

77  
2ej



**Universidad Nacional Autónoma de México**

Facultad de Estudios Superiores "Cuautitlán"

**"Vicios más Comunes de Perros Jovenes"**

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

**Médico Veterinario Zootecnista**

P R E S E N T A :

**ALFREDO MANUEL MEDINA TREJO**

DIRECTOR DE LA TESIS  
M.V.Z. MANUEL REMOLINA SUAREZ



Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

# I N D I C E

Capítulo	Página
	RESUMEN
	INTRODUCCION 1
	Antecedentes científicos
	Evolución
	Lobo, zorro, chacal, coyote y Perros salvajes 2
	Perro doméstico 9
I	DESARROLLO CEREBRAL 11
	Generalidades
	Anatomía del cerebro
II	DESARROLLO DEL COMPORTAMIENTO 18
	Características del comportamiento (cuadro)
	Periodos críticos del desarrollo 22
	Periodos del desarrollo en el ser humano y el perro (cuadro)
III	APRENDIZAJE 31
	Anatomía de la memoria
	Química del aprendizaje
	Desarrollo de la memoria y aprendizaje asociado.
	Condicionamiento Pavloviano 33
	Castigo 34
	Encadenamiento 35
	Entrenamiento 36
IV	PATRONES NORMALES DEL COMPORTAMIENTO 39
	Comportamiento sexual
	Comportamiento maternal 41
	Comportamiento et-epimeletico (solicitud de - cuidado)
	Comportamiento de eliminación (eliminativo) 42
	Comportamiento ingestivo 43
	Comportamiento competitivo o de competencia 44
	Comportamiento alelomimético o actividad coordinada de grupo 45
	Comunicación 46
V	PATRONES ANORMALES DEL COMPORTAMIENTO 49
	Generalidades
	Comportamiento agonístico (agresivo) 51
	Comportamiento sexual 52
	Comportamiento et-epimelético (solicitud de - cuidado)

	Comportamiento eliminativo	53
	Comportamiento ingestivo	
VI	FACTORES PROPIOS DEL PERRO	55
	Enfermedades causantes de cambios en el - comportamiento canino (cuadro)	
VII	FACTORES HEREDITARIOS RELACIONADOS CON MALOS HABITOS	60
VIII	TRASTORNOS CAUSADOS POR INFLUENCIA DE LOS PROPIETARIOS	
	Agresividad	65
	Agresividad hacia seres humanos	67
	Agresividad hacia animales	70
	(Socialización secundaria)	72
	Comportamiento eliminativo	76
	Destrucción de objetos	80
	Escarbar	82
	Escarbar sobre muebles	84
	Escarbar en la basura	
	Psicosis: Canibalismo	86
	Hiperactividad	
	Miedo incontrolado	88
	Orina de sumisión	90
	Temor a los seres humanos	93
	Timidez	94
	Persecución de la cola	96
	Revolcarse en la basura	99
	Saltar sobre las personas	
	Seguir automóviles	100
	Subirse a los muebles	102
	Vagar	103
	Vocalizaciones: Ladridos	106
	Ladridos por aislamiento	107
	Ladridos por alarma	108
	Ladridos hacia animales, objetos y personas	110
	Vocalización angustiada	114
IX	FACTORES RELACIONADOS CON EL MEDIO AMBIENTE DE DESARROLLO	
	Resumen	120
	GLOSARIO	
	BIBLIOGRAFIA	

## RESUMEN

En la actualidad el Médico Veterinario Zootecnista dedicado a la clínica de pequeñas especies se enfrenta cada vez más a menudo a la presencia de conductas anormales en los perros.

Estas conductas anormales pueden ser originadas de muy diferentes formas, ya sean disfunciones orgánicas, manifestaciones de rasgos genéticos indeseables o, como ocurre en la mayoría de los casos, pueden originarse por defectos básicos en la educación, porque los propietarios desconozcan la forma adecuada de tratar y educar a sus perros.

En algunos casos las conductas anormales, que también serán denominadas malos hábitos o vicios, son sencillos de corregir o controlar, pero en otros casos la terapia a seguir tendrá que ser intensiva y prolongada, lo que algunas veces no agrada al propietario, que prefiere regalar, vender o sacrificar a su animal. Es por ello que siempre será mejor, tanto para el perro como para sus dueños, prevenir la presentación de las mismas, siendo entonces tarea del Médico Veterinario orientar a los propietarios de perros jóvenes acerca de la educación.

El presente estudio tiene por objeto descubrir y estudiar los malos hábitos o vicios del comportamiento que más comunmente se pueden presentar en los perros jóvenes, considerados en este caso desde el momento del nacimiento y hasta el año de edad.

Asimismo, se busca establecer, por medio de la investigación bibliográfica, cuál podrá ser el mejor tratamiento, o en su caso la mejor forma de control o modificación de la conducta, empleando para ello las técnicas citadas por diferentes autores y que puedan ser aplicadas por los propietarios, criadores y/o Médicos Veterinarios.

También se pretende demostrar que en muchos casos no será necesario emplear medidas violentas para corregir o prevenir los malos hábitos, sino simplemente una actitud firme y decidida acompañada de una voz de mando, pero - sin dejar nunca de tratar al perro con el cariño apropiado.

La intención de este trabajo es mostrar una parte del comportamiento de

los animales, centrandonos en este caso en el comportamiento de los perros y en los principios básicos de la educación del mismo, para aprender la forma de orientar y compartir estos conocimientos con otros Médicos Veterinarios o con quien los solicite.

## I N T R O D U C C I O N

Antecedentes científicos.- El campo de la psicología canina es relativamente nuevo y poco estudiado en nuestros días; A través de los años, el conocimiento del comportamiento animal ha sido transmitido de boca en boca y por demostraciones, en lugar de hacerlo por recopilación y ordenamiento de datos para futuras referencias (Stanford, T.L.,1981;Fox, M.W.,1984(81)). A partir del descubrimiento de Pavlov acerca de los efectos sistemáticos de ciertos estímulos del medio ambiente sobre el comportamiento, se ha continuado estudiando y observando el comportamiento canino. Muchos de estos estudios se han centrado en la organización social y forma de comunicación de lobos y zorros (Brady, C.A.,1981(4); - Reynolds, C.M. and Fox,M.W.,1977;Brummett, R.D.,1979(5);Cohen, J.A. and Fox, M.W.,1967(9);(19)). También han habido estudios que comparan lobos, perros y otros caninos relacionados (Frank, H. and Frank, M.G.,1982;Fox, M.W.,1972(26),1976(27) y(28);Pettijohn, T.F.,1979(52)y 1980(53);Simonov, P.V.,1981(61)). Se ha estudiado la Genética y herencia en la especie canina como complemento al estudio del comportamiento (Cairns, R.B. and Werboff, J.,1967(6);Campbell, W.E.,1929(7); - Fox, M.W.,1972(24) y 1976(28);Frank, H.,1980(30);More, R.(46)) y los estudios han sido conducidos en el medio ambiente salvaje, natural y bajo condiciones de confinamiento en el laboratorio, lo que tiene influencia en los patrones normales del comportamiento (Stanford, T.L.,1981;Scott, J.P. and Mc Gray, C.,1967(58); Scott, J.P., De Gheff, V. and Stewart, J.,1977(60);Willis, J.,1972(78)). El estudio de la forma como el perro se comporta, en su medio ambiente y frente al ser humano, podrá contribuir a mejorar el trato humano hacia los animales (Blank I.J.,1974(3);Campbell, W.E.,1929(7);Castellanos, M.,1976(8);Murphree, O.D.,1973(48);Rappolt, G.A.,John, J. and Thompson, N.S.,1979(46);Winkler, W.G.,1977(79)).

Evolución.- En un grado considerable, la evolución del perro ha acompañado el desarrollo cultural humano (Fox, M.W.,1984(81);Kinney, J.A.,1976(40)).Tenemos, por ejemplo, que según la Enciclopedia "El Mundo Animal":

120 000 años a. de C.- Existe en Europa la zorra Polar (Vulpes Lagopus)

25 000 años a. de C.- Probable domesticación del perro. En Europa habita

- una raza canina cuyos caracteres craneales la aproximan al chacal. En Asia está presente la cacería del ciervo y la marmota con ayuda del perro.
- 6 000 años a. de C.- Se crían rebaños de ovejas y renos con perros pastores.
- 4 000 años a. de C.- Los asirios crían perros domésticos de la raza de los alanos, probablemente originaria del Tíbet, empleándolos para acosar caza.
- 3 000 años a. de C.- En Europa vive la raza canina Canis Matris Optinae que puede ser considerada el prototipo de los actuales perros pastor.

El género Canis comprende varias especies de costumbres muy distintas: Perros domésticos y salvajes, chacales, lobos, coyotes y dingos; y podría añadirse al grupo el género Vulpes (zorros), que han podido reproducirse entre sí obteniéndose cruces fértiles con frecuencia. (19). A continuación se presentan algunas características de estas especies: Tomado de "El Mundo Animal" (19).

Lobo (Canis lupus).- Cabeza alargada y terminada en forma aguda, orejas -- cortas y puntiagudas, ojos color amarillo oro, pelaje leonado mezcla de gris y amarillo, o negro y gris rojizo; cuerpo esbelto con las patas posteriores más largas que las anteriores y de cola larga. Localizado en algunas regiones de Europa y Asia. Los lobos son animales sociales, fuertes y astutos. El período de celo se presenta en estos animales entre Enero y Marzo, si bien los únicos que se aparean son los animales dominantes, que además no permiten a los otros que se apareen ya que si lo hacen son expulsados del grupo por el macho dominante. La loba pare entre primavera y verano y amamanta a sus lobeznos durante 2 meses aproximadamente y después son alimentados de carne y regurgitada<sup>m</sup> por el padre o la madre (Los lobos son considerados como los padres más responsables y cariñosos del reino animal); La pubertad<sup>m</sup> se presenta cerca de los 2 años.

Estos animales acostumbran vivir en manadas de 12 miembros, aunque no es



raro ver manadas de 20-30 lobos, cazando juntos y ayudándose entre sí; Entre ellos existe una marcada jerarquización. Existe el grupo dominante, formado por un macho, su hembra y sus cachorros. De la presa cazada los primeros que tienen acceso son los cachorros de la familia dominante y posteriormente la madre y el padre; después de ellos se van alimentando los demás animales en orden jerárquico descendente. Cuando la manada establece un territorio, este será marcado por el macho dominante y en caso de intromisión será él quien salga al encuentro; - si es otro macho los dos lucharán hasta que el vencido se retira mostrando señales de sumisión, nunca llegarán a la muerte durante esta lucha. En el caso de - que el animal intruso sea una hembra, se discutirá su "aceptación" en el grupo, mientras ésta espera la decisión en los límites del territorio. Se ha observado que en algunos casos el individuo que desea formar parte de una manada caza alguna presa y la ofrece al grupo, pero aún así, tendrá que esperar la decisión.

Los lobos dominantes se distinguen por llevar la cabeza y cola levantadas, además de un aullido particular, mientras que los lobos subordinados mantienen la cabeza y cola caídas en presencia de los dominantes.

Otras especies de lobo son las siguientes:

- Lobo de América: Tiene la cabeza más gruesa y redonda, el hocico más abultado y obtuso, las orejas más rectas y puntiagudas, el pelo más espeso y largo, blando, el cuerpo más robusto que el lobo de Europa; Localizado en toda América Septentrional. Pelo blanco y rojo leonado hasta negro.
- Lobo de Egipto (Lupus lupaster): Mas pequeño que el de Europa, pero se le parece en forma y color de pelo; Localizado en toda la costa de Africa Septentrional. Color pardo leonado oscuro.
- Lobo rayado: Animal intermedio entre el lobo y el chacal y parecido al perro salvaje, aunque más pequeño y de distinto color. Cuerpo prolongado, cabeza cónica hacia el hocico, el - cual es puntiagudo y semejante al del zorro. Color gris

oscuro en los costados y pardo rojizo en el lomo; Ocupa una vasta extensión de Africa.

- Lobo de las Pampas o Guara: Parecido al lobo de Europa; Habita América del Sur, Brasil, Paraguay y la región de la Plata; ataca muy raras veces a los rebaños, manteniéndose de animales y frutas.

- Lobo de las praderas: Sirve de tránsito entre el lobo y el perro, con el aspecto general del primero, pero con la cabeza, las piernas cortas y la cola larga y poblada del segundo.

Zorro.- El género Vulpes se extiende por todo el mundo, con excepción de Australia. La especie Vulpes vulpes es el zorro común: pelaje pardo, dorado, - plateado, rayado a veces de negro, más claro en Invierno que en Verano, ojos - oblicuos, morro puntiagudo. Animal desconfiado y prudente. Le gustan el día y el Sol, y caza, como el gato, los pequeños roedores que constituyen su alimento cotidiano. Pero también sabe atrapar una liebre o saltar sobre un ave y llevarse a la presa a su madriguera, en la que, con frecuencia, vive un tejón, que acaba por desalojar. La hembra entra en celo en Invierno y para en Primavera - camadas de 3-12 cachorros, los cuales desalojan a los tejones de las madrigueras. Criados por la madre (y quizá por el padre), los pequeños zorros son abandonados muy pronto a sus propios medios.

El zorro azul polar (Alopex lagopus) es de menor tamaño que el zorro común y su pelaje es de color variable, principalmente gris azul. Medio natural: orillas del mar; celo: Marzo-Mayo. Gestación más corta que Vulpes vulpes, de 52 - días en lugar de 57 como promedio. La pareja es más sólida que en el caso del zorro común.

Otros zorros: Fenece o zorros del desierto (Fennecus), pequeños, del tamaño de un conejo, con las orejas hipertrofiadas. Los zorros grises americanos - (Dusicyon) y los lobos de crin (Chrysocyon) tienen aspecto de zorro común, en especial los primeros, pero son de patas más finas (Dusicyon) y alargadas (Chrysocyon). (19)

Chacal.- Es el carnívoro salvaje más ingenioso, travieso y astuto que existe. Es un poco más grande que el zorro pero más pequeño que el lobo y de instinto menos feróz. Es un animal de poca corpulencia, de cabeza pequeña y hocico - prolongado, nariz obtusa y prominente, cuello delgado; el cuerpo se apoya sobre patas delgadas y largas. Sus ojos grandes resisten mejor la acción de la luz - que los de los gatos; de orejas anchas y prolongadas y la cola corta, generalmente poblada de pelo. El pelaje varía de tono según la especie; en el chacal común es de color pardo amarillento más oscuro en el dorso y rojizo en la cola; el chacal rayado tiene un par de bandas claras y oscuras a cada lado del cuerpo y la punta de la cola blanca; el chacal de lomo negro es de color rojo ocre que va cambiando hacia el blanco amarillento en la parte inferior, y presenta en el lomo una amplia banda de pelo negro, de la nuca hasta la cola; Se encuentran - dispersos por toda la tierra, habitando preferentemente los lugares tranquilos y solitarios de las montañas, así como las llanuras, bosques espesos, estepas y desiertos. Al igual que el lobo, descansan de día y empuenden sus cacerías de noche y en manada. Aunque por lo regular vive en sociedad, algunas veces se le encuentra solo. Emiten un chillido agudo y penetrante durante el día y un lamento impresionante en la noche. Tienen un oído muy fino, vista bien desarrollada para la noche y el día, y un olfato muy agudo. Se nutren de animales pequeños y aves, aunque no desdennan las frutas y otros alimentos vegetales, pero lo que los entusiasma es la carroña, que disputan a los buitres, con los que libran - por ella batallas encarnizadas. Cuando van en manada llegan a atacar a los rebaños. Entran en celo en Primavera manifestandose por un aullar particular, después de nueve semanas de gestación, la hembra pare 2-6 crías que permanecen varias semanas en la vivienda, siendo alimentados por el padre con pequeñas presas y defendidos por este del ataque de hienas y grandes rapaces, saliendo después de dos meses, con ellos, a cazar. Corren con admirable rapidez y resisten - mucho la fatiga; también saben nadar. Son domesticables con facilidad, por lo que algunos naturalistas suponen que pudiera tratarse de una especie de las que procede el perro doméstico. (19)

Coyote (Canis latrans)..- El nombre proviene del náhuatl "coyotl" con que se designaba a un cuadrúpedo propio de México; también se le denomina chacal - ladrador y lobo de las praderas. Sirve de tránsito entre el lobo y el perro, o freciendo el aspecto general del primero, pero con la cabeza, piernas cortas y la cola larga y poblada del segundo. Tiene el cuerpo grueso, y, al parecer, mu cho más voluminoso de lo que es en realidad, debido a su poblado pelaje; con el cuello corto y vigoroso y la cabeza más larga que la del lobo, el hocico punti agudo, las orejas bastante grandes, anchas en la parte inferior, pero no redon deadas en la superior; los ojos de un color pardo claro, el pelaje de color -- gris amarillento sucio que cambia al rojo en las orejas y el hocico y a negro sobre la espaldilla y el cuello; el vientre y la parte interna de las patas - blanquecino (blanquizzo), las cuales son rojo amarillo claro por fuera; la co la es de color leonado y negra en su extremo. El coyote también ataca de noche y es tan astuto como el zorro y el lobo común. Entra en celo entre Enero y Fe- brero y su excitación es entonces extrema y deja oír en toda la pradera un la- drido particular, prolongado, bastante parecido al del zorro; la hembra pare - de 6-10 cachorros en madrigueras abiertas por ella misma. Abunda en toda Améri ca del Norte y llega hasta México. Se impresiona mucho al oír el grito de otros animales, contesta al aullido de los lobos y también al gruñido de los osos y si se le habla con voz lastimera aulla y llora como muchos perros. Comprende - perfectamente las entonaciones y hasta las palabras; tiene miedo cuando se le habla con dureza, aprecia las caricias y le ponen triste los acentos compasivos. La música le hace aullar, pero se calla si se le riñe y se cambia el tono. Esta dotado de buena memoria, recordando los beneficios como las injurias.(19)

Según Blank (3) el coyote tiene en común con el perro un ancestro denomi- nado Tamarcus, pero no guarda una relación tan estrecha con este, como el lo- bo.

Perros salvajes..- Los perros salvajes (Canis familiaris) constituyen las formas salvajes del perro doméstico. Es una especie algo teórica, puesto que la

influencia del hombre ha sido de tal magnitud en este campo que ya ha dejado - de saberse dónde y cuándo empieza el "estado salvaje" por lo que respecta al - perro común. Por otra parte ignoramos el origen exacto de los perros actuales, ya que no se sabe si descienden del lobo o de una especie cercana a los dingos. Además, los perros domésticos que han sido introducidos a Australia han originado un género que ha vuelto a convertirse en salvaje: los dingos (Canis dingo) que viven en manadas y cuya ferocidad los convierte en animales terribles; más - adelante nos referiremos ampliamente a ellos. (19)

Blank (3) menciona que los perros salvajes y los domésticos son semejantes, pero que su principal diferencia es que los salvajes no son fácilmente domesticables\* e incluso algunas variedades no se domestican. Cita como principales a los siguientes tipos:

- Pariah de Oriente: Localización natural: norte de Africa, sur de Asia, Oriente, Indonesia, China, Japón, Australia, España, Grecia, Albania, Turquía, Bulgaria, Centro y Sud- América. Existen 5 variedades: pesado, medio, semi-ligeros, ligeros y pequeños. Puede vivir solo o en grupo, y en este último caso no permiten la entrada de perros diferentes en su territorio, atacándolos hasta matarlos. Pueden ser domesticados y "después de varias generaciones de domesticidad, los cachorros nacen ya domesticados" (sic\*). La mayoría son de color rojo con una máscara negra y una raya negra en el lomo, pero pueden ser de color gris; de cráneo angosto, alargado y arqueado en la región parietal. Blank (3) considera a este perro salvaje como un fuerte candidato a ser el ancestro de los perros domésticos.
- Perro salvaje de la India (Dhole Cuon deccanensis); Apariencia feróz, corpulento, hocico negro, color café con el vientre blanco, cola corta oscura con la punta blanca, cabeza ancha y -

plana. Vive en manadas de 12 miembros aproximadamente. Animales rápidos, con buen olfato. Localizados en Assan y Cachemira y del Tibet al sur del continente Europeo. No se domestican, se les conoce como "perros rojos" de Kipling. En este mismo tipo hay una variedad denominada "perro salvaje de la India" (Canis indicus) que si es domesticable\*.

- Dingo de Australia (Canis dingo): Es el perro salvaje que más se acerca al perro doméstico (Blank, 1974(3)). Tiene aproximadamente la talla de un perro mastín de mediano tamaño; cabeza gruesa, nariz roma y truncada; orejas rectas, anchas en la raíz y redondeadas en la punta; cola poblada; patas cortas, de color blanco; pelaje rojo amarillo claro o negro. Se encuentra en los bosques espesos, en desfiladeros cubiertos de maleza, etc. en forma abundante. Los campesinos lo consideran como el más temible enemigo del ganado, por lo que lo cazan constantemente. En forma similar al zorro, ataca y caza de noche en pequeños grupos. Comúnmente se le encuentra en familias de 5-6 individuos representados por la hembra y sus cachorros, ocupando una parte de territorio que no abandona para invadir otra ni permite que sea invadida. Si se cruza con el perro doméstico nacen mestizos de mayor tamaño y más salvajes que éste último. La hembra pare 6-8 cachorros, que deposita en una caverna o entre las raíces salientes de un árbol. Este perro huye del hombre, pero si es acosado ataca furiosamente, aunque buscando escapar. Se cree generalmente que este perro no se pueda domesticar, aunque Blank (3) cita que "si se puede domesticar y después de 3 generaciones nace domesticado". (19).

Perro doméstico.- Si bien no ha sido claramente establecido el origen del perro (ancestros), sabemos que el perro acompaña al hombre desde hace miles de años, probablemente buscando los sobrantes de la comida que este cazaba y ayudándole también a cazar. Ya que no es el objetivo de este trabajo determinar -cuál o cuales puedan haber sido los ancestros del perro, ni buscar la relación de éste con el zorro, lobo, chacal, etc. solamente se han citado algunos datos generales al respecto, y a partir de este momento centraremos la atención en el grupo de los perros domésticos y su comportamiento.

En virtud de que el perro ha venido a ocupar un lugar primordial en las familias y la sociedad, representando una compañía casi humana para personas solas y niños, no es de extrañar que actualmente se les de gran importancia a los problemas de comportamiento canino (Fox, 1984(81)). Según este autor, la posesión de un perro es también una proyección Freudiana del ego de su propietario al representar poder, agresión, libertad sexual, etc.

El ser humano ha desarrollado y lleva a cabo con sus perros una relación similar a la que desarrolla con otros seres humanos, buscando substitutos en los aspectos concretos y abstractos que estos últimos le han negado; el problema es que para alcanzar tales fines, el hombre ha vuelto a criar a sus perros, modificándolos y haciéndolos diferentes incluso a los miembros de su propia raza al crear razas "de caoricho", como las razas miniatura, tipo bebé, que promueven en sus propietarios respuestas materno-paternas hacia el perro, es decir, que desencadenan lo que se denomina Neotenzación\* o "Síndrome de Peter - Pan". De la misma forma, ha venido a causar directa o indirectamente malos hábitos al dejar de educar o al orientar mal la educación de sus perros, por abandono o por exceso de cariño (Fox, 1984(81)).

Vollmer (1978(74)) menciona estadísticas de animales donados a las sociedades protectoras y de los animales sacrificados en buen estado de salud o por cambio de domicilio, que en forma global suman 20 millones de perros sacrificados por año; En México podrán consultarse estadísticas de este tipo en la Asociación Humanitaria Mexicana A.C.<sup>1</sup>

Ahora bien, ¿porqué los propietarios mandan a sus animales a las sociedades protectoras, o porqué deciden sacrificarlos? Vollmer 1978(64) menciona: "Es común que el propietario tenga problemas con algunos aspectos del comportamiento de su mascota, como destrucción de objetos al masticarlos, eliminación inapropiada, exceso de ladridos, etc.; en muchos casos los problemas podrán remontarse al desarrollo temprano, y muchos de los problemas podrían ser prevenidos si el propietario hubiera criado a su perro como animal que es, en lugar de verlo como un niño con abrigo de pelo. Para su desarrollo adecuado el perro requiere del tipo adecuado de medio ambiente cuando todavía es joven, por lo cual deberán ponerse en contacto Médicos Veterinarios y propietarios de perros mientras sus animales son todavía cachorros".

El objetivo principal del presente trabajo será exponer una parte del comportamiento anormal de los perros, en una etapa de la vida de los mismos con el fin de tratar de entender el porqué de dicho comportamiento y darle el tratamiento adecuado. En los primeros capítulos se irán los conocimientos generales en relación con el comportamiento para, después del séptimo capítulo, ir describiendo los vicios o comportamientos anormales y sus respectivos tratamientos.



## DESARROLLO CEREBRAL

**Generalidades.**- El Sistema Nervioso es un mecanismo complejo mediante el cual el organismo se pone en relación funcional con el medio externo, y por medio del cual, además, se coordina el funcionamiento de sus diversas partes - (Sisson, S. and Grossman, J.D.,1977(62)).

**Anatomía del cerebro.**- Se distinguen 2 partes del Sistema Nervioso: el cerebro-espinal, que regula la vida animal; y el vegetativo, que inerva y regula la actividad de las vísceras Goust,(F,1972).

El Sistema Nervioso cerebro-espinal comprende una parte Central denominada eje cerebro-espinal o Neuroaxis; y una parte denominada periférica. El Sistema Nervioso Central está contenido en el cráneo (cerebro) y el conducto vertebral raquídeo, formado por los cuerpos y arcos vertebrales (médula); estos huesos representan la primera protección al daño hacia esas estructuras. Todo el eje cerebro-espinal está además rodeado por una vaina protectora formada por membranas o meninges<sup>x</sup>: una exterior, gruesa y pegada a la parte interna de los huesos, denominada Duramadre; una media, denominada Araconoides; y una interior, que es una membrana seca muy fina y vascularizada<sup>x</sup>, adaptada íntimamente al cerebro y a la médula, denominada Piamadre. Entre la aracnoides y la piamadre circula el líquido cefaloraquídeo, que también sirve de protección (Goust, F., 1972).

El Sistema Nervioso Central comprende la médula espinal y el cerebro. El Sistema Nervioso Periférico comprende los nervios craneales y espinales, junto con los ganglios<sup>x</sup>, y el Sistema Nervioso Simpático, formado por neuronas pre-ganglionares, cuyos cuerpos celulares se hallan en los centros simpáticos de la médula, y neuronas post-ganglionares cuyos cuerpos están situados en los ganglios simpáticos de fuera de la médula.

La médula espinal del perro es casi circular en un corte transversal, excepto en los abultamientos (ensanchamientos) cervical y lumbar, en donde está deprimida o aplastada de arriba hacia abajo. El cono medular<sup>x</sup> se localiza sobre la unión de las vértebras lumbares 6 y 7. La longitud de la médula espinal es variable (Sisson, S. and Grossman, J.D.,1977(62)).

El cerebro, que es en realidad nuestro objeto de estudio, se desarrolla de la porción anterior ensanchada del tubo neural<sup>x</sup> del embrión; El proceso de formación comprende una serie de ensanchamientos, flexuras y crecimiento expansivo desigual de las diversas partes de este tubo; Como resultado final, en los animales superiores de la escala zoológica, el cerebro pierde su carácter tubular, desarrollándose en la luz de este tubo 4 cavidades irregulares, denominadas ventrículos cerebrales, y conectados entre sí. Esto es, el tubo neural se divide, primeramente, por dos compresiones, en 3 vesículas cerebrales, denominadas respectivamente: cerebro posterior o rombencefalo, cerebro medio o mesencefalo y cerebro anterior o proencefalo. El cerebro anterior da origen a dos segmentos secundarios y el cerebro posterior a tres (Sisson, S. and Grossman, J.D., 1977(62)).

A nivel microscópico se han efectuado diversos estudios utilizando soluciones colorantes o tinciones, como la de Nissl para neuronas inmaduras y el azúl lugol para colorear las vainas<sup>x</sup> de mielina<sup>x</sup> sobre el tracto nervioso, encontrando que desde el nacimiento hasta las 3 semanas de vida las neuronas captan un poco de la substancia de Nissl, lo que indica que aún son inmaduras; Por otra parte, con el azúl lugol se ha determinado que a las 3 semanas la mielinización del cordón espinal<sup>x</sup> es mínima, a las 4 semanas se parece bastante a la de un animal adulto y aproximadamente a las 5 semanas alcanza su máxima concentración. Como la mielina está asociada a la rapidez de conducción de los impulsos nerviosos, y en vista de que es aproximadamente a las 4 semanas de edad cuando empiezan a definirse los patrones adultos en los reflejos y respuestas, podemos considerar que conforme aumenta la concentración de mielina, las capacidades funcionales de un animal van avanzando y haciéndose mejores. En el recién nacido la mielina está prácticamente ausente, con excepción de las terminaciones nerviosas que llegan al cerebro en las porciones trigémino-facial<sup>x</sup> y no-acústica<sup>x</sup> del nervio auditivo, las cuáles actúan sobre los procesos de comer, orientación de la cabeza y las respuestas geotáctica (movimiento de la cabeza en dirección contraria o en la misma dirección que la gravedad) y de enderezamiento, respectivamente.

te (Fox, M.W.,1972(26)). El desarrollo del cerebro se completa hasta las 22 semanas (Goust, F,1972) y algunos investigadores reportan que "... la influencia en épocas tempranas, del medio ambiente que rodea a un animal, puede causar un mayor desarrollo de tejido nervioso, en tanto que el aislamiento afecta en forma contraria dicho desarrollo (Campbell, W.E.,1929(7)).

Al hacer un estudio anatómico del cerebro, las partes más visibles son los hemisferios<sup>x</sup> cerebrales, el cerebelo y la parte anterior de la médula espinal. Los hemisferios cerebrales forman una masa de forma ovalada y están separados entre sí por diversas cisuras<sup>x</sup>, que varían en número y tipo de acuerdo a la especie de que se trate, así por ejemplo, en el perro se conocen 14 cisuras, que serán descritas más adelante. El cerebelo en los perros es muy ancho, pero bajo y aplanado de delante atrás, cubierto en su mayor parte por los hemisferios cerebrales. La glándula hipófisis<sup>x</sup> o cuerpo pituitario, es circular y bastante pequeña. Los hemisferios cerebrales son muy anchos por detrás y disminuyen de anchura anteriormente; presentan un estrechamiento en los polos frontales, que están aplanados lateralmente. La disposición de las cisuras<sup>x</sup> y circunvoluciones<sup>x</sup> es más sencilla en los perros que en otras especies (Sisson, S. and Grossman, J.D.,1977(62)). A continuación se enlistan las cisuras cerebrales presentes en los perros, según Sisson, S. and Grossman J.D (1977(62)):

- 1° Cisura lateral: Localizada hacia arriba y atrás, desde el surco<sup>x</sup> rinal, un poco por detrás del centro de la superficie lateral del hemisferio.
- 2° Cisura Ectosilviana: Tiene aproximadamente la forma de una U invertida y se incurva sobre la cisura lateral. Formada por 3 partes: anterior, media y posterior.
- 3° Cisura Suprasilviana: Localizada por encima de la cisura Ectosilviana, es aproximadamente concéntrica a la misma, también se divide en 3 partes: anterior, media y posterior.

- 4° Cisura Ectomarginal o Colateral: Se dirige hacia adelante por la parte dorsal del hemisferio, casi paralela al borde dorsal medio. Un poco por delante de la parte media de la superficie existe una pequeña Cisura Anseática, que se dirige oblicuamente hacia adelante y adentro. Se continúa de ordinario hacia adelante por la cisura coronaria y puede continuarse posteriormente con la cisura medio lateral.
- 5° Cisura Coronaria: De ordinario es continuación de la Ectomarginal. Se dirige hacia adelante y abajo, incurvándose alrededor de la cisura crucial, y termina detrás de la parte media de la cisura presilviana.
- 6° Cisura Ectolateral: Localizada en la parte posterior de la ectomarginal y suorasilviana.
- 7° Cisura Entomarginal: Se localiza en la parte anterior de la cisura ectomarginal y el borde dorso-medial. Es poco marcada y a veces falta totalmente.
- 8° Cisura Presilviana u Orbitaria: Empieza en el surco riñal, un poco por delante del centro de éste, y se incurva sobre el tercio anterior de la superficie lateral del hemisferio, por delante de la cisura coronaria.
- 9° Cisura Crucial: Es la más profunda y característica. Corre profundamente el tercio anterior del borde dorsal y se dirige casi en línea recta hacia afuera. Se continúa en la cara interna del hemisferio con la cisura esplénica o callosomarginal.

10° Surco<sup>\*</sup> Rinal: Se continúa en la cara tentorial<sup>\*</sup> del hemisferio por la Cisura Occioto-temporal. Anteriormente se prolonga constituyendo la Cisura Olfatoria, que está oculta en parte por el bulbo y tracto olfatorios.

11° Cisura Callosomarginal: Consta de dos partes:

a) Cisura Esplenial- Es paralela al esplenio y a la porción media del cuerpo calloso, en la cara interna del hemisferio. Se continúa por delante con la cisura crucial y sigue hacia adelante y afuera cruzando la superficie tentorial<sup>\*</sup> para unirse con la cisura occioto-temporal o calcarina. En su punto más elevado emite la pequeña Cisura crucial accesoria.

b) Cisura Genua- Es aproximadamente paralela a la protuberancia del cuerpo calloso.

12° Cisura Suprasplenial: Es casi paralela a la parte posterior de la cisura callosomarginal y se localiza en las caras interna y tentorial del hemisferio.

13° Cisura Occipitotemporal o calcarina: Es continuación de la cisura esplenial sobre la cara tentorial del hemisferio.

14° Cisura Hipocampal: Forma el límite medial del lóbulo piriforme.

La corteza cerebral es la parte más externa del cerebro; se halla dividida longitudinalmente en dos partes simétricas conocidas como hemisferios cerebrales derecho e izquierdo, cada uno de ellos profundamente surcados por una serie de cisuras que dividen cada hemisferio en lóbulos (frontal, parietal, temporal y occipital), y surcos que dividen cada lóbulo en numerosas circunvoluciones cerebrales (Goust, F., 1972).

Al medir el ancho y largo de la corteza cerebral se ha encontrado que la diferencia entre estas dos medidas se va incrementando con la edad; En forma similar, el porcentaje de materia seca del cerebro se va incrementando, también con la edad, a partir de la 6ª semana de vida. El pesaje continuo del cerebro en desarrollo muestra que hay un incremento acelerado hasta antes de las 6 semanas de vida, y gradual de ahí en adelante, en relación con el volumen del cerebro. Las circunvoluciones y surcos cerebrales están presentes en forma primaria desde el nacimiento, y, conforme avanza el desarrollo del cachorro, va haciéndose marcado el incremento en el ancho de los hemisferios cerebrales con profundización de los surcos y agrandamiento de los lóbulos, por engrosamiento e incremento de complejidad, de las circunvoluciones\* cerebrales (Fox, M.W., 1972 - (23)). Al nacer, los lóbulos frontal y occipital están pobremente formados, al igual que los extremos posteriores o caudales de los hemisferios cerebrales, - pero cerca de las 2 semanas de vida, la parte superficial de los hemisferios - se asemeja a la del adulto. Por consiguiente, el desarrollo cerebral durante - la primera semana de vida es lento, pero a partir de la segunda y tercera semanas los cambios morfológicos\* son rápidos y en relación directa con los cambios neurológicos\* y del comportamiento, los cuáles marcan el principio del período crítico de la Socialización\*. Los estudios efectuados en la forma y funciones de las células cerebrales del cachorro recién nacido indican que el desarrollo de la corteza cerebral se produce más rápidamente que el de las áreas motoras del cerebro, aunque éstas pueden ser distinguidas microscópicamente en ese momento (Sarkissson, 1929 cit. por Fox, M.W., 1972 (23)).

Respecto a los cambios bioquímicos del cerebro en desarrollo son pocos -- los datos disponibles; se sabe, por ejemplo, que los niveles de algunas sustancias (ácido glutámico y glutamina) alcanzan en el feto niveles más altos que - los que se presentan en el adulto. En contraste con esta temprana adquisición de ácido glutámico, el contenido de ácido desoxiribonucleíco (ADN o DNA\*) no - alcanza los niveles de adulto sino hasta los 5 meses de edad. Se desconoce el

significado de esto en el comportamiento. Algunos autores, junto con Mandel, encontraron que los niveles de ácido Ribonucleico (ARN o RNA<sup>x</sup>) siguen el mismo patrón del ADN, alcanzando los niveles adultos hasta los 5 meses de edad (Fox, M.W., 1972(23)).

Al medir el consumo de Oxígeno en diferentes partes del cerebro canino, a diferentes edades, se encontró que el consumo del mismo está elevado entre la tercera y sexta semanas de vida a nivel de la corteza cerebral y el núcleo caudado, lo que tiene relación con la maduración del Sistema Nervioso. Cerca de los 6 meses de edad el consumo de oxígeno se ajusta al rango adulto (Himwich and Fazekas, 1941 cit. por Fox, M.W., 1972(23)).

Los perros nacen con, y desarrollan su propio Sistema Nervioso, y las diferencias que se puedan presentar están influenciadas por factores genéticos y del medio ambiente que los rodea.<sup>2</sup>

## DESARROLLO DEL COMPORTAMIENTO

Los cachorros llegan al mundo con un comportamiento organizado para la vida neonatal\* y dirigido únicamente a la función de obtener alimento de la madre. Se encuentran protegidos de los estímulos "psicológicos" externos tanto por el cuidado de la madre como por su propia inmadurez. El cachorro recién nacido es ciego y sordo, y es dudoso si aún el sentido del olfato está desarrollado. Sus capacidades motoras están muy limitadas, por lo que solo puede moverse dentro de un radio de pocos metros; sus capacidades de aprendizaje también están limitadas, mostrando un escaso número de reacciones emocionales. Entre las dos y tres semanas de edad ocurre una profunda reorganización de las capacidades del comportamiento; aproximadamente a esta edad el cachorro es capaz de moverse y comer usando métodos de adulto. Todos los órganos de los sentidos son entonces funcionales y es capaz de hacer rápidas y sencillas asociaciones con los eventos externos (Scott, J.P. and Fuller, J., 1965(63)).

Se han realizado diversos trabajos en Rusia sobre el desarrollo del comportamiento en el perro, empleando principalmente las técnicas de condicionamiento Pavloviano. Las respuestas independientes (respiración y rango cardíaco) estuvieron relacionadas con la edad en los experimentos de Volokhov y sus colaboradores (1959, cit. por Fox, M.W., 1972(26)). Se encontró que los componentes autónomos (independientes) se presentan antes que los componentes motores en el desarrollo de las reacciones de orientación hacia estímulos sonoros, empleando para estos estudios una campana como estímulo condicionante y el shock eléctrico ligero como estímulo incondicionante\* (Fox, M.W., 1972(26)).

Los estudios realizados sobre los cambios que ocurren en el reflejo denominado pasivo-defensivo, y en el reflejo investigativo, que serán descritos más adelante, dieron como resultado el descubrimiento de que entre los 30 y 45 días se presenta la máxima intensidad del reflejo de investigación (investigativo) y de los 3 a 4 meses en adelante la máxima intensidad del reflejo pasivo-defensivo. Estas respuestas pueden ser interpretadas, desde el punto de vista del comportamiento, como reacciones de acercamiento y evasión, y los datos antes mencionados coinciden con el período crítico de la socialización. Cerca



de las 5 semanas de vida se encontró el grado máximo de presentación del comportamiento de acercamiento ( y de socialización con el ser humano), y de las 12 semanas en adelante el máximo grado del comportamiento de evasión o evitamiento, después del cuál la socialización será difícil de establecer, según - Freedman 1961, (cit. por Fox, M.W.,1972(26)).

El condicionamiento cardíaco a un zumbador y a un estímulo de calor o frío mostró ser más rápido de establecer, pero de poca duración, lo que indica debilidad en los procesos de inhibición interna del aprendizaje en los animales jóvenes (Ovakimyan,1961 cit. por Fox, M.W.,1972(26)). El estudio del desarrollo del comportamiento en el recién nacido tiene diversas aplicaciones importantes; podemos aprender la forma como un animal recién nacido se adapta a su medio ambiente fisiológico y psicológico, y al comparar conceptos y criterios entre los índices establecidos del desarrollo normal, comprender los mecanismos que intervienen en la producción de un comportamiento anormal, esto es, la formación de conductas indeseables. Se ha visto que un "trauma psicológico" ocurrido durante alguno de los periodos del desarrollo que se consideran críticos puede afectar el comportamiento posterior de un animal (Fox, M.W.,1972(26) ).

La psicología de cualquier especie consiste en el estudio de su comportamiento; en este caso nos interesa la "psicología"<sup>3</sup> del perro. El comportamiento siempre ocurre como respuesta a algún tipo de estimulación. La diferencia entre reflejo e instinto consiste en que el reflejo es una reacción de cierta glándula o grupo particular de músculos; y el instinto, en cambio, es un comportamiento más complejo, en el que interviene todo el animal (Judy, W.,1936(37)).

Según Campbell, W.E. (1929(7) ) tanto los reflejos como los instintos son innatos, y dependen más de la herencia que del aprendizaje o la experiencia. Es difícil identificar el comportamiento instintivo, ya que para demostrar que una respuesta es instintiva se debe demostrar que aparece en individuos que no han tenido capacidad de aprenderla.

Con el fin de conocer mejor la forma de comportamiento de la especie canina se han llevado a cabo diversos experimentos comparando el comportamiento del

3. Se emplea el término 'psicología' por ser el más comprensible y por ser el término utilizado por algunos autores para designar al comportamiento.

lobo y el perro, y se ha encontrado gran similitud entre ambos; tenemos, por ejemplo, un experimento en el que se puso en contacto social a diferentes camadas de una edad seleccionada, para estudiar las acciones pasivo-defensivas entre el ser humano y el lobo (humano-pasivo y lobo con actitudes defensivas) y se observó que en momento determinado se presentó un comportamiento de acercamiento investigativo, en el que el lobo se movía lentamente y en forma vacilante hacia el experimentador; las respuestas de miedo alcanzaban entonces un punto crítico, ya que durante el acercamiento la distancia de huida fue siendo reducida por el manejo exploratorio del sujeto. Poco a poco fueron extinguiéndose las respuestas de miedo. Durante el período crítico las reacciones del experimentador fueron cruciales, y cualquier movimiento repentino del mismo podría haber causado respuestas inesperadas en el lobo, pues en ese momento la ambivalencia de respuestas era máxima (Fox, M.W., 1972(26)). Una vez que el lobo se acercó al ser humano pasivo, el comportamiento de acercamiento fue aumentando durante las siguientes entrevistas, hasta que se llevó a cabo el contacto físico con el cuerpo del animal. Una vez que el comportamiento de acercamiento dejó de ser agresivo, se puede suponer que se estableció una relación psico-social entre el hombre y el lobo, la cual fue reforzada con entrevistas diarias y el contacto del experimentador con el sujeto de estudio; desaparece ahora la ambivalencia de respuestas.

Al observar la forma como se comportan los lobos en la naturaleza podríamos aprender una forma natural de educación para el perro; así, por ejemplo, en una jauría los cachorros son disciplinados por primera vez al destete, el cual comienza aproximadamente a las 5 semanas de edad de estos cachorros de lobo (Mech, L., 1970 cit. por Vollmer, P.J., 1978(74)). La perra gruñe y mordia a los cachorros para inhibir sus tentativas de amamantamiento y los integrantes más viejos de la jauría "ahogan" a los cachorros, sujetándolos por el hocico o el cuello y empujándolos hacia el suelo a esta edad (5 semanas); los cachorros no le temen a los adultos, ya que les permiten todo tipo de juegos y les dan muestras de cariño constantemente, por lo que continúan buscándolos, y al hacer

lo emplean los signos característicos de animales de rango bajo (cabeza y cola caídas); es así como se empieza a introducir al cachorro al orden jerárquico (Vollmer, P.J., 1978(74);(19)).

Según Fox, M.W. (1984(81)), la forma correcta de educar a los perros es - similar a la empleada para los niños; el primer elemento esencial es la abundancia de temprana dirección y estímulo. Aquellos cachorros a quienes se les - ha dado un programa regular de estímulos (ruido, luces, lugares fríos para caminar), se vuelven más obedientes y adaptables que aquellos que no han sido es - timulados; es también importante en la crianza y educación la socialización, o abundante contacto desde una edad temprana, con la gente. La socialización debe empezar alrededor de las 6 semanas de vida del cachorro, y será inútil si - se retrasa hasta las 12 semanas. Se ha visto que en los perros, al igual que - en los lobos, es importante establecer, antes que ninguna disciplina, las uniones de tipo emocional entre la persona que educa y el perro. Hasta la edad de 8 semanas, aproximadamente, solo se aplicará la "terapia de amor", estableciendo uniones de confianza, y solamente a partir de las 12 semanas se usará la dis - ciplina, y solamente para establecer los límites de la conducta.

Existen diferencias de temperamento entre las diferentes razas de perros, lo que hace variar la forma como se irá aplicando la educación. El exceso de - cariño hacia cualquier tipo de perro puede dar como resultado una inadaptación social similar a la del niño malcriado, o una sobredependencia que lo lleve a la inutilidad como mascota o como perro de trabajo (Fox, M.W., 1984(81)).

El tocar a un perro en la región de la ingle es una buena medida para tran - quilizarlo, acericiarlo reduce el ritmo cardíaco, pero si el animal no responde a este tipo de manejo, puede ser necesario sujetarlo con firmeza alrededor del cuello (en aquellos perros en que pueda hacerse) y hablarle en tono áspero, cuel - quiera de estas medidas se aplicará cuando se presente un comportamiento indesea - ble. Se evitará tomar al animal por la piel que recubre el cuello porque esto desencadena el sistema de defensa del perro.<sup>2</sup>

A continuación se presentan algunas características del comportamiento:

CARACTERISTICAS DEL COMPORTAMIENTO SEGUN LA RAZA DE PERRO  
(según Fox, M.W.; revisado y corregido por García, A.)

R A Z A	T I P O	Gustan de los perros	Gustan de la gente	Estabilidad emocional	Adiestrables
Labrador	Cacería	+	++	++	+
Cocker Spaniel	Cacería	+	+ -	+ -	+
Afgano	Lebrél	+	+ -	+ -	+ -
Beagle	Cacería	++	++	+	+
Alaskan M.	De guardia, protección y utilidad	-	+	+	+ -
Pastor Alemán	De pastoreo	+ -	+ -	+ -	++
Bull-Terrier	Terrier	-	++	+	+
Irish Terrier	Terrier	+ -	++	+	+
Yorkshire T.	De compañía y juguete	+ -	+	+	+
F. Poodle	De compañía y juguete	+	+	+ -	++
Bull-DOG	De guardia, protección y utilidad	+ -	++	+	+
Chow-Chow	De compañía y juguete	+ -	+ -	+	+ -

	Necesitan libertad	Un solo dueño
Labrador	+	-
Cocker spaniel	+	-
Afgano	++	+
Beagle	+ -	-
Alaskan Malamute	++	+ -
Pastor Alemán	+	+ -
Bull-Terrier	+	+ -
Irish Terrier	+	-
Yorkshire Terrier	+	-
Poodle	+	-
Bull-DOG	+	-
Chow-Chow	+	+

CLAVES:  
 - Ausencia de rasgo  
 + Presencia de rasgo  
 ++ Fuertemente presente  
 + - Conducta mas fuertemente influenciada por el ambiente que por los genes

Los perros pertenecen al grupo de animales no-precoces, lo que significa que nacen con un comportamiento adaptado para mantener el máximo contacto con la madre por medio de reflejos y mecanismos innatos<sup>\*</sup>; estos animales tardan más tiempo en adquirir los mecanismos de relaciones sociales de tipo primario que los animales precoces, por ejemplo, los bovinos, por lo que requieren de un -- largo periodo de crianza y son más dependientes del medio ambiente (Fox, M.W., 1972(26)).

El perro es en muchas formas un animal ideal para estudiar los efectos de la experiencia temprana, los periodos del desarrollo en él están bien divididos y son fácilmente reconocibles (Scott, J.P. and Fuller, J., 1965(63)) El desarrollo del comportamiento y la socialización primaria, que consiste en el tiempo - durante el cual se establecen las primeras relaciones sociales y psicológicas, ha sido estudiado dividiéndolo en periodos denominados críticos para la formación de relaciones sociales (Fox, M.W., 1972(26)). A continuación se exponen - estos periodos, tomados del autor citado, y notas de otros autores.

PERIODOS CRITICOS DEL DESARROLLO.- Scott ( 1958; 1962 ) describió los perío- dos del desarrollo desde el punto de vista del comportamiento y los dividió de acuerdo al grado de desarrollo motor y sensitivo. Cabe indicar que los periodos críticos del desarrollo han sido determinados únicamente por observaciones del comportamiento, por lo que no es de extrañar que se presenten juntas las caracte- rísticas de dos o más periodos en un mismo animal, y que no se respeta la es- tricta división que se menciona. Los estudios extensivos sobre el desarrollo del comportamiento en cachorros muestran que el desarrollo temprano puede dividirse en tres periodos (Scott and Fuller, cit. por Scott, J.P. y colaboradores, 1977 (60)) que a su vez se subdividen en varias etapas:

Neonatal: Desde el nacimiento hasta los 13 días

Transicional: de los 13 a los 19 días de edad

Socialización: de los 19 días a las 12 semanas

Los cambios del desarrollo en la categoría de reflejos serán descritos en

relación con los períodos de desarrollo neural, por encontrarse una correlación positiva de éstos con los períodos del comportamiento en el desarrollo.

NEONATAL.- El principal proceso es el establecimiento de la nutrición neonatal. Aún cuando ocurren cambios internos, hay pocos cambios del comportamiento (Scott, J.P.; De Gheert, V. and Stewart, J.M., 1977(60)).

Respuestas sensitivas y motoras (0-5 días): Los reflejos denominados extensor cruzado (que se demuestra pellizcando la pata trasera, lo que causa flexión de misma mientras que la pata opuesta se extiende) y el reflejo Magno (que se demuestra al torcer la cabeza del perro hacia un lado, lo que causa extensión de los miembros en el lado hacia el cual la cabeza es volteada, mientras los miembros opuestos son flexionados), se manifiestan inmediatamente después del nacimiento y durante todo este período. El reflejo de reptar (arrestre) empieza a manifestarse a los 4 días como un signo de habilidad motora. En este momento es posible determinar el tono muscular moviendo los miembros y observando la postura asumida por estos respecto a la columna vertebral; Al nacer el tono muscular no está presente, los miembros son flácidos<sup>K</sup>, pero conforme el animal va desarrollándose, el tono muscular va presentándose, manifestándose en un principio con dominancia de los músculos flexores sobre los extensores.

Durante este período se observan temblores ligeros en los músculos de la cara y cuerpo del cachorro, así como el reflejo denominado auriculo-naso-cefálico, que consiste en voltear la cabeza hacia el lugar donde se produce un ruido. En el recién nacido la respuesta de retirar un miembro cuando éste es estimulado (respuesta nociocéptica) por prensión o pellizcamiento, es lenta y sostenida. En este período se presentan actitudes características, como el "retorcimiento" (flexiones del tronco hacia uno y otro lados) y la vocalización angustiada (chillido) como respuesta emocional al dolor, incomodidad o hambre; esta última se describe nuevamente más adelante, ya que algunos perros continúan vocalizando en forma angustiada por mucho tiempo, lo que puede ser indeseable (Scott, J.P. y colaboradores, 1977(60)). Cerca de la primera semana de vida es sencillo producir el reflejo de orina por estimulación suave de los genitales externos, así -

como también dicha estimulación causa el reflejo de defecar<sup>x</sup>; en forma natural la madre estimula estos reflejos al lamer los genitales del cachorro, y es interesante hacer notar que esta misma estimulación causa un incremento en el rango y profundidad de la respiración del cachorro.

Organos de los sentidos: No se produce ninguna respuesta visual o auditiva - sino hasta los 3 días de edad, aproximadamente, cuando se observa por primera vez el parpadeo a la luz, aunque en forma lenta y sostenida.

La capacidad de aprender (Stanley, 1972 cit. por Scott, J.P. et al, 1977 (60)), y en particular la de aprendizaje operante con respecto a la succión o chupeteo, puede comprobarse, pero tiene poco efecto sobre otros tipos de comportamiento, debido a las capacidades limitadas del cachorro en términos de habilidades sensoriales y motoras.

TRANSICIONAL .- Comienza con la apertura de los ojos a los 13 días. Ocurre una transformación rápida en el comportamiento hacia la conducta que es característica de cachorros mayores y de perros más maduros. Este período termina con la apertura de las orejas y el funcionamiento del oído a los 19 días. Además de la capacidad sensorial, aparecen movimientos semejantes al caminar o correr.

Respuestas sensitivas y motoras (5-18 días): Esta segunda etapa o período del desarrollo neural incluye la parte final del primer período crítico del desarrollo, ya que, como habíamos citado, no se ajustan a la estricta división que se presenta.

El reflejo extensor cruzado desaparece en esta etapa. Aproximadamente a los 14 días de edad el Reflejo Magno desaparece en los miembros anteriores, pero continúa hasta los 18 días en los miembros posteriores. Al principio de esta etapa ocurren cambios en el tono muscular. Por la dominancia de los músculos - extensores se produce la extensión de los miembros posteriores, que persiste - hasta los 18 días de vida. Entre los 6 y 10 días se observan reacciones y capacidad de soporte en los miembros anteriores, y entre los 11 y 15 días en los miembros posteriores, aunque todavía débiles para mantener al animal en pie. A -

esta edad los temblores ligeros se limitan a la cabeza. La estimulación refleja de la respiración al tocar la región ano-genital desaparece en este período.

La orientación de la cabeza hacia el lado donde es tocada es bastante rápida, lo mismo que el reflejo de succión\* al acercar un dedo. El reflejo de voltear se debilita a partir de los 14 días de edad, momento en el cuál se produce la apertura de los ojos y empieza a desarrollarse la capacidad de caminar - hacia atrás. Si se molesta constantemente al animal, por ejemplo por pellizcamiento de la cola, se producen respuestas de miedo en forma agresiva. En este período se observa por primera vez el comportamiento de huida o rechazo (también denominado de evitamiento), acompañado de vocalización poco prolongada.

Organos de los sentidos: Aunque los ojos se abren entre los 10-16 días, la respuesta de parpadeo no es la de un adulto hasta los 18 días. Se observan respuestas auditivas de sorpresa en forma débil, desde los 18 días también, que consisten en movimientos de las orejas cuando el perro está dormido, pero que varían o desaparecen cuando el perro está despierto o comiendo.

Algunas características de este período se prolongan hasta el siguiente.

SOCIALIZACION.- Empezando con la tercera semana y extendiéndose hasta la 12, se marca el período de socialización por medio de un desarrollo rápido de la capacidad para formar vínculos sociales (Scott, J.P.; De Ghatt, V. and Stewart, J.M., 1977(6n)). En este período surgen capacidades sensitivas y habilidades motoras de adulto (Fox, M.W., 1972(26)).

Respuestas sensitivas y motoras (18-28 días): El reflejo Magno desaparece aproximadamente a los 21 días en los miembros posteriores. La dominancia de los músculos extensores sobre los flexores va debilitándose en los miembros posteriores desde los 18 días en adelante, dejando que la distribución normal del tono muscular se establezca entre estos músculos; junto con el tono muscular, la fuerza motriz (de movimiento) va incrementándose gradualmente.

La capacidad de mantener el equilibrio, de un animal sujeto a inclinación en columpio, o vaivén, es al principio débil; cuando inclinamos al animal hacia el frente no es capaz de mantener una postura erecta, antes de los 25 días de -



vida, si es vendado de los ojos. Cuando se sostiene a un animal por la cabeza, y se le suscita con los ojos vendados, la respuesta de enderezamiento, determinada por la habilidad que tenga el animal de caer en cuatro patas, es débil en esta etapa. Los temblores de la cara y cabeza desaparecen completamente a las cuatro semanas de vida. El reflejo de succión labial desaparece aproximadamente a los 21 días, aunque en cachorros desnutridos persiste hasta las cinco o seis semanas de vida.

El reflejo de orina al estimular los genitales externos se debilita a partir de la tercera semana y desaparece en la cuarta semana. El comportamiento de huida es bastante marcado cuando se pellizca la cola. Aparecen movimientos semejantes a caminar o correr cerca de los 21 días (Scott, J.P. y colaboradores, 1977(60) ).

Organos de los sentidos: La tercera etapa esta marcada por la presencia de respuestas positivas de orientación hacia los estímulos auditivos y visuales, las cuales alcanzan un grado máximo de presentación a los 25 días de edad. Se produce la apertura de las orejas y funcionamiento del oído y gradualmente va presentándose un comportamiento social con presencia del movimiento de cola y vocalizaciones en relación con la separación de sitios y personas conocidos.

Respuestas sensitivas y motoras (28 días en adelante): Se presenta ahora un cambio en las respuestas de locomoción del cachorro hacia habilidades posturales y de equilibrio de adulto. Los reflejos primitivos del recién nacido desaparecen y en su lugar aparecen mecanismos del comportamiento más complejos e independientes, por medio de los cuales las relaciones sociales se van a efectuar.

Esta cuarta y última etapa del desarrollo neural está marcada por un fuerte desarrollo de la angustia de separación, en forma de vocalizaciones (chillidos), que permanecen hasta las 8 semanas de edad y luego disminuyen. A medida que las reacciones a la separación van disminuyendo, se observa un aumento en las respuestas de miedo ante lo extraño (Scott, J.P. y colaboradores, 1977(60) )

Es importante para el proceso de vinculación o asociación con el medio ambiente que lo rodea, la edad de 8 semanas en el cachorro.

Aproximadamente a las 5 o 6 semanas de edad el animal será capaz de mantener una postura "en pie" cuando se le empuja por un lado. La respuesta de enraizamiento al soltar a un animal vendado de los ojos va siendo cada vez más rápida y, junto con las demás habilidades adultas, mejora notablemente. En este período se presenta la reacción de saltar.

La cuarta etapa del desarrollo se caracteriza por la completa desaparición de los reflejos primitivos superficiales. Los reflejos de succión, el de reptar (arrastrarse) y el auriculo-naso-cefálico\* ya no son demostrables; de ahora en adelante las respuestas son de carácter adulto, y tanto la localización de la respuesta como la variabilidad de la misma, son dadas por reacciones emocionales y ocurren juntas.

Los reflejos primitivos denominados Magno o tónico del cuello (ya que indica tono muscular del mismo), y el extensor cruzado, desaparecen; al parecer estos reflejos son ahora inhibidos por centros nerviosos superiores, por lo que su desaparición indica el grado de madurez del desarrollo cerebral.

Organos de los sentidos: Aproximadamente a los 28 días de edad se observan las primeras reacciones visuales positivas; el comportamiento de acercamiento y huida aparece asociado con el reconocimiento auditivo y visual. Al principio de la cuarta etapa los reflejos son fuertes pero breves, y conforme se van desarrollando los centros nerviosos superiores, empiezan a ser variables en cuanto al tiempo. Cerca de las cuatro semanas de vida estos reflejos desaparecen o se producen cambios en el comportamiento que los hacen más estables, adquiriendo características de adulto.

A continuación se describe el proceso de socialización en el perro:

SOCIALIZACION PRIMARIA .- El principal proceso que ocurre en la cuarta etapa del desarrollo neural y tercer período crítico del desarrollo del comportamiento es la socialización primaria, que se define como " ... el desarrollo de las primeras relaciones sociales, incluyendo los vínculos de tipo social con el medio ambiente (Scott, J.P. y Col., 1977(60)). Consiste en un proceso de organización de un individuo dentro de un sistema o subsistema social; en el caso del

perro este proceso se lleva a cabo primeramente con la madre y hermanos, o con cualquier otro animal que esté presente durante el proceso de socialización.

En los perros domésticos, el proceso de socialización incluye a los propietarios y otras personas que lo rodean, dando como resultado que el perro sea incluido en el sistema social humano.<sup>2</sup>

En la socialización ocurre un proceso general de organización, que depende de sub-procesos del desarrollo. El primer proceso es la organización de las capacidades sensoriales; el cachorro debe ser capaz de diferenciar entre los objetos que conoce (familiares) y los que no conoce. Teóricamente, el cachorro es capaz desde el nacimiento de diferenciar o discriminar por medio del olfato y el tacto, pero en realidad el proceso completo de diferenciación aparece a mediados del período de transición, después de que el perro ha abierto los ojos según Gurski y colaboradores (citados por Scott, J.P.; De Gheert, V and Stewart, J.M., 1977(60)).

Para mostrar signos de diferenciación, el cachorro debe desarrollar ciertas capacidades motoras; entre ellas está la capacidad de orientación y el desarrollo de la capacidad de caminar hacia atrás que se presentan en la segunda etapa neuronal, dentro del período de transición (transicional).

La socialización primaria también depende de la organización de las capacidades de aprendizaje, como la capacidad de familiarización, que incluye la memoria en el sentido de que el cachorro tiene que recordar que ya ha tenido contacto con determinados objetos.

Según Scott, J.P. y colaboradores( 1974(57)), para que el proceso de socialización se considere completo, se requiere del desarrollo absoluto de los siguientes procesos:

- A) Organización de la angustia de separación (respuesta)
- B) Desarrollo de las capacidades visuales y auditivas
- C) Desarrollo de la capacidad de memoria asociativa a largo plazo.

Por último, el proceso de socialización debe estar afectado por otro proceso del aprendizaje: la habituación, esto es, por el cambio de comportamiento co

mo resultado de la experiencia (Scott, J.P. et al, 1977(60)), o adaptación gr dual a un estímulo o al medio (14).

Al comparar el desarrollo del Sistema Nervioso con los períodos críticos del desarrollo del comportamiento se observa la influencia del desarrollo ner vioso sobre los patrones del comportamiento. La presencia de algunos reflejos puede ser empleada para estimar o apreciar la extensión de un defecto neurológico, o la falta de desarrollo del Sistema Nervioso Superior (Fox, M.W., 1972 (26)). En el animal en desarrollo algunos reflejos primitivos pueden persistir cuando se presentan anomalías congénitas, como la hidrocefalia\*, en la cuál los procesos nerviosos superiores no se desarrollan; en forma similar, en un animal adulto, una lesión extensa, tumoral o traumática, puede causar daño al cerebro anterior y desencadenar la repentina aparición de reflejos primitivos por la des trucción parcial o total del Centro Nervioso Superior (Scott, J.P. and Fuller, J. 1965(63)).

Es extraordinariamente similar el desarrollo neurológico entre el niño y - el perro. En el niño encontramos también una postura fetal primitiva, así como los reflejos extensor cruzado y Magno desde el nacimiento, los cuales van des apareciendo conforme se desarrolla el Sistema Nervioso (Gesell, 1945; Thomas, et al, 1961 cit. por Fox, M.W., 1972(26)). Mientras que la capacidad para la - respuesta social en el cachorro se desarrolla después del cambio hacia la for ma adulta de locomoción, el bebé desarrolla la capacidad de condicionamiento - rápido aproximadamente al segundo o tercer mes de vida; y empieza a son reír co mo respuesta a la estimulación social mucho antes que sus capacidades motoras se desarrollen. Así pues, el período de socialización primaria, en el humano, - precede al desarrollo de las capacidades adultas de locomoción (Scott, J.P. and Fuller, J., 1965(63)).

Hemos visto que los primeros meses de vida del cachorro son críticos para su desarrollo psico-social, ya que durante este tiempo el medio ambiente, tanto físico como social, tiene su máximo impacto; esto debe ser tomado en cuenta por los propietarios de perros, para tomar parte activa en la crianza. Si se permite

que el perro se desarrolle en un ambiente de completa libertad, aislado de la gente y sin dirección, especialmente durante el proceso de socialización, habrá muchas oportunidades de que se desarrollen problemas cuando el animal sea adulto. (Vollmer, P.J., 1978(74)).

A continuación se presenta el cuadro comparativo citado por Scott, J.P. - and Fuller, J. (1965(63)), entre los diferentes periodos del desarrollo en el ser humano, y los correspondientes en el perro. Como estos autores mencionan: No se sabe lo suficiente más que para hacer una comparación general.

Como el cachorro recién nacido, el bebé presenta un comportamiento dirigido casi exclusivamente al proceso de alimentación. El bebé tiene mejor desarrollado los órganos de los sentidos y responde tanto a estímulos sonoros como luminosos; sin embargo, la visión del ser humano recién nacido no está perfectamente desarrollada hasta los 8 años, mientras que en el cachorro lo está a las 8 semanas (Scott, J.P. and Fuller, J., 1965(63)).

PERIODOS DEL DESARROLLO EN EL SER HUMANO Y EL PERRO

PERIODO	PUNTO INICIAL	PROCESO PRINCIPAL	CAMBIOS EN LAS RELACIONES SOCIALES
P E R R O			
<u>Neonatal</u>	Nacimiento	Nutrición Neonatal	Comienzan
<u>Transición</u>	Apertura de los ojos (2 semanas)	Cambio hacia las capacidades sensoriales, motoras y psicológicas de adulto.	Se vuelven mas complejas por la presencia de nuevos patrones de comportamiento.
<u>Socialización</u>	Condicionamiento rápido y estable, manifestaciones de sorpresa o miedo al ruido, movimiento de la cola. (3 semanas)	Formalización de relaciones sociales -- primarias.	Independencia parcial de la madre, aumentan las respuestas hacia otros miembros de la camada.
<u>Juvenil</u>	Exploración a distancia. (12 semanas)	Crecimiento rápido, desarrollo de actividades y destreza motoras.	Se va incrementando la dependencia de la madre.
S E R H U M A N O			
<u>Neonatal</u>	Nacimiento	Nutrición Neonatal	Comienzan
<u>Socialización primaria</u>	Condicionamiento estable a estímulos de sonido; sonríe a la madre. (5 semanas)	Formalización de las relaciones sociales primarias.	Responde a distancia
<u>Transición 1</u>	Primer diente; empieza a gatear (7.5 meses)	Cambio hacia formas adultas de locomoción y en la forma de comer.	Destete del pecho materno o biberón.
<u>Transición 2</u>	Empieza a caminar y a emitir sus primeras palabras (15 meses)	Cambio hacia las formas adultas de comunicación y control social.	Posible escape y acercamiento voluntarios.
<u>Socialización verbal</u>	Utiliza y comprende oraciones gramaticales. (27 meses)	Formación de relaciones verbales: comunicación	Posible nuevo tipo de control social, de tipo infantil.

## A P R E N D I Z A J E

Anatomía de la memoria.- El aprendizaje modifica en parte al Sistema Nervioso. En la evolución de los vertebrados se ha presentado un aumento en la capacidad de aprendizaje y una evolución paralela de cierta parte del cerebro, - denominada Neocorteza externa (Davis, H. cit. por Jenkins, H.M. y colaboradores 1978(36)).

Química del aprendizaje.- Una de las ideas centrales de la biología es la de que la información es transmitida de generación en generación por medio de un código químico: la secuencia de bases del ADN (DNA<sup>M</sup>). Algunos investigadores proponen que los efectos del entrenamiento pueden transferirse de un animal a otro inyectando ARN (RNA<sup>M</sup>) extraído del cerebro de un animal entrenado a otro sin entrenar; el efecto de esta inyección se demuestra por un ligero aumento estadístico en el índice de aprendizaje de los animales sin entrenamiento. En experimentos realizados en otros laboratorios no se han obtenido ni siquiera leves diferencias en el índice de aprendizaje (Karp, G. and Berril, N.J., 1981 - (38)).

Otra forma de probar la idea de la intervención de los ácidos nucleicos en el aprendizaje consiste en tratar previamente al animal con inhibidores de la síntesis de ácidos nucleicos. Se ha empleado, por ejemplo, la Actinomicina D para inhibir la síntesis de ARN; sin embargo, aún la dosis capaz de inhibir del 80 al 85% de la síntesis del ARN cerebral no fué capaz de interferir en el aprendizaje. Hasta el momento, la teoría del RNA como interventor en la conservación de recuerdos no ha tenido evidencias convincentes (Karo, G. and Berril, N.J., 1981(38)).

Desarrollo de la memoria y aprendizaje asociado.- Los mecanismos reflejos condicionados que se relacionan con la sobrevivencia (protección, defensa, obtención de comida) están presentes en el animal en forma tal que pueda adaptarse rápidamente al medio físico después del nacimiento. Experimentalmente se han inducido cambios en ese medio ambiente, lo que causó modificaciones reflejas inducidas, en el comportamiento; esto puede o no ser interpretado como aprendizaje temprano (Mc. Farland, D. ... (45)).

Según Kinney, J.A. and Honeycutt, A. (1975(40)), se han encontrado contradicciones respecto a la clasificación del comportamiento que se da a las razas de perros, y exponen sus dudas respecto a que exista una personalidad innata, considerando entonces que el factor de primera instancia para determinar la personalidad de un perro es cómo y por quién es criado. Estos mismos autores mencionan que a los cachorros es difícil educarlos ya que un cachorro de 3 meses presentará todavía un comportamiento instintivo y no intelectual, por ejemplo en el caso de la higiene para orinar; consideran también que es posible que aprendan, pero su poder de retención será débil.

Se han llevado a cabo diversos experimentos de condicionamiento empleando estímulos táctiles y electroshocks ligeros, en los cuales se ha demostrado que el cachorro es incapaz de obtener una respuesta estable, esto es, de aprender y retener conocimientos, hasta aproximadamente las 3 semanas de vida (según Cornwall and Fuller, 1961 cit. por (21)). Las diferencias encontradas en la habilidad de consumo de alimento bajo diferentes condiciones experimentales de condicionamiento del apetito y de aversión, indicaron, sin embargo, que algo de aprendizaje es posible en el recién nacido (Stanley, et al, 1963 cit. por (21)).

Por otro lado, Scott, J.P.; De Gheert, V and Stewart, J. (1977(60)), mencionan que el período de transición (transicional) manifiesta un rápido desarrollo de las capacidades de aprendizaje, y que a las tres semanas de vida el perro podrá condicionarse tan rápidamente como un perro adulto.

Según Kinney, J.A. and Honeycutt, A. (1975(40)), no se ha encontrado diferencia entre la inteligencia de perros machos y hembras; por lo tanto no la hay tampoco en cuanto a capacidades de aprendizaje.

El aprendizaje es una forma de modificación del comportamiento causado por la experiencia. El más simple cambio o tipo de cambio del comportamiento, como resultado de la experiencia, se denomina habituación, como ya lo habíamos citado en el capítulo anterior; Los animales reaccionan a un estímulo y se acostumbran a este, y solo cambian de actitud cuando el estímulo es distinto en magnitud, tipo, intensidad, frecuencia, etc. (Mc. Farland D. ... (45)). Esto es apli



cable, por lo tanto, a la estimulación que interviene en el aprendizaje.

Quando una respuesta refleja se estimula repetidamente en ausencia de re fuerzo, ésta tiende a desaparecer. Antes de los 21 días la respuesta no se ha bitúa, sino que, por el contrario, se fortalece (Scott, Stewart y De Ghett, - 1974 cit. por Scott, J.P. et al, 1977(60)).

Por la importancia que representa para el aprendizaje, a continuación se expone el condicionamiento que realizaba Pavlov, I. en el perro.

Condicionamiento Pavloviano.- Pavlov presentaba alimento a un perro, el cual representaba un estímulo incondicionado<sup>x</sup> que provoca salivación. Si este estímulo era presentado con un estímulo neutral, como sería una pequeña campana (campanilla) se obtenía, después de un tiempo, que la sola presencia del es timulo neutral (sonido de la campanilla) desencadenara la salivación; esto es, se creaba una respuesta nueva y condicionada<sup>x</sup>. Actualmente se ha tomado este - experimento, mejorándolo y repitiéndolo en un medio ambiente aislado, sin estí mulos que lo distraigan y sonando la campanilla inmediatamente antes de dar el alimento, para probar la capacidad de condicionamiento o de aprendizaje condic- ionado en el perro. Además el experimento de Pavlov ha dado pauta a un gran - numero de experimentos diferentes, en relación con esta forma de aprendizaje. La proporción del condicionamiento dependiera de la intensidad del estímulo em- pleado, así como de la longitud del tiempo que transcurra desde que el animal - recibió un estímulo similar y de la distribución del tiempo de presentación de los estímulos incondicionado y neutral mostrados al animal. Una vez que la res puesta condicionada ha sido establecida, es probable su extinción<sup>x</sup> si la res- puesta es repetida varias veces con el estímulo neutral, pero sin reforzarla - mediante el empleo del estímulo incondicionado (Davis, Ch. cit. por Karp, G. - and Berril, N.J., 1981(38)) y <sup>2</sup>

El numero de veces que puede producirse la respuesta por el estímulo neu- tral depende unicamente de las veces que se asociaron los estímulos condiciona- do e incondicionado durante el aprendizaje (Davis, Ch. cit. por Mc. Farland, D. (45)).

2- M.V.Z. Alfonso García. Comunicación personal.

Otra de las formas como se ha estudiado el condicionamiento es el uso de las cajas laberinto (de Thorndike y de Skinner), empleando gatos y palomas, - sucesivamente, para determinar el tiempo que tardan en escapar o en aprender alguna actividad. En estos experimentos también es necesario un estímulo que refuerce la actividad, ya que de lo contrario la frecuencia de presentación de ésta irá disminuyendo, fenómeno que se denomina Extinción. El período de extinción se ve a menudo interrumpido por cambios bruscos en el comportamiento emocional. La extinción es una manera efectiva de anular los efectos del condicionamiento, y tardará más tiempo en manifestarse si el reforzamiento se llevó a cabo con estímulos fijos que si fue hecho dejando intervalos de tiempo entre - los estímulos. Los reforzadores del condicionamiento pueden ser de dos tipos:

- positivos= Agua, alimento, aire, contacto social y contacto sexual
- negativos= Frio, Calor, ruido y shock eléctrico (en estos el animal aprende o se condiciona evitando ser dañado).

El condicionamiento a respuestas, empleando solamente ciertos estímulos, pero que da como resultado reacciones equivalentes ante estímulos similares, se denomina Discriminación (Mc. Farland, D. ... (45)).

Castigo.- El castigo es útil solamente para prevenir la aparición del comportamiento que pueda considerarse indeseable, y cuando se emplea requiere de ser repetido constantemente durante la vida del animal, o incluso puede ser necesario incrementarlo o cambiarlo por uno más efectivo. El castigo consiste en producir, después de una respuesta no deseada, un estímulo doloroso o la ausencia de reforzamiento. La efectividad del castigo ligero en la supresión de comportamiento indeseable disminuye con la repetición. Como ya se ha mencionado, será mejor prevenir o evitar la presentación de un mal comportamiento que intentar corregirlo por medio del castigo u otra forma de control (Davis, Ch. - cit. por Karp, G. and Berril, N.J., 1981 (38)).

El empleo de castigo violento y constante inevitablemente conduce a efectos secundarios. El castigo en sí mismo es un estímulo incondicionado que causa cambios en el ritmo cardíaco, presión sanguínea, liberación de epinefrina -

(Adrenalina) por la médula suprarrenal, etc. Además el empleo del castigo puede tener consecuencias contrarias a las deseadas, así por ejemplo, el uso de papel periódico enrollado para castigar a un perro golpeándolo puede ser un factor - predisponente a la presentación de destrucción de revistas, periódicos, etc. al asociar el periódico con daño a él o sus propietarios. El castigo es un reforzador de conductas, por lo que habrá que evaluar o determinar si no se está reforzando una conducta indeseable al corregir otra. (83) y<sup>2</sup>

El medio ambiente, contexto o lugar donde se aplica un castigo constituye un estímulo neutral (ver condicionamiento Pavloviano), que puede condicionarse para producir una respuesta emocional; Si el perro es castigado siempre en el mismo sitio, aprenderá a comportarse bien en éste, pero no en otros sitios, por lo que, en el caso del entrenamiento, deberán emplearse diferentes lugares. Al parecer el castigo no es útil para producir cambios permanentes, es mejor un reforzamiento de las conductas que sean incompatibles con el comportamiento indeseable (contracondicionamiento) (Mc. Farland, D. ... (45)) y<sup>2</sup>

Encadenamiento.- Se entiende por esto a la formación de una conducta o comportamiento por medio de recompensas o premios, en forma continua, hasta lograr una meta u objetivo. El reforzamiento, del que ya habíamos hablado, es una forma poderosa de modificar el comportamiento, pero existen límites definidos de lo que podemos lograr con él; no se pueden entrenar, por ejemplo, para determinados fines a perros criados para otro fin, ya que carecen de las capacidades sensoriales y/o motoras indispensables (emplear, por ejemplo, el Bull-dog para rastreo). Tampoco podrán entrenarse perros para actividades que entren en conflicto con aquellas que obedecen a pautas de comportamiento más poderosas, así por ejemplo, el estímulo táctil<sup>2</sup> inhibirá al estímulo verbal o auditivo. Los animales aprenderán un comportamiento siguiendo, en un principio, pautas instintivas (Davis, Ch, cit. por<sup>2</sup>).

Algunos autores, entre los que se encuentran Dortworth, T.R. y colaboradores (1977(15)) y Fox, M.W. y colaboradores (1966(22)), han empleado electroshock<sup>2</sup> ligeros para medir el condicionamiento a respuestas de acercamiento y -

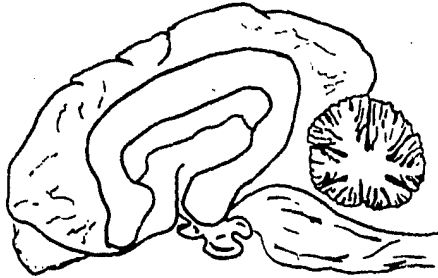
huida del perro hacia el ser humano, encontrando que una estimulación excesiva con electro-shocks inutiliza completamente la capacidad de huida en un animal. Cuando estos shocks fueron aplicados a perros de 5-6 semanas de edad se obtuvieron respuestas de evitamiento, pero poca retención de la relación entre el estímulo y la respuesta del cachorro, mientras que en animales de 12 semanas de vida en adelante no se presentan respuestas de evitamiento\* al shock eléctrico, siempre y cuando se asocie éste al contacto humano (Fox, M.W., 1972(26))

Se han estudiado las regiones anatómicas que son afectadas por un shock eléctrico para determinar que parte se afecta cuando se emplean éstos en el entrenamiento, encontrándose que las regiones en las que la estimulación eléctrica produce efectos positivos o negativos de reforzamiento en el comportamiento se localizan en el hipotálamo\*, mesencefalo\* y Sistema límbico\*; este último formado por estructuras del cerebro anterior y posterior, incluyendo partes de los ganglios basales y otras estructuras anatómicas (Campbell, W.E., 1929(?)), se anexa gráfico.

Algunos autores, como Kinney, J.A. and Honeycutt, A. (1976(40)) y Blank, I.J. (1974(3)) mencionan que la edad óptima para iniciar el entrenamiento especial es de aproximadamente 2 años. Por ejemplo, para entrenar a un perro para "guardia y protección" se exige que sea mayor de un año; Las escuelas para ciegos (por ejemplo la "Seeing-eye" de los Estados Unidos) emplean perros de los 14 meses de edad en adelante, por considerar que es hasta entonces cuando todas sus características físicas y temperamentales están presentes. Sin embargo, la edad en que se empieza el entrenamiento especial depende de la edad en que se haya dado el entrenamiento básico, el cuál podrá empezar en casa y que incluye ejercicios sencillos como "sentarse", "quieto sentado", "dar la pata", "quieto echado", "ir al paso" y "ven".<sup>2</sup>

El perro tiene como limitación al aprendizaje que su cerebro se cansa muy rápidamente; ya que 10-15 minutos es un tiempo muy largo, aún para perros adultos, para estar concentrado en forma continua. El perro manifestará su fatiga desviando la cabeza para distraerse. Es importante tomar en cuenta que no debe

2-M.V.Z. Alfonso García. Comunicación personal.



El "Centro emocional" del cerebro comprende las estructuras y tractos conocidos en forma general como el sistema límbico y las áreas que constituyen el hipotálamo. (Adaptado de Hoberlein's, Canine Neurology; citado por Campbell (II)).



Comparación del cerebro del perro recién nacido y el del adulto. (Observese el aumento de complejidad de los surcos y circunvoluciones de los lóbulos frontal y occipital en el adulto) Adaptado de Fox, Canine Behavior; por Q.F.B. A. Catalina Peña .

mos entrenar o enseñar algo a un perro cuando su mente está ocupada en otras cosas, o cuando está comiendo (Kinney, J.A. and Honeycutt, A., 1976(40)).

El perro presenta una capacidad de recuerdo muy grande, según Kinney, J.A. (1976(40)), en el John Hookins Hospital de Estados Unidos se ha probado que el perro es capaz de conservar recuerdos por un período de por lo menos 8 años.

Parece ser que el principal obstáculo para el aprendizaje del perro está representado por las características negativas de algunos propietarios, como contradicciones, torpeza e impaciencia. Como una base para la enseñanza o educación de los perros, Kinney y Honeycutt (1976(40)) recomiendan:

- 1- Premie al perro cuando haga algo correcto y corrija la desobediencia de inmediato. El premio es un estímulo que, como su contraparte: el castigo, son fundamentales para la enseñanza de cualquier cosa. El premio puede darse con palabras, caricias en la cabeza o bocados de comida.
- 2- Use siempre palabras cortas y con la misma intensidad de sonido. Lleve a cabo una actitud de acuerdo a la orden, ya sea que castigue o premie. Ponga firmeza en el sonido de la voz, particularmente cuando castigue.
- 3- Si está enseñando al perro un comportamiento, llévalo hacia el lugar deseado y enseñe lo que quiere que haga repitiendo una palabra que esté asociada. Premie al perro hasta que repita la orden, no antes, y pase desapercibida la desobediencia durante las primeras 2 o 3 semanas.
- 4- Termine cualquier ejercicio con una orden que el perro obedezca siempre bien.
- 5- No intente enseñar nada al perro cuando esté distraído. Dé varias lecciones cortas en lugar de ocupar la mente del perro por largo tiempo.
- 6- No regañe o amoneste al perro por un error cometido con anterioridad, el regaño debe hacerse en el mismo momento, inmediatamente después de la acción indeseable. Nunca llame al perro para castigarle, acabará -

por no querer acercarse a usted.

- 7- Enseñar primero ejercicios sencillos y gradualmente ir haciendolos más complejos. La vista es importante; conforme se enseña al animal se irán cambiando los movimientos que el animal puede ver, junto con el tono de voz, con el fin de que también se relacionen con el ejercicio.

Es posible enseñar hábitos de limpieza a un perro a partir de las 3 semanas de vida, tomando en cuenta que el cachorro de esta edad evacúa tres a cuatro veces al día, casi siempre después de comer; y que orina de 10 a 12 veces al día, en relación con las comidas, al despertar y después de jugar (Fox, M.W. 1984(81);(83) y (84)).

El cachorro aprenderá a respetar la autoridad si es correctamente aplicada; una vez que los propietarios aprenden a establecer su autoridad, durante los meses tempranos de la vida del cachorro, han logrado parte del éxito. El cachorro libera un afecto desbordante hacia sus dueños, a quienes ve como gente especial que merece su atención; este afecto puede ser mantenido con un mínimo de esfuerzo y representa el enlace básico para todo futuro entrenamiento (Fox, M.W., 1984(81)).

PATRONES NORMALES DEL COMPORTAMIENTO EN EL  
PERRO

A continuación se describen las diferentes formas de comportamiento que presenta el perro, tomadas de Fox, M.W. (1972(26)):

Comportamiento sexual. - El inicio de la actividad sexual varía entre razas e incluso entre individuos de la misma raza; El Chow-chow, por ejemplo, tarda más tiempo en empezar a aparearse que el Beagle, es decir, se aparea a una edad mayor que este. Según Fuller (1956), la perra Basenji presenta un solo ciclo de celo al año, pero ya que éste ciclo está relacionado con cambios hormonales provocados por estimulación de la pituitaria<sup>x</sup> por influencia de las horas de luz sobre el quiasma óptico<sup>x</sup>, podrá variarse el momento de presentación del celo experimentalmente. Según Whitney (1947), pueden presentarse falsos celos en animales jóvenes, semejantes a proestros<sup>x</sup>, aproximadamente a los 4 meses de edad.

En el macho no ha sido definida ninguna incidencia estacional (Engle, 1946). Según Kinney, J.A. and Honeycutt, A. (1976(40)), el perro empieza a levantar la pata aproximadamente a los 5 meses de edad; y Rheingold (1935), observó actividades de monta y "abrazo", como juego, a partir de la cuarta y sexta semanas de vida en perros macho. Este juego parece ser importante en la identificación de un objeto sexual.<sup>4</sup>

El cortejo activo ocurre cuando la hembra entra en celo por primera vez, y de entonces en adelante, en cada presentación del mismo. En el macho, aunque las gónadas pueden ser funcionales, no se presentan intentos de apareamiento - sino a una edad más tardía que en la hembra, lo que podría indicar diferencias psicológicas entre sexos.

En el macho el olfato es un receptor primario muy importante, y gobierna el principio de la actividad o comportamiento sexual; la orina de una perra en celo es un estímulo altamente positivo de esta actividad (Beach and Gilmore, - 1949), por lo que ha sido empleada en algunos experimentos para determinar el tipo de secreciones o excreciones que son más atrayentes para el perro, así, e por ejemplo, Doty, R.L. y Dunbar, I. (1974(16)), encontraron que la secreción vaginal de las hembras en celo es todavía más atrayente que la orina de las -



mismas, para los machos. Después del olfato, los otros receptores sensoriales son poco importantes, por lo que perros ciegos y sordos podrán aparearse y tener descendencia en forma normal.

Si a una perra le son extirpados los ovarios, no importa la edad en que se realice la operación, se volvera sexualmente no-receptiva, esto es, no aceptará al macho; en tanto, el macho dejará de responder sexualmente solo si es castrado antes de la pubertad.

El comportamiento sexual en el macho está influenciado principalmente por el medio ambiente, de tal forma que será necesaria la familiarización con los alrededores y el manejo del perro para que logre realizar la actividad sexual; por lo tanto, siempre será mejor para un buen apareamiento que la hembra sea llevada a la vivienda del macho. En algunas ocasiones el macho no es suficientemente dominante para realizar el cortejo y la hembra usual entonces montar al macho para estimular su comportamiento activo.

La inducción del celo empleando hormonas ( $LH^x$  y  $PMSG^x$ ) es sencilla; sin embargo, perras tratadas y mostrando signos de celo no han llegado a aparearse. Este déficit del comportamiento inducido no ha sido suficientemente estudiado.

Se ha empleado progesterona sintética para inhibir el celo, pero no se reporta el tipo o cuál de estas progesteronas se empleó, lo cuál es importante - pues no todas las progesteronas sintéticas actúan sobre cerebro u otros órganos para producir la retroalimentación que inhibe el celo. Esta hormona se administra cuando se observa el primer signo de celo y causa inhibición en tanto se administra (diariamente); al retirar el tratamiento el celo normal se reanuda y continúa el apareamiento con producción de descendencia normal. En la perra se emplea el acetato de Megestrol para suprimir el celo durante períodos indefinidos de tiempo (Mc. Donald, L. 1983(44);(18)).

La atracción sexual hacia el mismo sexo (no considerada como homosexualidad propiamente dicha), se presenta tanto en hembras como en machos, así como la masturbación en machos; estas actividades son frecuentemente observadas como juego en animales alojados juntos, y dentro de la vivienda de la mascota, -

tal vez como una forma de establecimiento de rangos jerárquicos. También se observan actividades sexuales sobre objetos inanimados (principalmente monta); Todas estas actividades entran en el rango normal de las actividades sexuales.

Comportamiento materno (Epimeletico o de aporte de cuidado).- Muchas crías al nacer pueden no ser capaces de cuidarse a sí mismas, requiriendo de cuidado materno o paterno (18). Al principio del parto se presenta la actividad de hacer nido como una forma instintiva de dar cuidado; en el medio ambiente doméstico la presencia de manejo humano y la familiarización con los alrededores disminuyen considerablemente la mortalidad post-natal.

Con frecuencia los cachorros moribundos, en estado de "letargia hipotérmica" (disminución de los movimientos por baja en la temperatura corporal (14)), son sacados del nido o "ahogados" por la madre.

Durante la crianza, la perra (madre) ingiere la orina y heces de sus cachorros, estimulando la región ano-genital para promover estas actividades; de esta forma mantiene limpio el nido y saludables a los cachorros. Normalmente este comportamiento de limpieza desaparece cuando la camada alcanza las 4 semanas de vida, que es cuando los cachorros empiezan a abandonar el nido y a defecar en forma independiente. El comportamiento o actividad de recobrar a los cachorros perdidos se presenta en este momento, acompañado de la acción de lamido de la cara del cachorro para orientarlo y estimular que gatee en dirección al estímulo. Raramente se observa transporte de cachorros perdidos en el hocico de la madre.

En la pseudopreñez o pseudoembarazo las actividades de hacer nido, lactación y aún los primeros estadios del parto pueden ser observados, junto con desplazamiento y protección materna de objetos inanimados en el nido. Estas actividades son fenómenos comunes y recurrentes, por lo que Fox (1972(26)) recomienda la ovario-histerectomía en casos de pseudopreñez muy frecuentes.

Comportamiento et-animelético (de solicitud de cuidado).- Este comportamiento se manifiesta en animales jóvenes, subordinados o desvalidos (18). Durante el período de crianza los reflejos y mecanismos innatos del comportamien

to están orientados a mantener el máximo contacto con la madre; y durante el desarrollo, la interacción de los miembros de la camada va siendo variable, presentándose una búsqueda de refugio en tanto se establece la estabilidad corporal y la homeotermia (capacidad de regular el calor interno), ya que el perro nace sin calor propio y requiere del calor proveniente de la madre y del contacto con los hermanos. Rhsingold (1963, cit. por Fox, M.W., 1972(26)), observó que después de la primera semana de vida los cachorros se acomodan uno sobre otro, formando un montón, con lo que consiguen un contacto máximo, ayudando a la conducción de calor y el mantenimiento de la temperatura adecuada. A las 2 semanas este comportamiento varía, presentándose ahora un menor amontonamiento, pues los cachorros se echan en forma paralela uno a otro. Cerca de las 4 semanas -- los cachorros duermen en pequeños grupos y a partir de las 6 semanas ya duermen solos. En el caso de perros de jauría, aún después de las 6 semanas pueden continuar durmiendo en grupo.

La presentación de este comportamiento se acompaña de vocalizaciones de angustia, que serán analizadas más adelante.

Comportamiento de eliminación (eliminativo).— Las actividades de orinar y defecar son medios importantes de comunicación en el perro para actividades sociales, para marcaje territorial, así como actividades sexuales (Sach and Gilmore, 1949).

Se sugiere que el levantamiento de la pata posterior, en los machos, al orinar, es controlado hormonalmente, y no es una acción aprendida por imitación de otros perros, aunque no ha sido comprobado plenamente. En forma normal el levantamiento de la pata se presenta en la pubertad del macho, pero es posible inducirlo hormonalmente a los 39 días de vida aplicando testosterona (Martins and Lavalley, 1948). También la aplicación de testosterona a hembras menores de 1 mes de edad produce levantamiento de la pata posterior al orinar.

Las hormonas tienen un efecto directo sobre el comportamiento.

Como ya se había mencionado, el macho es capaz de discriminar entre la orina de hembras en celo y la de aquellas que no lo están, aún si las muestras se

presentan diluídas, lo que indica que existen sustancias especiales en la orina de hembras en celo (estro), que serán denominadas ferhormonas; estas mismas sustancias pueden estar presentes en la orina de machos feminizados, con tumores testiculares, lo que también causará atracción de otros machos. Gier (1954) ha estudiado los efectos de los derivados de la clorofila sobre los olores del celo, y ha determinado la posibilidad de que estas sustancias puedan enmascarar el factor específico de atracción en la orina, ya que las hembras tratadas con clorofila no atraen a los machos durante el estro.

Los perros con anomalías hormonales presentan además un comportamiento similar al de las hembras al orinar, tomando la postura de "agachamiento".

La tensión emocional (stress) puede alterar los patrones normales de ingestión y eliminación.

Comportamiento ingestivo.- La acción de mamar en el recién nacido va siendo más eficiente conforme pasan los días, observándose que el recién nacido emplea los miembros anteriores para empujar el pecho de la madre, manteniendo el pelo y la masa de la glándula alejados de la cara del cachorro y con ello permite una mejor respiración y favorece de esta forma la lactación. Cabe indicar que en el recién nacido la succión al mamar es rítmica.

Aproximadamente a los 17 días de edad los cachorros son más activos, y desaparece la acción de empuje con los miembros anteriores del pezón de la madre; ahora la lactación se estimula golpeando con la boca el pezón materno.

Cerca de la tercera semana de vida la succión al mamar deja de ser rítmica y empieza a ser intermitente y ruidosa. En los cachorros de esta edad llega a presentarse una forma de "succión" sobre el cuerpo de algún otro cachorro como una forma de alivio a la tensión oral causada por una alimentación deficiente; y quizá también como una forma de aprendizaje del nuevo patrón de succión.

A partir de la tercera o cuarta semanas de vida los cachorros pueden empezar a comer alimento sólido del tazón de la madre, o a consumir el alimento regurgitado\* por la madre si ésta desarrolla tales actividades durante la lactancia.

El comportamiento de "exploración oral" aparece al principio del período crítico de socialización, y consiste en que los cachorros mastican, lamen e investigan con la boca objetos pequeños que se encuentren en su camino, e incluso podrán ingerirlos; durante este período puede presentarse la coprofagia o - ingestión de sus propias heces, aunque desaparece poco tiempo después.

En los experimentos que se han realizado para medir el consumo alimenticio se ha encontrado que los cachorros tienden a alimentarse mejor, en el sentido de consumir más alimento, cuando pertenecen a un grupo que cuando se alimentan en forma individual (Ross and Ross, 1949). Este fenómeno competitivo de "facilitación social" se mantiene hasta el establecimiento de relaciones u órdenes jerárquicos, y desaparece entonces; por tal motivo, los cachorros subordinados estarán inadecuadamente nutridos, al establecerse competencia por la comida con los individuos dominantes. (James, 1949).

Comportamiento competitivo o de competencia.- Aproximadamente a las 5 semanas de vida se presenta por primera vez el juego de "pelear", y por medio del mismo se conduce al establecimiento de las jerarquías sociales. En diferentes estudios y experimentos se ha demostrado que existen diferencias entre razas - para el establecimiento y rigidez de un orden jerárquico; en algunos casos será importante el sexo para el establecimiento de jerarquías (King, 1954), así por ejemplo, en los perros callejeros la hembra será el individuo dominante del grupo (Fox, M.W.; Beck, A.M. and Blackman, E. 1975(29)).

En general, todos los perros extraños que intentan introducirse a un grupo social cerrado (ya establecido), donde el orden jerárquico ha sido fijado, son rechazados y agredidos; sin embargo, el grado de agresividad hacia éstos es mayor en contra de perros de la misma raza que forma el grupo que contra perros - de raza diferente (King, 1954).

En el caso del perro doméstico se establecen relaciones jerárquicas con el ser humano, siendo por lo general el ser humano el individuo dominante por el ma nejo regular que realiza sobre los actos del cachorro. Al respecto, se considera (según (18)), que el hombre y el perro interaccionan por lo menos en 3 planos:

- 1) Con dependencia de jaula, que comienza cuando el animal es un cachorro. El perro adulto, también, depende de su amo respecto al alimento, el albergue y la compañía, y, en relación con el hombre, es dependiente perpétuo.
- 2) Dentro de las estructuras de dominancia social, en las que el ser humano tiene que ser dominante o arriesgarse a ser amenazado o mordido en las situaciones competitivas. La dominancia se establece de modo óptimo por restricción, más que por castigo intenso.
- 3) En una relación de líder-seguidor, lo cual requiere de cierto adiestramiento para que se produzca en la mayoría de los perros.

La defensa territorial es una de las causas más comunes de agresividad, y ocurrirá en el caso de que el territorio del perro, que se encuentra delimitado por un marcaje llevado a cabo por la orina, sea invadido por otro perro o un ser humano. El perro agrede y persigue a quien invada su territorio hasta las afueras o límites del mismo, y no más allá, porque entonces él será un intruso al que agredirán. Las hembras aumentan su agresión territorial durante el embarazo, parto y lactancia.<sup>4</sup>

El comportamiento agresivo podrá ser controlado si se establece sobre el cachorro una adecuada dominancia del propietario y si se familiariza al cachorro con los seres humanos y animales que lo rodean. Una mala adaptación del cachorro dará como resultado un animal agresivo, incontrolable, que muerde por temor.

Es interesante mencionar que Reeding y colaboradores (1954 cit. por Fox, M. W. 1972(26)) encontraron en sus experimentos con perros dormidos que se presentan cambios periódicos durante el sueño, variando la profundidad del mismo; esto sugiere, según los autores citados, un rasgo de protección hacia los depredadores, al tener la capacidad de despertar en cualquier momento.

Comportamiento alométrico o actividad coordinada de grupo. - Se ha observado este comportamiento en perros jóvenes, que se siguen uno a otro o que siguen al ser humano. En el perro adulto se observa este comportamiento cuando se

4- M.V.Z. Carlos Appendini. Comunicación personal.

reune en jaurías para cazar o vagar rastreando a una hembra en celo; en este último caso, mientras no encuentran a la hembra, las peleas entre los miembros del grupo son raras.

El comportamiento alomimético se refiere a un mecanismo de imitación de las acciones de otros animales, que en algunos casos conduce al fenómeno de -- "facilitación social", previamente citado, en el cual un animal desarrolla mejor una actividad determinada cuando se encuentra en grupo que cuando la realiza en forma individual (por ejemplo, los perros en una jauría correrán más rápido que cada uno por su parte). (Vogel, et al, 1950 cit. por Scott, J.P. and Mc. Gray, C. 1967(38) y (18)).

La falta de contacto de un cachorro con otros miembros de su especie, reduce la presentación de actividades alomiméticas (de grupo), así como las relaciones sociales.

**Comunicación.** - Además de las actividades de orinar y olfatear postes, al perro se comunica de otra forma: mediante la postura. Esto es, mediante acciones de cabeza y cuerpo, postura de la cola y erección del pelo, al perro comunica su comportamiento amenazante, agresivo, sumiso, etc.

Son comportamientos comunicativos comunes el levantamiento de la pata al orinar, la postración y orina de sumisión ante individuos dominantes, la "reverencia" o invitación al juego y la vocalización.

La vocalización es un medio importante de comunicación, la cual presenta grandes variaciones entre razas. En el recién nacido la vocalización denominada angustiada (chillidos) y las actividades de solicitud de cuidado (etopimética) son importantes para mantener la atención materna. Esta capacidad está desarrollada desde el nacimiento; el cachorro vocaliza (chilla) cuando tiene hambre, frío o se le estimula en forma dolorosa. Sin embargo, si se le mantiene bien alimentado y cómodo el cachorro no empieza a vocalizar en un lugar extraño hasta mediados del período de transición (véase éste). Las tasas máximas de vocalización en un lugar extraño, pero cómodo, se presentan aproximadamente a los 28 días de edad. La capacidad para responder emocionalmente a la separa-

ción, empleando vocalizaciones de angustia, se desarrolla entre los 17-28 días de vida (Gurski y colaboradores, 1974 cit. por Scott, J.P. et al, 1977(60)). Un cachorro de esta edad que se encuentre en una situación extraña, vocalizará en pocos segundos y continuará haciéndolo por tiempo indefinido (Scott, et al 1977 (60)).

Otra de las conductas que se presentan dentro del comportamiento de la comunicación es el mecanismo de "reverencia", que representa una señal específica de los canideos para invitar al juego. La "reverencia" es la manifestación social canina, fácilmente identificable, en la cual el animal adquiere una postura determinada, agachándose sobre sus patas delanteras mientras permanece con las patas posteriores casi extendidas (de pie), para estimular en otro individuo actitudes de juego. Representa un patrón de acción relativamente fijo que raramente se observa en un comportamiento diferente al juego. Bekoff, M. (1977) realizó un experimento en el que observó el comportamiento de reverencia en coyotes, lobos, híbridos<sup>2</sup> lobo-Alaskan Malamute, sabuesos y perros callejeros, todos ellos de aproximadamente 1 año de vida. En dicho experimento encontró una gran similitud en la manifestación de la reverencia y concluyó que representa una forma de comunicación social en todos los canideos. Además, determinó la existencia de dos tipos de señales de reverencia: la primera es una señal de juego por sí misma, diferente de cualquier otra señal social y estereotipada (siempre la misma señal); y la segunda, representada por una secuencia de actos.

De esta forma, la intención de juego es comunicada de un individuo a otro y se desarrolla un proceso de juego que será mantenido por repetición e intercambio de reverencias, o empleando una secuencia constante y conocida como señal de juego (Bekoff, M., 1977).

En el proceso del juego, como en la agresión, se emplean los signos de "ritualización", que consisten en levantamiento de orejas, cola levantada y erización del pelo que cubre los hombros. Estos signos cambian hacia signos de sujeción si el animal entra al territorio de un animal dominante.<sup>2</sup>

Fox y colaboradores (Fox, M.W.; Halperin, S.; Wise, A. and Kohn, E., 1976(27))

2- M.V.Z. Alfonso García. Comunicación personal.



estudiando el tiempo de presentación de diversos patrones de acción en coyotes, lobos, oceros y sus híbridos, encontraron que entre los 24-30 días de vida disminuye el comportamiento de contacto con los demás miembros de la camada, mientras que aumenta el comportamiento de juego de pelea y caza o persecución (tal vez como una forma de aprendizaje para futuras cacerías si el animal es dejado en libertad<sup>4</sup>). A partir del día 24 se presenta el juego, manifestado por el -- comportamiento de reverencia, en la mayoría de los canideos, excepto en el coyote, en el cual se presentó hasta el día 30.

Las actividades de orinar y olfatear, desde el punto de vista de la comunicación, serán descritas en otros apartados.

4- M.V.Z. Carlos Appendini. Comunicación personal.

## PATRONES ANORMALES DEL COMPORTAMIENTO

Generalidades.- En el medio ambiente restringido de la domesticación, el cachorro es generalmente tomado de la camada entre las 6 y 8 semanas de edad, siendo éste el momento óptimo para la socialización con el hombre; sin embargo, pueden surgir anomalías si el cachorro es removido de la camada a una edad más temprana y criado en semi-aislamiento, lejos de perros y seres humanos extraños (Fox, M.W., 1972(26); y (18)).

Es importante tomar en cuenta que la conducta, como característica de un animal, es el resultado de un proceso de desarrollo en el que han actuado dos tipos de influencias: las hereditarias y las ambientales.<sup>2</sup>

a) Factor o influencia genética o hereditaria.- El perro recibe aproximadamente el 50% de las características del comportamiento de sus padres, por medio de los cromosomas sexuales; pero estas características se manifestarán plenamente si el animal se desarrolla en un medio ambiente adecuado; Esto representa la parte innata del animal, las características con las que nace, algunas de las cuales se irán manifestando a lo largo de la vida del animal.

b) Factor ambiental. Medio ambiente de desarrollo.- Aporta aproximadamente la otra mitad de la influencia sobre la conducta o comportamiento del cachorro. Constituido por todas las influencias externas que pueden modificar la manifestación genética de características en un individuo, incluyendo nutrición, clima, manejo, entrenamiento y aprendizaje.

Todo comportamiento es el resultado de la influencia de ambos factores; el problema radica en establecer el grado de variación entre individuos que puede ser debido a la influencia genética y el grado que puede ser atribuido al medio ambiente. Las diferencias o variaciones entre individuos de un grupo homogéneo (una jauría, por ejemplo) obedece a una combinación de factores hereditarios y

ambientales; si no hay una predisposición genética el medio no tendrá efecto. (Murnhy, Murphy y Newcomb, 1937 citados por Klinenberg, Otto, 1983)

Cuando interpretamos el comportamiento anormal del perro, debemos considerar diversos factores antes de hacer un diagnóstico definitivo; estos factores, denominados constitución genética, experiencia temprana durante el período crítico de socialización, y adaptación del comportamiento al medio ambiente inmediato, interacción y su efecto total se expresa en el comportamiento posterior del animal (Fox, M.W., 1972(26)).

Normalmente el perro se desarrolla en una situación doméstica, la cuál asegura la máxima socialización con una amplia variedad de especies, pero pueden ocurrir restricciones, como ocurre en perros criados en departamentos, que pueden causar un déficit o carencia en el comportamiento, haciendolo indeseable; en el ejemplo citado, perros criados en departamentos, se ha observado el desarrollo de un comportamiento sexual aberrante, desplazando éste hacia el propietario u otras especies animales diferentes de la propia, e incluso llega a presentarse dificultad para aparearse con miembros de su especie, por el aislamiento de estos perros. Es frecuente encontrar perros que son mantenidos toda su vida como cachorros, en el sentido de su comportamiento, desarrollando lo que se denomina "síndrome de Neotenización"<sup>M</sup>, por ejemplo, cuando el propietario estimula y mantiene el comportamiento de solicitud de cuidado (et-epimaletico) - por sobreprotección del cachorro (Fox, M.W., 1972(26) y 1984(81) ).

Cuando el ser humano es superior al perro en jerarquía, pueden presentarse problemas de sobreprotección; por el contrario, si el perro ocupa el lugar dominante de la jerarquía, es probable que muestre agresión extrema hacia el propietario, al cual considera un intruso.

El aislamiento es un factor importante en la producción de anomalías en los animales, si no es que el principal, especialmente si se produce en el período crítico de la socialización (de la tercera a la octava semanas de vida); por ejemplo, un perro aislado durante éste período podrá presentar agresividad por temor hacia personas y objetos inanimados (ataques y arranques similares a

los que se presentan en la rabia) cuando sea adulto. La falta de experiencias (aislamiento) o las experiencias traumáticas, así como el entrenamiento durante un período crítico pueden dificultar el establecimiento de los patrones particulares del comportamiento posterior (Fox, M.W. 1972(26)).

El perro presenta la característica de generalizar en sus acciones, esto es importante si consideramos que el cachorro que desarrolle una actividad destructiva no hará diferencia entre objetos viejos y nuevos. Debemos tomar esto en cuenta y no permitir que el cachorro destruya ningún objeto solo por considerarlo viejo (zapatos viejos, por ejemplo).

Por medio de la comparación de los patrones sociales del comportamiento entre sus ancestros salvajes, el comportamiento del perro y la influencia de la domesticación y selección podrán ser comprendidos casi en su totalidad. Los intentos de domesticación de lobos salvajes adultos, por diferentes métodos, ha demostrado la presencia de patrones de comportamiento similares a los del perro, como huida, comportamiento de acercamiento y rechazo, mordidas por temor y extinción de respuestas de miedo por el establecimiento de relaciones sociales - positivas (Fox, M.W., 1972(26)).

A continuación se describen algunos patrones anormales del comportamiento donde podemos observar que las anomalías y actividades anormales o indeseables puedan aparecer en cualquier momento y en diferentes grados de intensidad; sin embargo, dichas actividades podrán ser suprimidas o controladas si se proporciona un entrenamiento temprano, pero que son difíciles de controlar a una edad avanzada, volviendo a aparecer más adelante (Fox, 1963 cit. por Fox, M.W. 1972(26) y <sup>2)</sup>

Comportamiento agonístico (agresivo).- Cualquier cambio repentino en el medio ambiente social puede causar el rompimiento de los patrones rutinarios - del comportamiento en un animal, conduciéndolo hacia un comportamiento agresivo o defensivo inesperado e impredecible (Worden, 1954 cit. por Fox, 1972(26))

El comportamiento agonístico es una clase de comportamiento que incluye - respuestas de acercamiento, amenaza, lucha y otras manifestaciones de superior

ridad jerárquica. Este comportamiento puede demostrarse en situaciones como de fensa de un territorio y competencia por la pareja u otros recursos limitados, como el alimento. (18)

La agresividad en forma anormal ocurre principalmente en el proceso de "desplazamiento", que consiste en un mecanismo por medio del cual el sentido y el valor emocional de los sentimientos y funciones orgánicas se transfiere de una cosa o individuo a otros, y que en este caso se refiere a la agresividad que normalmente se presenta hacia seres humanos o animales extraños y que ahora es dirigida hacia el propietario y animales de la casa con los que el perro estaba familiarizado. Este comportamiento puede representar una forma de liberación o alivio de tensión (como ocurre en los animales que muerden por miedo), o quizá una forma de demostración de dominancia social (Fox, M.W. 1972(27))

Comportamiento sexual.- Se presentan desviaciones de tipo sexual cuando un perro se encuentra en una comunidad social cerrada, en un medio ambiente doméstico y en relación estrecha con el ser humano; o bien, cuando ha habido una socialización demasiado temprana con el hombre relacionada con una socialización restringida con otros perros. Se desarrolla un comportamiento sexual anormal en los casos de sobreprotección y manejo sexual del animal, en los cuales hay un desplazamiento del comportamiento sexual hacia el propietario.(Fox, M.W. 1972 (26) y <sup>2</sup>).

El comportamiento sexual anormal puede manifestarse por: orina de sumisión (el perro orina cuando el propietario lo llama o se acerca a él), protección de objetos que han adquirido el olor del propietario, protección excesiva del o de los propietarios, así como la casa de éstos, empleando actitudes del comportamiento agresivo de territorialidad, y, en casos graves, puede presentarse frigidez<sup>x</sup> y falta de habilidad para el apareamiento (Fox, M.W. 1972(26)).

Comportamiento de solicitud de cuidado (et-epimelético).- El perro normalmente será independiente después del destete, pero en los casos de socialización temprana con el hombre, o de sobreprotección (con actitudes semejantes a la dominancia jerárquica), el perro se estancará en las etapas infantiles o ju-

veniles. Las acciones de recompensa por medio de caricias y el dar de comer al perro con la mano, refuerzan la necesidad y búsqueda de cuidado (Fox, M.W. 1972 (26) ).

Comportamiento eliminativo.- En este comportamiento se involucran el Sistema Autónomo y las emociones del animal, por lo que pueden ocurrir desórdenes psicósomáticos<sup>\*</sup> verdaderos después de una estimulación repetitiva de las actividades de eliminación. Algunos desórdenes atribuidos a desarreglos psicosociales del comportamiento normal son: orina de sumisión y eliminación (orina y heces) por ansiedad o temor. También pueden presentarse vómito y defecación como una forma de llamar la atención o como una forma de competencia con otros animales de la familia por esta atención (Fox, M.W. 1984(81) y<sup>4</sup>) .

Las alteraciones en las normas de eliminación pueden ser los primeros signos de mala salud a niveles subclínicos o clínicos. (18)

Comportamiento ingestivo.- También se rige por una relación entre el Sistema autónomo y las emociones del animal; en este caso pueden presentarse como desarreglos: ingestión compulsiva, vómito y anorexia nervosa (falta de apetito o pérdida total del mismo, probablemente por daño al Sistema Nervioso Central) (Chertok y Fontaine, 1963 cit. por Fox, M.W. 1972(26) ).

Podemos observar que el medio ambiente externo modifica la experiencia temprana, así como la manifestación de la carga genética (herencia) en un animal; La presentación de una determinada característica del comportamiento, o de un comportamiento en general, puede ser una forma de adaptación del organismo a los cambios del medio ambiente. (ver generalidades de éste capítulo)(Fox, M.W. 1972(26) ).

Fox (1984(81)) cita que Perls considera que la mayoría de los desórdenes del comportamiento en el ser humano están relacionados con alguna forma de dependencia, por lo que él mismo cree posible que, en el caso del perro, esta dependencia pueda causar comportamiento anormal si algún disturbio o amenaza afecta a su propietario; esto ocurre, realmente, en aquellas razas que por selección o entrenamiento son más dependientes del ser humano.

El desarrollo de los malos hábitos o vicios del comportamiento, en los perrros, tiene su origen en múltiples factores, que tentativamente podríamos agrupar de la siguiente manera:

- A) Factores o trastornos propios del perro: Como son los problemas físicos, hormonales, infecciosos, etc. que modifican el comportamiento normal del perro.
- B) Factores relacionados con la herencia de características indeseables, o factores hereditarios: Ya que existen características raciales directamente relacionadas con malos hábitos, o que por sí mismas representan hábitos indeseables.
- C) Trastornos causados por la influencia de los propietarios: Ya que éstos últimos intervienen directa o indirectamente en la adopción de algunos vicios o malos hábitos en sus perros al tratar de hacerlos semejantes a sí mismos.
- D) Factores relacionados con el medio ambiente de desarrollo: Perros que no se adaptan a un medio ambiente por sus características individuales o raciales. Aquí interviene una inadecuada selección del perro para determinado medio ambiente.

A continuación se irán describiendo las características o comportamientos - considerados indeseables (malos hábitos o vicios), de acuerdo a la anterior clasificación. Debemos recordar la importancia del hecho de que un comportamiento puede ser considerado indeseable por unas personas y no serlo para otras.

## FACTORES PROPIOS DEL PERRO

Es importante tomar en cuenta que las variaciones que pueden presentarse en el comportamiento dependen en muchos casos de la fisiología de cada animal; Así tenemos, por ejemplo, que el comportamiento guarda una estrecha relación con algunas hormonas del organismo, en el sentido de que algunas formas del comportamiento dependen de las hormonas que estén circulando en ese momento, al igual que la liberación de ciertas hormonas depende de situaciones de comportamiento específicas. Muchos animales presentan un comportamiento variable a diferentes horas del día, dependiendo de las sustancias circulantes.<sup>2</sup>

Por existir la posibilidad de que en algunos casos el comportamiento anormal sea causado por enfermedades orgánicas, debiera hacerse un diagnóstico diferencial entre estas enfermedades y los desórdenes psicológicos que causan comportamiento anormal. Por ejemplo: un perro con uremia\* tendrá vómito, uno con pancreatitis\* crónica comerá en forma compulsiva\*, aún sin tener apetito. Sin embargo, estos mismos signos se han encontrado en el perro como anomalías del comportamiento sin lesiones patológicas aparentes. Se observan comportamientos anormales en las enfermedades orgánicas, y dependiendo de los signos, pueden considerarse importantes, ya que producen cambios en el comportamiento con el fin de adaptarse a la situación; algunas de estas enfermedades son: Neoplasias (tumores) en el Sistema Nervioso Central, traumatismo craneal, encefalopatías\* virales y tóxicas, epilepsia idiopática\*, laberintitis\*, hipocalcemia\*, hipoglicemia\* e insuficiencia renal (Fox, M.W., 1972(26)).

Las anomalías hereditarias y adquiridas de los sistemas endócrino y - Sistema Nervioso Central pueden dar origen a comportamiento anormal, por lo que se debe estar enterado de las enfermedades que afectan estos sistemas en el diagnóstico diferencial entre comportamiento anormal y verdaderos desórdenes psicológicos (Fox, M.W., 1972(26)).

Toda enfermedad afecta la conducta del perro, así como también cualquier anomalía del estado general, por ejemplo una diarrea crónica, afectará la adecuada manifestación de los patrones normales correspondientes. (en el ejemplo citado se afecta la correcta manifestación del comportamiento eliminativo).<sup>2</sup>



A continuación se enlistan algunas de las enfermedades que más comunmente causan cambios en el comportamiento, junto con una breve reseña de los signos que presentan y comentarios de diversos autores:

ENFERMEDADES CAUSANTES DE CAMBIOS EN EL COMPORTAMIENTO CANINO

SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

Neoplasias (tumores)

Traumatismos y hemorragias

Rabia y moquillo

Infecciones y encefalitis  
alergicas.

Encefalopatías crónicas

Encefalopatías tóxicas y -  
uremicas.

Toxoplasmosis de Sistema -  
Nervioso.<sup>4</sup>

NUTRICIONALES

Hipoglicemia

Hipocalcemia

Avitaminosis B

Envenenamiento

CONGENITAS

Epilepsia idiopática

SIGNOS

Los signos son variables dependiendo de la localización y extensión de la lesión. Se observan cambios a nivel emocional, principalmente cuando hay lesiones de cerebro anterior. Se manifiestan: agresividad extrema, somnolencia<sup>x</sup>, hiperactividad (carrera y epilepsia psicomotora similar a la del moquillo)

SIGNOS

Hiperactividad general e hiperirritabilidad, coma, anorexia (falta de apetito), pica o apetito pervertido, polifagia (consumo excesivo). En la avitaminosis B se observan además accesos de carrera y epilepsia psicomotora, histeria, paraplejia (parálisis total del cuerpo) y coma.

SIGNOS

Los signos pueden parecerse a los accesos de "petit mal" o epilepsia psicomotora. Hay evidencia de que es hereditario.

Ataxia vestibulo-cerebelar\*

Se presentan vueltas sin contról,- en círculo, hacia el lado afectado. Causa retraso en el desarrollo del Sistema Nervioso (Neuro-ontogénesis retardada).

Hidrocefalia\*

Se produce un aumento en las actividades visuales y olfatorias para compensar. Se presenta agresividad y - nerviosismo.<sup>2</sup>

Sordera (por atrofia bilateral del nervio auditivo).

Agresividad y nerviosismo, mordidas por temor.<sup>2</sup>

Degeneración de la retina, trastornos que causan disminución de la visión y ceguera.

Ortocefalia\* con hidrocefalia\* y reducción del lóbulo temporal

En casos leves se presenta epilepsia tipo "petit mal".

#### ENDOCRINAS

#### SIGNOS

Pancreatitis (crónica)

Polifagia\*, coprofagia\* y esteatorrea<sup>5</sup>

Hipotiroidismo

Obesidad y alargamiento (adormecimiento y lentitud de movimientos).

Ausencia congénita de ovarios y testículos o deficiencias - en el desarrollo de las glándulas endócrinas que dan origen a estos órganos sexuales. Hermafroditismo\* con ovario-testis (glándula sexual hermafrodita, o de ambos sexos, con tejido testicular y ovarico - juntos).

Deficiencias en el comportamiento - sexual característico de cada especie. Levantamiento de la pata en hembras y ausencia de esta acción en machos, por ejemplo.

Deficiencias en el comportamiento - sexual o actividades sexuales variables.

Tumor testicular ( de células de Sertoli)

Feminización del macho, comportamiento dócil y atracción de otros machos. Independientemente del problema para el perro causa dificultad en la aceptación por los dueños.<sup>2</sup>

Quiste ovarico (quiste folicular)

Ninfomanía (excitación y aumento del apetito sexual, intenta montar a otras hembras) asociada con aumento del número de celos (calores) por ciclo. O ausencia de ciclos, ciclos variables, etc.

Tumor de glándula pituitaria (a menudo sin signos en S.N.C.)

Síndrome adrenogenital que causa: Letargia<sup>x</sup>, cambio en la textura y apariencia del pelo, o caída del mismo; ginecomastia (excesivo desarrollo de las mamas en el macho); feminización del macho; obesidad.

Diabetes mellitus e insípida

Polidipsia (aumento de la sed), hipoglicemia, poliuria (orina excesiva) y polifagia (aumento de consumo alimenticio); irritabilidad exagerada, agresividad, somnolencia y coma (dependiendo del tipo de diabetes)

#### ANORMALIDADES MISCELÁNEAS

#### SIGNOS

Anoxia del parto (falta de oxigenación)

Se han presentado algunos casos después de partos prolongados, en los que se observa poco desarrollo de los cachorros y signos neurológicos.

Irritación gástrica, gastroenteritis urémica, enteritis parasitaria o enteritis crónica.

Vómito, pica (apetito pervertido, ingestión de objetos y sustancias extrañas y no comestibles).

Obesidad <sup>4</sup>

Intolerancia al calor, enfermedades articulares degenerativas, fatiga y disnea, descompensación cardíaca, - disfunción intestinal con estreñimiento.

- 2-M.V.Z. Alfonso García. Comunicación personal
- 4-M.V.Z. Carlos Appendini. Comunicación personal
- 5- White, J.N., 1979(76)

FACTORES HEREDITARIOS RELACIONADOS CON MALOS HABITOS

La conducta es la mezcla inseparable de componentes heredados o específicos de cada especie, y adquiridos o aprendidos. Algunas características de los animales están codificadas en los genes, en particular los sistemas de conducta vinculados íntimamente a la supervivencia, la conducta reproductiva, la conducta materna y la conducta de pelea-huida. (18)

La mayoría de las conductas de un animal se expresan en sus relaciones sociales, y el análisis genético de la diferencia o variación de cada comportamiento o conducta será útil para determinar que tanto se relacionan las diferencias genéticas con la diferencia de comportamiento social en diferentes situaciones (Scott, J.P. et al, 1977(59)). Esto es, será importante determinar hasta que grado un factor genético negativo podrá influenciar la presentación de un comportamiento indeseable.

Burns (1952, cit. por Fox M.W. 1972(26)), revisó la genética del perro y -discutió la herencia de las capacidades reproductivas, conformación, color de la capa de pelo, atributos del comportamiento y peculiaridades fisiológicas junto con las anomalías y enfermedades asociadas. La genética del comportamiento es un interesante campo de investigación, y el perro ha sido usado extensamente en estos estudios (Fuller y Thompson, 1960; Fuller y Scott, 1954, cit por Fox, M.W. 1972(26)).

Los genes pueden modificar los sistemas anatómico, metabólico y endócrino, y su efecto se expresa en el comportamiento del animal. Los factores genéticos recesivos son heredables y se demuestran cuando se practica consanguinidad<sup>M</sup>, o cuando un perro con características especiales es cruzado con un gran número de hembras; la presencia o manifestación de estos factores recesivos puede ser indeseable (Fox, M.W. 1972(26)).

Las diferencias genéticas en el comportamiento pueden producirse a través de los procesos del desarrollo; por lo tanto, los factores hereditarios pueden afectar los procesos de diferenciación, como el desarrollo y diferenciación de los órganos de los sentidos y sistemas de órganos. La herencia puede también afectar los procesos fisiológicos progresivos que se llevan a cabo a lo largo de

la vida, uno de los cuales es el proceso de aprendizaje. (Scott, J.P. and Fuller J., 1965(63)).

Se han observado gran cantidad de anomalías a nivel morfológico y del comportamiento entre las diferentes razas, desarrolladas en forma independiente del medio ambiente, o por la combinación de un medio ambiente desfavorable y la diatesis<sup>x</sup> heredable que causa la manifestación de un rasgo indeseable. A nivel del comportamiento observamos diferencias entre el temperamento de los perros de exposición y su contraparte, los perros de trabajo de la misma raza; el Pastor Alemán, por ejemplo, es un excelente perro de trabajo, pero el espécimen de exposición es impredecible, ya sea agresivo o extremadamente tímido, -ariaco y difícil de socializar (Fox, M.W. 1972(26)). Es decir, se predispone a comportamientos indeseables al seleccionar características estéticas sin tomar en cuenta las características del temperamento de cada raza.<sup>2,4</sup>

La herencia del comportamiento y temperamento es compleja porque las características de cada raza comprenden una combinación de diversas características, heredadas en forma independiente, que son modificadas por factores genéticos; - Ningún rasgo o característica es heredado como tal, los factores genéticos son transmitidos por la herencia, pero las características son modificadas por la interacción entre los factores genéticos y los del medio ambiente. El entrenamiento y la experiencia temprana influyen grandemente estas características, y es la selección de rasgos o características lo que facilita el entrenamiento para realizar tareas particulares que diferencian una raza de otra, e individuos dentro de cada raza (Fox, M.W. 1972(26))

Los resultados de las investigaciones sobre genética y comportamiento sugieren que la selección artificial no ha producido nuevos patrones de comportamiento en el perro, sino que ha acentuado solo algunas características; pero todas las características observadas en el perro pueden ser observadas en el lobo (Scott, 1954). Estas características (rasgos) incluyen: reunión en manada, rastreo, recobramiento de presas, cacería al acecho, vigilancia, organización social, etc. (Vollmer, P.J. 1978(74)).

2- M.V.Z. Alfonso García. Comunicación personal.

4- M.V.Z. Carlos Appendini. Comunicación personal.

Humphrey y Warner (cit. por Fox, M.W. 1972(26)), reportaron que el comportamiento defensivo, el temor al ruido y al contacto físico, son características heredables, aunque la experiencia temprana modifica la expresión de estos comportamientos. Brummet (1979(5)), menciona que las reacciones de huida o rechazo son mecanismos heredables del salvajismo que son comunes tanto en perros de raza pura como en perros de raza indefinida.

Whitney (1947), observó que existen diferencias raciales respecto a la sensibilidad al dolor, siendo los terrier notablemente resistentes al mismo. Kru-shinskii, por su parte, observó que el reflejo denominado Pasivo-Defensivo (R. P.D. ó P.D.R. por sus siglas en inglés) que se manifiesta por timidez o cobardía, es heredado pero se presenta débilmente cuando alguno de los progenitores tuvo un débil reflejo pasivo-defensivo. El aislamiento durante la crianza aumenta la manifestación del reflejo pasivo-defensivo. (Fox, 1972(26))

Por otra parte, el reflejo denominado Activo-Defensivo (R.A.D. ó A.D.R.), que se manifiesta por agresividad, por ejemplo, es también un reflejo condicionado heredable y, de igual forma, es influenciado en la vida temprana por el medio ambiente. El aislamiento reduce el reflejo activo-defensivo, mientras que la socialización en completa libertad lo incrementa mientras disminuye el pasivo-defensivo, por lo que el animal podrá aprender a superar temores a nuevas situaciones y llegará a estar ampliamente socializado. La reacción inicial de un perro joven a una nueva situación o a una situación extraña o estímulos no acostumbrados, será una respuesta de miedo (R.P.D.), que será seguida por un comportamiento investigativo (R.A.D.) que inhibe la respuesta inicial. (Fox, 1972(26)).

Existen características raciales en los perros directamente relacionadas con malos hábitos. Así, por ejemplo, Keeler y Tremble (1940, cit. por Fox, 1972(26)) describieron el comportamiento innato en dálmatas de seguir automóviles; esta característica hereditaria, que también se presenta en algunos perros callejeros, tal vez represente una forma de cacería de un objeto, que por el ruido, velocidad y algunas otras características desconocidas, se asemeja a un

animal extraño que invade el territorio del perro. Sin embargo, esta característica hereditaria, aunada a la falta de atención de sus propietarios y al aburrimiento en el perro pueden dar como resultado que este comportamiento sea reforzado hasta convertirse en un hábito indeseable difícil de corregir (Fox, 1972 (26) y<sup>4</sup>).

Cualquier tipo de comportamiento esta compuesto por reflejos incondicionados (innatos o heredables) y reflejos condicionados (adquiridos) integrados. La cobardía, por ejemplo, representa un reflejo pasivo-defensivo fuertemente desarrollado y es heredable, pero es también una conducta adquirida por influencia de la experiencia temprana, manifestándose particularmente en perros que fueron criados parcialmente aislados (Fox, M.W. 1972(26)).



## TRASTORNOS CAUSADOS POR LA INFLUENCIA DE LOS PROPIETARIOS

A este grupo pertenecen la mayoría de los vicios que el perro presenta, - ya que el ser humano da origen, directa o indirectamente, a los malos hábitos en sus perros al prestar mucha atención a éstos mientras son cachorros y dejándolos sin atención después, desaprovechando de esta forma la mejor etapa para la educación (de las 7 semanas en adelante).

El cariño mal entendido, dado en exceso a los cachorros, llega a ser un - obstáculo para una adecuada educación o entrenamiento al limitar la firmeza de carácter necesaria para corregir los malos hábitos (Castellanos, M. 1976(8)).

Es importante poner atención a aquéllas actitudes que pueden considerarse malos hábitos por sí mismas o que pueden dar origen a hábitos indeseables en el futuro; así pues, no debemos elogiar a un cachorro que mordisquea las manos por considerarlo simpático y por creer que lo hace solo porque es cachorro. Ni tam- poco debemos permitir que el cachorro nos persiga y muerda las agujetas o los zapatos, pues con ello estaremos promoviendo que más adelante muerda cuanto za pato, tapete, ropa, muebles, etc. encuentre en su camino, considerándolo un jue go y sin entender porqué ahora molesta a sus propietarios si antes les agradaba que lo hiciera.

Algunos vicios o malos hábitos son causados por el aburrimiento del perro, por lo que será importante que tenga una persona o juguete para distraerse, en especial durante el tiempo del período crítico de socialización.

Una casa de alimento comercial para perros<sup>6</sup> comenta en uno de sus folletos (83): Como dueño de un perro o gato usted conoce la relación de compañerismo, la lealtad y amor, el placer y diversión que éstos añaden a su vida; pero mu- chos de los dueños de mascotas deben considerar su responsabilidad hacia los - vecinos y la comunidad, si no lo hacen, no serán "buenos vecinos". Y se podría añadir que no solo no serán buenos vecinos, sino que además tampoco estarán fe lices u orgullosos de sus perros si no se tiene la responsabilidad de atender- los y, sobre todo, de educarlos, ya que entonces se tendrá en casa un animal - que causará problemas y del cuál muchos querran deshacerse.

A continuación se irán describiendo algunos de los vicios más comunes, por influencia de los propietarios, y las formas de tratamiento recomendadas:

## AGRESIVIDAD

**Generalidades:** En algunas razas el perro ha sido seleccionado, principalmente por su agresividad, e incluso se le ha entrenado para que esta se manifieste o desarrolle; sin embargo, la agresividad puede llegar a ser una actividad - indeseable, cuando se permite que se manifieste en exceso o cuando se pierde el control de un animal agresivo.

Gruñir y morder son defectos serios en los perros, especialmente en las razas que no son agresivas por sí mismas.<sup>2</sup>

A menudo ocurre agresividad sin provocación en cachorros. Morder o mordisquear las manos, pantalones, etc. de las personas es generalmente una extensión del "juego de pelea" adquirido en la vida temprana con la camada. Esta tendencia se agrava por los propietarios que deducen que la manera de resolver el problema es cumplir la aparente necesidad del cachorro de dicha actividad, y que participan en "juegos de guerra", a menudo violentos, con el animal agresivo por naturaleza; esto refuerza el comportamiento agresivo y además sitúa al propietario en una competencia física con su mascota (Campbell, W.E. , 1929(7)).

Como ya se había citado, la agresividad está relacionada con la presencia del reflejo Activo Defensivo en los perros y la influencia de un medio ambiente que sobrestimule este reflejo, como es el medio ambiente doméstico donde los propietarios "molestan" al perro cuando juegan con él a empujarlo, apretarlo, montarlo, jalarlo, etc.; Según Campbell(1929(7)), los juegos como tirar de una cuerda o trazo que el perro muerde ("juego de guerra") producen comportamiento vicioso desde las 13 semanas de vida en cachorros con R.A.D. extremo.

Cualquier cambio repentino en el medio ambiente social podrá también causar el rompimiento de los patrones rutinarios del comportamiento en un animal, conduciéndolo a un comportamiento agresivo o defensivo inesperado e impredecible - (Morden, 1954 cit. por Fox, M.W., 1972(26)).

Cuando un perro se encuentra en una situación de "tensión", y no puede escapar del acercamiento del estímulo que le causa tensión, manifiesta lo que se denomina "agresión por temor"(erizamiento del pelo que cubre la nuca, gruñidos, ladridos, amenazas o intentos francos de mordidas y ataque con mordidas). El gra

do de agresividad que un perro manifiesta hacia la gente es variable; depende, por ejemplo, de la cercanía del sujeto respecto al perro y de la localización de éste último en el medio ambiente y respecto a su hogar, esto es, un perro será menos agresivo hacia las personas que lo rodean si se encuentra en un lugar abierto que si se encuentra cerca de una pared, en un rincón o bajo una mesa y se intenta tocarlo (Voith, V.L., 1979(68)). El atarva un perro puede incrementar su agresividad (Campbell, W.E. 1929(7)).

La defensa territorial es otra causa de agresividad; en este caso, el perro agrede a toda persona o animal que entra a la sección de terreno que el perro ha marcado como propia. Generalmente el perro defenderá en forma agresiva la casa de sus propietarios, la suya propia y el terreno comprendido dentro de los límites que él mismo ha marcado empleando su orina (marcaje territorial); Y de la misma forma defenderá a las personas que él acepta o quiere. (18)

Un perro que muerde la mano que se le extiende probablemente ha sido golpeado en alguna ocasión, ya que debemos tomar en cuenta que el perro es más sensible al movimiento y si un perro aprende que cierto tipo de señal móvil da origen a dolor también aprenderá cierto tipo de respuesta defensiva, como puede ser -- morder el objeto en movimiento, el cual puede ser la mano del propietario (Campbell, W.E. 1929(7)). Si muestra los colmillos a la gente que pasa cerca de él, podrá indicar que ha sido molestado anteriormente (Duncan, L. 1982(17)).

A este respecto es interesante mencionar que, según Judy (1936(37)): Acariciar a un perro es una actitud de buen corazón y a veces de peligro; debemos evitar acercarnos por sorpresa a un animal extraño, en su lugar debemos caminar hacia él cuando nos observa directamente, hablarle con un tono de voz bajo pero firme y acercar la mano en dirección a la cara del perro, pues él querrá ver la mano de quien se le acerca y olfatearla antes de ser tocado. Si no puede ver la mano que se le acerca no sabrá si es un apetitoso trozo de carne o un gato listo para rasguñarlo, primero morderá y después averiguará. Cuando un perro -- muerde a un extraño, o su mano, que se acerca por detrás y toca su cabeza, está actuando correctamente de acuerdo a sus sentidos.

## AGRESIVIDAD HACIA SERES HUMANOS

Rapoport, John y Thompson (1979(54)), encontraron en uno de sus experimentos que los perros responden de manera diferente hacia diferentes personas y no meramente a diferentes situaciones, por lo tanto, responderán de manera diferente hacia sus propietarios y hacia extraños. El propietario de un perro debe estar conciente de que aunque él domina a su animal, alguien extraño es posible que no, y puede ser mordido. (18). En los casos en que ni siquiera el propietario es dominante, la probabilidad de agresión hacia extraños, e incluso hacia el propietario, es obviamente mayor. (Campbell, W.E. 1929(7)).

La agresividad hacia los seres humanos es uno de los principales problemas para la sociedad, si no es que el principal por el riesgo de transmisión de la Rabia que representa. Winkler (1977(79)) reporta un total de 11 muertes de seres humanos por perros, en los Estados Unidos, en solo dos años (1974-1975).

Uno de los principales problemas de la agresividad es el daño hacia niños, no siempre extraños, con lesiones que van de leves a graves. Los perros por lo general soportan toda clase de juego de los niños, sin embargo, no debe permitirse que los maltraten o molesten, se les debe enseñar a respetarlos. Una de las excepciones a esta complacencia de los perros a los niños nace de los celos; los celos hacia un bebé recién nacido no son raros entre los perros, especialmente cuando antes no había niños y el perro había sido hasta entonces el centro de atención de la familia (Kinney y Honeycutt, 1976(40)). Una posible situación compromete a un propietario adulto que no ha tenido contacto con niños, y raramente trata con ellos (Voith, V.L. 1980(70)). Otra situación es la agresividad hacia los niños de la familia del propietario; la posibilidad de tratamiento o control en este caso depende de varios factores:

- El estado físico y de salud del animal
- Antecedentes de agresividad hacia otros miembros de la familia y otras personas.
- Desde cuando el perro ha estado mostrando agresividad hacia el niño de la familia.

En general los perros no agreden a niños menores de 18 meses de edad por su forma de "bebés", lo que representa un estímulo de no-agresión<sup>4</sup>; pero de esta edad y hasta los 24 meses, o aún mayores, los niños son demasiado móviles e inquietos y llevan a cabo frecuentes acercamientos, a veces no muy agradables para el perro, y éste responde agrediendo. Los niños tienden a sujetar con fuerza al cachorro y retorcer sus dedos en el pelo del mismo; esto es una respuesta común de sujeción de muchos primates a objetos lanudos, pero es desagradable para el perro. Los niños a menudo golpean a sus perros, aunque solo sea suavemente, de la misma forma como golpean a su mamá y a otros miembros de la familia para llamar su atención. Ante estas y otras actividades del niño el perro desarrolla actitudes de miedo o disgusto y llega a morder para protegerse. En algunas ocasiones el perro agrade al niño antes de que se le acerque a jugar, con consecuencias desagradables, gruñendo y tirando mordidas al aire como signos preventivos, sin esperar el contacto directo; esto llama la atención de los propietarios en contra del perro (Voith, V.L. 1980(70)).

Para los casos de agresividad hacia niños, Kinney y Honeycutt (1976(40)), recomiendan: Hacerse primero del niño, esperar a que sea lo suficientemente grande (6 años<sup>2</sup>) para no ser tirado por el perro, y adquirir un cachorro en lugar de un perro adulto.

El entrenamiento promueve la agresividad porque, como mencionábamos anteriormente, el perro generaliza lo que aprende y no es posible entrenar a un perro a que muerda solo a ciertas personas y a otras no; O se le entrena para "guardia y protección" con el fin de que sea agresivo hacia toda persona extraña, con el riesgo de que muerda a personas extrañas pero amigables, o se le entrena para cualquier otra actividad y se deja la agresividad a la manifestación individual, que de todas formas debe ser controlada. Los propietarios a menudo refuerzan a sus perros en comportamientos indeseables, así por ejemplo, mientras su perro gruñe a otra persona o al Veterinario, ellos acarician a su perro y tranquilamente dicen "buen chico", "eso no se hace", etc. proporcionando un aliciente agradable a la actividad indeseable (Voith, V.L. 1979(65) y (68)).

2 - M.V.Z. Alfonso García. Comunicación personal

4 - M.V.Z. Carlos Appendini. Comunicación personal

Como medida de prevención desde que el perro es joven (cachorro) debiera enseñársele a no morder los dedos y objetos de sus propietarios, cuando lo haga se le puedan dar golpecillos en la nariz y decirle "NO" con voz firme; con ello pretendamos evitar que en el futuro muerda a cualquier persona, dentro y fuera de la casa. (84)

Aunque la agresividad es un fenómeno unitario, hemos visto y continuaremos viendo más adelante que existen varias maneras de presentación de la misma; así pues podríamos decir que la agresividad puede dividirse en intra e interespecífica. La agresividad intraespecífica es aquella que se presenta en un animal - como un mecanismo de defensa ante situaciones adversas, por ejemplo la agresividad que desencadena el temor en un animal acosado; o la característica de -- bravo en un animal, que causa respuesta agresiva como una forma de defensa.

La agresividad interespecífica es aquella característica innata de un animal o aquella capacidad para desarrollarla, que lo hace atacar sin motivo aparente.

Las técnicas de modificación o control del comportamiento agresivo incluyen:

Contracondicionamiento = Condicionar al perro a desarrollar una actividad contraria a la que está realizando. El entrenamiento y recompensa de un animal por efectuar una respuesta deseable que compite con una indeseable.

Desensibilización = Exposición gradual de un animal al estímulo que lo impulsa a comportarse en forma indeseable, y simultáneamente condicionarlo para que experimente una respuesta competitiva de tipo emocional (generalmente placentera).

Extinción = Retirar todo posible reforzamiento de la respuesta considerada indeseable.

Por el contrario, el castigo no debiera ser empleado en la agresividad, ya que el dolor físico promueve respuestas defensivas; si el perro es bravo el castigo causará que se excite y agrada, y si la agresividad es causada por temor, el castigo solo contribuirá al miedo y ansiedad y en lugar de evitarla, incrementará ésta (Voith, V.L. 1979(68) y 1980(70) ).

Sin embargo, a menos que el perro sea subsecuente y frecuentemente expuesto a niños o al estímulo causante del miedo (temor), en cada caso, será difícil el éxito total ( Voith, V.L. 1980(70) ).

También se recomiendan: Escuelas de obediencia (Hamilton, J.G. 1979(34))  
Medio ambiente apropiado asociado con recompensas cuando acate la orden de "quieto" o "no" .  
(Lynch, J. 1970(41))

#### AGRESIVIDAD HACIA ANIMALES

En un experimento realizado por Cairns y Werboff (1967(6)) se encontró que se desarrolla un enlace social durante las primeras horas de cohabitación entre perros y otros animales y que los patrones sociales que más tarde presentará el perro serán influenciados por la experiencia temprana de crianza con otros animales.

Pettijohn y sus colaboradores (1980(53)) planteó y probó la hipótesis de que reduciendo el espacio vital de un animal se le conduce a la agresividad. En dicho experimento se encontró que la mayoría del comportamiento de pelea que se manifestó fué iniciado y controlado por el sujeto dominante y la mayoría de las peleas fueron independientes del tamaño del área, lo que sugiere que perros juntos forman jerarquías u órdenes estables de dominancia que no serán alterados por la aglomeración; esto es, la agresividad hacia otros animales no depende del tamaño del área en que se encuentren, sino de la dominancia que alguno de ellos ejerza sobre los demás.

La experiencia en la etapa de socialización (según Scott) o de "troquelado" (según Lorenz y Thorpe) determina cuales individuos serán los íntimos parientes

sociales del perro, y por extensión determinará el comportamiento que seguirá con individuos similares en su vida posterior (Hafez E. S. 1968).

Las relaciones (interacción) entre animales estas determinadas por la especie, el ambiente que los rodea y la compatibilidad entre los miembros del grupo (Fox, M.W. 1976(28)). Por ejemplo, Daniels (1983(10)) estudió un grupo de perros callejeros y encontro que la agresividad entre ellos era rara, y más bien se presentaban mecanismos de evitamiento mutuo entre ellos.

Los cachorros deben aprender a llevarse bien con otros animales; cualquier perro saludable se interesará por los gatos (Duncan, L. 1982(17)). En un experimento en el que se criaron juntos perros y gatos, Fox (1969(23)) encontro que los perros del experimento jugaban activamente con gatos desconocidos pero evitaban a otros perros, lo que reafirma los comentarios citados acerca de la influencia de la interacción temprana con otros animales; al parecer el perro -- siempre solicita jugar con los gatos (según Fox).

Parece ser que la agresividad puede presentarse como una forma de competencia por la comida, especialmente durante el establecimiento de las jerarquías de dominancia social; sin embargo, ya establecidas estas jerarquías, existen factores que pueden variar las relaciones entre individuos, así, por ejemplo, la presencia de una hembra en celo (Voith, V.L. 1979(66)<sup>4</sup>) o un alimento en particular, como el huevo (4), pueden estimular peleas entre animales que normalmente mantienen una relación amigable.

En diversas observaciones llevadas a cabo por Fox y sus colaboradores (Fox, Halperin, Wise y Kohn 1976(27)) sobre el comportamiento de lobos, zorros, coyotes y perros se determinaron la piloerección<sup>x</sup> y el arqueamiento del lomo como signos previos a la agresión hacia otro animal, así como variaciones en cuanto al sitio de elección para el ataque, siendo el sitio de ataque en el zorro gris el carrillo (mejilla) y en los otros cánidos el hombro, garganta, hocico y piel que recubre la nuca.

En grupos mixtos de perros se ha observado que algunas razas en particular son más dominantes y representan a los individuos más agresivos del grupo, lo -



que remarca la relación entre la dominancia y la agresividad (con excepción de la agresividad por temor), además de prevenir al propietario que quiera formar grupos de perros (jaurías) para determinados fines, ya que algunos perros como los sabuesos (Beagle) pueden ser alojados en jaurías porque no son agresivos - entre sí, mientras que otras razas, más agresivas, deberán ser mantenidas en - parejas o grupos de tres, porque el establecimiento de una sociedad jerárquica involucra muchas peleas, que continuarán si el orden social permanece inestable por exceso de individuos, introducción de nuevos miembros o la intervención del hombre (Fox, M.W. 1972(26)).

Cuando el perro es peleador natural (por ejemplo el Bull-Terrier), será - preferible tenerlo muy cerca de la casa o propietarios; se deberá permitir que observe y entre en contacto gradual con otros perros y animales que lo rodean, con el fin de controlar un poco su agresividad, sin embargo, deberán darsela - pocas oportunidades de que inicie una batalla mediante la atención necesaria (Duncan, L. 1982(17)).

A continuación se describe el mecanismo de socialización secundaria, el cual interviene en las relaciones de un perro con los individuos que lo rodean, pero a una edad más avanzada que cuando se presenta la socialización primaria (se re - mite al mecanismo de socialización previamente descrito, para mejor entendimien - to).

SOCIALIZACION SECUNDARIA.- Para el establecimiento de una socialización, o sea, el establecimiento de vínculos sociales entre individuos, en un animal jo - ven o adulto, intervienen actitudes como gruñidos, piloerección, levantamiento de los belfos (labios) para mostrar los colmillos y sofocación de otros indivi - duos (tomar al otro animal por el hocico o la piel del cuello y arrojarlo al - suelo), por parte del animal que intenta establecer su dominancia. Esto es, pa - ra el establecimiento de la socialización secundaria se requiere de un ordena - miento jerárquico (dominante-subordinado), que se establece en forma física, de la manera antes descrita, y que termina por una colocación del individuo o ani - mal dominante físicamente encima del subordinado, mientras mantiene un contacto

visual directo sobre éste último (Vollmer, P.1978(73)),

Este mecanismo se lleva a cabo también entre el perro doméstico y el ser humano, denominándose en este caso relación líder-subordinado en lugar de dominante-sumiso, por ser este un término más preciso para lo que está ocurriendo, ya que al perro procura tener al propietario en una jerarquía superior, empleando para ello tanto comportamiento sumiso como dominante. El termino subordinado refleja una relación en la cuál el perro es un discípulo (Campbell, W.E. 1929(7))

Este mecanismo es el que se establece, por ejemplo, entre un perro callejero adulto y la persona que lo adopta.<sup>2</sup>

En el caso de que se cuente con un perro y se desee introducir otros al hogar, sin correr el riesgo de que sean atacados por el residente, se pueden considerar los siguientes puntos, (citados por Vollmer 1978(73)):

- Ambos animales deberán estar en buenas condiciones de salud y libres de anormalidades del comportamiento.
- El animal residente deberá estar bien socializado con sus propietarios.
- Se deberá supervisar, sin intervenir, la primera entrevista entre los dos perros; solo se intervendrá en caso absolutamente necesario. El perro residente dominará al recién llegado empleando las actividades de socialización secundaria ya mencionadas.

Una vez que el perro "nuevo" sea aceptado por el residente, el mismo autor recomienda se lleven a cabo las siguientes actividades:

- Alimentar a ambos perros al mismo tiempo, pero en lugares separados, no permitiendo el paso de uno hacia el tazón del otro hasta que ambos hayan terminado completamente de comer. Al respecto Kinney y Honeycutt (1976(40)) recomiendan alimentar primero al perro residente.
- No disciplinar al perro residente y/o confortar al recién lle-

gado cuando se presentan peleas por objetos; esto impide el establecimiento de un orden social estable.

- Reforzar constantemente el estado dominante del perro residente, saludándolo antes que al otro, permitiéndole entrar en la casa, automóvil y otros sitios antes, acariciándolo y jugando primero con él, pero tan a menudo como con el otro perro.

El mismo autor menciona que animales de 3-12 semanas de edad tienen buenas oportunidades de ser aceptados por el perro residente, pero será mejor que éste último esté ausente cuando llegue por primera vez el cachorro.

Un perro grande raramente atacará a uno pequeño; pocos machos atacarán a hembras. Cuando un perro corra hacia otro el propietario no deberá ordenarle que se quite, o intentar apartarlo, porque el otro perro atacará, incluso, a ambos. Golpear a un perro solo lo excita y fomenta su agresividad, como ya lo habíamos citado. En el momento de una pelea un perro, sin saberlo, podrá morder a su dueño y otras personas que se acerquen a separarlo; podrá dar mejor resultado arrojarles agua con una cubeta o manguera (Judy, W. 1936(37)).

La agresividad que algunas hembras manifiestan durante la gestación y a través de la lactación es dada en parte por una deficiencia de calcio para los fetos en desarrollo, por lo que habrá que diferenciar entre las anomalías fisiológicas que causen cambios en el comportamiento, para dar el tratamiento adecuado o prevenirlos a tiempo, antes de diagnosticar la agresividad como mal comportamiento o vicio (Karp, G. y Berril, N.J. 1981(38)).

Como tratamiento se recomienda principalmente una mayor socialización con otros animales, en forma gradual y/o escuelas de obediencia, para evitar que - ataque a otros perros. (Cairns y Werboff, 1967(5); Hamilton, 1979(34); Friesen, 1979(31) y Gilpin 1979(33)).

En algunos perros se presenta la "cacería" de pollos, pajaros, etc. lo que representa un problema en granjas o cuando se trata de pajaros apreciados; en estos casos se requiere de una paciente enseñanza en el sentido de evitar que siga sucediendo, en lugar de regañar o castigar brutalmente al animal. El mejor método

do es colocar al perro, de preferencia cuando todavía es cachorro, entre las aves que se tengan en la vivienda y detenerlo rapidamente, a la vez que se le ordena no hacerlo ("no", "quieto", etc.), en cuanto ataque a alguna de estas aves (Judy, W. 1936(37)). Sin embargo, no debemos olvidar que el perro conserva algunos instintos "salvajes", como el instinto de cacería, antes de desesperar nos porque siga matando aves u otros animales; en todo caso, se podrá mantener separados a estos animales del perro.<sup>7</sup>

Algunos autores recomiendan como tratamiento para la agresividad el empleo de sustancias químicas, como por ejemplo, Pettijohn (1979(52)) reporta que con 0.8 g/Kg de alcohol los perros de rango jerárquico inferior aumentan la frecuencia de agresiones, mientras que los de rango medio y alto las disminuyen con esta dosis. Y con 1.6 g/Kg de alcohol se causa disminución de la agresividad de todos los perros sin importar el rango jerárquico. Además, encontró que en todos los casos se disminuye la frecuencia de vocalizaciones agresivas.

Por su parte, Werboff, Ross y Hayhurst (1976(75)) reportan que el uso de -anfetaminas reduce la agresividad que se presenta por dominancia sobre el alimento, y que el uso de Cloropromazina aumenta la agresividad en sujetos subordinados ante los dominantes en la actividad de alimentación.

Voith( 1979(66)) reporta que las progestinas pueden suprimir las peleas -- tanto en animales enteros como castrados.

## COMPORTAMIENTO ELIMINATIVO

Definición: En general, se denomina comportamiento eliminativo a la actividad que el perro desarrolla al desalojar su orina y excremento. En este caso tomaremos en cuenta aquellas actividades eliminativas que son desagradables para los propietarios, como orinar o defecar en el interior de la casa, en las alfombras y muebles, o en lugares inadecuados.

El comportamiento del perro en la actividad de orinar es un ejemplo de actividad instintiva; depende de características fisiológicas heredables, difiere en ambos sexos y juega un papel importante en la vida diaria del animal. Casi tan pronto como son capaces de levantarse en cuatro patas, los cachorros de ambos sexos asumen una posición agazapada (agachados) para orinar; en la hembra este comportamiento persiste hasta el final de la vida, mientras que en el macho cambiará en la pubertad (5 meses, según Kinney y Honeycutt 1976(40)), pasando entonces al comportamiento de levantar la pata (Karp, G. y Berril, N.J. 1981(38)).

Desde el momento que el cachorro nace o es llevado a la casa, se deberá destinar un lugar para que éste lo emplee como "baño", donde se acostumbre a eliminar su orina y heces; y empezaremos a acostumbrarlo desde pequeño colocándolo en el lugar indicado cuando sea necesario, como veremos más adelante (Judy, W. 1936(37);(83) y (84)).

La perra mantiene limpios a sus cachorros recién nacidos ingiriendo sus excreciones, y continúa haciéndolo hasta las 3 semanas de vida de éstos. El cachorro empieza a utilizar áreas específicas para su eliminación aproximadamente a las 8 semanas de edad, por lo que deberá ser supervisado desde las 7 semanas.(18)

Hasta antes de las 12 semanas, el cachorro orina aproximadamente cada 2 horas<sup>2</sup>. Aunque hay excepciones, la mayoría de los autores recomiendan el uso de papel periódico para entrenar al cachorro sobre el sitio que habrá de emplear para sus excreciones. En este tipo de entrenamiento se emplea periódico colocado en el piso de todo el cuarto donde el cachorro pase la mayor parte del tiempo; este periódico se cambia diariamente, pero no en su totalidad, pues se dejan las partes de periódico localizadas en los sitios que queremos que el perro siga empleando. Con un poco de constancia en este entrenamiento se logra que en -

poco tiempo el cachorro aprenda a usar un solo sitio para sus excreciones.

Duncan (1982(17)), comenta al respecto: "... el secreto del entrenamiento - básico será estar cerca del perro y esperar a que empiece a "agacharse" para - recogerlo y llevarlo a sus papeles; si se llega a tiempo, debemos elogiarlo, si se llega tarde se le dirá "no, no" al cachorro" y Kinney( 1976(40))menciona que lo difícil será llegar al perro antes de que libere sus excreciones, ya que los cachorros las liberan casi inmediatamente, mientras que los perros adultos pare cen telegrafiarlo, dando vueltas antes de hacerlo.

Para una mejor educación o entrenamiento debemos tomar en cuenta que los - cachorros suelen orinar y defecar principalmente después de las comidas, durante el juego, durante o después de un paseo, al despertarse y cuando se excitan.(84).

Igualmente, tomaremos en cuenta que los cachorros se guían ya por su olfa - to, por lo que también eliminarán sus excreciones dentro y fuera de la casa en los lugares que han sido utilizados previamente para el mismo fin por otros pe - rros ó ellos mismos.

Si el perro es de tipo miniatura, o se espera que nunca saldrá a la calle, solo será necesario que aprenda a utilizar un sitio adecuado dentro de la casa; en el caso de razas medianas o grandes, que permanecerán el resto de su vida en el patio o jardín de la casa, será necesario enseñarlos también a utilizar un - solo sitio, un sitio predeterminado, para evitar que ensucien todo el patio o que eliminen sus excreciones en los patios y jardines de los vecinos, con los problemas y contaminación ambiental que ésto acarrea. En este último caso el - entrenamiento consiste en colocar excremento del perro en el sitio elegido pa - ra que el perro asocie (relacione) esto con su aprendizaje anterior dentro de la casa y empiece a usar dicho sitio. En el caso de que existan otros perros - en la casa el cachorro se guiará por el olfato hacia el sitio, en el patio, que éstos emplean. ( Hart, B. 1974(35);(83)) .

Kinney y Honeycutt (1976(40)) recomiendan que el entrenamiento en el patio empiece aproximadamente a los 5 meses tomando como base que el perro siempre - orinará y defecará en el sitio lo más alejado posible del lugar donde duerme,

por lo que se evitará elegir sitios como la parte posterior o a un lado de la perrera. En poco tiempo solo será necesario premiar cuando el perro emplee el lugar indicado en lugar de castigarlo cuando emplee un sitio incorrecto.<sup>2</sup>

Una vez que el perro aprenda a utilizar un solo sitio en el patio, o en el caso de carecer de patio o jardín, podrá llevarse al perro a la calle, para que aprenda, principalmente guiado por su olfato, a eliminar sus excreciones en lugares apropiados. Cabe mencionar que se consideran realmente adecuados los bordes de las banquetas y las coladeras. Probablemente se lleve algunos años, pero tanto propietarios como perros deberán aprender que el excremento de los perros debe ser depositado en las coladeras y no en los parques, prados, etc. de la ciudad.

Resumiendo, se sugiere el siguiente orden de entrenamiento para el comportamiento eliminativo de un perro:

- A) Dentro de la casa (empleando papel periódico).
- B) En el patio o jardín de la casa (en un sitio - previamente elegido para ello).
- C) En la calle (en las coladeras)

Es de gran ayuda para este entrenamiento el que se establezca un programa de alimentación del cachorro, ya que el cachorro orina y defeca poco tiempo después de comer. Es importante mantener las horas de comida sin grandes variaciones para que el cachorro aprenda a anticipar estos momentos; cada vez que se le da de comer se deberá sacar al perro fuera de la casa, aproximadamente 10 minutos después de que haya terminado. Si no es posible sacarlo a pasear, cuando menos se le sacará al patio o jardín después de comer. (Judy, W. 1936(37))

Castellanos (1976(8)), recomienda tener el sitio elegido para las "eliminaciones" con pasto o cenizas, en donde se colocará excremento del perro para que el cachorro lo utilice y menciona que un cachorro de 5-6 meses de edad debe ser sacado 5 veces al día, uno de 6-9 meses 4 veces al día y de los 9 meses al año 3 veces al día, por lo menos. También recomienda no poner agua a libre disposición del cachorro, ya que tomará más agua de la necesaria y estará orinando más

frecuentemente; y emplear siempre la misma palabra cuando se le va a sacar, para estimular sus reacciones de eliminación. Especialmente al anochecer el perro deberá tener ocasión de salir, para pasar bien la noche; por la tarde podrán darsele alimentos poco líquidos y que no provoquen sed, para que no se presente un exceso de líquido que tenga que ser eliminado en la noche (Castellanos, M. 1976(8)).

Si el perro orina demasiadas veces al día es conveniente llevar a cabo un Urianálisis<sup>x</sup> para descartar cualquier problema fisiológico como causante del comportamiento indeseable; si el resultado de éste examen y un examen físico resultan normales, se procederá a obtener una buena historia del animal dentro del hogar, así como de sus relaciones con la familia (Rossiter, J. 1979(55)).

Por ningún motivo se frotará la nariz del perro en sus excreciones, ya que además de ser una forma muy desagradable de aprendizaje, es probable que predisponga, como veremos más adelante, al hábito o vicio de la coprofagia<sup>x</sup>. (Duncan, L. 1982(17); y <sup>2</sup>).

Tampoco se deberá llamar al perro para regañarlo o golpearlo después de que ha hecho su "gracia"; el perro no es capaz de relacionar una actividad natural y de poca importancia para él, como es la eliminación de sus excreciones, con el castigo que después de algún tiempo, que pueden ser solo unos minutos, recibe de su propietario; lo único que con esto obtenemos es que el perro tenga temor de acercarse cuando su amo lo llame (Kinney, J. y Honeycutt, A. 1976(40)).

La mejor forma de "tratamiento" de este hábito indeseable (orinar dentro de la casa o en lugares indeseables), será la cooperación y perseverancia de los propietarios, esto es, atención y paciencia para educar correctamente al cachorro, desde que orina o defeca por primera vez en un lugar indeseable. La prevención de lo indeseable en un comportamiento normal será siempre mejor que cualquier tratamiento (Campbell, W.E. 1929(7); Judy, W. 1936(37); Rossiter, J.G. 1979(55); y <sup>2</sup>).



## DESTRUCCION DE OBJETOS

Definición: En este apartado se engloban todos aquellos hábitos de morder, mordisquear y desgarrar ropa, muebles, objetos, etc.; También se les engloba - bajo el termino "destruccion oral".

Al parecer, todos los cachorros pasan por un período de masticar objetos, principalmente durante la segunda dentición, al parecer la comezón o irritación producida por los dientes que están brotando es aliviada en parte al masticar objetos (Duncan, L. 1982(17)). Los perros jóvenes pueden presentar una afición especial a mordisquear zapatos, ropa, etc. particularmente en la época del cambio de dentición (Castellanos, M. 1976(8)). Esto es, en el tiempo de erupción de los dientes caducos o "de leche" (2-4 semanas de edad) y en el de cambio de la dentición (4-5 meses) los cachorros sufren molestias en las encías que los impulsan a mordisquear objetos, lo que puede conducir, sin una adecuada atención, a destrucción de muebles, zapatos y ropa; para evitar esto se recomienda que el cachorro tenga "juguetes" adecuados, que pueda morder, o huesos grandes que pueda roer, siempre y cuando no causen el rompimiento de piezas dentarias (Duncan, L. 1982(17); y (18)). En algunos perros jóvenes, de aproximadamente 8 meses de edad, puede presentarse nuevamente este hábito, y en este caso será más bien - producto del aburrimiento, dedicándose a dicha actividad como una forma de distracción (Duncan, L. 1982(17)).

Son causantes de la destrucción de objetos: Falta de alimentación frecuente (amplias variaciones entre comidas), lo que provoca "tensión oral" en el cachorro, que se descarga mordiendo<sup>2</sup>. Falta de atención al perro y consecuente aburrimiento; por ejemplo, perros aislados en algún cuarto, o amarrados sin que nadie les preste atención (Castellanos, M. 1976(8); Martin, K. 1979(42)). Desconocimiento de las actividades que promueven un mal comportamiento; Hay, por ejemplo, propietarios que dan a sus perros zapatos viejos, ropa vieja, etc. para que se diviertan en destrozarla, pero esta clase de propietarios no saben que esta no es la forma de educarlo sobre cuáles objetos son prohibidos y cuales permitidos para masticar, ni de evitar que deje de destruir objetos si ya ha empezado a hacerlo. El cachorro no sabe diferenciar entre un zapato nuevo y uno usado, y si

no se le ha corregido al encontrarlo destruyendo un zapato ( o cualquier otro objeto) viejo se le estará alentando en un hábito indeseable (Judy, W. 1936(37)).

Como tratamiento se recomienda:

- Añadir otro perro (Martin, K. 1979(42)). Lo cual no siempre es posible o deseable.
- Ordenarle "NO" con firmeza y quitarle el objeto de que se posea, ofreciéndole en su lugar su juguete preferido o algo -- que pueda masticar (Duncan, L. 1982(17)). Este tratamiento es útil y solamente requiere un poco de dominancia y paciencia del propietario sobre el perro, y estar atento al momento en que se posea de algún objeto. No será útil si el propietario no se preocupa del perro, si no le ha dado un entrenamiento básico, o si permanece la mayor parte del tiempo alejado del perro.
- Que el perro tenga muchos juguetes<sup>\*</sup> (18); Tomando en cuenta que el perro reconocerá como juguete solamente a aquel objeto que el amo le enseñe a usar como tal.<sup>2</sup>
- Evitar que el perro tenga a su alcance zapatos, ropa, etc. que pueda destruir, y regañándolo, de preferencia asociando una palabra clave ("no") cuando se le quita el objeto; Asimismo, deberá evitarse jalonear al perro con ropa o cinturones viejos (Duncan, L. 1982(17)).
- Uso de tranquilizantes (Hamilton, J. 1979(34)), que contribuyen a disminuir la tensión oral.<sup>2</sup>
- Darle un hueso para roer, rodilla de res, por ejemplo (Judy, W. - 1936(37)). Este parece ser el mejor tratamiento, en combinación con alguna orden de que deje cualquier objeto que este mordiendo; requiere menos tiempo enseñar a un cachorro a que muerda algo de sabor - agradable para él.

Nunca se golpeará al perro por desarrollar esta actividad, ni siquiera con

un periódico, ya que esto causaría temor del perro hacia su propietario y otras personas que se le acerquen y/o relacionará cualquier periódico o revista que se encuentre en las manos de estos con el daño hacia sí mismo o hacia su propietario, por lo que intentará destruirlos.

#### ESCARBAR

Definición: Este vicio comprende el comportamiento de hacer agujeros en el patio, ya sea de sus propietarios, o de sus vecinos; y no siempre para ocultar un hueso o cualquier objeto. También se le denomina Excavamiento.

Campbell (1929(7)) describe ampliamente este comportamiento indeseable, de la siguiente manera:

"Si un propietario de perro tiene un problema de escarbar, deberá tomar en cuenta dos aspectos: donde y cuando ocurre dicha acción; ya que la respuesta a estas preguntas generalmente aclara la causa y permite planear la acción correctiva. Algunos perros escarban siguiendo un ejemplo, esto es, desarrollan una actividad alelomimética o de imitación que es normal en el comportamiento canino (veanse "Patrones normales del comportamiento"). Las personas que pasan el fin de semana sembrando plantas y arreglando el jardín a menudo se quejan de que su trabajo ha sido maliciosamente destruido por su mascota en cuanto ellos abandonan el jardín; sin embargo, aunque el perro lo hace deliberadamente, no es con malicia, y la corrección como de costumbre deberá involucrar el mejor remedio: la prevención. El perro deberá ser mantenido fuera de la vista de la actividad de escarbar que realizan sus propietarios o jardineros, si no se quiere que imite la acción; sin estímulo no habrá respuesta". Esto mismo deberá tomarse en cuenta cuando se desee tapar un hoyo que ya ha sido excavado por el perro, evitando también que el perro nos vea e imite la acción. El perro escarba porque ve a su propietario hacerlo.<sup>2</sup>

Y continuando con Campbell : "El hecho de que un perro escarbe estando libre en un jardín generalmente es causa de un estímulo por fuera de la cerca, barda o puerta. En el caso de que el estímulo no pueda ser eliminado, como sería el

caso de personas o perros que pasan constantemente, el perro deberá ser mantenido en otra área o dentro de la casa. Algunos perros escarban buscando erdillas o ratas y la corrección será deshacerse de ellas. El simple aburrimiento es un agente productor de tensión bien conocido en perros; la frustración, como el aburrimiento, desarrollan tensión que requiere ser aliviada mediante alguna actividad, ya sea física (escarbar), vocal (ladridos, chillidos) u oral (masticar y morder), especialmente en animales aislados. Se ha encontrado que un programa de interacción (relaciones) intensiva entre el perro y su dueño, como es el juego de "traelo", llevado a cabo en el área donde escarba, por 15 minutos diarios, aproximadamente, a menudo da resultado como corrección de este hábito. Es también de utilidad enseñar al perro a sentarse y estarse quieto".

"Otra causa de excavamiento puede ser la natural inclinación de las razas caninas septentrionales (del Hemisferio Norte), como los Huskies, el Alaskan - Malamute e incluso el Pastor Alemán, que escarban en la tierra "hoyos refrescantes", donde se echan. Los ancestros de los perros vivían en madrigueras, y muchas especies de perros aún conservan la costumbre de hacer "madrigueras" en los lugares más fríos del patio. En este caso la corrección sería buscar un área y destinarla para tal fin, si es que los propietarios están dispuestos a hacerlo. La perra gestante, de cualquier raza, y algunas pseudo-gestantes, tienden a hacer hoyos (agujeros) similares a madrigueras en el jardín, por lo que los propietarios deberán estar atentos y proveerlas de una "caja de parto" dentro de la casa o debajo de algún techo, así como acostumar a sus perras a emplearla; Serán útiles para mantener a la perra en su caja colocar una manta con un olor familiar, así como juguetes y otros objetos de su preferencia, con el fin de que pase la mayor parte del tiempo en su caja".

Otra causa de escarbamiento puede ser el dolor o alguna molestia, principalmente gastrointestinal, esto se podrá detectar por palpación del vientre y/o la atención de un Médico Veterinario.

Muchos problemas de excavamiento pueden ser resueltos por la técnica de donde y cuando?. Una vez que las causas sean definidas, se empezará la acción correc

tiva. Aunque es castigo tradicional a veces es exitoso, muy a menudo tiene efectos adversos sobre las relaciones entre el perro y sus propietarios, lo que lo hace impropio y poco aconsejable. (Campbell, W.E. 1929(7)).

#### ESCARBAR SOBRE MUEBLES

Según Campbell (1929(7)), muchos perros tienden a agitar o revolver el material sobre el cual se van a echar, pero cuando esto ocurre sobre sofás o camas se convierte en un hábito indeseable. En este tipo de problemas es de utilidad averiguar cual miembro de la familia tiende a ocupar las áreas que son designadas de los muebles. A menudo ocurre que una hembra escarba en los lugares ocupados por los miembros masculinos y que los machos lo hacen en los lugares que han ocupado las mujeres de la familia. Este factor domina especialmente en el caso de las camas; el escarbamiento en estos casos corresponde al área donde dominan los olores genito-anales y la corrección del problema debe concentrarse en el establecimiento de una fuerte relación de liderazgo por el propietario afectado. Generalmente se halla involucrado un elemento de mala orientación sexual que conduce al problema.

#### ESCARBAR EN LA BASURA

Este es un hábito común en los perros; según parece ocurre cuando el perro no ha sido educado correctamente, por ejemplo cuando se le ha dejado vagar, o bien cuando no está siendo alimentado en forma suficiente (Duncan, L. 1982(17)), o cuando el animal percibe algún olor agradable de algún alimento en la basura.<sup>2</sup>

Parece haber mayor predisposición en los perros callejeros para este comportamiento indeseable, y entre ellos la hembra es la que inicia dicha actividad, según Fox, Beck y Blackman (1975(29); y (18)).

Este hábito debe recibir particular atención pues puede causar en los perros graves intoxicaciones, con presencia de vómito, calambres, diarrea y a veces convulsiones (envenenamiento por alimentos descompuestos o putrefactos). Para prevenir este vicio, así como el problema de las intoxicaciones y el daño por objetos tragados se deberá enseñar al perro, desde que es un cachorro, a no husmear

ni tomar nada del suelo de la casa, banquetas y basureros, regañándolo cuando lo haga, llamando su atención hacia otra cosa, jugando con él, etc.(Duncan L. 1982(17)).

Podrán emplearse como correctivos: Una ratonera dentro del bote de basura (Duncan, 1982(17)), o cambiar la basura de lugar y en su sitio colocar un bote con cosas que hagan ruido, sobre un ladrillo o algo que ayude a la inestabilidad del bote, y que éste caiga en cuanto se acerque a olerlo el cachorro.<sup>2</sup>

## PSICOSIS

Definición: Se le da este nombre genérico a todas las enfermedades mentales en el ser humano; si bien el "proceso mental" de los animales inferiores - constituye aún mucha de la información desconocida para el ser humano, se emplea este término en un intento por englobar algunas anormalidades del comportamiento canino que serían denominadas psicosis en el ser humano.

Canibalismo. - El hecho de que una madre se coma a sus hijos es uno de los extraños aspectos de la vida de los animales inferiores. No es extraño que una perra se coma a sus cachorros, incluso a la camada completa (sic)\*. Este hábito se presenta tanto en perras de raza pura como indefinida. Se han dado numerosas explicaciones, pero ninguna convincente, acerca de este comportamiento. Son causas de canibalismo: Temor a algo o alguien, Nerviosismo, hambre y disturbios digestivos. Según parece, una hembra que practica este hábito tiende a repetirlo en los siguientes partos, sin embargo, si los cachorros empiezan a amamantarse inmediatamente después del nacimiento, disminuyen las probabilidades de que la perra se los coma. Deberá mantenerse una atención constante sobre las hembras - que presenten este hábito. La ausencia de ruido y de cualquier influencia extraña o perturbadora en el momento del parto también disminuye la probabilidad de canibalismo de los cachorros. Es poco probable que el canibalismo se deba a alguna deficiencia en la dieta de la madre. Una perra que ha dado vida a sus cachorros no estará en condición física favorable, además de que ella misma tendrá que defenderse y defender a sus cachorros; el amor materno puede causar que devore a sus crías como un extraño instinto de protegerlos (Judy, W. 1936(37)).

Ya que es más probable que una hembra mate o se coma a sus crías como una forma de protegerlas, deberá darsele la oportunidad, cuando se presente por primera o segunda vez, de que las crías, y en lugar de optar por sacrificar al animal, se deberá investigar cuál puede ser la verdadera causa de dicho comportamiento (Kinney, J. y Honeycutt, A. 1976(40)).

Hiperactividad. - En este comportamiento se presentan varias acciones que hacen pensar a los propietarios que su perro está "loco", por el grado tan exagerado de nerviosismo del perro, lo que lo hace incontrolable.

Son acciones o actividades hiperactivas: correr por toda la casa o sobre las personas, brincar sobre los muebles, robar objetos, romper papel, revistas, periódicos, etc. , ladrar sin razón, etc.

Son causantes del comportamiento hiperactivo: Mecanismos fisiológicos, la edad del animal y el juego exuberante. Dentro de los mecanismos fisiológicos tenemos los fenómenos adquiridos o heredados, como las hormonas, que influyen sobre los niveles de actividad de los animales, por ejemplo, el hipertiroidismo que se asocia con intranquilidad, agresividad, agitación y nerviosismo.

La hiperactividad puede desencadenar en hiperquinesia, si bien pocos perros hiperactivos llegan a desarrollar dicho síndrome y solamente persisten en sus actividades porque han sido recompensados en alguna forma. La verdadera hiperquinesia es causada por intoxicación con plomo, alergias a aditivos alimenticios específicos o a algún tipo de comida, y el efecto de la radiación con luz fluorescente (Voith, V. 1980(69) ).

Mediante experimentos de cruce entre perros "estables" (tranquilos) y perros nerviosos, se determinó que aunque los descendientes se asemejaban en muchas formas a la madre nerviosa, el comportamiento social de las camadas se inclinaba hacia el rasgo genético estable (Murphree, O.; Peters, J. y Dykman, R. 1968(47) ).

En uno de sus experimentos Simonov (1981(61)) , encontró que cualquier desorden en la relación que guardan entre sí las partes anatómicas del cerebro que son denominadas Neocorteza frontal, Hipotálamo, Hipocampo y Amígdala<sup>x</sup> determina los principales tipos de neurosis, aunque no hace mención de cuáles son estos tipos.

También los estados de fuerte tensión emocional pueden causar el desarrollo de conductas neuróticas (18).

Para el control y tratamiento de este problema del comportamiento se recomienda: (según Voith, V.L. 1980(72))

Extinción = Ignorar y no recompensar más al animal por su conducta indeseable.

Contra-condicionamiento = Entrenar y recompensar al animal por realizar una respuesta deseada



ble que compita con la indeseable (Hiperactividad).

Regaño o castigo inmediatamente después de que el comportamiento indeseable ha comenzado, y cada vez que se repita.

También es de utilidad en la prevención de este hábito que el perro tenga o haya tenido un entrenamiento básico ("sentado" y "quieto" principalmente) y haga caso del propietario (Duncan, L. 1982(17)).

Existen algunas drogas o medicamentos que reducen la hiperactividad, las cuales deberán ser prescritas solamente por el Médico Veterinario y bajo observación constante; por ejemplo, Kirk (1984(39)), menciona que las progestinas sintéticas (derivados de la hormona progesterona) pueden funcionar en algunos casos de "neurosis" o "psicosis" con hiperactividad, pero cita que los niveles elevados de éstas, tanto en machos como en hembras enteros (sin castrar), podrá causar falta de espermatogénesis\*, hiperplasia mamaria, incremento de la ganancia de peso y aumento en los niveles de glucosa sanguínea.

Nunca se empleará al castigo como única forma de detener el comportamiento agresivo o hiperactivo (Voith, V. 1980(72)).

Miedo incontrolado.- El comportamiento que iremos describiendo es más claramente definido como fobia, a diferentes circunstancias o elementos, pero se incluye aquí porque un animal con miedo hacia algo (fobia) llega a destruir objetos, agrede a quien se le acerca y se comporta en forma desagradable para sus dueños. El miedo incontrolado es fomentado por los propietarios que consienten demasiado a sus perros cuando sufren temor ante algún acontecimiento o elemento desagradable, causando sobredependencia en los animales atemorizados.<sup>2</sup>

Son elementos causantes de miedo incontrolado: los gritos, tocadiscos e instrumentos musicales (sus ondas de ultrasonido) (Duncan L. 1982(17)), ruidos considerables como tormentas, fuegos artificiales y sonidos explosivos (Castellanos M. 1976(A)), viajes en automovil e incluso el calor (Kinney y Honeycutt 1976(40)), etc.

Son características del miedo incontrolado: Esconder la cola entre las patas, arqueamiento del lomo, esconderse bajo muebles, subirse a muebles altos dentro y fuera de la casa (lavaderos), rasguñar la tierra o el piso, puertas e incluso al propietario, y en casos graves arrojarse a través de cristales (sic) todo esto aún antes de que una tormenta empiece o al primer ruido de fuegos artificiales (Voith, V. 1979(67) y (68)).

Kinney y Honneycutt mencionan un tipo de histeria o miedo incontrolado causada por el calor, en la cual "... el perro delira, tiene convulsiones y araña - frenéticamente cualquier cosa hasta sangrarse las uñas"; y recomiendan que sea llevado al Veterinario. Como prevención menciona que durante la época de mucho calor no se seque a la intemperie a los cachorros.

Como tratamiento se sugieren:

- Uso de calmantes o sedantes ligeros (Duncan, L. 1982(17); Kinney, J.), 1976(40)).
- Desensibilización y contracondicionamiento, que ya fueron citados (Voith, V. 1979(65) y (67)). Alcanza resultados duraderos en poco tiempo.

Voith (1979(67)) recomienda que no se intente trabajar con un animal durante una tormenta o celebración con fuegos artificiales, pues en ese momento las reacciones son demasiado intensas y variables; en su lugar recomienda el empleo de grabaciones de tormentas o cualquier estímulo (ruido) que le cause temor, e ir desensibilizando al perro a un volumen cada vez más alto de la grabación con la esperanza de desensibilizar a circunstancias reales. Dicha desensibilización se lleva a cabo como sigue, según Voith:

"Se irán dando exposiciones graduales a un estímulo que se va incrementando en intensidad, al mismo tiempo que se proporcionan experiencias placenteras. Se evitará llegar a un punto de estimulación que pueda causar una reacción incontrolable de miedo. Durante la desensibilización ocurre, en parte, un contracon

dicionamiento. Deberá irse asociando el estímulo placentero (comida, caricias) con el estímulo inquietante o desagradable (tormentas, ruido, etc.) e ir avanzando gradualmente, tomando en cuenta que el perro estará recibiendo beneficio del tratamiento mientras se muestre tranquilo. Será también importante llevar a cabo la desensibilización en diferentes lugares, para evitar que el perro - asocie un lugar en particular con la seguridad durante las tormentas. Es conveniente que si se emplea el alimento como refuerzo a la desensibilización, se mantenga al perro en ayuno de 36 horas (Voith, V, 1979(67)).

Orina de sumisión: Como se recordará el cachorro realiza pocas actividades cuando acaba de nacer, como dormir, succionar del pezón de la madre para alimentarse y dejar que la perra lo lama (limpie). A este último estímulo el cachorro responde en forma incondicionada (no aprendida) orinando y defecando, y estas excreciones son limpiadas por la madre. Sin embargo, cerca de la tercera o cuarta semana de vida se presenta en el cachorro la conciencia de que la acción que realiza su madre al voltearlo para lamerlo es una muestra de comportamiento dominante, y que tomar una posición "panza arriba" es una respuesta subordinada apropiada para ello; y no es raro que también se presente la acción de orinar y defecar como respuesta emocional a la dominancia materna. Una vez que el cachorro empieza a ingerir comida sólida, la defecación sumisiva desaparece, pero la orina de sumisión puede permanecer más tiempo. Es probable que las hembras estén predispuestas a manifestar este problema por la menor cantidad de hormonas de tipo "dominante-agresivo" que tienen, sin embargo, llega a presentarse orina de sumisión en machos que han alcanzado la madurez sexual (Campbell, 1929(?)).

Como la orina de sumisión ocurre en respuesta al trato dominante, ya sea por otros animales o por seres humanos, tiende a aparecer más a menudo en cachorros con reflejo pasivo defensivo (R.P.D.) que en los que presentan reflejo activo defensivo (R.A.D.). Originalmente este comportamiento cumple la necesidad fisiológica de eliminar las excreciones para mantener la salud; pero si persiste podemos suponer: que el cachorro sea sobresensitivo (más sensible de lo común), a la estimulación dominante; o sus respuestas de sumisión han sido sobre estimu

ladas y el comportamiento se ha "fijado" a nivel emocional. Se aplica el término "nivel emocional" porque el cachorro que presenta este problema no es consciente de que ha orinado y no lo hace intencionalmente. La orina en sí es una respuesta incondicionada (no aprendida), pero la orina de sumisión es una respuesta condicionada, del mismo tipo que la salivación producida por campanas, luces, etc. de los experimentos de Pavlov.

Lo más importante de este problema será que el propietario aprenda que la orina de sumisión no es deliberada, sino una respuesta a un comportamiento dominante, y que por lo mismo, el castigo y otras manifestaciones del comportamiento dominante no solo son inútiles sino contraproducentes, por lo que deben evitarse. Es también de utilidad explicar al propietario que los cachorros que presentan este vicio carecen de confianza en sí mismos y se preocupan de su falta de habilidad para enfrentarse a situaciones en las que ellos representan la parte inferior o el individuo subordinado; Para corregir el problema, por lo tanto, se deberán elevar los niveles de confianza en el cachorro y reforzarlos para evitar que se presente la orina inconsciente. Un factor del medio ambiente que se presenta en estos casos es que el cachorro sea reprimido y castigado más veces y más a menudo de lo que es elogiado; Muchos propietarios no creen que sus cachorros necesiten elogios, y en su lugar consideran que el perro siempre debe ser castigado por hacer cosas malas, especialmente si es sorprendido "en el acto", lo que conduce a un círculo vicioso: la orina es reforzada por el estímulo que la causó primeramente (el comportamiento de acercamiento o el castigo de parte de un individuo dominante). Como corrección es preferible crear situaciones en las cuales los cachorros puedan ser elogiados tanto por hacer las cosas correctas que les ordenan sus propietarios, como por no hacer las cosas malas. Este enfoque es totalmente positivo y evita estimular el circuito neural que da origen a la orina de sumisión. Deberá enseñarse al cachorro a responder a ordenes sencillas como "ven", "sientate", "estate quieto", etc. y dárle elogios inmediatamente, aún por empezar a hacer cosas inapropiadas. Toda enseñanza debe

hacerse sin fuerza física, castigo o ayuda al animal, ya que esto podría asociarse con un comportamiento dominante del dueño y podría conducir a la actividad de orinar. Dentro del medio ambiente que rodea al perro, se recomiendan los siguientes cambios:

- No se incline sobre el cachorro si ha orinado; cuando lo llame o acaricie el propietario debe agacharse. Se le acariciará con la palma de la mano hacia arriba, bajo la barbilla y sobre la garganta y pecho del animal; evite - colocar las manos sobre la cabeza de la mascota.
- Si los momentos del regreso del propietario al hogar estimulan la orina, el mismo deberá evitar e ignorar al cachorro por lo menos durante 5 minutos después de llegar, y para saludarlo entonces deberá agacharse.
- Asocie alguna frase como "bien" o "buen perro" con las caricias y hable al cachorro cuando le sirva la comida, y - cuando el cachorro haga algo adecuado u ordenado, repita dicha palabra o frase varias veces.
- Evite todo regaño, especialmente si éste ha sido causa de que el perro orine anteriormente.

Este tipo de programas ayuda a darle confianza al cachorro y a que aprenda a responder correctamente a estas órdenes. Se observa mejoría en la conducta de sumisión entre los 4 y 5 días y la desaparición de la orina de sumisión en aproximadamente 6 semanas con este programa.

Quedan fuera de este tratamiento los cachorros que orinan cuando se excitan, lo que ocurre en los momentos de llegada de los propietarios o cuando se desarrollan situaciones de tensión o que exciten al animal. Como habíamos mencionado, para corregir el problema de la orina por excitación, será mejor ignorar al animal en los momentos de llegada y en cualquier momento en que el cachorro tienda a orinar; practicando esto por algunas semanas se obtiene un éxito permanente.

(Tomado de Campbell W.E. 1929(7)).

Temor a los seres humanos.- Este comportamiento es considerado como vicio en los casos en que el perro adquiere la costumbre de "morder por miedo", actividad o comportamiento descrito también en el apartado de agresividad.

El temor que el perro puede presentar hacia sus propietarios y otros seres humanos ocurre generalmente por una falta de socialización, en la etapa adecuada (vease periodos del comportamiento, periodo crítico de la socialización).

Fox y Stelzner (1966(22)) realizaron un experimento para comprobar la importancia del periodo crítico de socialización en la formación de relaciones sociales con el ser humano; empleando electro-shocks ligeros como estímulo inhibitor de la socialización, pusieron en contacto 41 perros (divididos en tres grupos) con un ser humano. El experimento consistió en dar 5 segundos de electro-shocks ligeros a los perros de prueba ( en lugar de 5 segundos de contacto físico con el ser humano, que se les dió a los perros control), cada vez que se acercaban al ser humano, con la intención de determinar que tan fuerte era la necesidad de contacto humano en los animales. En el grupo de perros de 8-9 semanas hubo como respuesta un acercamiento más lento hacia el ser humano en la mitad de la población mientras que la otra mitad se acercó normalmente, al parecer por la cantidad de contacto previo con seres humanos de estos animales. En los animales de 12-13 semanas de vida el electro-shock no causó respuestas de retirada, lo que sugiere una mayor socialización y un mayor número de enlaces emocionales con el hombre. En los perros de 5-6 semanas de edad se presentaron respuestas de retirada o evitamiento al contacto con el ser humano, pero por poco tiempo, lo que sugiere una mayor socialización y una pobre retención de los sucesos en la memoria del cachorro o una escasa capacidad de asociar el estímulo del electro-shock con la respuesta de retirarse o dejar de acercarse al ser humano. Este experimento vino a comprobar que los animales que tuvieron tiempo de relacionarse socialmente con el ser humano en el periodo crítico de la socialización no fueron afectados por el estímulo (electro-shock) en sus relaciones con el ser humano.

Como ya se había mencionado, el perro depende en un grado variable, pero casi siempre en gran medida, de sus relaciones con el ser humano, por lo que una

amenaza o un disturbio en cuanto a la relación de un perro con su dueño puede ser causa de varios desórdenes (Fox, M. 1984(81)). En relación a esto, el hombre y el perro interaccionan, por lo menos, en tres puntos:

- a) Con dependencia de jaula, que comienza cuando el perro es muy joven. El perro adulto también depende de su amo respecto al alimento, albergue y compañía.
- b) Dentro de las estructuras de dominancia social, en las que el ser humano tiene que ser dominante o arriesgarse a ser amenazado o mordido en las situaciones competitivas. La dominancia se establece por restricción más que por castigo intenso.
- c) En una relación de líder-seguidor, la cual requiere de cierto adiestramiento para que se produzca en la mayoría de los perros.

La necesidad de compañía de un perro puede ser satisfecha tanto por perros como por seres humanos. El aislamiento de un perro puede actuar como un castigo, por ejemplo, durante el adiestramiento. La separación de un animal joven de su madre, para ser criado a mano, puede dar lugar a fijaciones sociales a los humanos, manifestadas, por ejemplo, por incapacidad para reproducirse (Hafez E. S., 1968). La mayoría de los perros se adaptan bien a las familias, debido a que reaccionan al hombre al igual que reaccionan a la manada. La aproximación de un perro a su propietario, con la intención de lamerle la cara es análoga a la forma de saludo de un perro subordinado a su superior. (18)

Timidez. - Se designa como tímidos a aquellos perros que exhiben excesiva conducta de "invalidación negativa" (autoinhibición), manifestada por actitudes de encojimiento, escultamiento, temblores, defecar y orinar en forma involuntaria, y que tienden a morder cuando se les acorrala (Kirk, R. 1984(39)).

Para que este comportamiento se manifieste se requiere la presencia de factores hereditarios y la intervención del medio ambiente; Perros descendientes de una hembra tímida podrán heredar factores predisponentes para la timidez, cuya -

manifestación se llevará a cabo cuando el medio ambiente intervenga, por ejemplo, si estos perros llegan a tener como propietario a un individuo dominante.

De la misma forma, una falta de socialización en el período crítico (7-12 semanas de edad), podrá desencadenar la timidez; esto se ha observado en perros adquiridos en perreras o tiendas de mascotas después de dicho período. (Murphree, Peters y Dykman 1966(47); Murphree 1973(48); Kirk 1984(39)).

El entrenamiento es capaz de causar timidez; un perro entrenado para evitar a personas extrañas podrá desarrollar una timidez extrema, que será difícil de extinguir.<sup>2</sup>

Se ha empleado como tratamiento algunos fármacos como la morfina y Naloxona ( Parksepp, et al 1978(50) ) para rehabilitar perros tímidos por falta de socialización adecuada, pero con resultados variables, ya que aún cuando son capaces de modificar la respuesta social, no logran rehabilitar completamente al animal.

En muchos casos el miedo es consecuencia de la timidez, por lo que también se llegan a presentar perros tímidos y mordedores por temor. El miedo y la timidez describen cualquier comportamiento que parezca ser sumisivo en respuesta a un estímulo relativamente normal, esto es, pánico extremado acompañado por defecación, orina y secreción de las glándulas anales, que no deberían ser la reacción a un ruido repentino pero no muy fuerte, al paso de un automóvil, o a ser manejado por el Veterinario; o posturas de sumisión (orejas hacia atrás o abajo, cola entre las patas, arrastrarse o "gatear") cuando se acerca un ser humano o algún animal. Para entender al perro tímido y modificar su comportamiento se requiere saber ¿ que está haciendo el perro en la actualidad ?, en relación con el comportamiento, por ejemplo bajar la cola, tenderse en el piso, agachar la cabeza, temblar, etc. ; ¿ que es lo que estimula el comportamiento tímido ? y ¿ cuando fué observado este comportamiento por primera vez ?.

Si un perro demuestra timidez solamente delante de sus dueños debemos obtener una historia de su comportamiento con la familia, amigos y extraños. Si la timidez está ausente con estas personas existe la posibilidad de que el perro - haya sido castigado en exceso. Ya que los propietarios desconocen la mayoría -



del comportamiento canino, las demostraciones sumisas (bajar la cola, gemir, echarse de lado o de espaldas, orinar, etc.) no logran evitar las amenazas y castigos de sus dueños. Dependiendo de la composición individual de cada perro, la triada\* amenaza-sumisión-castigo puede alcanzar un punto crítico; el comportamiento de sumisión puede llegar a generalizarse, y un perro sumiso actuará en forma tímida ante la proximidad de cualquier persona y no solamente de su dueño. Muchos de los perros entran en esta categoría de la timidez, mejor conocida conocida como "síndrome de castigo"; debido a un exceso de regaños, castigos o abuso físico, estos perros demuestran comportamiento de sumisión. En el caso de que el comportamiento esté reservado a los propietarios estará "ligado al estímulo", mientras que si cualquier persona causa el comportamiento de sumisión, éste se habrá "generalizado". Un perro con "síndrome de castigo" requiere de autoconfianza. Una parte de la rehabilitación es aparente: el cachorro será entrenado con órdenes sencillas empleando técnicas físicas, así por ejemplo, se le ordenará "ven" y "sientate" estando el propietario agachado y se le premiará con caricias cuando las ejecute, de preferencia las caricias se harán en la garganta y pecho, como ya se había indicado y se evitará todo movimiento brusco. La otra parte de la rehabilitación es evitar todo castigo; si existen otros problemas del comportamiento, deberán tratarse con técnicas diferentes, evitando siempre el castigo, ya que este causaría un retraso en cualquier momento. En el caso de perros que han "generalizado" en síndrome de castigo hacia personas ajenas a la familia podrán emplearse algunas amistades para reforzar el entrenamiento. Esta propuesta de tratamiento o corrección del síndrome de castigo en perros tímidos supone que el perro se encuentra en buen estado de salud, de modo que ninguna influencia orgánica posible interfiera con las capacidades de aprendizaje del animal. Se espera una total rehabilitación en 6 semanas cuando el proceso se lleva a cabo diariamente. (Campbell, W.E. 1929(7)).

Persecución de la cola.- En este apartado se incluyen aquellas actividades de ladrar, perseguir, jalar e incluso morder la extremidad caudal propia, que se presenta en algunos perros jóvenes. A continuación se describen los diferentes

criterios al respecto, de varios autores:

Según Kirk (1984(39)): "Algunos perros severamente afectados le gruñen a su cola y la atacan como si fuera una amenaza. La mayoría de los perseguidores de cola solo dan vueltas y vueltas, en especial cuando se excitan. Esta conducta puede considerarse como sub-epiléptica. Se han empleado con resultados variables algunos medicamentos anti-epilépticos como la fenitofina (antes conocida - como difenilhidantoina (DFH, Dilantin y otros)) en dosis de 4 mg./Kg. que requiere de una semana para alcanzar los niveles sanguíneos terapéuticos. Otra droga anti-epiléptica es la Carbamecepina (Tegretol), que ha sido probada en dosis de 100-400 mg./perro cada 12 horas con algún éxito".

Según Judy (1936(37)): "¿Porqué el perro persigue su cola? Primeramente debe ser una cosa de juego para el cachorro que acaba de descubrir aquella parte de su anatomía más distante de sí; pero cuando el perro crece, el hábito deja de ser un juego y puede ser un signo de alguna condición que necesita ser corregida. Probablemente exista irritación en el recto, que puede ser causada por parásitos internos. Es de gran ayuda desparasitar al perro, exprimir las glándulas anales y tratar la cola contra enfermedades de la piel y pelo".

Según Karp y Berril (1981(38)): "La tendencia del perro a ladrar y gruñir a su cola no depende de un mal adiestramiento, sino que este comportamiento aparece en el perro por primera vez siguiendo la cola de otro animal, y su presentación no depende tampoco de la herencia".

Como podemos observar, no todos los autores están de acuerdo en que el comportamiento de perseguir la cola sea un signo de epilepsia clínica o sub-clínica, ya que no todos los perros que persiguen su cola tienen este problema.

El empleo de fármacos para tratar este problema del comportamiento no parece ser lo más conveniente. Deberán primeramente hacerse los estudios convenientes y precisos para determinar la existencia de epilepsia y, en caso contrario, deberá evitarse el uso de los fármacos recomendados por Kirk, basándonos en los efectos o reacciones adversas que éstos pueden desencadenar, y que serán descritos a continuación:

Fenitofna (Dilantín) = Desencadena como reacciones adversas: ataxia<sup>x</sup>, nistagmo<sup>x</sup>, hipertrofia gingival<sup>x</sup>, deficiencia de ácido fólico (de importancia metabólica) y de vitamina D (que puede - conducir a raquitismo<sup>x</sup> u osteomalasia<sup>x</sup>). Probablemente causa de factos congénitos en los descendientes de los animales tratados. La intoxicación con este fármaco causa excitación seguida de de presión, náuseas<sup>x</sup>, dermatitis<sup>x</sup>, etc.

Carbamacepina (Tegretol) = Reacciones adversas: Se presentan a menudo e incluyen ataxia<sup>x</sup>, vertigo<sup>x</sup>, náusea<sup>x</sup> y vómito, visión borrosa, sequedad de boca, retención urinaria, sedación<sup>x</sup>. Han - aparecido reportes de reacciones tóxicas graves. Existen aún dudas acerca de la toxicidad de este fármaco.

(Tomado de Meyers y Jawetz 1982(43))

### REVOLCARSE EN LA BASURA

Todos los perros, grandes o pequeños, viejos o jóvenes, bañados o sin bañar, hambrientos o saciados, se revolcarán sobre basura o suciedades y se deleitarán en hacerlo. No puede decirse que el perro intente enterrar dicha basura, ni que desee comérsela, ya que generalmente se encuentra en tan mal estado, o tan putrefacto el material que contiene, que el perro no se lo comería. Un pedacito podrido en la orilla de una playa parece ser un objeto muy atractivo para los perros. Los perros han desarrollado su nariz y la habilidad de olfatear más allá de nuestro conocimiento; al parecer ciertos aromas atraen al perro, los cuales son desagradables para nosotros pero no para él. La razón exacta de por qué el perro se revuelca en basura y materia orgánica en descomposición, y además disfruta al hacerlo, es todavía desconocida para el ser humano. Parece que da buen resultado regañar al perro en la primera ocasión que se encuentre haciendo esto. (Judy, W. 1936(37)).

### SALTAR SOBRE LAS PERSONAS

Este es un hábito que la mayoría de los perros presentan y que algunos propietarios alientan al llamar a su perro estando ellos de pie, en lugar de ir hacia él y/o agacharse para acariciarlo (Kinney y Honeycutt, 1976(40)).

Sera suficiente con mostrarse firme para evitar que el animal levante las patas del suelo para ponerlas sobre el pantalón o la falda de las personas que se le acercan. Si el perro ha sido entrenado se le ordena sentarse y se le acaricia antes de que intente saltar.<sup>2</sup>

Desde que el perro es un cachorro debe evitarse que brinque sobre el amo, entendiendo por ello que apoye sus patas delanteras sobre el propietario, o que, estando éste último sentado, llegue al perro y se suba a su regazo. Para acariciar al cachorro es preferible que el propietario se incline antes que el perro levante las patas, o que se arredille cuando el perro viene corriendo. Deberá además usarse la misma palabra para ordenar al perro que se siente o se quede quieto para ser acariciado. Cuando el cachorro se avalance sobre alguna persona se le ordenará "no" con firmeza y se le pondrá en el suelo suavemente, o bien, se le ordenará "quieto" o "siéntate". No debemos gritarle "no" en cuanto empieza

a correr hacia alguien, sino esperar y ver si va a intentar saltar, poner sus patas sobre la persona, o simplemente va a acercarse y moverle la cola. (Castellanos M. 1976(8); Duncan, L. 1982(17)).

Es difícil mantenerse firme cuando un perro muestra tan claramente la alegría de que uno llegue, pero si se le quiere quitar la costumbre, deberá regañarlo cada vez que levante sus patas delanteras del suelo. No deje que lo haga ni una sola vez ni permita que otras personas lo animen a hacerlo (Kinney y Honeycutt 1976(40)).

Si continúa haciéndolo, deberá levantarse la rodilla para que el perro pierda el equilibrio, y continuar caminando; o si estaba sentado permanecer sin prestarle atención. También funciona tomarlo de las patas delanteras y hacerlo caminar hacia atrás cuando intente brincar. (Duncan L. 1982(17); Kinney y Honeycutt, 1976(40)).

#### SEGUIR AUTOMOVILES

Por alguna razón el reflejo de persecución parece ser más fuerte en algunos perros. En perros de cacería como lo, Greyhound, Basenji, Afgano, etc. esta tendencia es comprensible desde el punto de vista de un comportamiento genético, en los que la selección temprana favorece una buena visión de cacería y, en caso de una excitación, reflejos de persecución. En otras razas la tendencia de persecución es probablemente refleja en sus primeras etapas (cachorros con fuerte tendencia de persecución de sus propietarios y "cacería" de objetos), pero se desarrolla como problema del comportamiento por frustración o por reforzamiento.

El perro puede estar detrás de una barrera o "atado" respecto a los objetos que se mueven a su alrededor, o pueden haber sido alentados a perseguir vehículos a través de una estimulación "inocente", como es el caso de que el perro observe a su propietario "perseguir" las bicicletas de sus hijos abajo de la banqueta, y tome este ejemplo, lo que aunado a fuertes tendencias de persecución, da como resultado un hábito indeseable. (Campbell W. 1929(7)).

Otro elemento que se presenta a menudo en los perseguidores de vehículos es un sentido de territorialidad (defensa territorial) demasiado desarrollado y que

se ha permitido extender más allá de los límites del patio o jardín del perro; Los perros de tipo agresivo, con tendencias de sobreprotección, a menudo intentan mantener su territorio libre de vehículos "invasores". Esta tendencia se observa a menudo en perros a los que se les ha permitido vagar por todo el vecindario o que siguen un camino regular durante el cual orinan más allá de sus propias límites territoriales. Debe mencionarse que tanto hembras como machos son igualmente susceptibles a manifestar esta hábito (Campbell, W. 1929(7))

Perseguir automóviles es peligroso, y tarde o temprano causa un accidente o al perro se aproxima tanto que se arriesga a morir bajo las ruedas. La llanta del automovil sugiere la piel blanda de un animal y los rines le sugieren al perro un juguete, estimulandolo a perseguir al automovil para morderlo o correrlo del sitio. Al principio el perro que practica este hábito lo hace con temor, pero pronto aprende que aparentemente él puede perseguirlo lejos y ahuyentarlo (Judy, W. 1936(37)).

En aquellos cachorros que han perseguido vehículos pocas veces la corrección será más sencilla que en los que han presentado este hábito por algunas semanas. La corrección temprana puede hacerse transformando el estímulo (automóvil, ciclista, motocicleta, etc.) de atractivo a desagradable. Uno de los métodos más empleados es el principio alelomimético o imitativo: empleando varios vehículos para el proceso se conduce al animal, con su correa, por los sitios donde acostumbre perseguir vehículos, o donde se sospeche podría llegar a hacerlo; en ese momento se dirige hacia ellos (propietario y perro) uno de los vehículos, - que llegará lo mas cerca posible, pero sin hacerles daño. Exactamente cuando el perro inicie su persecución el propietario volteará repentinamente de dirección alejándose del vehículo, gritando como si estuviera asustado; el conductor del - automóvil deberá frenar entonces, haciendo ruido al detenerse, vehículo y conductor permanecerán quietos hasta que el perro y su propietario se hallan retirado a su propio territorio y se hallan perdido de vista. Entonces el vehículo será retirado y se empleará otro para la siguiente sesión. Deberá repetirse el proceso hasta que el propietario no necesite cambiar de dirección para estimular

al perro a retirarse de ahí. El proceso podrá tomar hasta 20 sesiones, cambiando los conductores y vehículos, y una vez completadas dichas sesiones deberá hacerse lo mismo en ausencia del propietario del lugar, para probar el grado de condicionamiento obtenido; si el perro vuelve a perseguir al vehículo deberá repetirse el proceso hasta que se logre el éxito. Si el perro continuase aún persiguiendo vehículos deba revisarse los probables factores causantes, para eliminarlos, estos factores son la frustración por la presencia de barreras, vagancia por el vecindario, rutas definidas de pasee orinando fuera de los límites del territorio del perro y tendencias de imitación a las actividades del propietario.

Algunas otras formas de control están relacionadas con la aplicación de estímulos desagradables relacionados con la persecución, incluyendo arrojar al perro líquidos como jugo de limón, amoníaco diluido o algún otro líquido nocivo; arrojar cadenas desde algún lugar escondido, collares eléctricos, etc. que no son recomendables en absoluto. (Judy, W. 1936(37))

En lugar de estas formas podrán emplearse también: sonar el claxon cuando el perro está cerca del coche o frenar el automóvil bruscamente y que uno de los ocupantes descienda y corrija al perro, empleando distintos automóviles (Campbell W. 1929(7); Judy, W. 1936(37);<sup>2</sup>).

Algunas de estas técnicas funcionarán bien con un perro y no con otro, por lo que las pautas de elección serán el riesgo de aumentar la ansiedad o agresividad hacia el blanco de persecución y la renuencia de los propietarios a aplicar una u otra medida. (Campbell, W. 1929(7)).

#### SUBIRSE A LOS MUEBLES

Este hábito se presenta principalmente en perros criados con exceso de cariño (mimados), a los cuales se les ha dejado alguna vez subirse a los muebles y después no se puede evitar que lo hagan.<sup>2</sup>

En cuanto se observa que un perro intenta subirse a los muebles deberá ordenársele "NO" con firmeza y ponerlo suavemente en el piso, así como evitar que alguien fomente esta actividad. En cuanto se le enseña a no treparse, se recurrirá

ra al método de colocar objetos que eviten que el perro suba a los muebles cuando el dueño está ausente, u objetos que hagan mucho ruido si el perro intenta subir, como latas vacías (Duncan L. 1982(17)).

#### VAGAR

En el perro se presenta un tipo de comportamiento, denominado "exploratorio" cuando todavía es un cachorro, y que consiste en recorrer la habitación o el hogar donde vive con el propósito de relacionarse adecuadamente con el medio ambiente que lo rodea. Este comportamiento se presenta aproximadamente a las 6 semanas de vida del cachorro (Karp G. y Berril N. 1981(38); Wright, J. 1980(80) )

La vagancia o vagabundeo son propiciados por un encierro continuo del perro <sup>2</sup>

Dicho comportamiento se convierte en indeseable cuando continúa en el perro adulto, o cuando se presenta por segunda vez en éste, ya que en estos casos el perro no recorre su hogar sino todo el vecindario. El perro que se aleja de su hogar tiene algún lugar a donde ir; Algunas investigaciones revelan que a menudo el perro tiene un lugar ya definido a donde ir, y que cubre más o menos la misma ruta durante sus jornadas errantes, por lo que deberá determinarse el porqué esos lugares son más atractivos para el perro que el medio ambiente de su hogar. La respuesta debe ser que su propio medio ambiente es carente en algún aspecto; esto generalmente comienza por el propietario pues el perro a menudo es sobredependiente o carente de la relación subordinado-seguidor con su propietario, y vaga en busca de un sujeto que lo domine o a quien dominar. En otras ocasiones el perro no está siendo bien alimentado y se dirige en busca de comida, que le es dada por alguien lejos de su hogar.

Para resolver el problema de la vagancia deberán tratarse primero las relaciones entre el perro y su dueño; Cuando un perro es independiente debe ser enseñado, sin ataduras o manejos físicos, a venir, sentarse y permanecer quieto a una orden. El propietario debe realizar un ajuste general del medio ambiente y evitar toda caricia y otras situaciones que lo subordinen al perro; Por ejemplo, el perro que "presiona" por caricias, recompensas alimenticias, por ser sacado a pasear, etc. deberá ser entrenado para responder a órdenes sencillas, y cuando las reali



ce decirle "buen perro" y acariciarlo. Después el perro debe ser ignorado mientras el propietario continúa cualquier otra actividad que haya interrumpido por la atención al perro, lo que ayuda a reorientar al perro hacia el control del propietario e invierte la relación de liderazgo entre ellos colocando al perro en la posición subordinada. Este procedimiento, en combinación con sesiones diarias de entrenamiento y otras medidas correctivas da buenos resultados en una a tres semanas (Campbell #. 1929(7))

Los propietarios que permiten que sus perros vaguen libres en el vecindario contribuyen al problema de la vagancia, y deben ser puestos al tanto de los múltiples daños relacionados con esta práctica. El animal puede llegar a perderse y ser recogido y llevado a la perrera municipal, o puede ser robado; la seguridad del perro y la salud del mismo están en peligro a causa de envenenamientos o intoxicaciones al buscar alimento en la basura o en forma intencional por las personas afectadas por dicho hábito, o puede ser golpeado por algún vehículo, lastimado en peleas con otros animales o mordido por algún animal rabioso; Además un perro que vaga puede hacer daño a personas y a otros animales, destruir objetos, ocasionar accidentes de tránsito, etc. (Castellanos M. 1976(8))

Cuando se le enseña a un perro a respetar los límites de su propiedad generalmente se evita o resuelve el problema de la vagancia, así como los problemas asociados, como son rasguñar y morder puertas, saltar cercas, etc. (Campbell, #. 1929(7)).

Rubin y Beck (1982(56)) llevaron a cabo un estudio sobre la vagancia en perros, enfocado principalmente hacia perros con dueño, y en el que encontraron que la distancia recorrida por estos animales fluctúa entre 30.5 y 1996.4 metros dependiendo de la restricción de los dueños sobre sus perros y del tamaño del perro. Observaron además que "... aquellos perros que fueron supervisados y ligeramente restringidos (atados o puestos tras alguna cerca) y aquellos a los que solo se les permitía salir con correa a la calle, así como aquellos que fueron restringidos "intermitentemente", esto es, en forma no constante, presentaron rangos inferiores de vagancia, recorriendo menor distancia desde su hogar cuando,

por alguna causa, escapaban del mismo. Los perros de tamaño menor, por ejemplo el Beagle, se alejan menos de sus casas que los perros del tamaño del Pastor - Alemán, cuando escapan y vagan.

En dicho estudio los autores encontraron que en muchas ocasiones los propietarios ignoraban que sus perros escapaban de la casa y vagaban por el vecindario, ya sea porque no mantenían una atención constante sobre sus animales, o porque el perro escapaba en las horas en que sus propietarios permanecían fuera de la casa, y regresaba antes que ellos. Además, se analizó estadísticamente el comportamiento de los perros con dueño contra los verdaderamente callejeros, encontrando que los perros con propietario son más agresivos hacia la gente, en promedio, que los callejeros; y dicha agresividad va en aumento cuanto más cerca se encuentra el perro de su hogar.

## VOCALIZACIONES

Generalidades.- Los gruñidos y ladridos no están presentes al nacimiento, aparecen aproximadamente a las 3 semanas de edad, alcanzan su máximo grado a las 9 semanas y persisten de ahí en adelante (Fox, M. 1972(26)).

En el adulto, el gruñido agresivo, los gemidos de sumisión, ladridos defensivos del territorio y el aullido del perro de cacería, son actividades vocales que expresan o refuerzan el comportamiento de un individuo que se comunica con otros (Fox, M. 1972(26)).

Cohen y Fox (1967(9)) empleando la técnica de espectrografía encontraron que en la especie canina existen 12 tipos básicos de sonidos vocales, los cuales son mezclados o sobrepuestos para dar origen a ladridos, gemidos, aullidos, etc. y determinaron que los perros domésticos primero empiezan a mezclar sonidos por emisión sucesiva de los mismos, lo que ocurre aproximadamente a los 10 días de edad. Más tarde, aproximadamente a la 4 semanas de edad, las vocalizaciones son producidas por la superposición de sonidos. Por su parte, Brady (1981(4)) estudió el "repertorio vocal" de algunos miembros de la familia canidae (lobos, coyotes, zorros y perros de monte), encontrando similitud entre las diferentes vocalizaciones (gruñidos, gemidos, aullidos de solicitud de contacto y rugido-ladridos), entre estos animales.

Judy (1936(37)) menciona que el lobo, chacal, coyote y otros miembros todavía salvajes de la familia canina expresan sus sentimientos por aullidos y gruñidos, aunque los cachorros de lobo que son criados por perras domésticas adquieren el hábito de ladrar. Los perros salvajes no ladran, solo los domésticos.

Ladridos.- El ladrido ha sido originado a través de las actividades de cacería, sin su ladrido el perro sería de poca ayuda para el cazador (Judy, W. 1936(37)).

La mayor parte de los perros ladran a personas extrañas, a ruidos desconocidos, a otros animales o a algo que les preocupa o asusta. A los perros les impresiona algo fuera de lo común, como personas con muletas, señoras con sombreros grandes, etc. Habrá que dedicar un poco de tiempo para presentarle al perro las personas que visitan frecuentemente la casa de sus propietarios (Kinney y Honeycutt 1976(40)).

Un perro amarrado por mucho tiempo acaba por abufirse y empezar a ladrar; El medio ambiente ruidoso y contaminado influye en los animales transformándolos en seres nerviosos, en el caso de los perros puede presentarse un comportamiento anormal o desacostumbrado, tornarse agresivos o intentar liberar su tensión interna por ladridos continuos (Castellanos, M. 1976(8);(83)).

El comportamiento de ladrar en el perro es normal, pero se transforma en indeseable cuando se expresa en exceso. En primer lugar debemos determinar porque el perro ladra demasiado; las razones generalmente son:

- a) Pretesta por aislamiento social
- b) Para obtener respuesta de otro animal, objeto o persona
- c) Per alarma ante sonidos no identificados, o movimientos, olores y objetos desconocidos.

En casi cualquier situación de tensión los perros tienden a vocalizar de alguna forma, ya sea ladrando, chillando o aullando. El mejor método para controlar el ladrido es asegurarse que los métodos correctivos no están enseñando al perro a ladrar. Este es un error común en muchos propietarios que inadvertidamente refuerzan el comportamiento de ladrar al dar como tratamiento formas de retroalimentación positivas o negativas. Por ejemplo, cuando un cachorro es aislado en algún cuarto empieza a ladrar con el propósito de llamar la atención, como una forma de obtener la liberación de su inconformidad emocional causada por la soledad; esto hace desesperar al propietario, que baja enojado a castigar al perro. El perro consigue su objetivo al hacer que el propietario venga a verlo, lo que refuerza positivamente el comportamiento, aún cuando la presencia del propietario venga acompañada de un regaño o un golpe en el hocico, ya que en poco tiempo el desagrado del castigo será menos serio e importante para el cachorro que el aislamiento, por lo que continuará ladrando (Campbell, W. 1929(7)).

Ladridos por aislamiento - En este caso el procedimiento correctivo seguirá una de las siguientes rutas: Detener el aislamiento del cachorro o Ganar una posición superior (líder) a la del cachorro y detener el reforzamiento de los ladridos. Para ello se empleará un estímulo que distraiga al cachorro y lo ponga quieto.

te antes de que el ladrido ocurra (esto es, mientras se prepara para ladrar).

Un estímulo sonoro causará una fuerte respuesta de orientación refleja la lejos del objeto o situación que estimula el ladrido, por lo que podrán emplearse bolsas de frijoles o habas para arrojarlas a la puerta cuando el perro empiece a ladrar, o platos de metal apoyados sobre la puerta, un golpe fuerte sobre una ventana lejos del sitio donde esté ladrando, arrugar papel entre las manos y otros sonidos nuevos, etc. El principio es básicamente el mismo, distraer al perro, llamando su atención de la actividad de ladrar. Si no es reforzado, el comportamiento eventualmente desaparece. Algunos cachorros ladran más tenazmente que otros y requieren más paciencia ( Campbell, W. 1929(7) ).

Ladridos por alarma = En este caso debemos recordar que el cachorro ladra a los sonidos, movimientos y olores no identificados en forma normal, para evitar que lo dañen, por lo que actuará en la misma forma ante una amenaza. Los propietarios que adquieren un perro de guardia a menudo cometen el error de fomentar los ladridos por reforzamiento, empleando frases como "que es?", "búscalo", etc. que excitan al perro. Este reforzamiento condiciona a los ladridos. Por otro lado, algunos propietarios están descontentos con su perro porque no ladra, y lo estimulan a hacerlo; muchas veces, especialmente cuando no han tenido una experiencia previa con otros perros, los propietarios consideran que su perro es mudo porque no ladra, pero, hay que tomar en cuenta que si el perro chilla, definitivamente no es mudo (Campbell, W. 1929(7) ).

Cuando son cachorros, los ladrones por alarma actúan en forma normal, ladrando tanto cuando está el propietario como cuando está ausente. El problema será más sencillo de corregir en los cachorros precisamente porque no han sido todavía reforzados ("azuzados") por sus propietarios. El mejor tipo de corrección involucra el entrenamiento del cachorro para un ladrido por alarma conveniente, en el momento adecuado, por ejemplo cuando existan situaciones, aromas u objetos excepcionales, así como la ausencia total de reforzamiento de los ladridos indeseables. Para dicho tratamiento se seguirán dos pasos: El propietario deberá con seguir a alguna persona que haga ruidos afuera de la casa, departamento, etc.;

o para que esta persona camine con un perro por afuera de la puerta o reja, o para que realice cualquier otro estímulo visual que haya causado que el cachorro ladrara anteriormente, o que pudiera causar que lo hiciera. Tan pronto como el cachorro empieza a ladrar el propietario tranquilamente llamará al animal hacia diferentes partes de la casa; en otras palabras, el cachorro será enseñado a escuchar la "alarma" y a buscar entonces al propietario. Es una característica deseable en los perros de guardia buscar a sus propietarios o amos en los momentos problemáticos. Cuando el cachorro responde al llamado del propietario este deberá elogiarlo y permanecer en silencio después; si el cachorro regresa al lugar del estímulo (reja o puerta) volverá a ser llamado junto al propietario. Se deberá evitar que la persona que ayuda afuera haga ruidos extraños o cree situaciones anormales que convenga que estimulen el ladrido. Debe repetirse este procedimiento hasta que el cachorro busque automáticamente al propietario después de unos pocos ladridos, dejando pasar aproximadamente una hora y media entre cada sesión de entrenamiento y llevando a cabo por lo menos 2 sesiones al día. Durante el procedimiento el propietario deberá evitar: regañar o reforzar en forma ruidosa o irritable el comportamiento (gritar, por ejemplo); mantener cerrado el hocico del animal, ya que esto causa frustración al cachorro y puede reforzar el problema, causando ladridos en ausencia de los propietarios; y castigar en forma física al animal, ya que se reforzará negativamente el ladrido.

El mejor maestro será aquel propietario que permanezca callado, pues el principio alelomimético o imitativo es natural en el perro y sólo se requerirá de un poco de paciencia (Campbell, W. 1929(7)).

Como segundo paso, el cachorro que ladra en forma indeseable cuando está solo deberá ser tratado después de que el ladrido es mantenido bajo control en presencia de los propietarios; cuando esto es logrado, se podrán llevar a cabo disposiciones similares, ayudados por alguna persona ajena a la familia, que creará situaciones que provoquen ladridos. Inmediatamente después del estímulo causante de ladridos el propietario introducirá un estímulo que distraiga y que el cachorro asocie con bienestar. Deberá evitarse cualquier estímulo-distracción

que haya causado ladridos anteriormente. El sonido ultrasónico (silbato especial para perros) o un golpe ruidoso a una ventana en otra área de la casa puede causar una buena respuesta, que interrumpa y oriente al perro hacia ella y que corte el ladrido antes de que se manifieste. En cualquiera de estas situaciones el estímulo que interrumpa debe ser uno que sea posible aplicar hasta que el perro se quede callado por largos períodos y aún cuando el estímulo productor de ladridos sea introducido. Este procedimiento será laborioso y tardado solo en el caso de que el propietario descuide el primer paso del procedimiento correctivo (evitar que ladre en presencia de sus propietarios). Algunos cachorros han podido ser entrenados para evitar que ladren en un solo día, aunque por lo general el proceso alcanza resultados positivos en 2-6 semanas, aplicado regularmente.

Ladridos hacia animales, objetos y personas = Cuando un cachorro ladra a otros perros, gatos, gente u objetos familiares es generalmente resultado de alguna frustración relativa al estímulo de ladrar. Muchos cachorros de entre 12-26 semanas de edad empezarán a anunciar su presencia a la gente extraña, atraer la atención de sus propietarios, comunicar alarma territorial a otros animales o a tratar de cualquier otra forma de estimular alguna clase de respuesta por parte del objeto o individuo al que ladra. La forma de prevención de esta tendencia natural es llevar a cabo el proceso de extinción, esto es, evitar el reforzamiento del ladrido ignorándolo. Para el cachorro la acción de vocalizar esta identificada con otras formas de vocalizaciones, por lo que gritar a un cachorro que ladra para obtener silencio unicamente refuerza el ladrido, porque se le enseña al cachorro que la variedad humana "ladra" más fuerte. Cuando el ladrido es dirigido hacia algo o alguien que el cachorro ve como amenazante (aunque no lo sea en realidad), la interpretación del animal al estímulo podrá alterarse. El procedimiento tomará de un solo día hasta varias semanas, y requiere el mismo proceso inicial empleado en los ladridos por alarma, esto es, se permitirá que el cachorro ladre un par de veces hacia estímulos nuevos y entonces se le enseña a buscar al propietario y a permanecer callado. Cuando se logra esto la acción de

ladrar tomará un significado funcional para el perro y podrá llevarse a cabo - un proceso de discriminación entre los ladridos deseables y los indeseables.

Para ayudar al cachorro a diferenciar entre estímulos amenazantes y los que no lo son debemos permitir que el cachorro conozca a las personas, demostrando un trato amable hacia nuestros amigos, vecinos y parientes e invitándolos a que hablen al cachorro y lo dejen acercarse y ganar su confianza, recordando que - también estas personas deberán "agacharse" y permanecer inmóviles mientras el cachorro se acerca. Respecto a los estímulos extraños, se llevará al cachorro o perro joven al otro lado de la cerca, barda o puerta y se le permitirá que conosca los objetos y animales extraños. Si el problema es causado por algún olor o sonido extraño, deberá permitirse que el cachorro se acerque al área de donde - proviene dicho estímulo y dejarlo investigar mientras se asegura al cachorro que no existe amenaza real. En el caso de que los ladridos hayan sido previamente - reforzados, el uso de algún estímulo intermedio será requerido; en este caso el cachorro ladra para conseguir el reforzamiento específico que ha aprendido, que a veces será simplemente la atención del propietario. La corrección involucra la retención del reforzamiento o el empleo de algún estímulo intermedio neutral para interrumpir la tendencia a ladrar, y entonces recompensar esta inhibición; este último método es exitoso en corto tiempo (Campbell W. 1929(?)).

En vista de que actualmente los propietarios quieren que cualquier raza de perro desempeñe las labores de un perro de guardia, permiten o alientan a su perro a que ladre cuando empieza a manifestar esta tendencia (entre los 4-6 meses de edad); y una vez que han sido elogiados por dicha acción, aún los perros más pasivos ladrarán ante las actividades más normales del vecindario. En el caso de los perros del tipo excitable, que presentan una tendencia natural a vocalizar, se presentará esta acción incluso sin necesidad de ningún estímulo. El medio ambiente del hogar del perro por sí mismo puede enseñar el ladrido excesivo; los principales factores que contribuyen a ello son:

- Proprietarios nerviosos que se preocupan de su propia seguridad, con y sin razón.



- Proprietarios que aíslan a sus perros por cualquier razón
- Restricciones a la libertad del perro, como cercas, ventanas, atándolos, etc. en exceso, lo que causa frustración en el perro.

El tono característico del ladrido del perro esta a menudo determinado por la naturaleza del propietario. Un perro tratado cordialmente ladrará en forma sencilla y libre, en tanto que un perro maltratado y castigado injustamente ladrará triste y hostilmente, su tono de ladrido refleja la oposición y mal temperamento adquirido de su amo. Los perros que ladran incesantemente durante la ausencia de sus propietarios revelan que en su infancia se les permitió ladrar y gruñir sin necesidad (Judy W. 1936(37)).

Según Judy (1936(37)) :si el perro tiende a ladrar en algún período característico del día, se debe acostumbrar al animal a recibir su alimento poco tiempo antes de este momento, porque el perro estará quieto y dormirá con el estómago lleno. Es aconsejable que si el perro habita en una perrera fuera de la casa, la puerta esté orientada hacia la calle, ya que un perro tiende a ladrar cuando no puede ver lo que está sucediendo.

Como tratamiento se intentarán primeramente la obediencia a órdenes sencillas como "quieto", "no ladres", "callado", etc. premiando con caricias y elogios cuando obedezca.(Campbell, W. 1929(7);Daniels, T. 1983(10);Judy, W. 1936(37);(84))

No regañe al perro por ladrar a alguien que se aproxime a la puerta, ya que esta llevando a cabo una actividad instintiva; pero no permita que dicha actividad se desarrolle en exceso (Judy, W. 1936(37)).

También podrá intentarse el contracondicionamiento, premiando al animal por desarrollar una actividad diferente y de preferencia contraria a la de ladrar; y la mayoría de los autores recomiendan que se entrene al perro en una escuela de obediencia.(Campbell, W. 1929(7);Friesen, S. 1979(31);Judy, W. 1936(37);Voith, V. 1979(65)).

La aplicación de estrógenos a machos eventualmente reduce o suprime el ladrido vigoroso; en realidad este tratamiento hormonal es capaz de suprimir o -

inhibir el reflejo activo defensivo (R.A.D.) del animal, manifestándose la contra parte femenina de los machos y reduciendo los ladridos agresivos o de defensa territorial (Fox, M. 1972(26)).

En el caso de grupos de perros habrá que detectar cual es el que empieza - dicho comportamiento, para sacarlo del grupo o prestarle atención especial, ya - que los demás animales estarán imitando la acción de dicho animal (comportamiento alelomimético), que generalmente es el líder del grupo (Campbell, M 1929(7); Judy, W. 1936(37)).

Cuando los perros de una perrera ladran durante toda la noche, un ruido repentino podrá causar distracción y detener el comportamiento; El ruido podrá ser hecho por algún objeto lanzado contra la pared, detrás de los perros, o arrojando agua al patio. Como último recurso, y solamente en caso de ladridos completamente incontrolables, podrá optarse por la operación de las cuerdas vocales, y siempre teniendo en cuenta el riesgo que se corre de que la frustración ya existente, aunada a la que cause la operación, podrá liberarse de alguna otra forma, ya sea destruyendo objetos, escapando de la casa, siendo más agresivo, etc. (Judy, W. 1936(37)).

El efecto productor de ladridos causado por las barreras a la libertad del perro son las más difíciles de resolver. El reflejo interno de libertad en el perro produce respuestas vicales dirigidas hacia alguna actividad más allá de su alcance (más allá de su capacidad). Esto ocurre especialmente con perros de tipo excitable. Si el perro no puede ser mantenido lejos de la situación que causa - el ladrido, se empleará un programa dirigido hacia 2 elementos del problema:

- 1- El perro ladrador tiende a ser generalmente un "guerrero" y un perro dominante sobre sus propietarios, por lo tanto, los propietarios deberán enseñar al perro una serie de órdenes que serán empleadas todos los días y cada vez que el perro manifieste ansiedad por cualquier estímulo externo; esto tiene como propósito demostrar al perro que sus dueños, y no él mismo, están a cargo de la situación. En un período de 2-3 semanas se obtendrá

una notable mejoría, aún en ausencia de los propietarios.

2- Corregir el ladrido en ausencia de los propietarios requere más tiempo e ingenuidad. Deberán diseñarse sistemas apropiados para que los propietarios realicen, como son: comportarse como si se fueran y dejar al perro solo, para regresar poco después y, empleando un dispositivo de ultrasonido o algún ruido extraño, distraer al perro en el momento que muestre algún signo de ansiedad, aplicado antes del ladrido, para que la distracción tome el lugar de la vocalización después del estímulo productor. Una vez que se ha condicionado al perro a no ladrar, se repite cuantas veces sea necesario, hasta conseguir la tranquilidad y silencio. Este procedimiento requiere de que el propietario sea paciente, y proporciona resultados sorprendentes si se aplica correctamente.

Se han observado resultados regulares cuando se emplean tranquilizantes o collares eléctricos, ya que el ladrido excesivo vuelve a presentarse cuando éstos son retirados. Con el collar han ocurrido diversos comportamientos substitivos al ladrido, como destrucción de objetos, escarbamiento y escape (huida) de la casa. Los perros verdaderamente hiperquinéticos<sup>x</sup> podrán ser mantenidos quietos con Dextro anfetamina en dosis de 0.2 mg./Kg. cada 5-7 horas en combinación con terapia social (socialización con el medio ambiente). Estos perros conservan su comportamiento tranquilo aún después de retirar el medicamento (Campbell, N. 1929(7)).

Vocalización angustiada (angustia por separación y aullidos).- Fox (1972(26)) cita que Rheingold (1963) observó los cambios de vocalización en el desarrollo, encontrando que: "... al nacer el cachorro emite murmullos de no-protesta, como chillidos ligeros, sonidos de succión sin estar amamantándose, etc. que alcanzan su grado máximo de presentación a los 9 días y desaparecen a las 5 semanas de vida; y además se presentan en el cachorro lloriqueos de protesta, entre los 7-9

días, y que desaparecen a las 4 semanas". La mayoría de los autores coinciden en que la angustia de separación es la forma más temprana de vocalización, que se inicia aproximadamente en la época de transición (13-19 días) y se incrementa después de los 21 días. Gurski, Kenneth y Scott (1980) mencionan que el período de enlace social en los perros se inicia en el período de transición, pero no alcanza un nivel elevado sino hasta aproximadamente dos semanas después.

La angustia por separación es una respuesta emocional extremadamente persistente y de larga duración (Scott; De Guett y Stewart 1977(60)). Su principal significado parece estar relacionado con la tensión emocional causada por el aislamiento, frío y hambre (Campbell, W. 1929(7)). En general todos los cachorros no descansan bien las primeras noches, cuando llegan a un nuevo hogar (Duncan L. - 1982(17)).

Al parecer la angustia por separación no está relacionada con el miedo; - Davis, Gurski y Scott concluyeron en uno de sus experimentos que el miedo inducido por el ruido, y la angustia por separación son estados afectivos diferentes e independientes.

El motivo del llanto, gemido o quejido, en el cachorro, es lograr algún objetivo; por ejemplo, algunos cachorros descubren que es suficiente llorar un poco para lograr la simpatía de sus dueños, que se lo llevarán a la cama con ellos. Estos cachorros a menudo generalizan su llanto hacia otras circunstancias causantes de tensión y/o frustrantes y lloran como una forma de liberación de las tensiones. Sin embargo, la causa del llanto puede ser un verdadero malestar físico, como gastritis, parásitos internos, etc.; si no se ha determinado el problema en este sentido, debe hacerse, llevando al perro con el Veterinario antes de llevar a cabo un tratamiento del comportamiento. (Campbell W. 1929(7)).

Según Campbell (1929(7)) algunas razas como Alaskan, Huskies y algunas líneas de Pastor Alemán están particularmente propensas a presentar un chillido muy agudo y penetrante cuando están ansiosos. Este tipo de chillido o llanto por ansiedad es más complejo y requiere atención cuidadosa de las relaciones entre los propietarios y el perro involucrados.

Scott, De Guett y Stewart (1977(60)) observó que la reducción en el llanto por angustia de separación es causada por la habituación (cambio de comportamiento como resultado de la experiencia), sin embargo, este proceso toma lugar en forma sumamente lenta en comparación con otras respuestas emocionales como el miedo, y no llega a ser un proceso completo.

En el caso del tipo más sencillo de angustia por separación, el dirigido hacia un objetivo específico, la corrección será directa: satisfacer la necesidad. Sin embargo, si el aislamiento es la causa directa, el problema debe ser resuelto con los mismos pasos empleados para corregir el ladrido de los cachorros, esto es, el propietario debe detener el aislamiento del perro, o si esto no fuera posible, debe obtener una fuerte posición de liderazgo sobre el perro y emplear algunos estímulos que distraigan al animal y que interrumpan los signos de ansiedad por el aislamiento antes de que causen el llanto. Este tipo de corrección requiere de la enseñanza de algunas rutinas al propietario; por ejemplo, el propietario debe fingir que se va a trabajar, incluso en fines de semana, empezando una hora más temprano de lo normal para permitir el tiempo suficiente para el procedimiento correctivo. Cuando se presenta el llanto por la ansiedad del aislamiento o por la falta de la atención del propietario, el cachorro debe ser distraído (ruidos o empleo del silbato ultrasónico) o regañado.

La angustia por separación se presenta en forma más marcada en los cachorros dominantes sobre sus propietarios; estos cachorros parecen descontentos con las situaciones que no pueden controlar, por ejemplo durante paseos en automóvil, cuando los propietarios están acompañados e ignoran al perro, cuando el propietario trata de hacer una llamada telefónica, etc.; en otras palabras, estos cachorros o perros jóvenes llegan a ser la contraparte canina de los niños malcriados.

Una forma de probar este factor causante es mantener a los propietarios alejados del perro por algunas horas, lo que da como resultado el llanto, pero por pocos minutos, ya que el perro es dominante y realmente no "necesita" a sus dueños. Nuevamente, la corrección consiste en lograr que el perro obedezca órdenes sencillas del propietario y premiarlo por ello; así como ignorar al cachorro,

evitando elogios, caricias y cualquier otra recompensa social cuando no la merezca. Si el cachorro busca al propietario para solicitar su atención se le dará inmediatamente alguna de las órdenes enseñadas, y si la realiza, se le recompensará brevemente con caricias o elogios. Esto enseña al perro que el propietario controla las relaciones, y evita que el propietario emplee el castigo físico, ya que éste último no dará resultado. (Campbell W. 1929(7) )

A este respecto, Pettijohn, Wong, Ebert y Scott (1977(SI)) han encontrado, en diversos experimentos, que el contacto humano (caricias) es el más efectivo para aliviar la vocalización por angustia de separación, y después de este, son de utilidad el contacto con otros perros, los juguetes y la comida, en este orden.

Si el cachorro llora por sentirse solo durante la primera noche, podrá colocarse una bolsa de agua tibia envuelta en un sarape, o ponerle un reloj, para que el tic-tac le arrulle. Pero no deberá dejarse éste último por más de 5 o 6 noches porque se acostumbrará al ruido de éste. Por ningún motivo deberá llevarse al cachorro a la cama de los propietarios, ya que después será muy difícil mantenerlo en otro lugar. (Duncan L. 1982(17)).

Si el cachorro sigue llorando después de una semana de permanencia en su hogar, será de utilidad proporcionarle juguetes\*, cuidando siempre que no sean de un material que el cachorro pueda desgarrar y tragar (Duncan, L. 1982(17)).

Después de que se le haya dado su ejercicio matutino, se debe poner al cachorro en su caja o cuarto y se cerrará la puerta; si llora, se le regañará o se hará algún ruido extraño para el perro, como arrojar un periódico a la puerta del cuarto, acompañando esta acción con alguna orden como "quieto", "callado" etc. y una vez que se calle se le dejará salir, para más tarde repetir la operación. También será conveniente dejar algunos de los "juguetes" del cachorro en el cuarto de éste. Si cuando el perro aulla o chilla va a buscarlo y lo deja salir, estará reforzando el comportamiento, y condiciona al perro a que chille o aulle cuando quiera salir. (83)

Se han llevado a cabo múltiples experimentos para determinar la capacidad

de reducción de la angustia por separación empleando sustancias derivadas del opio, como la Oximorfina y el sulfato de morfina (Parksepp J. et al, 1978(50) ), obteniéndose buenos resultados, ya que tanto la disminución del llanto como la agitación motora que presentaban los animales socialmente aislados fue lograda mediante estas sustancias; se sugiere que los opiáceos o rebrales controlen la intensidad de la separación social. Respecto a esto, Kirk (1984(39)) menciona que al administrar tranquilizantes derivados de la Fenotiazina a los animales con angustia por separación provoca angustia en los propietarios por el grado de estupefacción que causan; en lugar de estos recomienda el empleo del Megestrol, por considerarlo suficientemente rápido para resolver el problema, pues solo se emplea un tratamiento por tres a cuatro días.

Por último, Willis (1972(78)) describe un "aparato" construido para eliminar el aullido que presentaba un perro Basenji, y el cuál no pudo ser tratado por medio de los métodos comunes citados por otros autores. El "aparato" consiste en un transmisor, un micrófono, un timbre y un contador conectado al relevador del transmisor. La función de este aparato fue hacer sonar el timbre cada vez que el perro aullaba, como una forma de castigo para el comportamiento indeseable.

El experimento consistió en dos fases; en la primera se mantuvo al aparato listo para funcionar durante 4 horas en la mañana o en la tarde, pero no ambas, y se obtuvo una marcada disminución en la producción de ruido, pero el perro parece haber generalizado la respuesta pues estuvo callado aún con el timbre prendido o apagado; Debido a que el perro jaló los cables y "masticó" parte del aparato, su uso fué discontinuado. Sin embargo, se volvió a presentar el aullido indeseable, por lo que se reconstruyó el aparato y se llevo a cabo una segunda fase, durante la cual el timbre permaneció listo para funcionar durante 8 horas, obteniéndose una disminución en el rango de ruido hasta cero, el cual permaneció estable mientras se continuó el seguimiento del experimento (2 semanas).

Por lo tanto: "... los resultados sugieren que proporcionando un estímulo medianamente aversivo (un timbre, por ejemplo) como una forma de control para el ruido excesivo, se reduce efectivamente éste". "Este exitoso procedimiento tie

ne varias ventajas: No requiere que este presente un operador, proporciona un registro diario, por medio del contador, de la ocurrencia del comportamiento - indeseable, y el "aparato" es facilmente construido, empleando partes comerciales disponibles. Además, el timbre es medianamente aversivo y no está directamente asociado con los propietarios, por lo que no se desencadena aversión hacia éstos, y el comportamiento indeseable se controla en poco tiempo."

Para finalizar este capítulo se anexa al cuadro citado por Campbell 1929 (7) referente a la influencia del temperamento del ser humano sobre el perro



Niños

ver un comportamiento problematico  
Variable dependiendo del trato que se  
le da al niño. Actitudes dependientes  
de la forma de comportamiento de los  
adultos respecto a los animales.

## INFLUENCIA DEL SER HUMANO SOBRE EL COMPORTAMIENTO CANINO

Características (propietario)	Relaciones con el perro
Dominante físico	Insiste en la total servilidad del perro y emplea la fuerza excesiva y/o el castigo para obtener obediencia.
Dominante vocal	Quiere un servilismo total y emplea el volumen de voz o el tono áspero para que el animal obedezca.
Seductivo físico	Intenta obtener respuestas mediante "cohecho" y/o caricias al perro.
Inseguro-permisivo	Quiere la lealtad y el amor del perro pero evita cualquier forma de disciplina por miedo de perder alguno o - ambos elementos.
Ambivalente	Produce un estado mezclado de emociones, lo que conduce a problemas.
Paranóico	Nota al perro de capacidades emocionales e intelectuales exclusivas de seres humanos. Interpreta mal el comportamiento del perro, y generalmente cree saber todas las causas del comportamiento problema.
Cándido o ingenuo	Sabe poco o nada de perros y sigue a menudo cualquier consejo.
Lógico	Emplea métodos del sentido común aún en presencia de resultados indeseables
Intratable	Demuestra rigidez o elasticidad extremas en respuesta a las indicaciones - del Médico Veterinario; por lo tanto no tiene la fuerza potencial de resol

## FACTORES RELACIONADOS CON EL MEDIO AMBIENTE DE DESARROLLO

Como vemos en capítulos anteriores el comportamiento es la suma de características innatas o heredables y las adquiridas; las características adquiridas son proporcionadas por el medio ambiente en el que cada animal se desarrolla.

A lo largo del capítulo referente a la influencia de los propietarios se ha venido describiendo la influencia que el medio ambiente tiene sobre el comportamiento del animal, y como esta influencia puede ser positiva (cuando un cambio en el medio ambiente es usado como tratamiento) o negativa (cuando un cambio o la presencia de un medio ambiente inadecuado da como resultado un comportamiento indeseable).

En la sociedad actual se presentan cambios en la "moda" de perros, y al adquirir una determinada raza, el propietario la mayoría de las veces no toma en cuenta el medio ambiente que será más adecuado para dicha raza; es por esto que se presentan a menudo problemas del comportamiento "ficticios", como es el caso de animales del grupo de razas de guardia y protección que presentan un comportamiento indeseable (demasiado agresivos) cuando son empleados como animales de compañía, o como es el caso de animales amigables por naturaleza con otros seres humanos ajenos a sus propietarios (perros de trineo como el Alaskan) que son adquiridos por personas que buscan "protección" de sus casas o de sí mismos.

Por otro lado, la influencia del medio ambiente llega a controlar un hábito indeseable, como es el caso de un perro tímido (e incluso mordedor por temor) - que al ser criado en un ambiente de confianza y buen manejo llega a ser más estable y podrá ser útil para cuidar.<sup>2</sup>

## G L O S A R I O

Con el fin de dar una mejor comprensión al trabajo que ha sido presentado, a continuación se enlistan los términos técnicos y de uso común en Medicina Veterinaria, que puedan resultar confusos o incomprensibles para el lector; Algunos de estos términos fueron explicados en el mismo texto, otros, sencillamente están marcados con un asterisco (\*), el cuál remite a la siguiente lista:

AISLADOS	Retirados, apartados de toda comunicación social.
ALELOMIMETISMO	Imitación del comportamiento de un animal por otro, o del comportamiento del ser humano por un animal, como por ejemplo el -perro.
AMANSAR	Domar el caracter o comportamiento violento de un animal.
AMBIVALENCIA	Aparición simultánea de dos sentimientos opuestos ante un mismo estímulo.
AMIGDALA	Nombre de varias formaciones orgánicas. En este caso se refiere a la amígdala cerebrosa, nombre que se da a las formaciones nerviosas situadas en la parte posterior y lateral del bulbo raquídeo.
ANTHELMINTICO	Substancia que destruye o expulsa las lombrices intestinales.
APRENDIZAJE	Acción y efecto de aprender; tiempo durante el cuál se aprende. Primera experiencia en algún aspecto de la vida.
APRENDER	Adquirir el conocimiento de una cosa por medio del estudio, la experiencia, la ob

servación, etc. Tomar algo en la memoria.

#### ATAXIA

Falta o irregularidad en la coordinación, asoocialmente de los movimientos musculares, sin debilidad o tensión excesiva en ellos. Se presenta en las extremidades, - siendo más notable en los miembros inferiores. Existe una forma cerebelar que actúa sobre el sistema vestibular del equilibrio situado en el oído interno; en este caso los animales enfermos caminan describiendo círculos.

#### AURICULONASOCEFALICO

Reflejo que consiste en voltear la cabeza hacia el lugar de donde proviene un estímulo sonoro (ruido).

#### CEFALORAQUIDEO

Relacionado con el cerebro y la médula espinal. Líquido cefaloraquídeo = líquido -- claro, seroso, contenido en los ventrículos cerebrales, espacios subaracnoides y conducto raquídeo.

#### CIRCUNVOLUCION

En relación con el cerebro se refiere a - cada uno de los relieves que se observan en la superficie exterior del cerebro, sedera dos unos de otros por cisuras.

#### CISURA

Hendidura, canal o surco, especialmente los surcos cerebrales.

#### COMPORTAMIENTO

También denominado conducta. Forma o manera de hacer las cosas y de dirigir sus acciones, en un animal o ser humano.

COMPULSIVO

Relacionado con el impulso irresistible a efectuar un acto contrario al juicio o voluntad del que lo ejecuta.

CONDICIONAMIENTO

Acción y efecto de condicionar, en la significación de hacer depender a una cosa de alguna condición. Fisiológicamente: proceso fisiológico que asocia un determinado estímulo exterior y una excitación o respuesta del organismo. Psicológicamente: proceso de referir un nuevo estímulo a una reacción antigua, o una nueva reacción a un estímulo antiguo.

CONO MEDULAR

Extremo inferior de la medula espinal.

CONSANGUINIDAD

Unión, por parentesco natural, de varios individuos que descienden de una misma raíz o tronco familiar. Esta puede conducir a una degeneración de la descendencia, al parecer por incompatibilidad de las células que tienen caracteres similares y además fijar o aumentar las posibilidades de obtener una prole homeopática.

COPROFAGIA

Acción de comer excremento, propio o de otros individuos de la misma o diferente especie.

COPROPARASITOSCOPICO

Examen de rutina en laboratorio, en el que se analiza la materia fecal del paciente en busca de los parásitos que pudieran existir.

DEFECACION

Descarga de materias fecales o heces, del -

	intestino a través del ano
DEPREDAOORES	En este caso consideramos como depredador a todo animal que se acerca a otro con intenciones de robarle su comida, matarlo, etc.
DERMATITIS	Inflamación de la piel, existiendo varias formas.
DIATESIS	Predisposición individual, congénita o hereditaria, a enfermar de una determinada dolencia o grupo de dolencias. Predisposición orgánica a una enfermedad o anomalía en el desarrollo de las reacciones químicas del organismo.
DISFUNCION	Alteración en la calidad de la función de un organo; función patológica del mismo.
ADN (DNA en Ingles)	Acido desoxiribonucleico. Acido nucleico; Este ácido, junto con el ribonucleico, corresponden a un grupo de ácidos, de origen natural, que se localizan en el núcleo de las células vivas; Ordinariamente se encuentran combinados formando parte de una proteína.
DOMESTICAR	Colocar a un nivel jerárquico inferior a un animal; acostumbrar a la vista y compañía del hombre a un animal fiero y salvaje.
ELECTROSHOCK	Tratamiento empleado para algunos trastornos en enfermos mentales, en el cuál se emplean estímulos eléctricos de magnitud variable, para estimular o inhibir la actividad

	dad del Sistema Nervioso Central.
ENCEFALOPATIA	Enfermedad o trastorno del encefalo (cerebro).
ENGULLIR	Tragar la comida apresuradamente y sin masticarla.
ENTRENAMIENTO	En este caso, ácostumbrar o adiestrar a un animal para que realice una determinada actividad o un comportamiento dado, por medio de recompensas de diferente tipo.
ESPERMATOGENESIS	Serie de procesos o fenómenos evolutivos que dan como resultado la producción de espermatozoides; (celula germinal)
ESTEATORREA	Presencia de grandes cantidades de grasa en el excremento.
ESTRESADO	De la voz inglesa "stress", con la que se designa el estado de tensión excesiva como consecuencia de una acción brusca o continuada, nociva para el organismo; o como consecuencia de factores adversos del medio ambiente.
ESTUPEFACCION	Pasmo o estupor, asombro ante alguna circunstancia con incapacidad de movimientos y reacciones a los estímulos.
EVITAMIENTO	Acción y efecto de precaver y evitar una acción. Apartar algún peligro, daño o molestia. Huir o apartarse de algo o alguien.
EXTINCION	Acción y efecto de extinguir.



EXTINGUIR	Hacer que cesen o se acaben del todo ciertas cosas que desaparecen gradualmente, como por ejemplo un efecto. Evitar que vuelva a presentarse una determinada respuesta a un estímulo conocido.
FLACCIDO	Débil, laxo, blando, sin consistencia. Debilidad muscular.
FRIGIDEZ	Frialdad, especialmente falta de deseos sexuales, anestasia sexual. En este caso referido a la falta de deseos, en el perro, de reproducirse con miembros de su misma especie.
GANGLIO	Engrosamiento o abultamiento, de forma, tamaño y estructura variables, en el trayecto de un vaso linfático o nervio.
GINGIVAL	Relativo o perteneciente a las encías.
GONADA	Glándula productora de gametos masculinos o femeninos; testículo u ovario.
HEMISFERIO	Cada una de las mitades del cerebro o del cerebelo.
HERMAFRODITISMO	Existencia, en un mismo individuo, de dos sexos o de algunos caracteres de cada sexo.
HIBRIDO	Animal o planta originados por cruzamiento de dos especies distintas o de dos variedades de la misma especie.
HIDROCEFALIA	Aumento del líquido cefaloraquídeo en el cráneo por aumento de su producción en los plexos coroideos, o por disminución de su

apropiada circulación. Como consecuencia -  
aumenta el volumen de la cabeza y se atrofia  
el cerebro. Según el exceso de líquido sea  
en la zona subdural o en los ventrículos ce  
rebrales, se habla de hidrocefalo externo o  
interno.

HIPERCALCEMIA

Aumento del Calcio presente en la sangre.

HIPOFISIS

Cuerpo o glándula pituitaria: organo glandu  
lar situado en la silla turca y unida al ce  
rebro por el tallo pituitario. Consta de dos  
lóbulos: anterior, que es glandular; y pos  
terior, que es nervioso. Entre ambos existe  
una parte intermedia de textura epitelial.

HIPOGLUCEMIA

Disminución de la cantidad de glucosa conte  
nida en sangre.

HIPOTALAMO

Porción ventral del diencefalo que compren  
de los cuerpos mamilares, el tuber cinéreo,  
quiasma óptico, lamina terminal e hipófisis.

IDIOPATICA

Enfermedad que tiene caracter propio y no -  
procede de otra. Enfermedad de origen desco  
nocido.

INCONDICIONADO

Que no está asociado a un determinado estí  
mulo, por costumbre o recompensa. Respuesta  
o reflejo que se presenta por sí mismo, sin  
relación con algún estímulo específico.

JERARQUIA

Orden o grados entre varios individuos, en  
el cuál un individuo determinado, o varios,  
son superiores (líderes)-a otros (subordinados).

## JUJQUETES

Este apartado intenta orientar al lector sobre cuales juguetes recomiendan los autores citados en este trabajo. Se consideran adecuados: productos comerciales como pelotas duras, nubes de carnaza, juguetes de hule no desgarrables, etc. Duncan, (17) recomienda una toalla lisa con nudos (aunque es probable que tambien cause problemas si el cachorro no diferencia las toallas "de juego" de las colgadas para secarse) y un pedazo de manguera de plastico para que masque cuando le estan saliendo los dientes.

## LABERINTITIS

Inflamacion del laberinto (conjunto de organos: caracol, vestibulo y conductos semicirculares que constituyen el oido interno).  
Otitis interna.

## LETARGIA

Letargo, somnolencia profunda y prolongada. Torpeza, insensibilidad. Sueño profundo, patológico, continuado con anestesia y exaltación de los reflejos.

## LH

Hormona luteinizante. Secretada por la parte anterior (lóbulo anterior) de la hipofisis. Glucoproteina de alto peso molecular. En la hembra estimula la síntesis de esteroides en el ovario. Induce la ovulación de folículos previamente desarrollados por influencia de la hormona foliculo estimulante (FSH). En el macho estimula la síntesis de esteroides por las células de Leydig (efecto sobre caracte-

	ísticas sexuales secundarias).
MENINGE	Cada una de las tres membranas; duramadre, aracnoides y piamadre, que envuelven al cerebro y la medula espinal.
MESENCÉFALO	Cerebro medio o Mesocéfalo; Subdivisión cerebral derivada de la vesícula cerebral media del cerebro embrionario, de la que se desarrollan la protuberancia anular y los tubérculos cuadrigéminos.
METACARPO	Grupo de huesos largos localizados entre el carpo (homólogo a la muñeca del hombre y denominada "rodilla" de los animales) y los dedos. Estos se designan numéricamente de dentro afuera.
MICCIÓN	Emisión de orina
MIELINA	Substancia blanca, reflejante, que en el tubo nervioso incluye el cilindro eje y puede estar rodeada por la vaina de Schwann.
MIELINIZACIÓN	Formación o adquisición de mielina por las fibras nerviosas en su período de desarrollo.
MORFOLOGICO	Relacionado con la forma. Morfología: Estudio de las formas y estructuras de los seres vivos y de las leyes que los rigen.
NAUSEA	Sensación molesta, relacionada con la región superior y media del abdomen, que indica la proximidad del vómito, así como los esfuerzos que acompañan a la necesidad de vomitar.
NEONATAL	Recién nacido

NEOTENIZACION

Producir la conservación, en este caso, del comportamiento infantil en un animal. Promover, conservar las conductas de cachorro - en un animal adulto.

NEURALGIA

Conjunto de signos y síntomas que se caracteriza por dolores espontáneos o provocados, continuos o eventuales, en el trayecto de los nervios.

NEUROLOGICO

Relacionado con la Neurología. Neurología: Suma de conocimientos relativos al Sistema Nervioso y sus enfermedades.

NISTAGMO

Esoasmo (contracción violenta, involuntaria y persistente) de los músculos motores del globo ocular que produce movimientos involuntarios de éste, en varios sentidos.

NO-ACUSTICA

Que no esta en relación con la función auditiva del nervio en cuestión.

ORAL

Relativo o relacionado con la boca.

ORTOCEFALIA

Que tiene la cabeza con un índice cefálico (relación entre los diámetros anteroposterior y transversal del cráneo) longitudinal de 70-75 grados.

OSTEOMALASIA

Ablandamiento o reblandecimiento de la mayoría de los huesos de un individuo, debida a un trastorno endocrino que interfiere la acción de la vitamina D como fijadora de fosforo y Calcio en el hueso. Cuando es infan-

til se denomina raquitismo, cuando se presenta en animales viejos se denomina osteoporosis.

OXIDACION

Combinación de un elemento o cuerpo con el oxígeno y fijación de este; reacción contraria a la reducción.

PANCREATITIS

Inflamación del páncreas con formación de zonas necróticas que clínicamente se manifiesta por un cuadro de abdomen agudo (nauseas, vómito, fiebre, dolor abdominal intenso y leucocitosis).

PILOERECCION

Levantamiento del pelo, en forma local o generalizada, por estimulación nerviosa.

PITUITARIA

Denominación que también se da a la hipófisis.

PMGG

Siglas del nombre en inglés de la gonadotropina sérica de yegua gestante. Esta gonadotropina es un líquido o material lechoso secretado durante las etapas tempranas de la gestación por el endometrio del útero. Se ha extendido su uso farmacológico en Medicina - Veterinaria como un medio poco costoso para provocar crecimiento de folículos en ovarios inactivos de animales maduros. La gonadotropina del suero de yegua preñada puede producir (inducir) el desarrollo de folículos en ovarios seniles y prepuberales (antes de la pubertad). La administración repetida de PMGG

es causa en ocasiones de reacciones alérgicas, por ser una proteína extraña para otras especies.

#### POLIFAGIA

Hambre voráz, incontrolada, por toda clase de alimentos.

#### PROESTRO

Período anterior al estro. Durante este período se presenta crecimiento folicular. Clínicamente se caracteriza en la perra por una -descarga sanguinolenta e hinchazón de la vulva, que tiende a ser firme al final de este período. La perra se interesa por el macho pero no le permite copular, dura en promedio 9 días.

#### PSICOSOMATICO

Que se refiere a un proceso donde se relacionan la mente y el cuerpo, influyendo entre sí.

#### PUBERTAD

Edad o momento en el cuál los órganos reproductivos se han transformado en funcionales y son capaces de liberar óvulos ó espermatozoides. En la perra se alcanza entre los 6 y 12 meses de edad.

#### QUIASMA OPTICO

Cruzamiento de las fibras internas de las -cintas ópticas, dentro del cráneo.

#### RAQUITISMO

Enfermedad del período del crecimiento, unida a causas debilitantes y trastornos digestivos, caracterizada por perturbación de la nutrición y desarrollo del tejido óseo con: decaimiento, fiebre y afecciones nerviosas.

REFORZAMIENTO	Dar fuerza, fijar con fuerza un aprendizaje. Animar, alentar o fomentar una cosa.
REGURGITACION	Reflujo de un liquido en dirección contraria, especialmente salida de liquidos o sólidos por la boca procedentes del esófago o estómago, sin esfuerzos de vómitos.
RESTRICCION	Excepción o negación para llevar a cabo alguna cosa, aplicada sobre sí mismo o sobre alguna persona o animal sobre el que se tenga control.
RETROALIMENTACION	Proceso por el cuál dos eventos se relacionan y estimulan entre sí; la existencia de uno promueve la del otro y viceversa. En el caso de un círculo vicioso, por ejemplo, se habla de retroalimentación negativa.
ARN (RNA en Ingles)	Acido Ribonucleico. Corresponde al grupo de ácidos nucleicos, situados en el citoplasma y en el nucleolo, que desempeñan un papel importante en la síntesis de proteínas. Al igual que el ADN, formado por la combinación de ácido fosfórico con azúcares y las bases purínica y pirimidínica.
SACIAR	Satisfacer completamente. Hartar o satisfacer de bebida y comida.
SEDACION	Producir calma. Sosegamiento o producción de un efecto calmante. Efecto producido por los sedantes.



SELECCION

Eleccion, especialmente de los animales reproductores, para el mejoramiento de la raza. Selección natural= lucha por la existencia en la que solo sobreviven los mejor dotados.

SIC

Así. Se usa esta abreviatura cuando se quiere hacer notar que así lo cita textualmente el autor de un artículo.

SOCIAL

Relativo a la sociedad. Sociedad: grupo de personas o animales, reunidos y sometidos a leyes comunes.

SOCIALIZACION

Proceso de relacionarse con la sociedad que rodea a un individuo, con el fin de una posterior convivencia.

SOMNOLENCIA

Deseo irresistible de dormir y pesadez con torpeza derivadas de ello. Amodorramiento y falta de actividad.

SUCCION

Acción de chupar o aspirar algo.

SURCO

Depresión lineal, ranura, canal, hendidura. En este caso, hendidura localizada en el cerebro.

TACTIL

Relativo al tacto. Relacionado con la acción de palpar o explorar con los dedos y/o la palma de la mano.

TAXONOMIA

Parte de la Historia Natural que estudia la clasificación de los seres vivos. Aplicación de estos principios a las ciencias particulares.

	res, en especial a la botánica y a la zoolo- logía.
TRIGEMINO FACIAL	Rama derivada del nervio trigémino (nervio del quinto par craneal) que se localiza a nivel del maxilar superior.
TRAUMA PSICOLOGICO (PSIQUICO)	Choque o sentimiento emocional que deja una impresión duradera en el subconciente.
TRIADA	Grupo de tres elementos, signos, etc.
TUBO NEURAL	Rudimento del Sistema Nervioso Central en el embrión.
UREMIA	Estado de autointoxicación producido por la presencia de componentes de la orina en la sangre, por insuficiencia en las funciones renales. Síntomas principales: diarrea, vómito, vertigo, somnolencia, coma, convulsiones y olor a orina del aliento y el sudor. En el ser humano se presenta además dolor de cabeza.
URIANALISIS	Análisis que se lleva a cabo en el laboratorio, en el que se estudia la orina del paciente para llevar a cabo un diagnóstico o confirmar el que se tenga.
VAINA MEDULAR	Cubierta de mielina que rodea el cilindrojeje.
VASCULARIZACION	Producción de vasos sanguíneos o aumento del número de los mismos; disposición de éstos - en un órgano.
VINCULACION	Acción de unir o ligar, hacer dependiente de algo o alguien.

## B I B L I O G R A F I A

- 1) Antonov, V.V. and Khanenashvili, M.M.: The significance of early individual experience for the formation of sexual behavior in male dogs. Zh. Vyssh. Nerv. Deiat., 23 (1):68-74 (1973).
- 2) Argos Enciclopedia Temática: Vol. 1 La Vida Animal, Segunda edición. Ed. Argos-Vergara, España, 1982.
- 3) Blank, I.J.: El maravilloso mundo de los perros, Primera edición. Ed. Manuel Porrúa, México, 1974
- 4) Brady, C.A.: The vocal repertoires of the bush dog (*Speothos venaticus*), Crab-eating fox (*Cerdocyon thous*) and Manned wolf (*Chrysocyon brachyurus*). Anim. Behav., 29(3):649-669 (1981).
- 5) Brummett, R.D.: Social facilitation of an operant response in mongrel dogs: The effects of model dominance. Disc. Abs. Int., 40 (2-8): 948-949 (1979).
- 6) Cairns, R.B. and Werboff, J.: Behavior development in the dog; an interspecific analysis. Science, 158 (3804): 1070-1072 (1967).
- 7) Campbell, W.E.: Behavior problems in dogs, American Veterinary Publications, U.S.A. 1929.
- 8) Castellanos, M.: Animales Domesticos, Primera edición. Ed. Planeta, Biblioteca cultural RTVE, España, 1976
- 9) Cohen, J.A. and Fox, M.W.: Vocalizations in wild canids and possible effects of domestication. Behav. Proc., 1(1):77-92 (1967).
- 10) Daniels, T.J.: The social organization of free-ranging urban dogs: I Non-estrus social behavior. Appl. Anim. Ethol., 10(4): 341-363 (1983).

- 11) Davis, K.L.; Gurski, J. and Scott, J.P.: Interaction of separation distress with fear in infant dogs. Dev. Psychobiol. - 10(3): 203-212 (1977).
- 12) Davis, K.L.: Opioid control of canine social behavior. Diss. Abs. Int., 41(10-8): 3871 (1981).
- 13) Diccionario Enciclopédico Espasa. Octava edición. Espasa Calpe S.A., España, 1979.
- 14) Diccionario Médico: Biblioteca Médica de bolsillo. Segunda -- edición. Salvat Editores, España, 1982.
- 15) Dorworth, T.R. and Overmier, J.B.: On learned helplessness: - The therapeutic effects of electro-convulsive shocks. Physiol. Psychol., 5(3): 355-358 (1977)'.  
'
- 16) Doty, R.L. and Dunbar, I.: Attraction of beagles to conspecific urine, vaginal and anal sac secretion odors. Physiol. Behav., 12(5): 825-833 (1974).
- 17) Duncan, L.: Cuidado y educación del perro, Primera edición. - Cia. Editorial Continental S.A., México, 1982.
- 18) El Manual Merck de Veterinaria. Segunda edición. Merck and Co. Inc., U.S.A., 1981.
- 19) El Mundo Animal: vol. 1, 5 y 8. Primera edición. UTEHA S.A. - de C.V., México, 1983.
- 20) Enciclopedia de la vida animal: tomo 14. Primera edición. Ed. Bruguera S.A., México, 1979.
- 21) Enciclopedia Salvat Diccionario. Primera edición. Salvat Editores S.A., México, 1977.
- 22) Fox, M.W. and Stelzner, D.: Approach/Withdrawal variables in - the development of social behaviour in the dog. Anim. Behav., 14(2-3): 362-366 (1966)

- 23) Fox, M.W.: Behavioral effects of rearing dogs with cats during the "critical period of socialization". Behaviour, 35(3-4) : 273-280 (1969).
- 24) Fox, M.W.: The anatomy of aggression and its ritualization in Canidae: A developmental and comparative study. Behaviour, 35(3-4): 242-258 (1969).
- 25) Fox, M.W.: Socio-infantile and Socio-sexual signals in canids: A comparative and ontogeny study. Z. Tierpsychol., 28(2): 185-210 (1971).
- 26) Fox, M.W.: Canine Behavior, Charles Thomas Publisher, U.S.A., 1972.
- 27) Fox, M.W.; Halperin, S.; Wise, A. and Kohn, E.: Species and - hybrid differences in frequencies of play and agonistic actions in canids. Z. Tierpsychol., 40(2): 194-209 (1976).
- 28) Fox, M.W.: Inter-species interaction differences in play actions in canids. Appl. Anim. Ethol., 2(2): 181-186 (1976).
- 29) Fox, M.W.; Beck, A.M. and Blackman, E.: Behavior and ecology - of a small group of urban dogs (*Canis Familiaris*). Appl. Anim. Ethol., 1(2): 119-137 (1975).
- 30) Frank, H.: Evolution of canine information processing under conditions of natural and artificial selection. Z. Tierpsychol., 53(4): 389-399 (1980).
- 31) Friesen, S.J.: Neutering Helpful. Panel Report. M.V.P., 60(9): 759 (1979).
- 32) Garcia-Pelayo R.: Pequeño Larousse Ilustrado. Décima edición. Ediciones Larousse, México, 1985.
- 33) Gilpin, P.S.: Be Attentive. Panel Report. M.V.P., 60(9): 759 (1979).

- 34) Hamilton, J.G.: Big and Bad. Panel Report. M.V.P., 60(9): 768 (1979).
- 35) Hart, B.L.: Environmental and hormonal influences on urine marking behavior in the adult male dog. Behav. Biol., 11(2): 167-176 (1974).
- 36) Jenkins, H.M.; Barrera, F.J.; Ireland, C. and Woodside, B.: Signal-Centered action patterns of dogs in appetitive classical conditioning. Learn. Mot., 9(3): 272-296 (1978).
- 37) Judy, W.: Dog Encyclopaedia, Segunda edición. Judy Publishing - Co., U.S.A., 1936.
- 38) Karp, G. and Berril, N.J.: Development. Development of Behavior, Segunda edición. Mc. Graw Hill Book Co., U.S.A. 1981.
- 39) Kirk, R.W.: Terapéutica Veterinaria, Primera edición. Cía. Editorial Continental, México, 1984.
- 40) Kinney, J.A. and Honeycutt, A.: Como cuidar y educar a su perro, Primera edición. Ediciones 29, España, 1976.
- 41) Lynch, J.J.: Psychophysiology and development of social attachment. J. Nerv. Ment. Dis., 151(4): 231-274 (1970).
- 42) Martin, K.O.: Add a pet. Panel Report. M.V.P., 60(9): 756 (1979).
- 43) Meyers, F. and Jawetz E.: Farmacología clínica, Quinta edición. El Manual Moderno S.A., México, 1982.
- 44) Mc. Donald L.E.: Reproducción y Endocrinología Veterinarias, Segunda edición. Ed. Interamericana, México, 1983.
- 45) Mc. Farland, D.: Comportamiento Animal, The Oxford Companion to Animal Behavior, U.S.A., ...
- 46) More R.; et al: Evolución. Colección Time-Life de la Naturaleza, Primera edición. Ed. Time Life, España-México, ...

- 47) Murphree, O.D.; Peters, J.E. and Dykman, R.A.: Behavioral and autonomic results from crossing nervous and stable dogs. Cond. Ref., 3(2): 140 (1968).
- 48) Murphree, O.D.: Inheritance of human aversion and inactivity - in two strains of the Pointer dog. Biol. Psychiatry, 7(1): 23-29 (1973).
- 49) Nagarej, M.: Lick Granuloma Bothersome. Panel Report. M.V.P., 60(9): 756 (1979).
- 50) Parksepp, J. et al: The biology of social attachments: Opiates alleviate separation distress. Biol. Psychiatry, 13(5): 607-618 (1978).
- 51) Pettijohn, T.; Wong, T.W.; Ebert, P.D. and Scott, J.P.: Alleviation of separation distress in 3 breeds of young dogs. Dev. Psychobiol., 10(3): 203-212 (1977).
- 52) Pettijohn, T.F.: The effects of alcohol on agonistic behavior in the Telomian dog. Psychopharmacology, 60(3): 295-302 (1979).
- 53) Pettijohn, T.F.; Davis, K. and Scott, J.P.: Influence of living area space on agonistic interaction in Telomian dogs. Behav. Neural Biol., 28(3): 343-349 (1980).
- 54) Rappolt, G.A.; John, J. and Thompson, N.S.: Canine responses to familiar and unfamiliar humans. Aggressive Behav., 5(2): 155-161 (1979).
- 55) Rossiter, J.G.: Owners a problem. Panel Report. M.V.P., 60(9): 756 (1979).
- 56) Rubin, H. and Beck, A.M.: Ecological behavior of free-ranging urban pet dogs. Appl. Anim. Ethol., 8(1-2): 161-168 (1982).
- 57) Scott, J.P.; Stewart, J.M. and De Gheff, V.J.: Critical periods in the organization of systems. Dev. Psychobiol., 7(6): 489-513 (1974)

- 58) Scott, J.P. and Mc Cray, C.: Allelomimetic behavior in dogs: Negative effects of competition on social facilitation. J. - Comp. Physiol. Psychol., 63(2): 316-319 (1967).
- 59) Scott, J.P.: Social Genetics. Behav. Genetics, 7(4):327-346 (1977).
- 60) Scott, J.P.; De Ghett, V. and Stewart, J.: The development of social affect: Effects of early experience upon separation distress. Rev. Latinoam. Psicol., 9(2): 247-257 (1977).
- 61) Simonov, P.V.: Role of the limbic structures in individual characteristics of behavior. Acta Neurobiol. Exp., 41(6):573-582 (1981).
- 62) Sisson, S. and Grossman, J.D.: Anatomía de los animales domésticos, Cuarta edición. Editorial Salvat, España, 1977.
- 63) Scott, J.P. and Fuller, J.: Genetics and social behavior of the dog. Development of Behavior. The University of Chicago - Press, U.S.A., 1965.
- 64) Veterinaria México. Vol. XIV nº 1. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, U.N.A.M., México, 1983.
- 65) Voith, V.L.: Learning principles on behavioral problems. Clinical Animal Behavior. M.V.P., 60(7): 553-555 (1979).
- 66) Voith, V.L.: Multiple approaches to treating behavior problems. Clinical Animal Behavior. M.V.P., 60(8): 651-654 (1979).
- 67) Voith, V.L.: Treatment of phobias. Clinical Animal Behavior. M.V.P., 60(9): 721-722 (1979).
- 68) Voith, V.L.: Treatment of fear reactions: Canine Aggression. - Clinical Animal Behavior. M.V.P., 60(11): 903-905 (1979).
- 69) Voith, V.L.: Hyperactivity and Hyperkinesia. Clinical Animal Behavior. M.V.P., 61(9): 787-789 (1980).



- 70) Voith, V.L.: Prognosis of treatment for aggressive behavior of dogs toward children. Clinical Animal Behavior. M.V.P., 61(11): 939-942 (1980).
- 71) Voith, V.L.: Effects of castration on mating behavior. Clinical Animal Behavior. M.V.P., 61(9): 787-789 (1980).
- 72) Voith, V.L.: Play behavior interpreted as aggression or hyperactivity; case histories. Clinical Animal Behavior. M.V.P., -- 61(7): 707-709 (1980).
- 73) Vollmer, P.J.: Interactions between members of the same species: Introducing a new puppy. Vet. Med. Small An. Clin., Jun: 718-723 (1978).
- 74) Vollmer, P.J.: Puppy rearing: an introduction. Vet. Med. Small An. Clin., Jul: 874-881 (1978).
- 75) Werboff, J.; Ross, S. and Hayhuret, V.F.: Food dominance in dogs: Effects of chlorpromazine and D-amphetamine. Psychol. Rep., - 38(3 pt. 2): 1287-1291 (1976).
- 76) White, J.N.: Digging a problem. Panel Report. M.V.P., 60(9): 759 (1979).
- 77) Williams, R.H.: Coprophagy most common. Panel Report. M.V.P., - 60(9): 758 (1979).
- 78) Willis, J.: Behavior modification of excessive noise in a young Basenji. Psychol. Rep., 31(2): 525-526 (1972).
- 79) Winkler, W.G.: Human deaths induced by dog bites, United States 1974-75. Public Health Rep., 92(5): 425-429 (1977).
- 80) Wright, John C.: The development of social structure during the primary socialization period in German Shepherds. Dev. Psychobiol., 13(1): 17-24 (1980).

FOLLETOS PURINA

- 81) Fox, M.W.: Psicología Canina. Cuadriservicio VePe de Purina, Año sexto, N° 5, Septiembre-Octubre, 1984.
- 82) Kalfelz, F.: Coprofagia, un enigma continuo. Cuadriservicio VePe de Purina, Vol. 3, 1980.
- 83) El buen vecino. Purina, S.A. de C.V.
- 84) Como cuidar a su cachorro. Purina, S.A. de C.V.