

## CETRERÍA ANTIGUA Y PSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE

JOSE CARLOS LOREDO NARCIANDI<sup>1</sup>

*Dpto. de Filosofía y Psicología*  
*(Universidad de Oviedo)*

### RESUMEN

Desde hace siglos, en la cetrería se ejercen métodos de adiestramiento susceptibles de ser descritos en términos de la Psicología del aprendizaje contemporánea. Aplicando a la Psicología la idea del origen práctico de las ciencias, es posible conferir cierta importancia histórica a dichos métodos. En este trabajo se intenta hacer un repaso por algunos tratados de cetrería castellanos de los siglos XIV a XVII, en busca de prácticas asimilables a los esquemas establecidos por los modernos experimentos de aprendizaje animal.

### ABSTRACT

From centuries ago, taming methods that could be described in modern Learning Psychology terms have been in use in falconry. Relating the idea of the practical origin of sciences to Psychology, it is possible to lend a certain historic relevance to such methods. This article's purpose is to revise some 14<sup>th</sup> to 17<sup>th</sup> centuries' castilian falconry treatises, in search of practices that could be assimilated to the schema settled by modern animal learning experiments.

---

<sup>1</sup> Dirección del autor: Urbanización Quintas de Viesques (Viesques), 4, 1º C. 33204 - Gijón (Asturias).

## INTRODUCCION

Si aplicamos a la Psicología la idea del origen técnico de las ciencias, cabe esperar que existan múltiples prácticas como posibles antecedentes suyos. La domesticación de aves rapaces con fines cinegéticos quizá constituya un ejemplo de dichas prácticas. El objetivo es muy sencillo de exponer: se trataría de describir, mediante los principios establecidos por la moderna Psicología del aprendizaje animal, la domesticación de aves de presa. Aquí nos mantendremos en un nivel muy general, fijándonos en los fenómenos de comportamiento animal que más claramente puedan observarse en algunos tratados de cetrería castellanos antiguos<sup>1</sup>. No pretendemos realizar una búsqueda exhaustiva, ni tampoco una traducción sistemática y detallada de dichos fenómenos a la terminología de las actuales teorías del aprendizaje. Por otro lado, la clasificación que vamos a hacer es *artificial*, en el sentido de que los distintos procesos de aprendizaje se ponían en práctica como formando parte de un todo.

A primera vista, la tarea puede parecer irrelevante: ¿acaso se descubre algo especial mostrando que los cetreros medievales poseían la suficiente «intuición» como para adiestrar correctamente a sus halcones?; ¿qué tienen que ver tales prácticas de adiestramiento con la historia de la Psicología? Ahora bien, seguramente es sólo desde la idea del árbol filosófico de las ciencias desde donde cabe considerar absurda la inclusión de artes como la cetrería en la historia de la Psicología. De hecho, lo que a primera vista realmente se asemeja a la Psicología animal experimental son precisamente cosas como la cría o entrenamiento de animales con fines agrícolas, circenses, deportivos, etc. Y esta semejanza superficial puede cobrar relevancia epistemológica cuando nos adherimos a la tesis (materialista) del origen técnico de las ciencias.

El nacimiento de la cetrería (vocablo proveniente del latín *accipiter*, gavián o azor) suele situarse en el Oriente antiguo. En Grecia y Roma era muy poco conocida. Por el norte de Europa la difundieron los germanos. Los árabes la difundieron por el sur. En Europa occidental la cetrería alcanza su auge al final de la Edad Media y lo mantiene hasta el siglo

---

(1) Los tratados de cetrería antiguos que he manejado son los siguientes (véanse las referencias bibliográficas): *Tratado de Cetrería* Anónimo (segunda mitad del siglo XIV), EVANGELISTA (siglo XV; es una parodia de los libros de cetrería), Alvar GOMEZ DE CASTRO (mediados del siglo XVI), GUARINES (finales del siglo XVII), JUAN MANUEL (c. 1325), Pero LOPEZ DE AYALA (1386) y Juan VALLES (1556). No están todos los existentes, pero creo que son suficientemente representativos.

XVII -a España parece que llegó en el siglo IX o X-. La cetrería era uno de los pasatiempos favoritos de la nobleza feudal, que incluso estableció reglas consuetudinarias para practicarla. Las aves rapaces mismas solían ser divididas en aves nobles (falcónicas, sobre todo), reservadas a los señores, y aves innobles, propias de plebeyos. En el siglo XVII la cetrería entra en declive, a causa de la aplicación de los perdigones y la pólvora a la caza, y también a causa del cercado de tierras y las agitaciones sociales. Desde entonces, la cetrería sobrevivió gracias a la fundación de clubes de halconeros.

Como es sabido, la cetrería es un arte o deporte consistente en adiestrar aves de presa para cazar otras aves y pequeños mamíferos. Dos modalidades típicas son el vuelo alto (o altanería) y el vuelo bajo. Mientras que en el vuelo bajo el ave parte directamente del puño del cazador hacia la presa, en altanería el ave sobrevuela la presa a gran altura. Para vuelo bajo se emplean sobre todo azores y gavilanes, y es una modalidad de caza apropiada para zonas montañosas y con mucha vegetación. La altanería, más apropiada para llanuras y terrenos despejados, suele requerir el uso de halcones. A menudo se llevan perros que levanten la caza. Hay que destacar que la cetrería no ha cambiado sustancialmente desde la Edad Media hasta hoy, ni siquiera en lo referente a la terminología (los cetreros siguen utilizando términos como *pihuelas*, *lonja*, *cebar*, *temple*, *niego*, *zahareño*...)<sup>2</sup>. Ha cambiado la veterinaria, pero los métodos de domesticación permanecen prácticamente iguales<sup>3</sup>. En general, el entrenamiento del ave se basa en la motivación (mediante la privación de alimento), los premios (halagos y pequeños trozos de comida) y una especie de «desensibilización» (que el ave pierda el miedo al hombre y relacione la presencia de éste con el alimento). El entrenamiento es progresivo y suele tener tres fases: primero se amansa al ave poniéndole un capirote (una caperuza de cuero que le impide ver)<sup>4</sup> y acostumbrándolo

---

(2) En la edición del *Libro de la caza de las aves* de López de Ayala, realizada por Fradejas Lebrero (pp. 177-187), puede consultarse un vocabulario de cetrería antigua. La terminología actual puede consultarse en Aguilar *et al.* (1993, pp. 113-115).

(3) Por ejemplo, *cf.* Aguilar *et al.* (1993, pp. 116-127) y López de Ayala (caps. IX-XXXVII y cap. XLVII). Las escasas diferencias que, en cambio, existen entre los métodos antiguos y modernos de adiestramiento, pueden observarse en la tabla que confeccionan Mountjoy *et al.* (1969, p.63) comparando el libro de cetrería de Federico II de Hohenstaufen (*De arte venandi cum avibus*, siglo XIII) con las prácticas de los cetreros anglosajones de nuestro siglo.

(4) En algunos lugares, en vez de ponerles capirote, las aves eran «pestañeadas»; es decir, se les cosían los párpados.

la a comer en presencia de los cazadores y sobre el puño del cetrero, siempre con cuidado de no asustarla con movimientos bruscos; después se le hace conocer el señuelo (un ave muerta o un trozo de carne con plumas), para que aprenda a saltar sobre él y regresar al puño cuando el cazador la llame; finalmente, se practica la caza en condiciones reales, comenzando por presas fáciles de capturar. Este adiestramiento tiene algunas variantes según se trate de halcones *niegos* (capturados siendo polluelos) o *zahareños* (capturados en edad adulta), y según se trate de aves de alto o de bajo vuelo.<sup>5</sup>

### PSICOLOGIA ANIMAL EN LA CETRERIA ANTIGUA

No voy a recorrer los tratados de cetrería antiguos uno por uno<sup>6</sup>, sino a realizar una clasificación de los fenómenos de comportamiento animal encontrados en ellos, comenzando por las cuestiones relativas a los «instintos» de las aves rapaces. Antes conviene señalar -aunque sea de pasada- que el aprendizaje por condicionamiento no sólo se encuentran en los escritos didácticos sobre la caza, sino también en otros ámbitos de la vida. Veamos un ejemplo literario. María de Zayas y Sotomayor, en su novela titulada «El castigo de la miseria» (1637), narra el siguiente caso de condicionamiento de *escape y evitación*. Don Marcos era un hidalgo que a costa de penurias consiguió reunir unos dineros y se casó con una dama, la cual en realidad resultó ser una pícara que se lo robó todo y huyó; conque don Marcos pagó a un brujo para que invocase a un demonio que le descubriera el paradero de su esposa, pero el tal brujo no era menos estafador que ésta y organizó el siguiente engaño:

«Tomó un gato y encerróle en un aposentillo, al modo de despensa, correspondiente a una sala pequeña, la cual no tenía más ventana que una, del tamaño de un pliego de papel, alta cual un estado de hombre, en la cual puso una red de cordel que fuese fuerte; y *entrábase donde tenía el gato y castigábalo con un azote, destapaba la gatera, y el gato salía corriendo y saltaba la ventana, donde, cogido en la red, le volvía a*

(5) Para las anteriores pinceladas generales sobre la historia y el arte de la cetrería, he utilizado las siguientes referencias: BUYLLA (1976), *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana* (voces «caza» y «cetrería»), FRADEJAS LEBRERO (1986), *The New Enciclopedia Britannica* (voz «falconry») y RODRIGUEZ DE LA FUENTE (1994)

(6) La estructura más común de estos tratados antiguos es poner al principio la descripción de los diversos tipos de aves, después las instrucciones acerca del adiestramiento y por último las cuestiones de veterinaria.

*su lugar. Hizo esto tantas veces, que ya sin castigarle, en abriéndole, iba derecho a la ventana.»* [Después sentó a Don Marcos bajo la ventana e invocó al demonio, mientras un cómplice abría dicha ventana y el gato saltaba sobre la cabeza de Don Marcos, quien, presa del pánico, se desmayó.] (*op.cit.*, p. 55 y sigs., cursivas mías).

#### «INSTINTOS» Y DIFERENCIAS INDIVIDUALES

Los halconeros medievales concebían su arte como una suerte de violación de las tendencias naturales de las aves de presa. La domesticación aparece como un modo de limar la bravura del ave. Nos dice López de Ayala que «es bastante sutileza y maravilla que por arte y sabiduría del hombre, un ave tome a otras a las que por su naturaleza nunca cazara, ni en la manera que se la hacen prender.» («Prólogo», p. 54). Aunque a los cetreros les importa ante todo controlar el comportamiento de sus aves, no dejan de fijarse en varios aspectos del «temperamento» de éstas, los cuales unas veces son vistos como estorbos y otras veces son vistos como algo de lo que aprovecharse a la hora de entrenarlas. Además, en unos casos las diferencias de temperamento son diferencias entre distintas clases de halcones, pero en otros casos son diferencias individuales: «Et por que los falcones non son todos de vn talante, finca en el entendimiento del falconero que entienda el talante et la manera del falcon qual es» (JUAN MANUEL, cap. IV, 79-81).

Es interesante constatar que, a juzgar por lo que leemos en el libro de don Juan Manuel, los antiguos cetreros son perfectamente conscientes de que sus técnicas pueden fallar. Por lo pronto, mientras que las materias de veterinaria requieren teoría y práctica, el adiestramiento es mera cuestión práctica (*op.cit.*, cap. XI, 32 y sigs.). Pero el fracaso puede depender, no ya de la poca habilidad del halconero, sino de las *malas conductas* de los halcones, es decir, de que éstos no siempre cazan como deben (*op.cit.*, cap. VIII, 105-115).

#### OBSERVACIONES ETOLÓGICAS Y ECOLÓGICAS

En los tratados de cetrería encontramos varias descripciones de las actividades de las aves en su medio natural. Es evidente que para capturar a las presas es necesario conocer sus costumbres. De igual modo, es preciso conocer el hábitat de cada especie (a esto dedica don Juan Manuel el capítulo XII de su libro). Otras observaciones se refieren al comportamiento parental, el comportamiento alimentario, las migraciones y el comportamiento predador y antipredador. También son importantes las advertencias que realizan los halconeros acerca de las pertur-

baciones que sufren las aves durante la época de celo: gritan, se escapan, olvidan lo que han aprendido, etc. (*Tratado de Cetrería*, cap. XXX).

Respecto al comportamiento predador, las observaciones inciden sobre las propias aves rapaces, como es lógico: se describen las formas de cazar y las presas preferidas de los distintos halcones y azores. En cambio, las observaciones del comportamiento antipredador se refieren sobre todo a las presas (por ejemplo, Juan Vallés menciona un modo de ataque, en grupo, de las grullas y ánsares contra el halcón, l. 2, cap. XII, p. 180).

Finalmente, conviene mencionar un ejercicio cuyo funcionamiento nos recuerda al de los *estímulos desencadenantes*. Se trata del método de la *traína*. Consiste en atar la presa a una cuerda para que el halcón se entrene capturándola. Pues bien, cuando aun así el halcón se resiste a abordar la presa, aconseja don Juan Manuel «tirar por el cordel el quel tiene el cabo del *en guisa que faga abrir las alas a la garça*» (cap. VI, 19-20, cursivas mías). Parece ser que las alas abiertas de la garza provocan el vuelo del halcón hacia ella.

#### IMPRINTING

Al menos en tres lugares del tratado de Juan Vallés encontramos referencias a un fenómeno que hoy atribuiríamos a la impronta de los polluelos con respecto al cuidador (l. 1, cap. VI, p. 47 y cap. XVIII, p. 87; l. 2, cap. III, p. 150). Según parece, si un azor negro (capturado en el nido) ve al cetrero darle de comer, en adelante piará, como si adquiriese apego por el hombre:

«y si la vianda que le hubieren de dar se la pusieren sin que el azor vea quien se la pone ... , tengan por cierto que jamás piará, porque después que vienen a tener conocimiento del que les da de comer, luego que le ven pían como si viesen la propia madre que los cría» (*op.cit.*, l. 1, cap. VI, p. 47).

Este fenómeno es bastante conocido por los cetreros. De él informaba ya Federico II en su *De arte venandi cum avibus* (mediados del siglo XIII), según afirman Paul T. Mountjoy y otros (1969) en su reivindicación de dicha obra para la Historia de la Psicología. Los cetreros modernos a veces se sirven de la impronta para domesticar aves especialmente nerviosas (AGUILAR *et al.*, 1993, pp. 81 y 82, p. 114)?

(7) Actualmente, uno de los métodos utilizados para criar aves rapaces en cautividad es precisamente *improntarlas* con su cuidador, pues a veces algunas de estas aves llegan a eyacular espontáneamente ante él (FERNANDEZ RUIZ, 1989).

## MOTIVACIÓN

Manipular la motivación de las aves constituye un ingrediente fundamental en el adiestramiento de las mismas. Por lo pronto, las aves nunca deben encontrarse saciadas de alimento -salvo en época de muda-, pues entonces no estarían motivadas para cazar. Refiriéndose a los halcones noruegos, afirma Juan Vallés que, durante el invierno, al amanecer tienen «muy recia hambre», y en consecuencia, sabiendo que se quedarán sin comer si no comen a lo largo de las escasas cuatro horas de luz siguientes, se atreven a «acometer a cualquier presión [=presa] que vean por muy grande que sea» (l. 2, cap. III, p. 151). En suma, no es bueno que las aves de presa estén gordas; así, «los esmerijones & los alcotanes quando engordecen mucho fázense rrodeadores [no van directos a la presa]» (*Tratado de Cetrería*, cap. XXIV, 8). Por lo demás, siendo imprescindible cierto nivel de privación prácticamente permanente, es durante el adiestramiento cuando el ave ha de afrontar cada fase del entrenamiento estando especialmente hambrienta. El hambre sirve para amansarla (LOPEZ DE AYALA, cap. XIV, p. 110), para el aprendizaje con el señuelo (JUAN MANUEL, cap. V, 13 y sigs.) y para las primeras prácticas de caza, tanto con *traina* (JUAN MANUEL, cap. VI, 5-7) como con presas libres (JUAN MANUEL, cap. VII, 14-17). Además, el hambre puede ser condicionada, en el sentido de que el halcón se acostumbra a sentir hambre a la hora del día a la que habitualmente recibe alimento (*Tratado de Cetrería*, cap. XV).

También está presente en los libros de cetrería la motivación de incentivo: a menudo se da a entender que el nivel de motivación del ave depende de la magnitud de las recompensas que se le proporcionan. A veces los cetreros incrementan la recompensa cuando un ave se muestra retraída ante la caza (*Tratado de Cetrería*, cap. XXIV, 6).

## HABITUACIÓN Y DESENSIBILIZACIÓN

Como ya se ha dicho, lo primero que hay que hacer con las aves de presa es amansarlas y acostumbrarlas a la presencia de cazadores, perros y caballos. Aparte de la mera «habituación» que se da en estos casos, es interesante constatar cómo los cetreros empleaban unos métodos basados en el aprendizaje de respuestas incompatibles, con el fin de lograr la desensibilización del ave ante situaciones aversivas. Estos métodos consisten en relacionar estímulos aversivos con estímulos apetitivos, para que el ave pierda el miedo a los primeros. Dicho de otro modo: se trata de que el animal aprenda una respuesta de relajación o satisfacción ante situaciones que inicialmente le asustaban. Estas situaciones son asocia-

das a eventos placenteros (comida), con el propósito de que el ave desarrolle un comportamiento apetitivo que es incompatible con el anterior comportamiento de alarma y evitación. Veamos un par de ejemplos:

«Et todo lo que les dieren a comer deuen gelo dar poco a poco et muy amenudo et mostrandol la carne çerca del rostro del omne, ca esto les faze perder miedo del rostro, que es la cosa del mundo de que se ellos mas espantan»<sup>8</sup> (JUAN MANUEL, cap. IV, 53-56).

«dale, entonces [mientras come del señuelo] grandes voces, andando en derredor de él, dando con la lúa [=guante] en tierra, para que vaya perdiendo el miedo y aprenda a lo que ha de tornar. Todo esto lo harás con tiento, para que no lo atemorices» (LOPEZ DE AYALA, cap. VIII, p. 83).

#### PROCESOS DEL CONDICIONAMIENTO

Los cetreros medievales saben que se necesitan varios ensayos para que sus aves aprendan una habilidad, y que éstas son capaces de discriminar situaciones en que deben manifestarla o no manifestarla. También saben que, en ocasiones, las aves dejan de manifestar esa habilidad. Podríamos afirmar, en suma, que los cetreros son conscientes de los procesos generales del condicionamiento: adquisición (GUARINES, cap. III, fol. 6r), extinción, generalización y discriminación. La generalización es un proceso que se supone en cualquier fenómeno de aprendizaje fuera del laboratorio, por cuanto que los estímulos no suelen estar perfectamente delimitados o definidos. Un par de ejemplos de extinción y discriminación (respectivamente) son los siguientes:

«como [el azor] hubiere muerto una [perdiz] no vuelen luego otra sino que primero pase una hora o a lo menos media porque olvide el pesar que le hicieron en quitarle y no dejarle comer la perdiz que mató, porque si luego tornaren a volar, dejaría la otra perdiz creyendo que también se la han de quitar como la primera» (VALLES, l. 1, cap. XIII, p. 73).

(8) «Y para quitarle este espanto, has de traer siempre una carátula de buen gesto colgada de la cinta, y cada y cuando le quitaes el capirote, tengas puesta la carátula, porque no vea tu ruin y hi-de ruin gesto, y hacerle has ver alguna buena obra de algunos sainetes, y así quitarás la sombra y espanto a tu halcón.» (EVANGELISTA, cap. XVIII). En el mismo escrito de Evangelista, un poco más abajo, leemos el siguiente consejo: «La manera que has de tener para que tu halcón no sea desconocido, toma la caza que matares, e cómetela toda, e no le des a él sino la pluma, y de esta manera te conocerá por el más ruin del mundo.» (cap. XIX).



«[en caza de ánades] fazer al falcon aquella sennal quel suele fazer quando quiere lançar et tirarle el capirote et tenerle de cara al viento ... et desque viere quel falcon va montando, deuel dar voces, aquellas quel suele dar quando quiere que monte» (JUAN MANUEL, cap. VIII, 69-78).

#### VARIEDADES DEL CONDICIONAMIENTO CLÁSICO

Un aspecto importante del condicionamiento clásico es el de sus variedades, según los estímulos condicionados anuncien la presencia o la ausencia de los incondicionados (condicionamiento excitatorio o inhibitorio) y según cuál sea el valor motivacional de estos últimos (condicionamiento apetitivo o aversivo). Pues bien, podemos encontrar los cuatro tipos de condicionamiento clásico en los antiguos tratados de cetrería. Me apresuro a añadir que en la inmensa mayoría de los casos se utiliza el condicionamiento excitatorio apetitivo -tratar bien a los halcones es regla de oro de cualquier cetrero-. Es más, prácticamente siempre que se hace referencia al aprendizaje excitatorio aversivo y al inhibitorio apetitivo es para aconsejar que no se utilicen, en el sentido de que nunca el ave debe relacionar algo desagradable con la presencia del cazador o de los utensilios de caza. Por su parte, quizá el condicionamiento inhibitorio aversivo se da siempre que el cetrero protege al ave de ambientes que la asustan, como cuando la socorre de perros de caza agresivos (VALLES, I, 1, cap. XVI, p. 82).

En cuanto al condicionamiento excitatorio apetitivo, he aquí dos fragmentos del libro de Guarines:

«y quando la coma [el ala de gallina] le dara grandes siluidos i voçes, para que baia tomando brio y conozca el silvo y voz del cazador» (GUARINES, cap. II, fol. 4r). «se pondra con el alcon con la cara buelta al viento, lebantara el puño y con vn bajo siluido le quitara el capirote y lo animara a bolar» (*op.cit.*, cap. IV, fol. 8r-8v).

Finalmente, veamos un par de citas en que se advierte contra los métodos *excitatorio aversivo* e *inhibitorio apetitivo*, respectivamente:

«Hay algunos [malos halconeros] que ... quítanle el capirote muchas veces delante de las gentes, y el halcón ... espántase de la gente, debátese y no le saben socorrer con el capirote antes que así se derrame, poniéndoselo dulcemente, o se lo ponen dándole con la mano en el rostro, y espántanlo más, de lo cual el halcón toma más saña y miedo.

«A las veces, quéjanse dando voces, y así, tan pronto el halcón ve el rostro del hombre, siempre se espanta más y cuélgase de la mano» (LOPEZ DE AYALA, cap. XIV, p. 109).

«e después alléguese a ellas muy paso e fúrtengelo [el señuelo] de las manos mansamente e con engaño» [Es decir, se trata de quitarle el señuelo al ave sin que ésta se dé cuenta de que quien se lo quita es el cetrero. Se pretende que el ave no relacione la proximidad del cetrero con la desaparición del alimento.] (*Tratado de Cetrería*, cap. XXV, 4).

#### VARIEDADES DEL CONDICIONAMIENTO INSTRUMENTAL

Tres variedades del condicionamiento instrumental se hallan claramente ejercidas en los libros de cetrería que estamos explorando: la recompensa, el castigo y el entrenamiento de omisión (o castigo negativo). Como puede suponerse, en la gran mayoría de las ocasiones se utiliza la recompensa, el premio. Se recomienda que a las aves «las çeuen luego que alguna cosa bien fizieren o alguna agudeza mostraren ... , que les den a picar quando fueren bien a la quebrantada o quando vinieren bien a mano, e quando consyguieren bien la caça e quando fizieren alguna cosa bien» (*Tratado de Cetrería*, cap. XXIV, 2 y 3). El premio consiste en halagos y -sobre todo- comida. Pero siempre hay que tener cuidado de que el ave permanezca un poco hambrienta, pues de lo contrario la recompensa dejaría de constituir un incentivo (JUAN MANUEL, cap. VI, 43-44).

En ciertos casos, los cetreros ejercían un reforzamiento con *estímulos discriminativos* (silbidos y voces):

«se le quitara el capirote, y ponerlo sobre la alcandara y se retirara vn poco afuera como dos pasos i le dara voces y silvidos llamandolo que salte al puño i como benga, dos o 3 beçes le dara de comer, aciendole caricias y alagos ... i en vn aposento donde no aiga gente lo llamara teniendolo elalconero en el puño, y otro le dara voçes y siluidos, al punto que comienza a llamarlo, le quitara el capirote, el que tubiere el ziñuelo darale bueltas asta que benga» (GUARINES, cap. III, fol. 5r-5v).

Otras veces aparece de una forma bastante clara el método del *moldeamiento*:

«Et si el falcon derribare o trauare della o *endereçare a ella* o fiziere *qual quier sennal que va a ellas*, deuen le çear muy bien.» (JUAN MANUEL, cap. VII, 17-19, cursivas mías).

Por lo demás, el único castigo que se permite es el *castigo negativo*, es decir, la omisión del reforzador apetitivo. Casi nunca se emplea el *castigo positivo*<sup>9</sup> (esto es, la administración de reforzadores aversivos). Se avisa

(9) Una curiosa excepción la leemos en el libro de Juan Vallés. Se trata de un método para quitar al ave la costumbre de *piar -con todo*, nótese la observa-

expresamente de que es nefasto que el ave sufra experiencias aversivas inmediatamente después de haber cazado; por ejemplo, se considera de suma importancia evitar que los perros (mal adiestrados) la agredan mientras está sobre la pieza recién cobrada (VALLES, l. 1, cap. XVI, p. 82). También se previene al cetrero sobre la posible extinción de la respuesta de cazar cuando el ave es poco recompensada por ello: «sy les fizieren mucho çazar e non les dieren a picar o non las çeuaren a la ora que algunt bien fizieren, cansarán e non serán bien maneras e faserse an rrodeadoras e esquiuas» (*Tratado de Cetrería*, cap. XXIV, 5).

Veamos ahora un ejemplo de omisión:

«Cuando tu halcón tomare ralea, así como corneja, sisón, paloma u otra contra tu voluntad, *sácasela de las manos en manera que él entienda que te pesó de ello, y no le hagas halago ninguno, sino luego ponle el capirote y no le dejes volar hasta que pase así bastante tiempo.*» (LOPEZ DE AYALA, cap. VIII, p. 95, cursivas mías)<sup>10</sup>.

Para terminar, quisiera hacer una observación sobre los *programas de reforzamiento* utilizados por los cetreros antiguos. El reforzamiento suele ser continuo (aunque con pequeñas dosis de refuerzo cada vez, a fin de mantener la motivación), si bien cabe entender como reforzamiento intermitente de *razón fija* el hecho de que, a menudo, al ave adiestrada no se la recompense hasta que no haya realizado una secuencia completa de conductas. Sea como fuere, en el tratado de Juan Vallés (l. 1, cap. XVI, p. 84) he encontrado una referencia a una especie de reforzamiento intermitente de *intervalo variable*, seguido de un método de *razón variable* -como sabemos, son los dos programas básicos que producen una tasa de respuestas más estable-:

«No debe el cazador acostumbrar a cebar su azor a una misma hora sino que una vez le cebe de mañana y otra al mediodía y otra hora de vísperas, y otra vez muy tarde, porque cuando los acostumbran a cebar siempre a una misma hora no quieren volar de buena gana hasta que llega aquella hora, creyendo que hasta entonces no les han de dar de comer, ni menos le hagan matar siempre un número de perdices, sino

---

ción final: «otros [halconeros] ... al tiempo que pían ásenlos de la cabeza teniéndolos de las piernas, y tiénenlos así un poco, y cada vez que pían hacen lo mismo en cuatro o cinco días continuos, y sin duda toman tanto temor que no osan piar, y yo lo he probado, pero hay un muy grande inconveniente y es que se resabian y escandalizan en grande manera.» (l. 1, cap. XVIII, p. 88).

(10) En la última frase observamos una especie de «tiempo fuera de reforzamiento» (*time out*), método utilizado actualmente en modificación de conducta.

que una vez le ceben en la primera y otra en la segunda y otra en la tercera, y otra vez le hagan matar muchas y otras pocas, porque no sepa en cuál le han de cebar, por la misma razón que se ha dicho.» (*loc. cit.*).

## CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS

Hemos constatado la existencia de unas técnicas de adiestramiento de animales que ponían en funcionamiento métodos que siglos después encontramos en los laboratorios de aprendizaje animal. Pero, como se ha podido comprobar, nuestro repaso por los antiguos libros de cetrería comenzó por observaciones de tipo etológico. En realidad, la *pura* domesticación de animales (en un sentido radicalmente skinneriano) no existe como tradición técnica. De hecho, la cetrería constituye uno de los contextos técnicos más afines al ideal de control conductual propio del conductismo, y sin embargo los cetreros estaban obligados a reconocer además en sus aves dimensiones que podríamos denominar biológicas y cognitivas -respecto a estas últimas, abundan las palabras referentes al pensamiento y las expectativas de las aves-. Con todo, habría que investigar hasta qué punto las diversas tradiciones de trato artesanal con los animales influyen en los diferentes núcleos de cristalización de la Psicología científica a finales del siglo XIX. Un primer paso sería constatar alusiones concretas a dichas tradiciones en los primeros textos de Psicología académica. Morgan, por ejemplo, menciona explícitamente en su *Habit and Instinct* (pp. 19-22) las prácticas de los cetreros<sup>11</sup>, para apoyar la idea de que los hábitos son una modificación a partir de lo congénito.

---

(11) Juan B. Fuentes (1985, pp. 627-630) ha aducido este mismo ejemplo, en el contexto de la discusión en torno al origen de la Psicología del aprendizaje.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- AGUILAR, S., AGUILAR, J.A. y JIMENEZ, E. (1983), *Manual básico de cetrería*. México: Limusa - Grupo Noriega Editores.
- Anónimo, *Tratado de Cetrería*. Manuscrito 9 de la Real Academia Española, editado por José M. Fradejas Rueda (1985).
- BUYLLA, M.A. (1976), «Notas sobre la noble caza de cetrería». En: CASARIEGO, *Tratado de Montería y Caza Menuda*. Oviedo: Banca Masaveu, pp. 451-458.
- Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana*. Madrid: Espasa - Calpe, 1958.
- EVANGELISTA, «Libro de cetrería». En: PAZ (ed.), *Sales españolas*, 2ª ed. Madrid: Atlas, 1964, pp. 1-17.
- FERNANDEZ RUIZ, R. (1989), «Cría de rapaces en cautividad». *Trofeo*, 234, 68-72.
- FRADEJAS LEBRERO, J. (1986), «Estudio preliminar». En: LOPEZ DE AYALA, *Libro de la caza de las aves*, pp. 7-46.
- FRADEJAS RUEDA, J.M. (1985), *Tratado de Cetrería. Texto, gramática y vocabulario (según el Ms. 9 de la R.A.E.)*, 2 ts. Madrid: Editorial de la Universidad Complutense.
- FUENTES, J.B. (1985), *El problema de la construcción científica en psicología*, 2 ts. Tesis doctoral presentada en la Universidad Complutense de Madrid.
- GOMEZ DE CASTRO, A., *Libro de cetrería*. Primera parte («De las aves de volatería») editada en: FRADEJAS RUEDA, «El supuesto *Libro de cetrería* de Alvar Gómez de Castro». *Rev. de Literatura Medieval*, 1, 1989, 15-30.
- GUARINES, *Breve trasunto...* Editado en: FRADEJAS LEBRERO, «Ayala, Mercader y el desconocido cetrero Guarines». En: VV.AA., *Homenaje a Don Agustín Millares Carlo*, t. II. Las Palmas: Caja Insular de Ahorros de Gran Canaria, 1975, pp. 525-546.
- JUAN MANUEL, «Libro de la caza». En: *Obras completas* (ed. de J.M. Bleuca), t. I. Madrid: Gredos, 1981, pp. 515-596.
- LOPEZ DE AYALA, P., *Libro de la caza de las aves* (ed. de J. Fradejas Lebrero), 2ª ed. Madrid: Castalia, 1986.
- MORGAN, C.L. (1973), *Habit and Instinct*. Nueva York: Arno Press.
- MOUNTJOY, P.T., BOS, J.H., DUNCAN, M.O. y VERPLANK, R.B. (1969), «Falconry: Neglected Aspect of the History of Psychology». *J.H.B.S.*, V, 1, 57-67.
- New Encyclopaedia Britannica (The)*, 15ª ed. Universidad de Chicago, 1989.
- RODRIGUEZ DE LA FUENTE, F. (1994), *Altanería* (película de 60 minutos de duración). Madrid: RTVE - Metrovideo.
- VALLES, J., *Libro de Acetrería*. Madrid: Cañel, 1993.
- ZAYAS Y SOTOMAYOR, M. de, «El castigo de la miseria». En: *Novelas ejemplares y amorosas*. Madrid: Alianza, 1968, pp. 23-59.