

DESARROLLO SENSORIAL, EMOCIONAL Y SOCIAL DEL PERRO JOVEN

Dr. Joël Dehasse, 1994

Este artículo ha sido publicado extensivamente, con imágenes y gráficas, en The Bulletin for Veterinary Clinical Ethology, Vol 2, No 1-2, pp 6,29, 1994 (Bruselas).

Contenido

Las principales fases en el desarrollo neurológico
El concepto de periodo sensitivo
El periodo prenatal
El periodo neonatal
La fase de identificación
La fase de socialización - domesticación
La fase de auto regulación emocional (homeostasis)
La fase de aprendizaje – condicionamiento precoz
Destete- separación y jerarquización
La sensibilización – racionalización cognitiva en pre pubertad
Pubertad y jerarquización
Discusión y conclusiones
Bibliografía

Introducción

En nuestra cultura occidental, la relación entre humanos y perros se desarrolla en un contexto histórico y socio económico que favorece el surgimiento de disfunciones de conducta en los animales (la discrepancia entre el perro imaginado y la realidad). Muchos problemas de conducta en perros provienen de una falla en reconocer los constreñimientos sociales y de conducta durante su crecimiento. En este artículo trataremos brevemente estas fases de la ontogenia y epigénesis social y de conducta. Subrayaremos así mismo los factores de riesgo que pueden minar la interacción armoniosa entre los humanos y sus perros.

LAS PRINCIPALES FASES EN EL DESARROLLO NEUROLÓGICO

Como los humanos, los perros pertenecen a las especies que maduran lentamente después de nacer: el recién nacido no está completamente desarrollado y es incapaz de sobrevivir por sí mismo. Esto implica un ambiente estructurado y de cuidado de sus progenitores (el cuidado del joven), reflejos que orienten al cachorro hacia sus padres y la existencia de períodos óptimos y hasta cruciales en el desarrollo del sistema nervioso del animal.

1. El crecimiento del sistema nervioso forma la base para la epigénesis conductual. La inmadurez del sistema nervioso al nacer es obvia: Cragg (1975) calculado que en gatos el número de sinapsis por neurona cortical crece de unos pocos cientos a cerca de 12,000 desde el 10º hasta el 35º día después del nacimiento (en Changues 1983). Varias medidas (en volumen, peso, porcentaje de materia seca, consumo de oxígeno) del cerebro muestran que el crecimiento es rápido hasta la 6-7º semana cuando el desarrollo se disminuye repentina y considerablemente. El número de células del cerebro y su "mielinación" alcanza madurez total adulta a las 4 semanas. Vale mencionarse que el cerebro está totalmente "desmielinizado" al nacer, excepto por el

nervio trigémino y la parte no acústica del nervio auditivo que corresponde a los reflejos de orientación del recién nacido (Herman 1958, en Scout y Fuller 1965). La corteza motora es la más desarrollada al nacer. La corteza occipital, sin embargo, crece entonces más rápidamente que los lóbulos frontal y motor; También contiene varias "neuroblasts" inmaduras que alcanzan su completo desarrollo solamente alrededor de las 3 semanas de edad (Fox, 1965).

2. La epigénesis conductual (etogénesis) está encadenada a la forma en que las conexiones neuronales están organizadas (teoría de la estabilización selectiva). El desarrollo de las redes neuronales es un proceso característico: "la fase de redundancia sináptica seguida de la fase de regresión en las ramas dendrítica y axonal es un período crítico del desarrollo... La redundancia es temporal.

Las terminaciones nerviosas activas son eliminadas mientras el sistema nervioso se está expandiendo... Esta hecatombe neuronal es parte del desarrollo normal...La hipótesis de que la actividad nerviosa espontánea y después evocada, contribuye al desarrollo de las redes neuronales y sinapsis aparece como plausible".

3. La epigénesis conductual está influenciada por factores ambientales, por los alrededores. La actividad regula el desarrollo neuronal. En un experimento ya clásico (por Weisel y Hubel de 1963, en Changues 1893) con monos, defectos visuales muy notables fueron causados al cerrar cosiendo un ojo durante las primeras seis semanas de vida; los problemas fueron revertidos si el ojo se reabrió después de tres semanas. El mismo experimento realizado en monos adultos no mostró efectos en la visión.

Experimentos similares en gatos mostraron que hay un periodo sensible para el desarrollo visual entre las 3 y 7 semanas de edad, e incapacidad para recuperar la visión después de tres meses (Weisel y Hubel, en Vastrade, 1987). "hay un período crítico durante el cual el funcionamiento anormal del sistema causa lesiones irreversibles." (Changues, 1983). De acuerdo a Klosovskii (1963), cachorros de perro y gato que sufren periodos de rotación forzada durante varios días tienen neuronas vestibulares que son más grandes que las de aquellos animales que no recibieron el estímulo (en Fox: 1965).

*En roedores, la oclusión postnatal de los oídos lleva a dificultades subsecuentes para localizar sonidos en el espacio y a la reducción de la discriminación de patrones auditivos (Caston: 1993).

En roedores siempre, la exposición precoz a olores de otras especies facilita la futura socialización inter especies (decremento de agresiones, baja de hormonas corticosteroides) (Caston: 1993).

* Esto se refleja en los comentarios de Cyrulnik (1991) de que el cerebro se atrofia cuando (un animal) es criado en aislamiento sensorial, y se desarrolla arriba del promedio en un ambiente de hiperestimulación en ruido, afectividad, olores, sabores, vista, etc.

1. Estudios neurobiológicos han mostrado que el aislamiento precoz prolongado fue responsable de modificaciones estructurales o funciones cerebrales de larga duración. El aislamiento lleva a la disminución de la red dendrítica en la corteza frontal del mono así como induce a la disminución reversible de la actividad de los conductos mesolímbico y nigrostriatal dopaminérgico (Verdoux y Bourgeois: 1991).

2. El desarrollo por lo tanto parece venir en etapas; aunque estas etapas son posiblemente nada más que un "sistema de clasificación simplificada donde el

clasificador traza una línea recta continua" (Bateson, 1981). Pampiglione (1963) observo marcados cambios en patrones de EEG a los 7-8 días, 5-6 semanas (alcanzando niveles adultos)), y 4-5 meses (Fox, 1965). De acuerdo a Charles y Fuller (1956) (en Scout y Fuller: 1965) el ritmo alfa que aparece a los 21 días señala la activación del sentido de la vista. Scout (1958,1962) (en Scout y Fuller: 1965, y Fox: 1965) habla de diferentes etapas de desarrollo neurológico, reflexivo y conductual que son particularmente didácticas: neonatal (0-14 días), transitorio (14-21 días, empezando cuando los ojos se abren y terminando cuando los animales empiezan a oír ruido), socialización (21-70 días) y juvenil (70 días y mayores).

Estos periodos se sobreponen uno a otro en forma considerable. Ya que estas etapas son todavía usadas en la literatura, vale la pena mencionarlas. Recomendamos leer a Vastrade (1986), Markwell & Thorne (1987), y Nott (1992) para una vista somera, o a Scout y Fuller (1965) o Fox (1965) para un estudio más profundo.

En conclusión: los patrones de conducta se desarrollan sobre fases sucesivas, de acuerdo a factores internos y externos que interactúan en una forma compleja y continua. Como escribió Cyrulnik, "el mundo de cada animal de construye alrededor del doble constreñimiento de genética y desarrollo".

EL CONCEPTO DE PERIODO SENSITIVO

Esta noción de aprendizaje en fases tiene varios nombres: periodo sensitivo, momento crítico, periodo óptimo, punto vulnerable, etapa crucial, periodo susceptible, y así. Un periodo sensitivo es un punto en el proceso de maduración cuando los eventos son susceptibles de dejar efectos a largo plazo, o un periodo cuando el aprendizaje es más fácil y el conocimiento adquirido es guardado en la memoria a largo plazo.

Durante el periodo sensitivo, un pequeño número de experiencias determinantes tienen efectos (o daños) mayores en la conducta futura. El periodo sensitivo es precedido y seguido por periodos de menor sensibilidad y la transición es gradual.

La noción de periodo sensitivo es usado en lugar de periodo crítico porque el primero se extiende sobre un periodo mayor de tiempo. Los patos recién nacidos se unen a la madre entre las 13 y 16 horas de vida (Hess 1959, en Cyrulnik 1989), lleva 5 minutos de contacto durante la primera hora después del nacimiento para que la cabra madre asimile el olor de su cabritilla (Bateson, 1981), y una borrega necesita contacto dentro de las primeras cuatro horas del nacimiento de su cordero.

Sin este contacto la madre rechazará a su pequeño en los últimos dos casos (Collias, 1956) en Scout y Fuller, 1965). Estos periodos tan cortos justifican el término "crítico". Ya que los cachorros no tienen periodos tan cortos de aprendizaje facilitado, usaremos el término periodo sensitivo.

Yo fui una de las personas que ayudó a diseminar este concepto en países de habla francesa (Dehasse y De Buyser: 1983, 1989, 1991) enfatizando en diversas ocasiones que el periodo sensitivo en la epigénesis de conducta en cachorros se extiende desde las 3 semanas hasta los 3 meses de edad.

La duración de este periodo sensitivo tenía que ser verificado por DELVING dentro de la literatura en experimentos en este campo y revisión clínica.

EL PERIODO PRENATAL

En una vena similar, cuando un animal preñado es acariciado su camada es más dócil (Denenberg y Whimbey 1963, en Fox 1978). Este efecto, llamado de "gentileza", "afecto" o "caricias", puede ser prolongado acariciando a los recién nacidos. De acuerdo a Fox (1975, en Fox 1978) esto activa el sistema parasimpático, facilitando el relajamiento, digestión y nexo emocional, y por lo tanto la socialización. Experimentos hechos por Cyrulnik con gatos han probado que el nexo depende del sistema colinérgico; los anti-colinérgicos bloquean el proceso de nexo. El objeto del nexo es un ser cuya presencia calma y cuya ausencia causa incomodidad, que posee los signos de familiarización; un "ser de referencia" (Eibl-Eibesfeldt 1984). Esto es probablemente concatenado a la necesidad innata de las especies de tener contacto.

Las capacidades táctiles de un perro se desarrollan antes de su nacimiento, y es posible que ya se haya acostumbrado al contacto en el útero cuando su madre es acariciada. Cachorritos manipulados en esta forma muestran una mayor tolerancia a ser tocados que perros nacidos de una madre que no fue acariciada. En ratas, una vez más, la manipulación (contacto, exposición al frío, etc.) a temprana edad o antes de nacer (manipulación de la madre preñada) les da mayor resistencia al estrés (frío, hambre) y a enfermedades (tumores implantados). Este efecto fenotípico se transmite no-genéticamente por varias generaciones (Denenberg y Rosemberg, en Fox 1978).

Estos experimentos nos permiten deducir que cuando a una mascota en estado gestante se le da un ambiente amistoso y de cuidado humano (con contacto físico afectivo), la domesticación y balance emocional de sus vástagos se facilita, comparado con un ambiente donde no hay contacto o interacción con gente.

EL PERIODO NEONATAL

Solamente diremos unas pocas palabras acerca de este periodo, el cual arbitrariamente comprende desde el nacimiento hasta que el cachorro abre los ojos aproximadamente a los 13 días.

Observación superficial y limitada de un cachorrito recién nacido podría orillarnos a creer que ni siquiera pertenece a la especie canina: raro, arrastrándose por ahí, orientado al contacto, las tetas de la madre y el olor a leche, chillando con angustia si se siente aislado, frío, hambriento o con dolor, y teniendo solo una capacidad limitada de mantenerse caliente y de aprender.

El recién nacido cachorro es un ser completamente dependiente, y en apariencia difícilmente influenciado psicológicamente en las clásicas pruebas de condicionamiento. Como tal esta fase solo tiene un interés menor en nuestro estudio.

LA FASE DE IDENTIFICACIÓN

Al nacer, el cachorro no tiene un reconocimiento innato de los miembros de su propia especie; en cierta forma no sabe que es un perro. ¡Esto tiene que ser aprendido! A través de la identificación de las especies, un cachorro es capaz de reconocer a sus progenitores (impresión filial), y desarrollar relaciones sociales intra específicas y preferenciales (impresión fraternal) y las relaciones (impresión sexual) que permiten la supervivencia de las especies (impresión filial y sexual). Un animal con impresiones defectuosas está perdido para su especie.

He aquí unos pocos ejemplos: Christy, un cachorro hembra, creció en completo aislamiento de otros perros por la "colonia" de estudiantes en el Laboratorio Jackson. A las 9 semanas fue presentada a otros perros: los adultos le gruñeron pero no mostraron mayores signos de agresión y los cachorros (hermanos de camada) comenzaron a jugar-pelear con ella y ella respondió.

A los cuatro días, su conducta no se distinguía de la de los otros cachorros (Scout y Fuller, 1965).

Nótese que, a diferencia de cabras y ovejas, los perros adultos no muestran rechazo familiar a sus pequeños.

Un cachorro macho de fox terrier criado en completo aislamiento y presentado a otros perros a las 16 semanas presentó conducta inhibida y fue atacado por los otros cachorros que habían socializado normalmente. Fue puesto entonces junto a otros perros que habían crecido al igual en aislamiento; los perros convivieron uno al lado de otro, sin agresión pero también sin interactuar (Fischer, 1955 en Scout y Fuller, 1965).

Perros criados en aislamiento y puestos en contacto con otros de su especie a las 16 semanas de edad son atacados y rechazados. Cuando los experimentadores actúan juego-pelea contra estos mismos perros, son capaces de recuperar una interacción positiva perro a perro y una integración completa en la misma manada a los pocos días. (Fuller, 1961 in Scout y Fuller, 1965).

Chihuahueros machos criados por gatos hasta las 16 semanas de edad demuestran preferencia por la presencia de gatos, y sumisión o miedo en presencia de perros (así mismo, no muestran reacción a su reflejo en un espejo). Cuando se les pone con otros perros a las 16 semanas, recuperan su socialización intraespecie en dos semanas; ahora prefieren perros a gatos y reaccionan a sus propias imágenes en el espejo (Fox, 1971, en Pieters 1984).

Por otro lado, cachorros criados en una familia desde las 4 semanas de edad (acostumbrándose a perros, gatos y/o niños), sin renovado contacto con los perros del laboratorio, muestran mayor familiaridad con gente que con perros. Un sheltie adulto (que ha vivido con un gato y dos niños) mostró atracción sexual por el gato y atacó a cualquier perro (ya fueran machos o hembras); un beagle desarrolló apego a una bolsa de aspiradora.

Práctica clínica muestra que cuando un cachorro es adquirido a las 6 semanas esto es un hándicap en contra en desarrollar sus preferencias sexuales y sociales adultas. Debemos también mencionar que los primeros signos de "montar" (pre-imitación de futura conducta sexual) aparecen tan temprano como a las 3 o 4 semanas (Scout y Fuller, 1965).

Esta conducta se provoca por la presión del esternón o del estómago.

Es posible que esto sea un factor de "impresión sexual" pero aún tiene que probarse. Hasta mi conocimiento, no se han hecho estudios estadísticos de perros criados en aislamiento, cubriendo a una amplia gama de razas (¿por razones éticas?), lo cual quiere decir que faltan datos cruciales experimentales.

Nuestro conocimiento está parcialmente extrapolado de estudios etológicos en aves. Entre las aves, la impresión dura lo que el cuidado de los padres y este periodo se acorta cuando hay peligro de mezcla de especies. Se da preferencia a impresiones auditivas y visuales cuyos efectos duran casi toda la vida.

Con impresiones mixtas, hay una preferencia (¿predisposición innata?) a los de la propia especie sobre otras especies vecinas y a estas especies sobre una más distante (como los humanos).

En conclusión, la identificación de las especies (filial, fraternal y sexual) se adquiere durante la fase sensitiva de desarrollo, y depende del "juego-pelea" entre cachorritos de la misma camada. Esto empieza cerca de la tercera semana (+/- media semana) y termina aproximadamente entre las 11 y 17 semanas (12 +/- 5), cuando los perros pierden su habilidad de jugar con perros extraños y se vuelven "serios" en defender su grupo.

En la ausencia de hermanos(as) un cachorrito establece identificación a través de recibir y buscar cariño y/o interacción juguetona con sus padres u otros perros. Esta interacción debe durar por lo menos, sino es que más, hasta la 6ª semana. La presencia de otras especies durante este periodo no daña la identificación con la propia especie.

El fin de esta fase varía dependiendo de factores que son internos (raza, línea de descendientes, individuo) y externos (conducta de la madre, otros perros, calidad de los alrededores). Un ambiente estresante (perro feral) cerrará esta fase antes de tiempo (probablemente alrededor de 7 a 9 semanas).

Este tipo de aprendizaje presenta diversas características:

- Es estable, rígido y persistente (algunas veces de por vida);
- Se adquiere fácilmente;
- La impresión sexual ocurre en características supra individuales y supra raciales, lo cual permite generalización de especies;
- Impresión filial (nexo) parece ser más discriminatorio y es limitado a los padres;
- Impresión fraternal es la base de la sociabilidad;
- El nexo es un proceso interactivo.

Factores de riesgo

Son similares a aquellos encontrados en los pájaros.

La ausencia total de otros perros (su propia especie) entre las 3 y 12 +/-5 semanas promueve la identificación con otra especie cercana (en general humanos, pero ocasionalmente gatos, conejos, etc.) o un sustituto apropiado (animal de peluche, bolsa de aspiradora, etc.). Esta identificación es persistente, ocasionalmente de por vida. En los adultos lleva a:

Conducta de cortejo e intentos de copular con la especie identificada (sin importar la activación de las feromonas de su propia especie), no hay conducta de este tipo o cuando mucho intentos torpes con una pareja sexual de la misma especie.

Preferencia social con la especie identificada,

Rechazo (huir o pelear) con su propia especie (incluyendo imágenes en espejos).

- La ausencia relativa de otros perros entre las 3 y 12 +/-5 semanas conlleva o no a deficiencias (handicaps) relativas o totales dependiendo de circunstancias;
- posible recuperación de la identidad de la especie del perro a las 9 semanas cuando juega con otros cachorros,
- apego a la identificación de la especie y desinterés o agresión hacia los caninos, sin importar la (casi) normal capacidad de reproducción, etc.

Los efectos de impresión de un espejo situado en los alrededores de un cachorro aislado de otros cachorros no han sido estudiados (hasta mi conocimiento). Ya que no

hay interacción posible con una imagen en un espejo, esto sería un pobre sustituto para una "impresión" conveniente.

La fase de socialización – domesticación bargo, han probado que esto es posible. La naturaleza particular del perro – un cachorro tiene que aprender a identificar a su propia especie – puede servir para promover socialización con otras especies (llamada domesticación cuando incluye interacción con humanos).

Veamos algunos pocos casos experimentales:

Cachorros criados en un ambiente semi abierto en (casi) completo aislamiento de seres humanos reaccionan en forma diferente hacia un observador activo y no familiar dependiendo de su edad.

Cada cachorro fue tomado del sitio en el que fue criado, puesto en contacto con humanos por una semana, y examinado nuevamente. El miedo en la presencia del humano que lo manejaba decreció de las 3 a las 5 semanas, fue mínimo a las 5 semanas, y volvió a incrementarse nuevamente.

"Recuperación" (mejoría o desaparición del miedo) después de una semana de interacción – socialización fue más eficiente a las 3 semanas; mas o menos lo mismo que a las 5,7 y 9 semanas (Freedman, King, Elliott, 1961, en Scout y Fuller, 1965).

De 3 a 5 semanas, el cachorro investigó al observador abiertamente,

- A las 7 semanas, llevó 2 días antes de investigar (2 sesiones de 10 minutos)
- A las 9 semanas, 3 días,
- A las 14 semanas ya no investigó al observador.
- A las 12 semanas el cachorro se asusta fácilmente.

El confinamiento y alimentación por mano, le permiten aceptar contacto con sus manejadores del laboratorio pero no con extraños, y prefiere todavía la presencia de perros que de humanos (Scout y Fuller, 19656).

Esta reacción temerosa ha sido encontrada en todas las razas examinadas.

Cuando se le pone a la defensiva, la mordida de un cocker es "más suave" que la de otras razas examinadas (basenji, terrier, beagle, sheltie).

De acuerdo a Fuller (1961), los cachorros criados en aislamiento en un laboratorio desarrollan adecuada socialización con los humanos si reciben 2 periodos de 20 minutos cada uno de contacto humano a la semana.

Este corto contacto, sin embargo, no es suficiente para cachorros basenji, la variabilidad está verdaderamente encadenada a la raza (genética) (Scout y Fuller, 1965).

En conclusión, **los cachorros demuestran una conducta de atracción investigadora hacia lo no familiar** tan pronto como son capaces de expresar dicha atracción (casi capacidad motora adulta), en otras palabras a las 3 semanas +/- 1/2. Esta atracción decrece en una forma casi lineal después de 5 semanas, el cachorro se "recupera" de su temerosa reacción inicial instantáneamente de las 3 a las 5 semanas (efecto de conducta investigadora), y permanece cautelosa por periodos más largos conforme crece. A las 12 semanas la socialización requiere manipulación activa (simulación juego – peleas), a las 14 semanas la socialización parece ser imposible.

En los pájaros, el miedo a lo desconocido se retrasa cuando son criados en aislamiento, este fenómeno por lo tanto parecería depender de la experiencia más que

de la maduración del sistema nervioso (McFarland, 1981) – uno debe primero ser capaz de tener referencia de algo “conocido” antes de temer a lo desconocido. Un límite arbitrario debe entonces ser puesto para la socialización espontánea con otra especie, durante un primer encuentro, a las 12 +/-2 semanas. Nada sin embargo, nos permite afirmar a negar que la rápida habituación a un estímulo cercano no pueda ser alcanzada después de dos semanas.

La socialización interespecies (apego) no tiene las mismas características que la identificación de especies;

- Se adquiere fácilmente pero requiere reforzamiento permanente para evitar desocialización.
- No está generalizada a todos los individuos de la especie concerniente, pero permanece relativamente limitada a las características del individuo. Es por tanto infra-especies: es un “tipo” de socialización (humana: hombre, mujer, adolescente, niño, bebé, negro, blanco, con o sin barba, con sombrero, bata blanca, etc.). La capacidad de generalizar varía de una especie a otra (perro y lobo más que el coyote), raza (perros vigías más que otros perros, de acuerdo a Fox, 1978), el linaje familiar e individual (no hay estudios estadísticos disponibles).
- El umbral de la socialización (número de interacciones) es variable y depende de factores que son internos (raza, individuo) o externos (actitud temerosa de la madre, calidad de los alrededores, etc.).

Factores de riesgo

La domesticación depende de la presencia de humanos entre las 3 y 12 +/- 2 semanas en los alrededores en los cuales el cachorro se desarrolla y esta socialización debe continuarse a través de la vida del animal. La falta de contacto humano entre las 3 y 12 +/- 2 semanas promueve el desarrollo de miedo a los humanos (perro ferál). La ausencia relativa de contacto humano lleva a “handicaps” relativos, tales como miedo/ fobia hacia un tipo de humanos (niños, hombres....).

Ventajas

La presencia interactiva de diferentes tipos de humanos entre las 3 y 12 +/- 2 semanas facilita la socialización generalizada con los humanos.

La presencia interactiva de otros animales lleva a una socialización inter específica y apego, y contrarresta la conducta depredadora.

La socialización inter específica contra resta la conducta depredadora hacia el tipo de individuo hacia el que siente apego.

LA FASE DE AUTO REGULACIÓN EMOCIONAL (HOMEOSTASIS)

Viviendo en un grupo y adaptándose a una variedad de ambientes requiere un cierto grado de equilibrio emocional (con fluctuaciones menores). Esta adaptación es posible solamente a través del hábito (desaparición de reacciones) a cierto estímulo.

Que este proceso es esencialmente aprendido, en lugar de genéticamente adquirido es un signo de la habilidad de la especie para conquistar y adaptarse a una variedad de nuevos ambientes. Esta habilidad es una oportunidad, pero también una causa de riesgo. Entre los animales, los miedos innatos existen, aunque en los perros aún están por desmostarse:

Por ejemplo el miedo a “golpeo” o “tiros de armas de fuego” no es innato, sin importar los escritos que hay en este aspecto. De cualquier forma, se puede hablar de sensibilidad acústica en individuos o razas. Esto ha sido demostrado en roedores: ciertas clases de ratones (DBJ/2J) han mostrado una hipersensibilidad a ciertas frecuencias de sonido las cuales les originan convulsiones (Dantzer, 1988).

Una gran cantidad de miedos surge del desarrollo del individuo. ¿Hay una fase sensitiva durante la cual sería más fácil establecer una homeostasis emocional, permitiendo al individuo el desarrollo de cuadros de referencia (Thysmostato, referencial) y habituación a largo plazo? La respuesta es "sí".

He aquí unos pocos ejemplos:

La típica reacción de un perro ante una situación no familiar es miedo: empezando, huir o inhibición. En un entorno semi abierto, el perro tiende a huir (y es imposible atraparlo después de los 4 meses de edad) (Scout y Fuller, 1965).

** Cuando ha crecido en aislamiento en un ambiente cerrado (jaula de 0.2 m²) la reacción de huida no se desarrolla, en su lugar se desarrollan inhibición o agresión provocada por el miedo (Fisher, 1955; Fuller, Clark, Walter, 1960 en Scout y Fuller, 1965).

Si perros guía para los ciegos son puestos con una familia adoptiva a las 12 semanas, generalmente se adaptan bien, pero si se les pone a las 14 semanas su desempeño se dificulta en su adiestramiento posterior.

Fox (1975) experimentó con cachorros puestos en contacto con estímulos complejos incrementados (enriquecimiento) a las 5, 8, 12 y 16 semanas: conforme crecieron los cachorros tendieron a buscar ambientes complejos. Los cachorros criados en alrededores pobres en estímulos (cachorros pobres de estímulo) y puestos por primera vez en un ambiente altamente estimulante a las 12 y 16 semanas se inhiben (miedo) y buscan ambientes menos complejos. Los cachorros enriquecidos se muestran dominantes ante la presencia de cachorros pobres de estímulo.

Perros machos son criados en jaulas iluminadas normalmente por los primeros 10 meses de vida, pero sin ningún contacto con el mundo exterior (una situación de restricción sensorial). Se les examina a los 10 meses de edad.

Su nivel de actividad es 6 veces mayor que la de los perros promedio criados en entornos normales (hiper excitación motora). Aprenden más lentamente y olvidan con facilidad (cada prueba es como una nueva experiencia).

Cuando han aprendido cierta conducta, la reproducen aún cuando el factor de recompensa se ha removido (falta de el proceso de extinción). Puestos en presencia de una perra en celo, muestran un estado de excitación en aumento pero la dirigen hacia conductas habituales estereotipo y no hacia el estímulo proveniente de la perra. (Caston: 1993). Para Caston, la privación sensorial y social ha impedido la maduración del cerebro: ya no puede ejercer una influencia inhibitoria en la formación reticular mesencefálica (MRF); el MRF se vuelve hiper activo, y produce conductas no focalizadas y desadaptadas.

Esto ha sido verificado por registros de EEG (en conejos). En monos rhesus, este síndrome de privación conduce a altos niveles de cortisol en la sangre.

Primates estimulados pobremente muestran un mayor grado de apego a su madre (hiper apego patológico), que guió a Bobbitt (1968, en Fox 1975) a proponer que el desapego de la madre es un proceso continuo enlazado al apego del joven al ambiente. Esta conclusión puede casi con seguridad también ser aplicada a perros.

En la práctica clínica hemos observado a perros adquiridos a los 3 o 4 meses que tenían conductas fóbicas, en cuanto que sus hermanos adquiridos a los 2 meses, eran emocionalmente balanceados.

Yo también participé en un estudio sobre los efectos de una droga serotoninérgica psicotrópica en la conducta de beagles criados en una perrera. Los beagles fueron escogidos por su conducta de ansiedad inhibida (depresiva). En condiciones exactamente iguales, con contacto humano limitado (personal de la perrera) fue fácil escoger 16 perros de entre 8 y 13 meses en los cuales la siguiente conducta sintomática hacia la presencia de humanos fue observada: -postura expectante (Pageant 1986) (inhibición locomotora, casi agazapándose, cola entre las patas, la cabeza extendida hacia el estímulo presentado, rehusando, o rehuyendo el contacto con la mano, falta de interés o inmovilidad catatónica en presencia de un objeto coloreado en movimiento, movimientos inhibidos fuera de la perrera (ruido de ciudad limitado).

En esta perrera de una sola raza (pequeña variación en genotipo) en un ambiente relativamente pobre sensorialmente hablando, hubo un alto grado de variación fenotípica con, sin embargo, un gran porcentaje (más del 50 %) de perros desplegando conducta inhibida (más de 75 % de los perros estaban ansiosos). Se estableció un índice de inhibición general (4 pruebas cada uno calificado del 1 al 6, para un rango total de 4 a 24 puntos, siendo 24 el valor asignado a un perro normal.

- Al principio del experimento, todos los perros obtuvieron entre 4 y 10 puntos.
- Después de 2 meses subió de 8 a 21.
- Como los efectos de la droga psicotrópica no fueron significativamente demostrados comparados a los de un placebo, la evolución hacia el comportamiento 'normal' podría ser imputado a los efectos del experimento en sí mismo, ya que los perros fueron probados cada dos semanas (máximo de 5 minutos por perro) y la medicina dada dos veces al día.

En conclusión: las condiciones en una perrera "industrial" son suficientes para causar ansiedad e inhibición (indudablemente favorecidas en este caso por la raza y el encierro en una jaula de 9 metros cuadrados). No obstante un mero contacto diario, y el manejo una semana si y otra no fueron suficientes para disminuir significativamente el nivel de inhibición y ansiedad en este grupo de perros jóvenes.

En verdad, el proceso de organizar estímulos del mundo exterior, clasificándolos como conocido o desconocido, agradable, desagradable o indiferente (su "importancia", significado, socialización) es similar al proceso de socialización inter específica.

Eventualmente, esto es simplemente un elemento en la adquisición de autorregulación en cuanto a estímulos particulares porque ellos son interactivos.

Tenemos entonces una fase de aprendizaje espontaneo facilitado que empieza con la apertura sensorial del perro y la investigación de los estímulos ($3 \pm \frac{1}{2}$ semana) y termina cuando se desarrolla el miedo a lo desconocido (12 ± 2 semanas).

Las características de esta fase de aprendizaje son las mismas que aquellas de la socialización inter específica (facilitada pero requiriendo refuerzo, bajo nivel de generalización, etc.).

El resultado es marcos de referencia adquiridos para cada sentido aislado o agrupado (referencia multisensorial, o el nivel de tolerancia (según Fox, 1975), o aún "thymostat"), ya que cada referencial es probablemente " un objeto mental " identificado por una asamblea activada de neuronas, según Changeux, 1983). Este referencial determina el nivel de estímulo en el cual el individuo debe comenzar a adaptarse activando la emoción apropiada (miedo, cautela, etc.) y adoptando la mejor conducta adaptable (investigación, anulación, huir, agresión, inhibición, etc.).

Los referenciales que entran en juego son el nivel del ruido, agitación visual, intensidad de estímulo olfativo, número de vibraciones, ocupación de espacio tridimensional, flexibilidad o rigidez de movimientos, etc. Aquí podemos ver directamente las diferencias totales entre el desarrollo en una ciudad y un ambiente rural.

El corolario para el desarrollo del apego de un cachorrito al medio que lo rodea es su desapego de sus padres

Ventajas

La maleabilidad de un cachorro le permite adaptarse rápidamente a casi cualquier medio ambiente humano sin estrés innecesario.

Factores de riesgo

Las diferencias en la calidad y la cantidad de estímulos que un cachorro recibe en su ambiente de desarrollo comparando con su entorno adulto determinan el grado de riesgo en que no pueda ser capaz de adaptar su referencia sensorial (thymostato) y así alcanzar homeóstasis emocional (esto incluye el desarrollo de fobias y ansiedades). La observación clínica también ha confirmado que es más fácil trasladarse de un ambiente con un nivel alto de estímulo (la ciudad) a un ambiente con un nivel bajo (rural) que al contrario.

Un cachorro criado en un ambiente pobre puede estar tentado a compensar esta carencia de estímulo sensorial por el auto estímulo: esto es como cierto comportamiento estereotipado se desarrolla, así como el comportamiento egocéntrico (Fox, 1975), tal como dermatosis auto inducida.

Finalmente, cachorros con estímulos pobres corren el riesgo de desarrollar híper apego a sus padres biológicos o adoptivos (la transposición de híper apego a sus nuevos amos humanos), que es una fuente de intolerancia al aislamiento, el comportamiento que busca atención, la nueva utilización de comportamiento adquirido durante enfermedades, etc.

LA FASE DE APRENDIZAJE – CONDICIONAMIENTO PRECOZ

Esta es otra variante de la fase sensible al desarrollo emocional que ocurre entre las $3 \pm \frac{1}{2}$ y 12 ± 2 semanas. Tres situaciones conductuales son de particular interés en el aprendizaje precoz: la eliminación, la comida y la vocalización.

ELIMINACIÓN

La eliminación es un reflejo presente al nacer (se provoca cuando la madre lame el perineo del cachorro) y se hace espontáneo en alrededor de 2-3 semanas. A partir de las 3 semanas, el reflejo de eliminación desaparece y el cachorro tiende a dejar su lecho para eliminar. A las $8 \frac{1}{2}$ semanas defeca en sitios específicos, por lo general a una distancia de sus áreas de comer y dormir.

El comportamiento de eliminación (1) es precedido por un olfateo alrededor, probablemente en busca de olores típicos (la orina, el excremento, el cloro, el amoníaco, etc.) que provocará el reflejo de eliminación, (2) ocurre casi cada hora en que esté despierto, (3) no es activado durante varias horas durante el sueño.

Es por lo tanto el criador de perros quien condiciona el lugar y el medio favorecido para la eliminación. El adquirente (cuando recibe el cachorro de 7-9 semanas de nacido)

debe respetar estas condiciones socio-ecológicas - él debe limitar el espacio disponible cuando el cachorro no está bajo control humano y proporcionar el medio de eliminación adecuado (¿por qué no una caja de arena grande en un apartamento?) colocado en la posición correcta (al menos 2-3 metros de donde el cachorro come y duerme).

Factores de riesgo

La observación clínica muestra que cuando algunos cachorros son limitados a un solo lugar y un medio hasta la edad de 15 semanas (cachorros mantenidos dentro de la casa y la eliminación se efectúa sobre periódicos, por ejemplo) se hace casi imposible para ellos el aprender a usar otros medios y lugares (acondicionamiento) y se aguantan durante horas andando fuera hasta que puedan eliminar sobre su medio y lugar preferidos.

Ventajas

Esta facilidad de acondicionamiento puede ser utilizada como una ventaja en la enseñanza de perros para eliminar en canales y otras salidas de alcantarilla.

ALIMENTACIÓN

Estudios sobre acondicionamiento alimenticio han sido conducidos en gatos que se hicieron vegetarianos o imitaron a su madre que comía plátanos.

Este tipo de acondicionamiento es también muy conocido en la gente: las preferencias o aversiones a ciertos olores o sabores ya están determinadas antes del nacimiento (experimentos de aversión - preferencia con un pezón de goma mojado en salsa de ajo) (Cyrułnik, 1989).

Podemos postular una aculturación intrauterina y postnatal de alimentos. Según mi conocimiento, ningún experimento ha sido hecho para determinar la duración de la fase de impronta (imprinting) de alimentos.

Es posible que esta fase sea similar a la fase de autorregulación, tanto en su duración como en sus características, ya que esto engendra una preferencia a un alimento o alimentación que es persistente, pero cambiable con el tiempo.

Factores de riesgo

Alimentar a un cachorro únicamente con alimento estandarizado, invariable en sabor y aspecto (seco o húmedo) puede conducir a preferencias a largo plazo y el rechazo a otros tipos de alimento (esto ha sido clínicamente probado en gatos). Este problema puede ser evitado dando al cachorro alimentos variados.

VOCALIZACIÓN

Los ladridos de angustia cuando es abandonado solo en un lugar desconocido aumentan de las 3 a las 6-8 semanas (máximo) a partir de entonces disminuyen hasta las 12 semanas. La curva creciente refleja un apego progresivo a un lugar familiar (apego de locación) mientras que la curva descendente después de las 7-8 semanas es un signo de madurez emocional (más que de adaptación) y la motivación para explorar lo desconocido. Cuando un cachorro es adquirido a las 7 semanas y dejado solo de noche este ladrará angustiado.

Estos ladridos desaparecen espontáneamente después de unos días conforme se familiariza con su nueva casa, a no ser que su comportamiento reciba el refuerzo positivo de sus nuevos amos (quienes van a acariciarlo, calmarlo, o regañar al

angustiado cachorro, o lo llevan a su propio cuarto, todos estos, signos de atención – por lo tanto refuerzo positivo).

La intensidad y frecuencia de esta vocalización normalmente disminuyen, para ser substituida por la comunicación intra específica tal como posturas y rituales.

La vocalización es usada para rechazar a extraños (defensa 'territorial') desde la edad de 11-15 semanas (ver abajo). Algunas razas tienen una mayor tendencia a ladrar que otras (Sabuesos, Poodles, Yorkshires, etc.). El ladrido es fácil de condicionar.

Factores de riesgo

Comunicación inter específica con los humanos, también animales vocales y verbales, refuerza el elemento vocal (aprendido por imitación), el cual se convierte en preponderante, aún disruptivo.

JUEGO – PELEA Y APRENDIENDO A CONTROLAR LA MORDIDA

La lucha de juego, que comienza a las 3 semanas, a veces puede ser dolorosa cuando un cachorro desarrolla incisivos, especialmente cuando sus orejas son mordidas. Un cachorro mordido gimotea o chilla. En una pelea uno contra uno, o dos contra uno el cachorro mordido es capaz de girar la marea 'de la batalla' y morder a su(s) adversario(s). Esto es precisamente una de las "reglas del juego": cambiar papeles, con el mordedor siendo el mordido y viceversa.

- El cachorro aprende a hacer una conexión de empatía entre el chillido de su oponente y el dolor provocado.
- La mordedura recíproca refuerza negativamente su intensidad
- Por lo tanto el morder se detiene, inhibido y controlado

Estas luchas de juego también llevan a una cierta jerarquización de relaciones (menos del 25% entre cachorros de la misma camada a las 5 semanas de edad)

La intensidad de la mordida es (congenitalmente) variable dependiendo del individuo, línea y raza, y puede ser modificada considerablemente con entrenamiento.

A partir de las 7 semanas los cachorros de una camada de vez en cuando forman grupos para unirse contra un cachorro solitario. En estos casos las mordidas son incontroladas y el cachorro atacado puede ser herido (a veces fatalmente).

Este fenómeno es más prominente en ciertas razas o líneas (Fox terriers, según Scott y Fuller, 1965; Schnauzers, Huskys, y Malamutes entre otros, en mi experiencia).

La lucha de juego retrocede de las 11 a 15 semanas; se hace menos agresiva y más controlada.

Las peleas se hacen ritualizadas, una señal de que están siendo establecidas relaciones estables jerárquicas. Cooperación antagonista es dirigida hacia extraños los cuales son investigados y atacados de una manera "más seria" que la lucha de juego.

Aprender a controlar la intensidad de su mordida es en realidad parte del crecimiento general de un cachorro controlando sus movimientos, permitiéndole adoptar posturas y mímica facial que se convierte en la forma prevaleciente de comunicación en animales con cerebros altamente desarrollados.

Factores de riesgo

Si los dueños del cachorro fallan en reproducir estas posturas en luchas de juego y permiten que les muerdan las manos, brazos y piernas, esto puede conducir a:

1. La dominación jerárquica del cachorro que puede inducir problemas relacionales posteriores (agresividad competitiva, sociopatía).

2. Falla en controlar la intensidad de la mordida y el riesgo de mordidas serias (que hieran) en confrontaciones menores.

3. La piel humana es más frágil que la de los perros. Perros que van a ser mascotas familiares deben ser concienzudamente entrenados en controlar la intensidad de su mordida.

4. Un perro animado a tirar o jalar de objetos que tenga en su boca refuerza la reacción de mordida, la cual no es deseable en una mascota familiar (aunque puede ser útil para perros policía y de guarda.

5. Por último, la falla en desarrollar el control general motor de un perro fomenta formas de conducta hiper kinética

DESTETE – SEPARACIÓN Y JERARQUIZACIÓN (ALIMENTICIA)

La primera fase de destete comienza alrededor de las $5 \pm \frac{1}{2}$ semanas; la madre gruñe y muestra sus dientes cuando los cachorros intentan mamar (doloroso cuando los cachorros desarrollan dientes); el cachorro ladra y se pone panza arriba aprendiendo a mantenerse lejos de los pezones de su madre (Scott y Fuller, 1965).

Una relación de inhibición de agresión – una jerarquización dominante sumisa - se establece entre la madre y el cachorro para el acceso a los pezones de la madre.

Esta actitud se extiende hacia otros conflictos madre - cachorro y se adopta en la presencia de otros adultos, como se muestra en la siguiente observación personal.

En una estación criadero de huskys la presencia de la madre más allá de la 5a semana condujo a la sumisión espontánea de sus cachorros a los adultos de la manada.

En otra estación la madre fue separada cuando sus cachorros tenían 5 semanas; estos cachorros no eran sumisos a los adultos cuando fueron colocados con el resto del grupo de las 12 a las 16 semanas.

Ellos no usaron la postura sumisa (panza arriba); el ritual no fue adquirido.

La presencia de la madre es por tanto favorable, aun necesaria, para el desarrollo de los rituales de apaciguamiento – sumisión y la jerarquización del cachorro ante los adultos de la manada.

La lactancia disminuye alrededor de las 7 a 10 semanas.

A las 5 semanas de edad los cachorros comienzan a gruñir para ganar la posesión de su alimento.

A la llegada de la madre los cachorros se reúnen en la tentativa de mamar y esperan que su madre regurgite el alimento pre digerido: menean sus colas, lamen y muerden los ijares de la madre y tratan de tomar el alimento regurgitado directamente de su boca.

La madre no compite con sus cachorros (7 semanas de edad) y les permite el acceso total al alimento (incluso si este es un hueso) (Scott y Fuller, 1965).

Este libre acceso termina en cuanto el cachorro se hace autónomo y toma su lugar en la jerarquía adulta (Pageat). A las 16 semanas aproximadamente los cachorros deben tomar su lugar en la línea para el alimento, p. ej. Después de los miembros dominantes y subdominantes, casi hasta el final. Los cachorros comparten y luchan sobre lo que sobra, y lo degluten rápidamente, ante la completa indiferencia de los miembros dominantes que vuelven a otras actividades. Los cachorros que intentan

birlar el alimento mientras los miembros dominantes comen reciben mordiscos, gruñidos y amenazados con ser mordidos. Algunos cachorros sin embargo logran a través de rituales de aplacamiento agarrar algún alimento y huyen con este a una esquina.

La jerarquización para alimentarse ocurre alrededor de las 16 semanas.

Cuando a un par de cachorros que no estén compitiendo por la atención maternal se les da un hueso hay una competencia agresiva que termina con un ganador y un perdedor. La lucha es raras veces traumática ya que las capacidades de pelea entre adultos todavía no se han desarrollado.

La jerarquización entre compañeros de camada varía con la edad y raza (Scott y Fuller, 1965):

- 25% a las 5 semanas,
- 50% a las 11 semanas,
- 75% a las 15 semanas en terriers,
- 75% a 1 año en basenjis y sheltys,
- 50% máximo en cockers and beagles.

La jerarquización por alimento varía según la raza y edad.

De acuerdo a Scout y Fuller (1965), predomina en fox terriers de pelo corto y basenjis (el macho domina a la hembra); y es rara en shelties a las 11 y hasta las 15 semanas (menos del 50 % de las parejas aunque esta cifra se incrementa al 75 % alrededor del año).

Esta raza ha mostrado "respeto" (aceptación) a la prioridad de la hembra por el alimento.

La jerarquización alimenticia es promedio en cockers y beagles sin predominancia de cualquier sexo. El shelty, por otro lado, desarrolla una fuerte jerarquía defendiendo el nido (espacial-territorial) y los miembros sumisos (hembras) son empujadas adentro del nido.

Mientras más "agresiva" la camada (línea, raza), mayor es la tendencia de jerarquización lineal.

Todos los cachorros que son correctamente socializados "saltarán" hacia la gente que entre en su área (cama, jaula...). Los más atrevidos son generalmente los más dominantes; ellos hacen retroceder a sus hermanos de camada sumisos, impidiéndoles el acceso. El escoger al cachorro valiente y atrevido (para evitar para adoptar uno aparentemente insociable que se queda detrás de la jaula) puede significar el estar seleccionando a un perro que será más agresivo con otros perros.

En conclusión: este período conduce a la jerarquización alimenticia entre de camada a partir de las 5 a las 15 semanas (ocasionalmente más tarde), entre cachorros y adultos de $4 \pm \frac{1}{2}$ meses, y la nueva utilización de posturas sumisas (el decúbito dorsal lateral) hacia los adultos (a partir de las 5 semanas) y posturas de aplacamiento (mordisqueando los flancos y la extendiendo la pata) a partir de las 8 semanas.

Factores de riesgo

Puede haber varios riesgos inherentes a la adquisición de un cachorro como mascota.

1. El deseo del ser humano de dar y recibir atención se opone a la conducta normal (agonística) parental de destetar al cachorro, despegarse uno mismo y fomentar la autonomía. El resultado puede ser apego, y aún híper apego, lo cual engendrará el síndrome de ansiedad por separación.

2. El ser humano tiende a temer por la salud del cachorro y por lo tanto pone especial atención al apetito de este, viéndolo mientras come, consintiéndolo cuando mendiga, preocupándose cuando hay apetito melindroso o pérdida de este, variándole la comida, alimentándolo con la mano, lo cual significa investirse con el símbolo social de dominancia.

3. La tendencia antropomórfica de la relación humano-perro de desarrollarse como padre-hijo, o padre-bebé pospone el entrenamiento del cachorro hacia su adultez a 5-10 meses así como la relación orden-obediencia que es parte de la jerarquización. Este retraso puede engendrar sociopatía y desde luego no facilita la obediencia.

4. Más aún, la falta de rituales conduce a una disfuncionalidad y hasta puede cambiar su significado: si un perro en una actitud sumisa es acariciado o mimado (refuerzo positivo) adoptará esta posición con frecuencia buscando atención. El amo entonces obedece acariciándolo. La relación se revierte entonces a una en la que el perro es el exigente dominante y el amo el sumiso-obediente.

5. Los perros tienen un acercamiento cinomórfico a la relación humano-perro, viéndola primero como una de cachorro a perro adulto, y después como una interacción entre compañeros de manada (pre-adulto/adulto). Un perro ve la conducta humana a través del cristal social de su propia especie y trata de ganar los más altos privilegios posibles en la escala jerárquica.

Estos riesgos son evitados cuando los propietarios de perro se comportan de una forma que pueda ser asimilada a la relación progenitor-perro. Es claro como la costumbre del mundo Occidental de adquirir mascotas favorece la aparición de híper apego y sociopatías (el perro como un juguete, un objeto (un osito de felpa vivo), un sustituto de niños, un catalizador para reacciones sociales, el perro consentido, etc.).

LA SENSIBILIZACIÓN – RACIONALIZACIÓN COGNITIVA EN PRE PUBERTAD

Un estudio bibliográfico confirma que hay una tendencia filogenética y/o epigenética para la sensibilización de la pre pubertad. Fox (1978) estudió la socialización primaria y secundaria en perros salvajes y otros caninos que fueron criados en ambientes idénticos y que tenían diariamente contacto con el entrenador y contacto intermitente con gente desconocida. Los caninos salvajes permanecieron todos apegados al entrenador, al menos hasta que alcanzaron la madurez, y luego se hicieron menos tolerantes al contacto con, o la proximidad del entrenador mientras le daban la bienvenida a él con posturas de aplacamiento (mientras que al principio la bienvenida era dada con posturas activas: saltos, lengüetazos, empujones).

La cautela ante extraños se desarrolla:

- Rápidamente en las especies solitarias (a los 4 meses en zorros),
- Más tarde en especies con sociabilidad promedio (alrededor de 1 año en chacales y coyotes),
- y mucho más tarde en especies sociales como los lobos (entre los 6 y 18 meses)) o perros (beagle, pointer o chihuahueño (entre 1 y 2 años).

Hay una correlación en caninos entre la cautela y la llegada de la pubertad (10 meses en el coyote, 2 años en el lobo), excepto en zorros (la cautela en gran parte precede a la pubertad) y los perros (la cautela sigue en la pubertad la cual aparece alrededor de 6 los meses). En perros, la castración o histerectomía (neutering) precoz puede retrasar o excluir la aparición de la cautela hacia los extraños (Brunner, 1968, en Fox, 1978), lo cual posiblemente podría confirmar la causa hormonal de la tendencia. La

opinión de Fox es que la domesticación condujo a una disociación entre madurez gonadal (precocidad) y la maduración del sistema nervioso central (tarde).

Las cifras dadas para perros, sin embargo, son difícilmente concluyentes. Todos sabemos como la edad de la pubertad, temperamento, emotividad, sociabilidad etc. pueden variar entre razas e individuos.

Es así normal ver el aspecto de cautela hacia extraños (o lo desconocido) o una pérdida de cierta experiencia social y referencias sensoriales entre los 4 meses (como en zorros) y los 2 años (como en lobos). Esto también puede ser comparado al desarrollo de la llamada agresividad territorial.

Woolpy (1968, en Fox, 1975) acostumbró a lobos adultos salvajes al contacto con humanos en un lapso de 6 meses; y luego más o menos los aisló de la gente: en este caso ellos conservaron su experiencia de socialización.

También acostumbró a lobeznos a la gente, y luego los aisló: en este caso hubo des-socialización (la inestabilidad de una socialización precoz). Los animales jóvenes necesitan refuerzo continuo.

Lo mismo sucede con perros: cuando un cachorro normalmente socializado es aislado de la gente y colocado en una perrera a partir de los 3-4 meses de edad hasta los 6-8 meses, este se vuelve temeroso en la presencia de gente, hasta del entrenador. La interpretación de Woolpy (para los lobos) es que la socialización es limitada por el miedo a lo desconocido.

Aunque las señales conductuales sean precoces, el elemento subjetivo se desarrolla gradualmente a través de un año (al menos). Así, antes de que la socialización pueda ser adquirida, el elemento subjetivo (cognoscitivo) del miedo debe madurar primero. En otras palabras, el miedo a lo desconocido tiene tanto una fase emocional como una conductual (comenzando alrededor de las 5 semanas) y una fase cognoscitiva (cerca de la pubertad).

Mi hipótesis es que un período óptimo de atracción-adaptación (adquiriendo referencias homeostáticas sensoriales y emocionales) cierra con una fase emocional y conductual de aversión y miedo a lo desconocido (5-14 semanas). De allí sigue un período vulnerable de sensibilización cognoscitiva en la pre pubertad o pubertad durante el cual el menor trauma puede ocasionalmente enconar la cautela o el miedo, (malas) adaptaciones, y las distorsiones cognoscitivas y emocionales que son indeseables en un perro que vive entre los humanos en un ambiente de ciudad.

Factores de riesgo

La sensibilización (y la generalización a menudo indisociable) es el proceso que engendra la cautela, el miedo, la fobia y la ansiedad. El proceso cognoscitivo que esto implica conduce a un perro a anticipar las situaciones dañinas que existen sólo en su mente (en cierta forma, el miedo a ser atacado) y por lo tanto a estrategias conductuales (mecanismos de defensa: escape, agresión, inhibición).

Es a esta sensible edad que los perros comienzan a menudo cursos de entrenamiento en grupo.

Es imperativo que el ambiente en que se entrena sea controlado para asegurar que el perro no sufre ningún trauma psicológico. En la pre pubertad, sin embargo, los perros emiten feromonas que activan las demostraciones de autoridad de los perros dominantes del grupo. Es mejor comenzar cursos de grupo alrededor de los 3 meses

de edad, de modo que los perros puedan familiarizarse el uno con el otro y sus jerarquías antes de la pubertad.

PUBERTAD Y JERARQUIZACIÓN

Nuestra hipótesis es la siguiente: un período óptimo de socialización intraespecífica (identificación) es seguido de varios períodos cruciales de jerarquización que ocurren en fases sucesivas: alimento, territorio, socio sexual en pubertad y madurez. Pageat (1984) demostró la existencia de una oleada triple de agresividad social en perros (perros de aguas masculinos):

La primera culmina alrededor de los 4-5 meses con el perro volviendo a la normalidad alrededor los 6-6 ½ meses, cuando comienzan sus lecciones de obediencia (los dueños afirman su dominio);

La segunda oleada coincide con la producción de esteroides sexuales (± 5 meses)

La tercera corresponde a un "segundo intento de obtener derechos de reproducción" y solamente ocurre en perros a los que se permite vivir adentro de la casa. Pageat explica esto como sigue: en una manada de perros, los machos adolescentes en la pubertad son empujados al borde del grupo (por el macho alfa y otros machos de más edad). La tercera oleada de agresividad no aparece en este momento.

Esto sucede porque en un grupo, los miembros dominantes reaccionan y ponen al joven perro en su lugar cada vez que éste trata de competir agresivamente, excluyendo su acceso (satelización) a áreas de socialización y a compañeras sexuales. Si los miembros dominantes fallan en reaccionar, la agresividad es reforzada y las subidas de perro jóvenes de la jerarquía. Si los miembros dominantes fallan en su reacción, la agresividad es reforzada y el joven perro eleva su jerarquía.

En el experimento de Fox (1975) con varios caninos salvajes y domesticados, hubo una oleada en agresividad en chacales machos y lobos en el inicio de pubertad que aumentó hasta que esto alcanzó su punto máximo en 2 años.

La agresividad fue dirigida hacia machos (caninos y humanos). Nótese que los caninos son perfectamente capaces de distinguir el sexo de los humanos, incluso cuando estén vestidos igualmente; esto es probablemente a través de su sentido del olfato.

Fox también indicó que la agresividad competitiva puede no aparecer en lobos (tanto machos como hembras) hasta los 4-5 años de edad (la madurez).

Hemos visto que la jerarquización ocurre durante una primera fase "de alimentos" entre cachorros (a partir de las 5 semanas y queda prácticamente establecida, dependiendo de la raza, entre los 3 a 12 meses), luego entre adultos y cachorros (alrededor de los $4 \pm 1/2$ meses).

Esta fase corresponde a la primera oleada de agresividad social identificada por Pageat.

La segunda fase de la jerarquización, pubertad, es sexual, social y zonal espacial. El joven perro desarrolla un interés por el sexo opuesto y por las áreas ocupadas por los miembros dominantes, que reaccionan empujando al adolescente al borde del grupo. El proceso es complejo: las feromonas sexuales se despiertan en la pubertad, activando "el deseo" (Vincent, 1986), el perro muestra conductas de cortejo y es rechazado rotundamente por el miembro dominante del mismo sexo, el único del grupo con el derecho de exponer su sexualidad abiertamente.

El adolescente es empujado de áreas ocupadas por los miembros dominantes (posiciones altas, controlando pasajes, el dormir en áreas preferenciales, etc.).

Ya no tiene más el derecho a los saludos, lengüetazos y otras atenciones sociales dadas por los otros perros. Por eso es que esta fase es social, espacial y sexual. Esta fase es generalmente acompañada por el comportamiento de defensa territorial. En algunas razas esto ocurre antes, apareciendo a partir de los 2 meses. En hembras, la progesterona favorece el comportamiento de defensa territorial, tal como favorece también el destete y la pseudociesis.

Una tercera fase de jerarquización ocurre en la madurez (edad adulta), una edad que varía en los perros dependiendo de la raza (de los 8 meses a los 3 años). Esta reproduce las mismas características que la segunda fase, sólo que esta vez con todas las armas, la fuerza y las pasiones de un adulto maduro.

Factores de riesgo

Si los perros adolescentes no sufren la jerarquización-satelización, ellos ganan la jerarquía-acceso a los privilegios del miembro dominante. La relación del perro con su amo se hace así ambivalente, con mensajes contradictorios: demandas (dominio) - tolerancia (sumisión). La carencia de rituales de aplacamiento comprensibles favorece las actitudes de agresión competitiva (sociopatía) o la substitución del comportamiento (a veces auto dirigido).

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Además, los estudios que hemos citado nunca han sido conducidos sobre un número grande de animales. Los resultados mencionados son entonces cualitativos y especulativos, tal como lo son las fechas y períodos.

Sin embargo, la etogénesis de un perro se desarrolla en (al menos) tres fases que se superponen, cada una relacionada con un sistema particular: el neurovegetativo (neuro-glandular) - de 1 a 7 semanas, el sistema emocional (límbico) - de las $3 \pm \frac{1}{2}$ a las 12 semanas ± 5 , y el sistema cognoscitivo (corteza) - de los 5 ± 1 a los 18 meses ± 10).

LAS DIFERENTES FASES DEL DESARROLLO NEURO-VEGETATIVA:

De -4 (antes de nacer) a las +7 semanas - Impresión (impronta, imprinting)-identificación)

De las $3 \pm \frac{1}{2}$ a las 12 ± 5 semanas - Impresión (impronta imprinting) filial, fraternal y sexual

Sociabilidad intraespecífica - Emocional-Relacional de las $3 \pm \frac{1}{2}$ a las 12 ± 2 semanas

Socialización - Timostasis - Condicionamiento, etc.
Cognoscitivo - de los 5 ± 1 a los 18 ± 10 meses

Jerarquización - Racionalización - Territorialidad

Cada fase presenta una serie de riesgos que pueden minar la relación perro-perro y perro humano.

La epigénesis de un perro engendra múltiples temperamentos que pueden parcialmente ser previstos controlando sus estímulos ambientales.

Un factor favorable al buen equilibrio emocional y relacional de un perro que debe vivir con seres humanos en un contexto de ciudad es el enriquecimiento en el ambiente criador.

o Es el papel del criador asegurarse de una selección de temperamento y de enriquecer el ambiente de desarrollo bajo guía veterinaria.

o El papel del veterinario es esencial porque él/ella ve al animal de las 6 a las 16 semanas para sus vacunas. Tiene por lo tanto teóricamente varias ocasiones de evaluar el desarrollo temprano emocional y conductual de los cachorritos y puede recomendar medidas preventivas y técnicas de entrenamiento.

o Los medios pueden jugar un papel en la educación de dueños potenciales de perros para adaptar sus necesidades relacionales a la realidad ecológica y social del perro, en lugar de a sus propios deseos personales.

o El entrenador no debe solamente de inculcar las bases de un aprendizaje instrumental, sino que debe aprovechar el tener a un grupo de perros para continuar su socialización y evitar la de socialización, hacia ambos, otros perros y los seres humanos.

o Los dueños de los perros deben buscar asesoría adecuada para prevenir disfunciones relacionales múltiples y conductuales en sus perros. Pero primero deben estar alertas al problema y saber a dónde ir por consejo. ¡Recae en el veterinario la responsabilidad de informarles!

Bibliografía

- Bateson B. Ontogénie, in McFarland D., 654-674, 1981 & 1990.
- Caston Jean. Psycho-physiologie (tome I), Ellipses, Paris, 1993
- Changeux J.-P. L'homme neuronal, Paris: Fayard, 1983.
- Collias N.E. (1956). The analysis of socialization in sheep and goats, *Ecology*, 37: 228-38 (In Scott, Fuller, 1965).
- Cyrulnik B. Mémoire de singe et paroles d'homme, Paris: Hachette, 1983, Pluriel, 1984.
- Cyrulnik B. Sous le signe du lien, Paris: Hachette, 1989.
- Cyrulnik B. La naissance du sens, Paris: Hachette, 1991.
- Dantzer R. Les Emotions, Paris: Presses Universitaires de France, 1988.
- Dehasse J., De Buyser Colette. L'Éducation du Chien - de 0 à 6 mois, Montreal: Editions de l'Homme, 1983 & 1993.
- Dehasse J., De Buyser Colette. A quel âge doit/peut-on sortir un chiot, *Veterinaria*, February 1989, n°193, p.26.
- Dehasse J., De Buyser Colette. Mon chien est d'une humeur de chien, Brussels: Editions Vander, 1989, 2d edition 1991.
- Dehasse J. Le comportement de défense anticipé pathologique et la paranoïa, *Prat. Méd. Et Chir. de l'An. de Comp.*, 1990, vol.25, n°4, pp 445-451.
- Dehasse J. La socialization du chiot et la privation de socialization, Conference GEPREC (Groupe d'Etude pour les Problèmes de Reproduction et d'Elevage Canin), Néonatalogie Canine, 28 October 1990, Louvain-La-Neuve, Belgium.
- Dehasse J. Epigenèse sensorielle, émotionnelle et relationnelle du chiot. *Cahiers d'Ethologie*, 12 (4) 443-66, 1993
- Dehasse J. The semiology of communication patterns between dog and man. *BVCE* 1 (1) 13-19, 1993.
- Fox M.W. *Canine Behavior*, Springfield, Ill.: Charles C. Thomas Publ., 1965
- Fox M.W.. Integrative development of the brain and behavior in the dog, Chicago: University of Chicago Press, 1971.
- Fox M.W. Socialization patterns in wild and domesticated canids (ch.8), Stages and periods in development: environmental influences and domestication (ch.9), in *The dog; Its*

- Domestication and Behavior, New York & London: Garland STPM Press, 1978, p. 141-152,153-176.
- Freedman D., King J.A., Elliot O. Critical period in the social development of dogs, Science, 1961, 133: 1016-7 (in Fox, 1965).
 - Heath Sarah. Teaching a young puppy social behavior (Part 1). Veterinary Times, April 1992: 12-13. Part 2. June 1992: 6-8.
 - McFarland D. (ed). The Oxford Companion to Animal Behavior, Oxford University Press, 1981, 1985, 1987. (Fr. Trans: Dictionnaire du comportement animal, Paris: Robert Laffont, 1990).
 - Markwell P.J., Thorne C.J. Early behavioral development of dogs, The Journal of Small Animal Practice, 1987, vol.58, 984-991.
 - Nott Helen M.R. Behavioral development of the dog, in Thorne ed.: The Waltham Book of Dog and Cat Behavior, Oxford: Pergamon Press, 1992, ch.4, 65-78.
 - Pageat P. Etude Clinique et Expérimentale du Comportement chez les Carnivores Domestiques, Diss., Lyon, 1984.
 - Pageat P. (1986): Le syndrome de Privation du Chiot, Le Point Vétérinaire, June-July 1986, vol.18, n°98.
 - Pieters A.. Socialization et syndrome d'isolement chez le chien domestique, Cahiers d'Ethologie Appliquée, 1983, 3 (1), 59-88.
 - Pieters A. Socialization et syndrome d'isolement chez le chien domestique, II. Les périodes sensibles de développement, Cahiers d'Ethologie Appliquée, 1984, 4 (1), 121-142.
 - Scott J.P., Fuller J.L. (1965): The development of behavior (ch.4), The critical period (ch. 5), The development of social relationship (ch. 6), in Dog Behavior: The Genetic Basis, Chicago: The University of Chicago Press, 1965, Phoenix Edition 1974., 84-182.
 - Vastrade Françoise. L'examen Comportemental du Chiot, Prat. Méd. et Chir. de l'An. de Comp., 1986, 21, (4), pp. 273-284.
 - Vastrade Françoise. Le syndrome de Privation chez les Carnivores: Genèse et symptômes, Prat. Méd. et Chir. de l'An. de Comp., Jan.-Feb. 1987, n°1, pp. 55-65.
 - Verdoux H., Bourgeois M. Modèles animaux et Psychiatrie, Monographies de l'ANPP, vol.5, 18-59.
 - Vincent J-D. Biologie des passions, Paris: Odile Jacob, 1986.
 - Voith V.L. Attachment of people to companion animals, Symposium on the human companion animals bond, The Vet. Clinics of North America, vol.15, n°2, March, 1985, 289-295.

SENSORY, EMOTIONAL, AND SOCIAL DEVELOPMENT OF THE YOUNG DOG

Original en: http://www.nwk9.com/dehasse_pupdev.htm

Dr. Joël Dehasse, 3 ave du Cosmonaute, 1150 Brussels – Belgium - Tél.: +32 2 770 4008 -

joel.dehasse@skynet.be

<http://www.joeldehasse.com/>

Traducción: Juan Antonio del Rio

E-Mail: jadelrio@jadelrio.com

Fuente: <http://www.voraus.com/adiestramientocanino/modules/news/>