comían el grano almacenado, dando a los gatos una fuente de alimento mientras preservaban los almacenes de grano para el uso humano. Esta relación de beneficio mutuo no requirió ninguna modificación o selección genética del comportamiento ya innato del gato.^{11,12}

El cazador solitario

La mayor parte del comportamiento e interacción del gato está diseñado para permitir al gato protegerse y cazar de forma segura. Como cazadores solitarios, los gatos pueden comer cada día entre 10 y 20 pequeñas presas. Se ha sugerido que hasta la mitad de los intentos de caza del gato son infructuosos.¹³ Evitar los peligros y evadirse de ellos es algo crítico para la supervivencia de los cazadores solitarios. Los gatos prefieren un territorio familiar en el cual ellos tienen conciencia de su entorno físico y social.¹⁴ Esta sensación de control de su entorno les hace sentir confortables y reduce su estrés.¹⁵ La previsibilidad, la familiaridad y la rutina mejoran la capacidad de afrontar el estrés.¹⁶

Los gatos muestran una estrategia de “lucha o huida” como mecanismo de protección en respuesta al miedo.¹⁷ Si los gatos son obligados a abandonar un territorio familiar (por ejemplo, para una visita al veterinario o como resultado de una mudanza), o si una posible amenaza (como por ejemplo un gato nuevo que entra en

Estas necesidades ambientales no suelen abordarse hasta que el gato muestra signos que atraen la atención del cuidador.



su territorio) responden huyendo o escondiéndose. La pelea ocurre, por lo general, sólo como último recurso, cuando escaparse no es posible.¹⁸ Esconderse es la respuesta del gato cuando tiene que afrontar situaciones estresantes y cuando quiere evitar las interacciones con otros gatos, animales o personas.⁵ Reconociendo y respetando la más sutil de las respuestas de miedo, a menudo podemos evitar una escalada de comportamientos del estrés y daños potenciales para el gato.

Otro mecanismo protector felino es no mostrar signos externos de debilidad, dolor o enfermedad. Desafortunadamente, este importante comportamiento de supervivencia a menudo retrasa el reconocimiento de la enfermedad por parte de los humanos, y ha llevado a la errónea impresión de que los gatos son independientes y no necesitan de atención médica regular. Educar a los clientes sobre la importancia del cuidado preventivo, en el tratamiento precoz y en cómo reconocer los primeros signos de enfermedad relacionada con el comportamiento proporcionará una mejor salud y bienestar a los felinos.

Estructura Social Felina

Los gatos, como especie, tienen un sistema social flexible. Pueden vivir solos o en grupos, si hay recursos suficientes.^{19,20} Cuando hay suficientes fuentes de alimentos, las hembras, que suelen estar emparentadas, pueden vivir en colonias y colaborar para cuidar y criar a sus gatitos. Los machos suelen tener un territorio más grande, con provisión de recursos suficientes que les permitan sobrevivir solos.

Los gatos seleccionan a sus favoritos entre los otros gatos, y generalmente entre los que están emparentados con ellos. La confraternización y el afecto se muestra mediante el acicalamiento mutuo (“allogrooming”) y frotándose el uno contra el otro (“allorubbing”). Pueden llegar a descansar y/o dormir juntos (Foto 1) y, a veces, incluso juegan juntos. Los gatos prefieren las caricias en la cabeza, las mejillas y la barbilla en lugar de ser acariciados en el abdomen u otras áreas del cuerpo, lo que podría desencadenar un comportamiento agresivo. Estas regiones faciales se utilizan para la comunicación social, tanto olfativa como táctil, entre gatos y se ha demostrado que estas áreas producen las respuestas más positivas al contacto humano. Por lo general, los gatos se frotan contra sus cuidadores u otros seres humanos para marcarlos con su olor y como un signo de familiaridad.²¹

Muchos gatos no se llevan bien en hogares multi-gato si sus necesidades ambientales no se están cubriendo correctamente. Sin embargo, esto a menudo pasa desapercibido a menos que se peleen, presenten problemas de comportamiento o desarrollen una enfermedad relacionada con el estrés. Las personas, a menudo, asumen que los gatos se llevan bien entre ellos, si se juntan para comer o dormir. Sin embargo, el hecho de compartir el

Foto 1 Para aquellos gatos que disfrutan de la compañía de los de su especie, esta relación suele ser mejor entre animales emparentados o, si no están emparentados, con gatos que se conocen desde su infancia.

Cortesía de Ilona Rodan



espacio puede ocurrir simplemente porque la comida u otros recursos están en un solo lugar. Muchos gatos en hogares con varios individuos aprenden que tienen que hacer "uso compartido" de los recursos y así limitan su acceso a la zona de descanso o a las zonas de alimentación, visitándolos en tiempos diferentes el uno del otro. Proporcionar múltiples recursos ambientales que estén fuera de la vista de otros gatos permite un acceso más fácil y les da un sentido de control. Estos recursos ambientales incluyen alimentos, agua, areneros, áreas de descanso y sueño, y las zonas de vigilancia en alto (perchas elevadas) (Foto 2). (En las secciones siguientes, se describen los cinco pilares básicos para un ambiente sano felino, en los que discutiremos de forma más detallada los recursos medioambientales.) El acceso a una zona elevada aumenta el espacio vertical del gato y le permite controlar su entorno. Si se colocan recursos de todo tipo en diferentes lugares, cada uno de los gatos podrá evitar ver a los demás, reduciendo al mínimo la competencia por los recursos, la intimidación y stress.²⁰

Los gatos no suelen dar la bienvenida a gatos desconocidos en su territorio y suelen agredir a los extraños. Si los gatos desconocidos continúan su acercamiento y acaban resultando una presencia familiar para el gato residente es posible que, con el tiempo, lleguen a integrarse en el grupo. Si se introduce un nuevo gato en un hogar en el que ya reside algún gato se debe iniciar un proceso lento y gradual de acercamiento para favorecer la sensación de familiaridad entre ellos. A menos que los gatos residentes se sientan seguros y tengan una sensación de control, el estrés y el conflicto aparecerán con la llegada del recién llegado. En las casas "multigato", la existencia de diversas opciones y lugares para esconderse, alimentarse y beber, zonas de descanso en alto y areneros extra, ayudará a reducir el miedo y a incrementar la sensación de control y seguridad. Para un gato adulto, generalmente, es más fácil aceptar la presencia de un gatito que la de otro gato adulto.²² Existen más posibilidades de acicalamiento mutuo entre gatos emparentados que entre los que no lo están.^{23,24} Adoptar un par de gatos con lazos sociales previamente establecidos- hermanos de camada, por ejemplo- es preferible a adoptar a gatos de diferentes grupos sociales.

La edad más crítica de los gatitos para sociabilizarse y adaptarse a los humanos es entre las 2 y las 7 semanas de vida, este periodo tiene efectos de desarrollo a largo plazo.¹² Los gatitos que tienen experiencias positivas de manejo durante este periodo de formación afrontan mejor el estrés, mostrando menos miedo y aprendiendo a desenvolverse más rápidamente que los gatitos que no reciben este manejo positivo a la misma edad.²⁴



Foto 2 El acceso a un área elevada permite al gato controlar su entorno.
Cortesía de Patricia K Putnam

Sentidos y comunicación Felina

Los gatos poseen unos excelentes sentidos que les permiten ser cazadores de gran éxito, identificar rápidamente tanto animales familiares como su territorio y protegerse de amenazas desconocidas. Por ejemplo, los gatos pueden oír los sonidos ultrasónicos emitidos por los roedores que les ayudan a localizarlos y esta agudeza auditiva les ayuda a identificar sonidos de potenciales peligros.^{12,13} Ruidos y sonidos desconocidos, tanto en casa como en la clínica veterinaria, pueden iniciar una reacción de miedo en el gato. Su excelente sentido del olfato

ayuda al gato a detectar señales químicas y olfatorias (p.ej. marcaje) dejadas por otro gato. Las visitas a la clínica pueden ser menos estresantes para el gato si su dueño lo trae con un objeto que haya sido marcado con el olor del propio gato (p.ej. su mantita). El uso de análogos sintéticos de las feromonas faciales felinas mimetiza el efecto de las feromonas naturales depositadas por el gato cuando frota su cara con objetos y puede tener un efecto calmante en un ambiente o situación desconocida o estresante.^{25,26}

Mucha de la comunicación entre gatos ha sido diseñada para prevenir altercados acerca de la comida y el territorio y evitar los riesgos de una pelea activa.²⁰ Los gatos se comunican mediante el marcaje y la postura corporal. El marcaje es un comportamiento normal e incluye arañar, frotarse la cara o el cuerpo con objetos, "spraying" (marcaje con orina) y "middening" (marcaje con heces), especialmente en casas multigato.

Cinco pilares para un ambiente felino saludable

Pilar 1

Proporcione un lugar seguro

Pilar 3

Proporcione recursos ambientales clave en múltiples enclaves separados: agua, alimento, areneros, rascadores, áreas de juego y áreas de descanso

Pilar 3

Proporcione la oportunidad para el comportamiento de juego y depredación

Pilar 4

Proporcione un contacto humano, positivo, consistente y predecible

Pilar 5

Proporcione un ambiente que respete la importancia del sentido del olfato felino

to.²⁷ El spraying en gatos castrados de interior puede ser consecuencia de un incremento en el estrés ambiental. La posición del cuerpo, la cola y la cara es de especial significado en el gato. Los cambios en la expresión facial, sobre todo los gestos que involucran las orejas, los ojos y los bigotes, son una respuesta más inmediata que los gestos corporales.²⁸ Reconociendo los cambios posturales y la vocalización, el personal veterinario puede educar a su clientela a estar alerta frente a signos tempranos de agresividad y, así, evitar el conflicto entre pacientes felinos durante un examen clínico u otros encuentros en la clínica.

Pilar 1 – Proporcione un lugar seguro

Descripción

Para un gato un lugar seguro es un área privada sin amenazas, a menudo en una localización elevada. Estas características del lugar le dan al gato la sensación de retiro, aislamiento o privacidad. Un lugar seguro es aquel donde el gato puede retirarse para así sentirse protegido. Si el gato no puede ver ninguna amenaza potencial, se siente más seguro, incluso cuando sólo parte del cuerpo esté dentro de este lugar. Cuando el gato se relaja, el lugar seguro puede servir también como área de descanso o para dormir.



Foto 4 Una caja de transporte es un lugar seguro móvil donde el gato puede ocultarse. Cortesía de Sarah Ellis

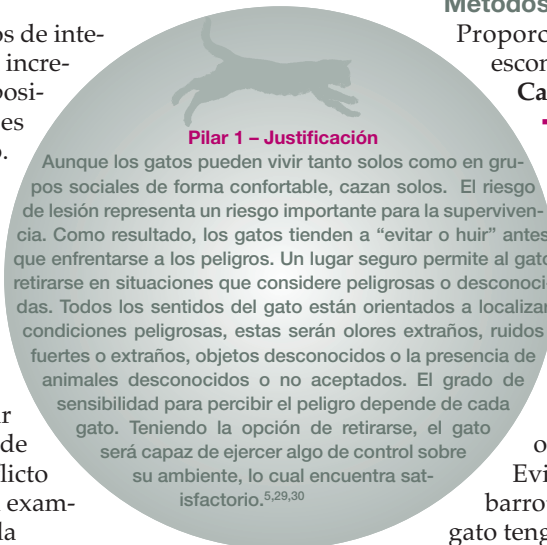


Foto 3 Esta caja tiene diversas características de “lugar seguro” para un gato. El gato puede esconderse dentro mientras todavía puede controlar su entorno, y además puede ser utilizado como atalaya desde donde vigilar y sentirse aislado. Cortesía de Sarah Ellis



Figure 5 Un estante ideal para un gato, acolchado y cóncavo, produciendo un efecto de ocultación para este. Cortesía de Deb Givin

Métodos

Proporcione al gato lugares individuales para esconderse

Cajas de cartón o su caja de transporte.

- ❖ Una caja de cartón colocada de lado, permite un acceso fácil a su interior y proporciona un techo bajo el que refugiarse y sentirse a salvo frente a una posible amenaza.
- ❖ La parte superior de la caja es una buena atalaya desde la que vigilar el territorio y proporciona al gato sensación de seguridad y control. (Foto 3).
- ❖ La caja de transporte del gato es un lugar seguro transportable de un lugar a otro, que huele de forma familiar. (Foto 4)

Evite las que son muy abiertas (como las de barrotes de alambre), pues no permiten que el gato tenga intimidad, o cúbralas con una toalla o una sábana para que el gato pueda esconderse un poco.

- ❖ Para proporcionar un olor familiar a la caja, utilice la ropa de cama de su gato o una pieza de ropa con el olor de una persona familiar.
- ❖ Las cajas de transporte cuya parte superior es desmontable permiten examinar al gato sin necesidad de sacarlo de ellas.

Plataformas elevadas y estanterías

- ❖ Las plataformas deben tener el ancho suficiente y una longitud mínima que permita al gato estirarse completamente.
- ❖ Las plataformas elevadas o estanterías con ligeras depresiones cóncavas le dan al gato la sensación de estar escondido. (Foto 5)

Otras consideraciones

- ❖ Mantener al gato siempre en el interior de la casa, permitirle acceso libre al exterior o salidas controladas es una decisión individual y depende de las costumbres locales, las ordenanzas municipales y la seguridad del entorno.
- ❖ Si es posible, los gatos mantenidos como mascotas, deben tener acceso a lugares seguros en el exterior, el cual es su medio natural. Un lugar exterior cercado protege al gato de lesiones y de tener contacto con depredadores y con gatos silvestrados, los cuales incrementan el riesgo de exposición a enfermedades infecciosas. (Fig. 6a) Salir a pasear con correa es otra opción segura, siempre que el gato esté acostumbrado al collar y la correa y se le otorgue cierta libertad para elegir hacia dónde quiere ir. (Foto. 6b)
- ❖ En los hogares con varios gatos, debería haber más de una vía de entrada hacia los lugares seguros para que el acceso no pueda ser fácilmente bloqueado por otro gato.
- ❖ Debe haber por lo menos tantos lugares seguros como gatos haya en la casa y deben ser de tamaño suficiente como para contener a un solo gato.
- ❖ Estos lugares deben estar en zonas separadas entre sí.
- ❖ Para los gatitos y los gatos mayores que tienen movilidad limitada las cajas, las plataformas y los estantes deben colocarse a una altura relativamente baja o en niveles que puedan alcanzar a través de



Foto 6 Ejemplos de cómo crear un ambiente exterior seguro para gatos: a) recinto vallado con diversos objetos que permiten esconderse, ejercitarse y jugar; b) un gato con correa para ejercitarse o caminar fuera de casa. Cortesía de Ilona Rodan

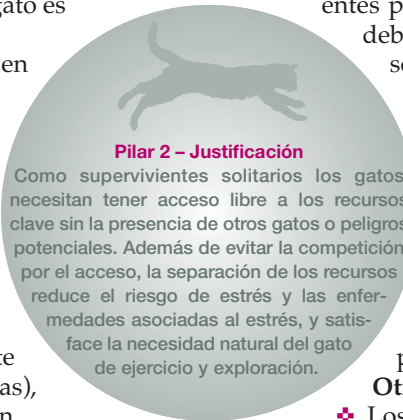
rampas para facilitar su acceso.

- ❖ Una caja de transporte que siempre se deje en un área que sea fácilmente accesible para el gato es un lugar seguro portátil que minimiza el estrés asociado al transporte o un cambio en el medio ambiente.
- ❖ En la clínica veterinaria los gatos deberían permanecer en una habitación separada de los perros para reducir el miedo y el estrés.
- ❖ En la clínica veterinaria los lugares de refugio deben estar construidos con materiales de fácil limpieza y desinfección y utilizando los productos adecuados al material (cajas de transporte plásticas o plataformas elevadas laminadas), o ser desechables, como las cajas de cartón.
- ❖ Un lugar seguro en la clínica veterinaria debe permitir que el gato sea adecuadamente supervisado - por ejemplo, cubriendo una parte de la puerta de la jaula con una toalla-. Esto es especialmente importante para los gatos recién llegados o convalecientes.



Foto 7 Podemos ver dos tipos de rascadores: a) rascador vertical cubierto de cuerda y b) una almohada de rascado.

Cortesía de Sarah Ellis (a) y Deb Givin (b).



Pilar 2 - Proporcionar fuentes múltiples y separadas de recursos ambientales clave

Descripción

Los recursos ambientales clave incluyen la alimentación, el agua, el arenero, el rascador, el ocio y las áreas de descanso. Estos recursos deben estar disponibles en varios lugares, ya sea para proporcionar acceso independiente en hogares con varios gatos o varias opciones para gatos individuales. Cada recurso debe colocarse en su propia ubicación, separado uno de otro.^{8, 23}

Métodos

Cada recurso ambiental - arenero, comederos y bebederos, área de juegos/ocio, punto de descanso o para dormir, rascador (Foto 7) - deben estar en lugares separados, ampliando el territorio del gato y proporcionándole diferentes puntos en los que obtener recursos. Un gato debe tener una segunda opción para cada recurso, por ejemplo, un mínimo de dos áreas de descanso, dos áreas de alimentación y dos areneros. Los comederos y bebederos deben estar separados unos de otros. Proporcionar lugares de alimentación individual permite obtener la privacidad necesaria para evitar el estrés asociado con la competencia por los alimentos. La ampliación del hábitat evita que gatos de una casa tengan que comer y beber en las proximidades uno de otro.

Otras consideraciones

- ❖ Los principales recursos deben estar disponibles, siempre que sea posible, también al aire libre.
- ❖ Para dar un acceso exterior a agua potable se pueden incluir fuentes o recipientes para recoger agua de lluvia.
- ❖ Las zonas de areneros al aire libre más adecuadas incluyen terreno como arena o tierra en la que los gatos puedan cavar, y estarán situadas en una zona tranquila y privada.
- ❖ En el exterior los gatos tienen que disponer de áreas de rascado, como el tocón de un árbol o un poste vertical de madera cubierto con cuerda (Foto 7a).
- ❖ Para minimizar el riesgo de transmisión de enfermedades y amenazas, la comida no debe ser colocada al aire libre, si otros animales tienen acceso a ella.
- ❖ Las zonas de descanso interior, como las plataformas elevadas, deben incluir un lugar que permita la visibilidad del gato hacia el exterior.
- ❖ Se debe mantener la mayor separación física posible entre los areneros y los otros recursos ambientales.
- ❖ En una casa con varios gatos, un gato puede formar parte de un determinado grupo social (véase el recuadro en la página 224) o comportarse como un gato solitario. Varios grupos sociales pueden vivir en el mismo hogar. En cualquier circunstancia, debe haber una separación suficiente de recursos para mantener correctamente a todos los gatos y a todos los grupos sociales.



Indicadores de que un gato forma parte de un grupo social

Hay una serie de comportamientos característicos que generalmente sólo dan en gatos que tienen cierta afinidad el uno hacia el otro. En un ambiente multi-gato los siguientes comportamientos pueden ayudar a identificar qué gatos pertenecen al mismo grupo social y por tanto deben tener un ambiente específico para el grupo:

- ❖ Frotarse la cara o el cuerpo entre gatos
- ❖ Enrollar las colas (Foto 8a)
- ❖ Descansar o dormir manteniendo contacto físico o estando muy cerca.
- ❖ Jugar juntos
- ❖ Acicalado entre ellos (allogrooming) (Foto 8b)



Foto 8 Frotado del cuerpo y enrollado de las colas (a) y acicalado (allogrooming) (b) son comportamientos que indican que los gatos pertenecen al mismo grupo social y deben tener fuentes de recursos separados de otros gatos o grupos sociales. Cortesía de Anne Marie Dossche (a) y Sarah Ellis (b)

- ❖ Cada gato dentro de una casa debe tener sus propios puntos de alimentación separados.
- ❖ Cada grupo en el mismo hogar debe contar con suficientes recursos físicamente separados para que no tengan que compartir el acceso a ellos con otros grupos sociales.
- ❖ El arenero siempre debe estar ubicado lejos de los platos de comida y agua.
- ❖ Los gatos en la clínica veterinaria deben ser mantenidos en una habitación separada de perros para reducir el miedo y el estrés.
- ❖ Las jaulas dobles y las jaulas de tamaño de perro se pueden utilizar para ampliar el espacio entre los recursos.
- ❖ Sería ideal que las jaulas de los gatos no se encontraran unas frente a otras. Si esto es difícil de conseguir, otra opción sería cubrir la parte frontal de las jaulas ocupadas y maximizar la distancia entre las jaulas.
- ❖ Coloque las jaulas en un lugar elevado si es posible.



Las jaulas en los hospitales veterinarios deberán ser lo suficientemente grandes como para permitir que todos los recursos estén dentro de la jaula, incluyendo áreas donde ocultarse o descansar separadas de los comederos y bebederos.

Pilar 3: Juego y conducta predatoria

Descripción

Los gatos deben tener la oportunidad de participar en juegos que imiten los hábitos predatorios y alimentarios. Esto puede conseguirse proporcionándoles juguetes, oportunidades de interactuar con el dueño u otros animales compatibles, dispositivos de alimentación y prácticas que hagan que el gato tenga que buscar activamente su comida.

Pilar 3 – Justificación

El instinto predatorio del gato le lleva a reproducir la secuencia del comportamiento de caza: localización, captura (acoso, persecución y salto), muerte de la presa y preparación e ingestión de la misma. La conducta predatoria se produce incluso en animales suficientemente alimentados.³¹ En los gatos que tienen oportunidad de cazar, esta actividad ocupa una buena parte de su tiempo, requiriendo una considerable actividad física y concentración mental.³² La inhibición de este tipo de comportamiento o la falta de oportunidades para desarrollarlo puede provocar obesidad, aburrimiento y frustración, que pueden manifestarse como exceso de acicalamiento, enfermedades asociadas al estrés o conducta agresiva.^{33,34}

Métodos

Permita que el gato pueda llevar a cabo cuantas etapas de la secuencia predatoria sea posible proporcionándole actividades de juego y alimentación.

La comida como imitación de la actividad predatoria

- ❖ Esconda comida en distintos lugares
- ❖ Ponga pequeñas cantidades de comida en diferentes sitios o lance las bolitas de pienso al suelo para que le gato las cace.
- ❖ Utilice dispositivos tipo “comedero puzzle”, o comederos con temporizador (caseros o comerciales) para favorecer comidas frecuentes y en cantidades pequeñas. (Foto 9)

El juego como promotor del ejercicio físico e imitación de la conducta de caza

- ❖ Utilice juguetes tipo “caña de pescar”, de cuyo extremo cuelgue un juguete de plumas o pelo. Muévelo en el aire imitando a una presa voladora o sobre el suelo, en línea recta frente al gato.
- ❖ Permita que el gato atrape el juguete del extremo para simular una captura (foto 10)
- ❖ Tras el juego o la interacción con el dueño recompénselo con una golosina.
- ❖ Use juguetes que el gato pueda manipular con su boca y patas y los que pueden rellenarse con comida.
- ❖ Coloque juguetes de plumas o pelo con muelles o colgantes para imitar presas voladores o terrestres.
- ❖ Proporcione juguetes grandes y blandos que el gato pueda morder y clavar las uñas.
- ❖ Esconda juguetes en cajas u otros lugares para que el gato tenga que buscarlos, localizarlos y capturarlos.



Foto 9 (a) Este dispositivo casero de alimentación hecho con tubos de cartón de rollos de papel higiénico combina el acceso a la comida con el juego. (b) Los cartones de huevos o las bandejas de plástico de envases son una buena alternativa. (c) Los juguetes tipo balón con comida en su interior permiten al gato imitar su conducta de caza. Imágenes cortesía de Adrián Bowey (a y b) y Sarah Ellis (c).
Imágenes cortesía de Adrian Bovey (a and b) and Sarah Ellis (c)

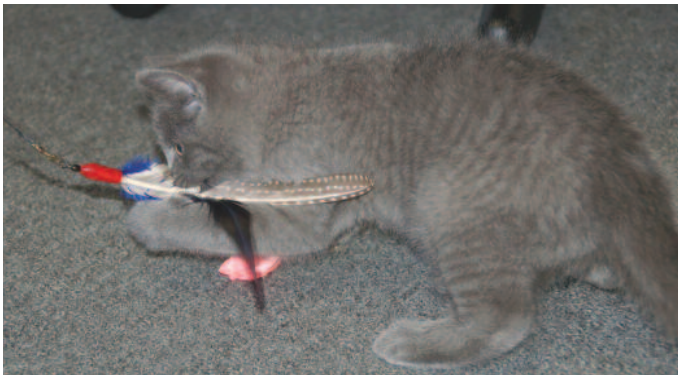


Foto 10 Los juguetes de plumas se usan para jugar e imitan a las presas naturales del gato.
Cortesía de Ilona Rodan



El asesoramiento al propietario sobre las necesidades ambientales del gato y las estrategias que permiten satisfacerlas añade un valor adicional a la consulta del veterinario.

❖ Para prevenir el aburrimiento no deje todos los juguetes a su alcance ni le ofrezca siempre los mismos, rótelos, ya que el gato se cansa pronto de lo previsible.³⁵

❖ Nunca use sus manos o pies en los juegos, evitará lesiones

Otras consideraciones

❖ Los espacios al aire libre proporcionan mayores oportunidades para el juego interactivo y estimulan los comportamientos de persecución, salto y captura.

❖ En los hogares “multi-gato”, asegúrese de que haya juguetes suficientes y en diferentes lugares para evitar la competencia y la tensión social.

❖ En los hogares “multi-gato”, los propietarios deben jugar con cada uno de ellos en diferentes momentos y lugares.

❖ Los gatos mayores todavía tienen que jugar, pero probablemente habrá que modificar el tipo y la intensidad del juego.

❖ Los gatitos jóvenes suelen tener una mayor necesidad de jugar con otros gatos y de que el juego sea más intenso y duradero.

❖ Para evitar lesiones, los gatitos deben tener juguetes y comederos “puzzle” de tamaño apropiado.

❖ Todos los juguetes con cuerdas o partes que puedan potencialmente ser ingeridos por el gato deben guardarse tras el juego.

❖ Evite comprar juguetes con piezas pequeñas y cascabeles que el gato pueda ingerir, o elimine estos componentes antes de permitir el acceso libre o el juego sin supervisión.

❖ Los gatos mantenidos en confinamiento no deben tener acceso a pelotas de plástico duro u otros juguetes que podrían hacer ruidos fuertes al golpear las paredes de la jaula.

❖ Los gatos convalecientes debe tener oportunidades para desarrollar juego interactivo, a ser posible, fuera de su jaula y de manera apropiada para sus limitaciones físicas.

❖ Cambiar lo menos posible de cuidadores y respetar los horarios de juego ayuda a crear familiaridad y reducir el estrés durante la convalecencia.

Pilar 4: Interacción gato- propietario positiva, regular y predecible

Descripción

Los gatos son animales de compañía que se benefician de la interacción social regular, amigable y predecible con los humanos. El contacto regular y amistoso con las personas desde una edad temprana se manifiesta en comportamientos positivos como menor temor y estrés y fuertes lazos de unión entre el gato y el propietario. Hay una gran variedad de preferencias sociales entre los gatos que están influenciadas por factores diversos como genética, contacto temprano con los humanos y experiencias vitales. (35). Muchos gatos prefieren el contacto frecuente, pero de corta duración con los humanos. Esto les permite sentir que llevan el control sobre la interacción con los humanos: eligen cuándo iniciarla, el tipo de interacción y cuándo finalizarla.

Métodos

No fuerce la interacción con el gato. Deje que el animal elija cuándo, cómo y de qué manera se produce el contacto. Las personas deben agacharse hasta ponerse al nivel del gato, evitar mirarlo fijamente a los ojos y dejar que sea el gato el que inicie el acercamiento y el contacto físico. Deje que el gato huela sus manos y se familiarice con su olor. Si el gato se muestra relajado y quiere interactuar (ver recuadro abajo), una caricia suave en la cabeza y las mejillas es la forma más adecuada para comenzar el contacto.²¹ Hablar suavemente al gato puede ayudar a que se sienta a gusto. Si el gato decide dejar de interactuar y alejarse, no fuerce el contacto. Cada gato tiene sus propias preferencias sobre su manera de interactuar con los humanos, y cuánto les gusten las caricias, el aseo, el que les hablen, jueguen con ellos, los cojan en brazos o sentarse sobre el regazo depende de los gustos de cada gato. Los propietarios de gatos deben aprender cuáles son las preferencias de cada uno de sus gatos, lo que les ayudará a desarrollar un fuerte vínculo con sus mascotas felinas.

Otras consideraciones

❖ En las casas “multigato”, cada uno de los gatos debe recibir atención de forma individual, sin que intervengan los otros gatos, para prevenir tensiones.

❖ Los gatitos deberían empezar a tener contacto físico con los humanos durante su periodo de socialización (entre las 2 y 7 semanas de edad). El trato humano amable y cuidadoso durante este periodo tiene un efecto positivo y duradero en las posteriores relaciones del gato con las personas y se traduce en animales más adaptables, menos predispuestos al estrés. Si durante este periodo las experiencias del gato son negativas es posible que nunca pueda superar el temor.³⁷

Los gatos son animales de compañía que se benefician de la interacción social regular, amigable y predecible con los humanos



Pilar 4 – Justificación

La afinidad en la conducta social es indispensable para mantener una buena relación. Estos comportamientos están a menudo dirigidos hacia las personas favoritas del gato: por ejemplo, frotarse a su cabeza o su cuerpo, sentarse sobre sus rodillas o incluso, en algunos casos lamer su piel imitando el acicalamiento mutuo. Sin embargo, existe un amplio espectro de preferencias entre los gatos en cuanto a tipo e intensidad de relaciones sociales, que pueden estar, a su vez, influenciadas por causas genéticas y por las experiencias previas vividas (especialmente en el periodo de socialización). Problemas como las agresiones directas a otros gatos o a las personas, enfermedades relacionadas con el estrés o la eliminación inapropiada pueden tener lugar cuando las preferencias sociales del gato no están siendo correctamente contempladas.

❖ Los gatitos, en general, suelen necesitar periodos más prolongados de interacción y juego que los gatos adultos.

❖ Idealmente, durante el periodo de socialización de los gatitos, éstos deberían tener contacto físico con al menos cuatro personas diferentes; de esta manera se imbuye en ellos la percepción de que los humanos no son peligrosos y no hay porqué tenerles miedo.³⁶ Los gatitos que han tenido una hora diaria de contacto con humanos (repartida en varias sesiones de corta duración) suelen convertirse, al crecer, en gatos sociables y amistosos.³⁸

❖ Cuando el gato alcanza madurez social (sobre los 2-3 años) las necesidades de interacción suelen cambiar en cuanto a tipo e intensidad; en general necesita sesiones menos frecuentes, y más cortas, de juego.

❖ Conforme el gato envejece sus preferencias respecto a su relación con los humanos también evolucionan, condicionadas por cambios en su capacidad sensorial y por la reducción de la movilidad. Un gato al que antes le gustaba que lo cogieran en brazos o tumbarse sobre el regazo del propietario, puede, al ir envejeciendo, preferir que lo acaricien en su lugar de descanso. Sin embargo, es importante recordar que los cambios de comportamiento o de tipo de interacción no siempre son debidos a la edad, sino que pueden ser consecuencia de una enfermedad subyacente, por lo que es importante consultarlo con el veterinario.

❖ En los gatos mantenidos en confinamiento (por ejemplo en protectoras o gatos hospitalizados) es importante el contacto regular y amable con humanos. No obstante, el grado de contacto que el gato tolerará estará en función de su nivel de socialización.³⁹

Pilar 5: Un entorno que respete la importancia del sentido del olfato

Descripción

A diferencia de lo que ocurre con las personas, para el gato la información captada por el sentido del olfato es la más importante para evaluar su entorno y maximizar su sensación de seguridad y comodidad. La información olfativa comprende muchos olores diferentes detectados por la nariz. El órgano vomeronasal (un aparato olfatorio auxiliar), detecta las feromonas, sustancias químicas que transmiten información entre individuos de la misma especie (véase recuadro). Los gatos depositan señales olfativas y feromonas mediante el roce facial y corporal (Foto 13). De esta

Signos que muestran que el gato se siente relajado y desea relacionarse

- ❖ Parpadear lenta y relajadamente
- ❖ Ronronear, emitir sonidos de llamada
- ❖ Frotar o presionar la cabeza contra la mano- u otras partes del cuerpo- de la persona (Foto 11)
- ❖ Intentar subirse al regazo
- ❖ Buscar la proximidad de la persona, quedarse quieto junto a ella
- ❖ Presionar su cuerpo (golpear) contra la mano de una persona, pidiendo una atención que no se le estaba siendo prestada.
- ❖ Rodar relajadamente sobre sí mismo hasta quedar boca arriba, exponiendo el área abdominal (procure no acariciarlo en esa zona, muchos gatos la perciben como una zona muy vulnerable y no les gusta que se la toquen).



Foto 11 Cuando el gato presiona su cabeza contra una persona está mostrando que desea su atención. Acariciar suavemente su cabeza, si el gato lo permite, es una buena respuesta. Cortesía de Irene Rochlitz

manera definen y delimitan el núcleo de su hábitat, el refugio en el que se sienten seguros y a salvo. Siempre que sea posible deberíamos ser cuidadosos para no interferir con estas señales olfatorias.

Métodos:

- ❖ Evite usar sustancias (productos de limpieza, detergentes, arenas perfumadas) que pudieran interferir con los olores que el gato reconoce como propios de su territorio habitual.
- ❖ Deje el calzado y las bolsas de la compra en la entrada de la casa para no introducir olores externos extraños dentro del hogar.
- ❖ Utilice feromonas sintéticas para reducir la ansiedad, favorecer los hábitos de acicalado, el interés por la comida y el uso apropiado de la bandeja.²⁶
- ❖ Si tiene que introducir objetos nuevos en casa, frótelos con prendas que hayan estado en contacto con las glándulas odoríferas del gato en situaciones agradables o rocíelos con feromonas sintéticas.
- ❖ Proporcione al gato áreas de rascado para que pueda depositar su olor procedente de las glándulas de sus almohadillas plantares.
- ❖ Evite limpiar los lugares en los que el gato ha depositado sus marcas faciales (foto13b), excepto en las clínicas veterinarias, una vez que el gato haya sido dado de alta.
- ❖ Para lavar la cama del gato, hágalo por partes, de manera que siempre haya partes que sigan conservando el olor del gato (“continuidad olfatoria”)

Otras consideraciones

- ❖ Las casas con puertas gateras de acceso al exterior pueden resultar un reto para el gato, dada la posibilidad de que a través de ellas penetren olores desconocidos, o incluso que otros animales puedan introducirse en la

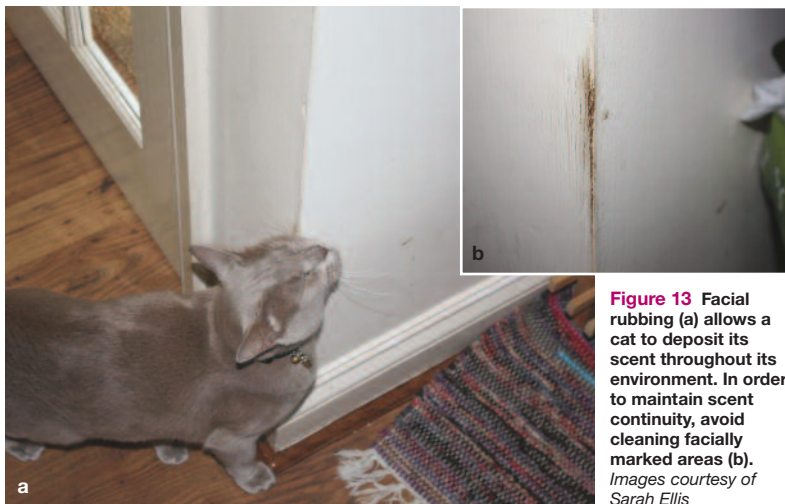


Figure 13 Facial rubbing (a) allows a cat to deposit its scent throughout its environment. In order to maintain scent continuity, avoid cleaning facially marked areas (b). Images courtesy of Sarah Ellis

El gato y las feromonas

Los gatos investigan diferentes olores y señales químicas, propias o producidas por otros gatos. Estos “mensajes químicos” se denominan feromonas y son detectados por el órgano vomeronasal (situado en el paladar duro), mientras que los olores propiamente dichos se detectan en la nariz. Los gatos producen feromonas en diversas glándulas corporales (Foto 12) y las usan para comunicarse con otros gatos y para potenciar el reconocimiento del territorio propio. Los gatos depositan estas feromonas mediante el roce (marcaje) facial y corporal y el rascado para crear una sensación de seguridad y familiaridad en su entorno.

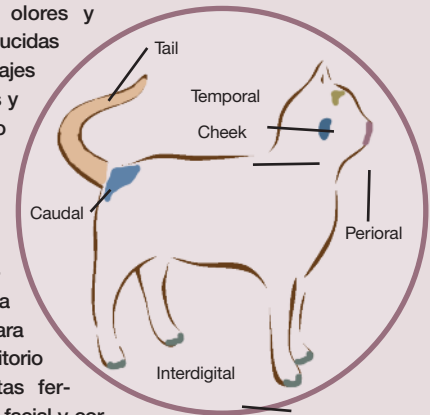


Figure 12 Location of the feline scent glands



Pilar 5 - Justificación

Comparados con los humanos, los gatos dependen mucho más de la información química y olfatoria para explorar su medio ambiente. Si el gato percibe olores o feromonas que le resultan intimidatorios, o si no puede expresar sus propias señales olfatorias como se ha descrito anteriormente, pueden aparecer problemas de conducta tales como eliminación inadecuada, exceso de lamido y rascado o enfermedades relacionadas con el estrés (por ejemplo, enfermedad del tracto urinario).

casa. Además de vigilar la puerta, otra solución es instalar una puerta gatera que sólo se abra con un microchip implantado al gato. Esto ayudará a que no penetren olores desconocidos en el hogar. Evite usar puertas con sistemas magnéticos de apertura y cierre, ya que los imanes pueden atraer materiales extraños.

- ❖ También se deberían instalar zonas de rascado en el exterior para marcaje.
- ❖ Jamás se debe castigar el marcaje facial ni la eliminación inapropiada.³⁴
- ❖ Asegúrese de que cada gato de la tiene oportunidad de marcar con su olor (por rascado y marcaje facial) las zonas de la casa en las que se ubican los recursos.
- ❖ Un gato que vuelve a un hogar “multigato” tras una estancia fuera de casa portará olores diferentes, alterando el perfil de olor habitual de la casa, un olor “comunitario” que es la suma de olores de todos los gatos residentes en el hogar. Esto es más probable tras una visita al veterinario, ya que los demás gatos percibirán el olor de los medicamentos, antisépticos y productos de limpieza; incluso pueden percibir el olor de los gases anestésicos tras una cirugía. En tales casos, gatos que anteriormente se llevaban bien pueden mostrar un comportamiento agresivo entre ellos.
- ❖ Para evitar esto, trate de programar las visitas de rutina al veterinario para todos los gatos a la vez. Si solamente uno de los gatos ha salido de la casa (por ejemplo por haber estado hospitalizado), coloque un difusor de feromonas sintéticas para mantener el perfil de olor del hogar y ayudar a la reintegración del animal en la comunidad.
- ❖ Para evitar esto, trate de programar las visitas de rutina al veterinario para todos los gatos a la vez. Si solamente uno de los gatos

Consejos para aplicar las directrices

❖ **Implique a todos los trabajadores de la clínica en el conocimiento de las necesidades medioambientales del paciente felino.**

Comparta y comente estas recomendaciones con el personal de la clínica que tenga contacto con los pacientes felinos y sus propietarios. Elija, entre las personas de su equipo, la más concienciada con la importancia, la justificación y la aplicación de los métodos para conseguir un entorno seguro para el gato y asigne a esta persona un papel principal en el asesoramiento a los clientes sobre las necesidades medioambientales de su gato.

❖ **En su clínica, actúe desde el principio según estas recomendaciones**

En una clínica veterinaria, cuanto más tiempo tenga que permanecer el gato, mayor es la posibilidad de que experimente ansiedad y estrés producido por un entorno desconocido y más difícil resultará la manipulación y el examen clínico. Es bastante frecuente que, durante las primeras 24 horas de estancia en la clínica, el gato no coma ni use la bandeja, para retomar después sus hábitos normales. En estos casos, medidas sencillas y fáciles de llevar a cabo pueden ser la clave: proporcionar al gato hospitalizado la oportunidad de esconderse cubriendo el frente de la jaula con una toalla o colocando dentro de la jaula una caja de cartón en la que el animal pueda ocultarse; que disponga de un lugar en alto; mantener un horario regular de cuidados y no cambiar de cuidadores.

❖ **Incluya el asesoramiento sobre necesidades medioambientales en los programas preventivos y las consultas clínicas**

Clínicas privadas

Usando la información contenida en esta guía, la evaluación del entorno del gato debería incluirse en todos los protocolos de prevención y control de la salud felina. Partiendo de esta evaluación y de la conversación con el propietario, podremos

conocer e informar al propietario de las necesidades que ya están satisfactoriamente cubiertas y sugerir posibles mejoras en el entorno.

Si el cliente tiene alguna queja sobre el comportamiento del gato, o si la exploración clínica pone de manifiesto la existencia de un problema relacionado con el estrés, probablemente el veterinario necesitará conocer muchos más detalles. En los casos de enfermedades crónicas relacionadas con el estrés o de comportamiento inapropiado asociado a problemas en el entorno es conveniente concertar una visita de seguimiento. Debería mantenerse contacto con el propietario (por teléfono o por correo electrónico) para conocer la evolución del gato y el resultado de las medidas sugeridas para mejorar su entorno. Si el propietario aprecia poca o ninguna mejoría en el estado o el comportamiento del animal es preferible remitirlo a un especialista en comportamiento.

Veterinarios de refugios o centros de adopción/acogida

Los veterinarios que trabajan en refugios o centros de adopción están en una posición idónea para educar y concienciar a los propietarios de un gato recién adoptado de la importancia de crear un entorno adecuado y acogedor para su nuevo gato. Un “plano de recursos” en el que se indiquen el tipo y localización idónea de los recursos medioambientales es una excelente manera de iniciar una conversación acerca de las necesidades medioambientales de los felinos.

❖ **Aplice estas directrices en su hogar**

Si los miembros de su equipo clínico tienen gatos de compañía, anímelos a poner en práctica las recomendaciones que ofrece esta guía y a observar la respuesta de sus animales. Hacer del propio hogar una casa realmente “cat friendly” (adaptada a las necesidades del gato) es una magnífica forma de adquirir experiencia propia en cómo crear un medioambiente adecuado para el gato y valorar la repercusión de la aplicación de estas medidas.

An environmental needs assessment should be included as a component of every preventive health care examination.

ha salido de la casa (por ejemplo por haber estado hospitalizado), coloque un difusor de feromonas sintéticas para mantener el perfil de olor del hogar y ayudar a la reintegración del animal en la comunidad.

❖ Al reintroducir a un gato en un hogar “multigato” procure reducir al mínimo la intervención humana.

❖ Las interacciones negativas entre los gatos deben interrumpirse de forma neutral, sin mostrar preferencias por ninguno de ellos.

❖ Los gatitos aprenden a adaptarse a los olores que experimentan por primera vez. Exponer a los gatitos de una manera positiva y gradual a nuevos olores que puedan encontrar más tarde les ayudará a ser más tolerantes a los nuevos olores y a los cambios de olor del entorno en el futuro.

❖ Mientras un gato esté hospitalizado, su jaula de hospitalización debe limpiarse por partes, de manera que siga persistiendo el propio olor del gato en ella.

❖ La feromonas sintéticas felinas pueden ayudar a reducir el estrés en un entorno de confinamiento, en el que los nuevos olores son más probables y ayudarán a que el gato recién llegado tenga menos necesidad de marcaje.²⁶

❖ Si el gato se coloca en una jaula, incluso si sólo es para una estancia corta, debe ir acompañado de su ropa de cama habitual procedente de su entorno anterior.

Información adicional

En guías anteriormente publicadas por la AAFP y la ISFM, como “Directrices para auxiliares en la clínica felina” y “Pautas de manejo adecuado del gato” (disponibles en jfms.com), podrá encontrar recomendaciones adicionales para un cuidado óptimo e integral de la salud del gato.

RESUMEN

- ❖ Para lograr que el gato de compañía disfrute de las mejores condiciones de vida posible todos aquellos que viven y trabajan con gatos deberían conocer las necesidades medioambientales y los patrones de comportamiento básicos de los felinos, que son aplicables a todos los gatos, independientemente de su tipo de vida.
- ❖ Para satisfacer las necesidades del gato es necesario que le proporcionemos un refugio seguro, varias zonas –y separadas unas de otras– de alimentación, bebederos, bandejas de arena, áreas de rascado y descanso; oportunidades de juego y conducta predatoria y una relación estable, regular y satisfactoria con las personas de su entorno. Todo esto debe llevarse a cabo en un entorno que respete la forma en la que los gatos interpretan y responden a los estímulos sensoriales.
- ❖ Comunicando a los propietarios de gatos estas directrices- y poniéndolas en práctica en nuestras clínicas veterinarias o instalaciones de acogida- lograremos que los gatos vivan más sanos y felices y facilitará la interacción con ellos (como pacientes en la clínica o como animales de compañía).
- ❖ Satisfacer las necesidades medioambientales de cada uno de los gatos que tratamos mejorará su bienestar, aportará un valor añadido a los cuidados veterinarios y ayudará a mejorar las relaciones entre los gatos y sus propietarios.

Acknowledgements

The authors gratefully acknowledge the contributions of Mark Dana of Kanara Consulting Group, LLC in the preparation of these Guidelines.

References

- 1 Westropp JL, Kass PH and Buffington CA. **Evaluation of the effects of stress in cats with idiopathic cystitis.** *Am J Vet Res* 2006; 67: 731–736.
- 2 Stella JL, Lord LK and Buffington CA. **Sickness behaviors in response to unusual external events in healthy cats and cats with feline interstitial cystitis.** *J Am Vet Med Assoc* 2011; 238: 67–73.
- 3 Tanaka A, Wagner DC, Kass PH and Hurley KF. **Associations among weight loss, stress, and upper respiratory tract infection in shelter cats.** *J Am Vet Med Assoc* 2012; 240: 570–576.
- 4 Pryor PA, Hart BL, Bain MJ and Cliff KD. **Causes of urine marking in cats and effects of environmental management on frequency of marking.** *J Am Vet Med Assoc* 2001; 219: 1709–1713.
- 5 Carlstead K, Brown JL and Strawn W. **Behavioral and physiological correlates of stress in laboratory cats.** *Appl Anim Behav Sci* 1993; 38: 143–158.
- 6 Bergman L, Hart BL, Bain M and Cliff K. **Evaluation of urine marking by cats as a model for understanding veterinary diagnostic and treatment approaches and client attitudes.** *J Am Vet Med Assoc* 2002; 221: 1282–1286.
- 7 Buffington CA. **External and internal influences on disease risk in cats.** *J Am Vet Med Assoc* 2002; 220: 994–1002.
- 8 Buffington CA, Westropp JL, Chew DJ and Bolus RR. **Clinical evaluation of multimodal environmental modification (MEMO) in the management of cats with idiopathic cystitis.** *J Feline Med Surg* 2006; 8: 261–268.
- 9 Patronek GJ, Glickman LT, Beck AM, McCabe GP and Ecker C. **Risk factors for relinquishment of cats to an animal shelter.** *J Am Vet Med Assoc* 1996; 209: 582–588.
- 10 Driscoll CA, Menotti-Raymond M, Roca, AL, Hupe K, Johnson WE, Geffen E, et al. **The Near Eastern origin of cat domestication.** *Science* 2007; 317: 519–523.
- 11 Bradshaw JWS. **The behaviour of the domestic cat.** Wallingford, UK, CAB International Publications, 1992.
- 12 Overall KL. **Normal feline behavior.** In: Clinical behavioral medicine for small animals. St Louis, MO: Mosby, 1997, pp 45–76.
- 13 Rochlitz I. **Basic requirements for good behavioural health and welfare of cats.** In: Horwitz DF and Mills D (eds). BSAVA manual of canine and feline behavioural medicine. Gloucester, UK: British Small Animal Veterinary Association, 2009, pp 35–48.
- 14 Rochlitz I. **Housing and welfare.** In: Rochlitz (ed). The welfare of cats. Dordrecht, The Netherlands: Springer, 2005, pp 177–203.
- 15 Rand JS, Kinnaird E, Baglioni A, Blackshaw J and Priest J. **Acute stress hyperglycemia in cats is associated with struggling and increased concentrations of lactate and nor-epinephrine.** *J Vet Intern Med* 2002; 16: 123–132.
- 16 Herron ME and Buffington CA. **Feline focus: environmental enrichment for indoor cats.** *Compend Contin Educ Vet* 2010; 32: E1–E5.
- 17 Griffin B and Hume KR. **Recognition and management of stress in housed cats.** In: August JR, ed. Consultations in feline internal medicine. Vol 5. St Louis. MO: Elsevier, 2006, pp 717–734.
- 18 Notari L. **Stress in veterinary behavioural medicine.** In: Horwitz DF and Mills D (eds). BSAVA manual of canine and feline behavioural medicine. Gloucester, UK: British Small Animal Veterinary Association, 2009, pp 136–145.
- 19 Macdonald DW, Yamaguchi N and Kerby G. **Group-living in the domestic cat: its sociobiology and epidemiology.** In: Turner DC and Bateson P (eds). The domestic cat: the biology of its behaviour. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2000, p 95.
- 20 Overall KL. **Recognizing and managing problem behavior in breeding catteries.** In: August JR (ed). Consultations in feline internal medicine. St Louis, MO: Saunders, 1997, pp 634–646.

- 21 Soennichsen S and Chamove AS. **Responses of cats to petting by humans.** *Anthrozoos* 2002; 15: 258–265.
- 22 Neilson JC. **Top 10 cat behavior tips.** *Vet Med* 2005; 100: 743–749.
- 23 Crowell-Davis SL, Curtis TM and Knowles RJ. **Social organization in the cat: a modern understanding.** *J Feline Med Surg* 2004; 6: 19–28.
- 24 McMillan FD. **Development of a mental wellness program for animals.** *J Am Vet Med Assoc* 2002; 220: 965–972.
- 25 Kronen PW, Ludders JW, Erb HN, Moon PF, Gleed RD and Koski S. **A synthetic fraction of feline facial pheromones calms but does not reduce struggling in cats before venous catheterization.** *Vet Anaesth Analg* 2006; 33: 258–265.
- 26 Griffith CA, Steigerwald ES and Buffington CA. **Effects of a synthetic facial pheromone on behavior of cats.** *J Am Vet Med Assoc* 2000; 217: 1154–1156.
- 27 Pageat P and Gaultier E. **Current research in canine and feline pheromones.** *Vet Clin North Am Small Anim Pract* 2003; 33: 187–211.
- 28 Bowen J and Heath S. **Part 2: Basic tools in behavioural medicine: an overview of feline social behaviour and communication.** In: Behavior problems in small animals, practical advice for the veterinary team. Edinburgh, UK: Elsevier Health Sciences, 2005, pp 29–36.
- 29 Kry K and Casey R. **The effect of hiding enrichment on stress levels and behaviour of domestic cats (*Felis sylvestris catus*) in a shelter setting and the implications for adoption potential.** *Anim Welfare* 2007; 16: 375–383.
- 30 Gourkow N. **The emotional life of cats: a manual for improving the psychological well-being of shelter cats.** British Columbia Society for the Prevention of Cruelty to Animals, Vancouver, Canada, 2004.
- 31 Hall SL and Bradshaw JWS. **The influence of hunger on object play by adult domestic cats.** *Appl Anim Behav Sci* 1998; 58: 143–150.
- 32 Fitzgerald BM and Turner DC. **Hunting behaviour of domestic cats and their impact on prey populations.** In: Turner DC and Bateson P (eds). *The domestic cat: the biology of its behaviour.* Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2000, pp 152–175.
- 33 Clarke DL, Wrigglesworth D, Holmes K, Hackett R and Michel K. **Using environmental and feeding enrichment to facilitate feline weight loss.** *J Anim Physiol Anim Nutr* 2005; 89: 427.
- 34 Heath SE. **Behaviour problems and welfare.** In: Rochlitz I (ed). *The welfare of cats.* Dordrecht, The Netherlands: Springer, 2005, pp 91–118.
- 35 Halls SL, Bradshaw JWS and Robinson IH. **Object play in adult domestic cats: the roles of habituation and disinhibition.** *Appl Anim Behav Sci* 2001; 79: 263–271.
- 36 Karsh EB and Turner DC. **The human–cat relationship.** In: Turner DC and Bateson P (eds). *The domestic cat: the biology of its behaviour.* Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1988, pp 159–177.
- 37 McMillan FD. **Commentary: Development of a mental wellness program for animals.** *J Am Vet Med Assoc* 2002; 220: 965–972.
- 38 McCune A, McPherson JA and Bradshaw JWS. **Avoiding problems: the importance of socialisation.** In: Robinson I (ed). *The Waltham book of human–animal interaction: benefits and responsibilities of pet ownership.* Oxford, UK: Pergamon/Elsevier Science Ltd, 1995.
- 39 Gourkow N and Fraser D. **The effect of housing and handling practices on the welfare, behaviour and selection of domestic cats (*Felis sylvestris catus*) by adopters in an animal shelter.** *Anim Welfare* 2006; 15: 371–377.

Additional resources

General reviews on how to meet the environmental needs of cats

- ✦ Ellis S. **Environmental enrichment: practical strategies for improving animal welfare.** *J Feline Med Surg* 2009; 11: 901–912.
- ✦ Herron ME and Buffington CA. **Feline focus: environmental enrichment for indoor cats.** *Compend Contin Educ Vet* 2010; 32: E1–E5.
- ✦ Rochlitz I. **Housing and welfare.** In: Rochlitz I (ed). *The welfare of cats.* Dordrecht, The Netherlands, Springer, 2005, pp 177–203.
- ✦ Rochlitz I. **Basic requirements for good behavioural health and welfare of cats.** In: Horwitz DF and Mills D (eds). *BSAVA manual of canine and feline behavioural medicine.* Gloucester, UK: British Small Animal Veterinary Association, 2009, pp 35–48.

Website

The Ohio State University College of Veterinary Medicine. The Indoor Pet Initiative. Available at: indoorpet.osu.edu/

Available online at jfms.com, www.isfm.net and www.catvets.com

Reprints and permission: sagepub.co.uk/journalsPermissions.nav



isfm



STRATEGIC PARTNERS IN FELINE HEALTH AND WELFARE
TOGETHER IMPROVING CATS' LIVES WORLDWIDE

Collaborating to build a future of unparalleled cat care by:

- ✦ Raising the **profile of the cat** in the veterinary clinic
- ✦ Creating **continuing education opportunities** for veterinary care professionals
- ✦ Developing **practice guidelines** to facilitate high standards of feline health care
- ✦ Providing **tools and resources** to improve veterinary skills and knowledge