

# **ETOLOGIA ANIMAL**

**ROBERTO G.SEDANO  
MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA  
UNIVERSIDAD DEL SURESTE**

## **¿POR QUÉ ESTUDIAR EL COMPORTAMIENTO ANIMAL?**

El interés por estudiar el comportamiento animal data de miles de años o cientos de miles de años antes de la era cristiana, ya que nuestros ancestros en su condición de cazadores – recolectores necesitaban observar muy detenidamente el comportamiento de sus presas, comprobado en el conocimiento acerca de los animales de las sociedades nativas preliterarias de las llanuras norteamericanas.

Los sumerios hace 5000 años a.C. describieron en documentos escritos en arcilla el comportamiento de más de 100 tipos de aves y 50 tipos de peces.

Hoy en día el interés sigue vigente por las ventajas que ofrece de saber como se alimentan los animales domésticos y/o los animales de compañía, cómo se reproducen y cómo reaccionan ante las enfermedades o ante diferentes condiciones sociales, como el hacinamiento, así como el adiestramiento de animales para que ayuden a personas discapacitadas.

En el futuro los estudios del comportamiento se encaminaran a protegerlo de las fuerzas destructivas. Entender el comportamiento de los animales puede contribuir a la supervivencia de especies amenazadas en el lugar donde habitan y el más sorprendente que al estudiar el comportamiento animal contribuye a comprender el comportamiento humano y los mecanismos que influyen en el hombre. Es importante reducir al máximo los efectos negativos de la investigación sobre los animales siguiendo las directrices que prohíben el mal uso y su maltrato, sensibilizando a la opinión pública hacia temas como el bienestar animal.

El naturalista E. O. Wilson explica que nuestro interés por los animales y por otros componentes del medio natural enmarca unas raíces evolutivas y establecidas a través de los tiempos generando un concepto llamado Biofilia; que es el amor por los seres vivos y biofilos a todos aquellos que ponen en practica este concepto sin olvidar que los humanos somos frutos de la evolución y presiones y al estudiar de los animales podemos aprender de nosotros mismos.

## **RESEÑA HISTORICA**

Aristóteles de Estariga en el siglo IV a.C. dedicó 2 volúmenes a identificar y clasificar el comportamiento animal, basándose en observaciones y las interpretaciones de viajeros y exploradores de tierras lejanas. Habría que esperar hasta el siglo XIX para que el estudio científico del comportamiento animal empezara a tomarse en serio con la teoría de Charles Darwin; teoría de la evolución por selección natural, mediante el cual a lo largo de cientos de millones de años, los organismos que hoy conocemos han podido evolucionar lentamente.

En el siglo XX floreció con tres europeos pioneros que compartieron el premio Nobel en 1973 por sus contribuciones al estudio científico del comportamiento animal en condiciones naturales – Karl von Frisch, Konrad Lorenz y Niko Tinbergen – convirtiéndose en los primeros etólogos que estudiaron la conducta animal en una gran variedad de animales enfatizando la necesidad de observar el comportamiento en el hábitat natural de cada especie.

Mientras tanto al otro lado del Océano algunos científicos americanos autodenominados psicólogos comparados realizaban investigaciones de laboratorio sobre comportamiento animal; – Frank Beach, B. F. Skinner, entre otros.

Durante varios años hubo controversia entre etólogos europeos y psicólogos americanos, luego se limaron asperezas y el intercambio dio sus frutos, los científicos de hoy día coinciden que el comportamiento es el resultado de interacciones de factores genéticos y ambientales.

Es importante recalcar el papel protagónico de Lorenz, Konrad (1903 – 1989) médico y naturalista austriaco quien echó las bases de la ciencia conocida como etología. Se le considera el fundador de la etología como ciencia nacida de la zoología, disciplina que trata del estudio comparado del comportamiento animal y sus determinantes innatos y adquiridos, donde el animal se adapta a su ambiente a través de 2 vías: el instinto y el aprendizaje.

## ¿QUÉ ES LA ETOLOGIA?

Del griego Ethos costumbre y logos estudio. Podemos resumir que la etología es la ciencia que estudia de modo comparado el intrincado del mundo del comportamiento animal, cuyas consecuencias son en ocasiones aplicables al comportamiento humano, es una ciencia afín de la biología, enmarcada en un grupo de ciencias modernas que se refiere a la implantación en el terreno de los seres vivos, a las formas de vida en su grupo, al comportamiento y su relación en el medio ambiente, haciendo énfasis en la coordinación neurohormonal.

Los animales como seres vivos tienen estas premisas:

- Se mueven para buscar alimentos o para ocultarse.
- Toman aire para respirar.
- Comen los alimentos que necesitan para vivir.
- Expulsan los excrementos.
- Notan los cambios que se producen a su alrededor.
- Tienen crías y éstas crecen.
- Mueren cuando dejan de hacer estas funciones.

El hombre cumple estas funciones pero además piensa por eso se le considera un animal racional y nos diferenciamos de las plantas por la movilidad que nos sirven para situarnos en condiciones favorables de temperatura, humedad, ocultamiento, alimentación y así sucesivamente.

### **Etología Veterinaria**

En lo que concierne a la práctica veterinaria, la etología obtiene información que puede usarse en el manejo de los animales y como ayuda para el diagnóstico en la evaluación de la salud o bienestar de los animales.

Las acciones observadas en los animales que ocurren voluntaria e involuntariamente es una mezcla de componentes hereditarios o específicos para la especie y componentes adquiridos o aprendidos. El Sistema nervioso central y las Hormonas corporales proporcionan los elementos para la expresión y mantenimiento del comportamiento, es por esto que una base importante del carácter racional de la ciencia de la conducta es la fisiología.

Los sistemas de comportamiento que corresponden más de cerca de las necesidades de supervivencia de la especie, comportamiento reproductor, comportamiento materno y comportamiento de lucha – huida, muestran pautas casi invariablemente características para cada especie. Sin embargo los animales domésticos presentan una corteza cerebral bien desarrollada y una capacidad de aprender y adoptar estrategias útiles para la supervivencia dentro de un ambiente específico.

## **EL COMPORTAMIENTO Y SU DESARROLLO**

Lamentablemente algunas personas tienden a juzgar el comportamiento de los animales por el hecho que no se comportan de la forma esperada en un entorno artificial, como el ejemplo de los osos polares que viven en zoológicos y suelen desplazarse describiendo círculos en forma bastante estereotipada. Esta conducta se debe a que en condiciones naturales estos animales recorren ciertos kilómetros sobre el hielo y que la falta de espacio les produce estrés. El comportamiento de Estrés y su contraparte El bienestar animal son los puntos más importantes en cada una de las especies, pero es necesario estudiar el desarrollo del comportamiento y el aprendizaje.

Al igual que el comportamiento animal en confinamiento de algunos animales también los tachamos de asesinos por el hecho de mostrar conductas extremadamente agresivas en condiciones artificiales, un ejemplo un buceador dentro de una jaula protectora rodeado de tiburones blancos.

## **Anfibios**

La natación es un comportamiento extremadamente importante para la supervivencia durante su fase larval, esta clase de animales el desarrollo de la natación es independiente de la experiencia, si fuera necesario tener experiencia para nada bien, muchos renacuajos caerían en las fauces de los depredadores antes que tuvieran que aprender a nadar.

## **Aves**

Algunas de las formas de comportamiento típica de las aves se desarrollan como resultado de la IMPRONTA (El término en inglés es de IMPRINTING también se le denomina improntación, estampación y troquelado) es el proceso mediante el cual las crías se identifican con los adultos de su propia especie y aprenden de ellos por observación e imitación los métodos para encontrar comida, refugio, seguridad y todo lo que conlleva el aprendizaje para la supervivencia, incluyendo comportamientos de agresividad, de sumisión, de apareamiento, de defensa, etc.

Otro concepto del imprinting es el proceso de aprendizaje que tiene lugar en los animales jóvenes durante un corto de receptividad llamado "período sensible" que también se extrapola a los mamíferos incluyendo al hombre por la marea sin retorno que se imponen las primeras experiencias del joven animal y una vez establecidas se hacen resistentes al cambio porque en este período se establecen patrones de comportamiento.

El imprinting cultural marca los humanos desde su nacimiento, primero con el sello de la cultura familiar, luego con el de la escolar y después con todo el ambiente sucesivo en el resto de su vida.

Konrad Lorenz a través de sus investigaciones clásicas fue el primero en introducir este término en la Etología y basó su investigación en la **Impronta filial o de seguimiento** que no es más que el desarrollo de la tendencia a que los polluelos de algunas aves como patos y ocas siguen a su madre. El investigador sustituye a las madres y concluyó que los polluelos se habían improntado a su persona porque fue el primer objeto en movimiento que vieron nada más nacer.

Este tipo de impronta solo se da en especies precociales; especies cuyas crías nacen muy desarrolladas, y por lo tanto son capaces de desplazarse solo prácticamente desde el momento de la eclosión en aves.

En condiciones naturales la impronta filial garantiza que los polluelos desarrollen una tendencia a seguir a sus madres como único estímulo durante el período sensible, recibiendo protección cuando los amenaza algún peligro, de guía al agua o al alimento.

Después de haber inducido una respuesta de seguimiento en sus ocas, Lorenz observa que las aves al alcanzar la madurez sexual empezaron a dirigirle conductas de cortejo y aproximaciones sexuales a lo que llamó **Impronta Sexual**; que es el desarrollo de la tendencia a dirigir conductas sexuales al tipo de animal u objeto que estuvo presente durante el período sensible.

## **Mamíferos**

En el caso de los mamíferos los períodos sensibles son más largos.

La socialización es primordial, al igual que el juego y el vínculo materno filial.

**La Socialización** es un elemento fundamental para que puedan tener el desarrollo del comportamiento de la especie y que a través de la sensibilidad se captan las señales emitidas por otros miembros del grupo, se hace hincapié en condiciones de aislamiento, confinamiento y crías criadas por madres artificiales porque presentarían trastornos sociales cuando alcancen la edad adulta.

Por último **El vínculo materno filial** retoma el imprinting o algún mecanismo similar, jugando un papel importante en la conducta maternal de algunos mamíferos, tomaremos el ejemplo de las madres de oveja cuyas crías son capaces de desplazarse solas al poco tiempo de nacer, las ovejas lamen a sus crías en cuanto salen por el canal del parto, esta capacidad de aprendizaje garantizan que las madres reconozcan a sus crías de entre las demás y por lo tanto se les den de mamar a ellas, si se les retira el cordero que acaba de nacer antes que lo lama, no reconocerá a su cría y si se le presentan varias horas después lo rechazará, aquí el período sensible es corto ya que el reconocimiento de la madre por parte del cordero también es un proceso muy rápido y precoz.

## **BIENESTAR ANIMAL**

Para los veterinarios es una responsabilidad primaria el bienestar de los animales y para hablar del tema es importante tener en cuenta el estrés o sufrimiento que les causamos a los mismos en ciertas ocasiones y bajo ciertas condiciones sin olvidar que:

El hombre tiene el derecho de domesticar y usar los animales para alimentos, materias primas, investigaciones, tracción, deportes y que el cuidado total y el control del sufrimiento en los animales bajo ciertas o varias condiciones de manejo son una responsabilidad esencial. La salud animal requiere de cumplir con las necesidades físicas, sociales y etológicas de los animales por lo tanto los temas de bienestar animal y sus costos son responsabilidad de todos los involucrados. Hoy día se ejerce presión por parte de la sociedad para obtener alimentos baratos lo que implica un aumento en la intensificación de las industrias animales, pero también existe una presión creciente ejercida por los habitantes de las ciudades por un bienestar mejor para los animales de granja.

Todos los profesionales del ramo deben contribuir con los temas de bienestar animal, en primer lugar asesorando a criadores y granjeros a seleccionar animales con características y temperamento adecuado para la cría intensiva para alimentar de manera adecuada en un futuro a la población, acondicionando y preparando a los animales y reduciendo trastornos sociales. Los veterinarios al estar relacionados con el tema juegan un papel protagónico al encontrarse en una posición intermedia en la relación entre el dueño y el animal.

## **LA ETOLOGIA EN LA GANADERIA BOVINA DE LECHE**

### **MANEJO EN GENERAL**

El ganado puede excitarse en pocos segundos, pero requieren de 20 a 30 minutos para que el ritmo cardiaco de un animal severamente agitado retorne a lo normal. En el ganado se da el efecto domino y cuando se ponen en movimiento deben tener un lugar a donde ir, por su condición de herbívoro. No gritar y correr, ni perseguirlo desde atrás sino por los costados, movilizándolo a los líderes el resto los seguirá. Conocer la zona de escape (espacio personal de la vaca). Cuando se penetran en esa zona los animales se moverán y cuando se retiran dejarán de moverse. El tamaño de la zona de escape esta determinado por: -indocilidad y mansedumbre y el Angulo de aproximación del operario.

### **INSTALACIONES**

Todas las especies tienden a seguir a un líder (instinto fuerte entre los bovinos) una manera de aprovechar esta tendencia es hacer la manga lo suficientemente larga de 9 a 15 metros. Las puertas de cierre deberán ser sólidas para que los animales no puedan ver a través de ella e intenten regresar con los compañeros que acaban de dejar. Las puertas de palpación también deben ser sólidas para que el ganado no vea a una persona parada junto a ella. La iluminación debe ser uniforme. Sin cambios repentinos en el nivel y textura del suelo. El ganado tiende a moverse hacia la luz, pueden plantarse si miran directamente a la luz del sol (las mangas cargadoras y los bretes deben estar orientadas ya sea al norte o al sur para maximizar el Angulo del sol y minimizar las sombras. Las instalaciones restantes deben ser circulares, funcionales, cómodas, limpias y siempre considerar la premisa de tener generosas sombras y fácil al acceso de agua (limpia, fresca y a voluntad)

### **RELACION HOMBRE-BOVINO**

Son especies diferentes. Muchas personas tratan a los animales como si fueran humanos ejemplo; la maniobra de alcanzar la cabeza de un animal para acariciarla es considerada para algunas especies como una amenaza, al rasgar a un bovino entre los ojos es percibido como un desafío una invitación para comenzar a topar. Los animales también tienden a tratar a la gente de manera semejante a los de su propia especie. Dos miembros de la misma especie raramente mantienen contacto visual unos con otros por largo tiempo (a menos que...) **LOS ANIMALES SE TORNAN INTRANQUILOS CUANDO LOS HUMANOS LOS MIRAN.** Una manera de mejorar esta relación es pensar como ellos, de conocer sus características innatas y su instinto animal.

## SU PERCEPCION Y SISTEMAS SENSORIALES

Cada especie tiene una percepción característica y única de la realidad. Además debido al componente genético y a la experiencia, los individuos pueden variar su percepción.

Los sistemas sensoriales del ganado son semejantes a los de los humanos pero las capacidades de estos sistemas difieren marcadamente. Los ojos situados a un lado de la cabeza en los animales de pastoreo proporcionan casi 360 ° de visión. Son especies de presa sujetas al ataque de los depredadores y su visión esta adaptada para vigilar la máxima área alrededor de el.

## **CONCLUSION**

- Es importante difundir los conocimientos de etología a nivel de los institutos de educación.
- La Educación es primordial para entender el comportamiento animal, promover cualquier actividad del tema, necesita el apoyo de todos.
- Es importante revisar la situación en Venezuela ante el mundo en lo que respecta al conocimiento y aplicación de la conducta animal.
- Hay muy poca información de las explotaciones pecuarias bajo condiciones de trópico en lo que respecta a la Etología.
- Estudiar la conducta animal ayuda a comprender la conducta del hombre y propone las bases de las relaciones sociales e interespecíficas.
- Los problemas de conducta animal radican en no entender su evolución a través de los años y no interpretar sus canales de comunicación, partiendo de la fase "ellos no son el problema somos nosotros".
- A nuestros hijos les será mas fácil entender y aplicar los conocimientos del comportamiento animal

