# Índice

**Introducción** ..... **11**

**Lecturas, actividades y ejercicios** ..... **15**

**Práctica 1. Preparaciones experimentales en el condicionamiento clásico. Automoldeamiento en palomas** ..... **17**

**1. Introducción** ..... **17**

**2. Descripción del procedimiento del automoldeamiento y estudio paramétrico.**
(Basado en el artículo: «Automoldeamiento del picoteo en la Paloma») ..... **18**

2.1 El experimento de Brown y Jenkins ..... 19
2.2 Controlando variables ..... 21
2.3 Más de una respuesta por ensayo: el ensayo fijo ..... 22
2.4 Para finalizar ..... 23

**3. Actividades y ejercicios** ..... **26**

3.1 Preguntas de desarrollo ..... 26
3.2 Soluciones a las preguntas de desarrollo ..... 27
3.3 Preguntas de opción múltiple ..... 29
3.4 Soluciones a las preguntas de opción múltiple ..... 31

**Práctica 2. Fenómenos de preexposición en el condicionamiento clásico: inhibición latente en humanos (Teorías del Condicionamiento clásico: la teoría de la atención condicionada)** ..... **33**

**1. Introducción** ..... **33**

**2. Lectura:**
«Inhibición latente en función de la modulación de la atención al estímulo irrelevante preexpuesto» ..... **34**

**3. Orientaciones didácticas previas a las actividades y ejercicios ..... 55**

3.1 Qué es y por qué se utiliza la tarea de enmascaramiento ..... 55
3.2 Por qué se produce el efecto de retraso en el aprendizaje en el grupo PE ..... 56
3.3 Cómo se cuantifica el retraso en el aprendizaje (la variable dependiente) en la fase de prueba ..... 57
3.4 Qué manipulaciones experimentales realizan (cuáles son las variables independientes básicas) y qué resultados obtienen 58

**4. Acitividades y ejercicios ..... 58**

4.1 Preguntas de desarrollo ..... 58
4.2 Soluciones a las preguntas de desarrollo ..... 61
4.3 Preguntas de opción múltiple ..... 69
4.4 Soluciones a las preguntas de opción múltiple ..... 71

**Práctica 3. Fenómenos del Condicionamiento con Estímulos Compuestos en el Condicionamiento Clásico: Bloqueo en Humanos ..... 73**

**1. Introducción ..... 73**

**2. Lectura:**
«Bloqueo del Condicionamiento Pavloviano en Humanos » ..... 74
**3. Actividades y ejercicios ..... 87**

3.1 Preguntas de desarrollo ..... 87
3.2 Soluciones a las preguntas de desarrollo ..... 90
3.3 Preguntas de opción múltiple ..... 96
3.4 Soluciones a las preguntas de opción múltiple ..... 100

**Práctica 4. Factores temporales en el Condicionamiento Clásico: el efecto de aislamiento ..... 101**

**1. Introducción ..... 101**

**2. Lectura:**
«Duración del ensayo y del intervalo entre ensayos en el automoldeamiento» ..... **102**

**3. Actividades y ejercicios ..... 135**

3.1 Preguntas de desarrollo ..... 135
3.2 Soluciones a las preguntas de desarrollo ..... 138
3.3 Preguntas de opción múltiple ..... 152
3.4 Soluciones a las preguntas de opción múltiple ..... 156

**Práctica 5. Condicionamiento de estados adaptativos: la aversión adquirida al sabor ..... 157**

**1. Introducción ..... 157**

**2. Lectura:** «Relación entre señal y consecuencia en el aprendizaje de evitación» ..... **158**

**3. Actividades y ejercicios ..... 163**

3.1 Preguntas de desarrollo ..... 163
3.2 Soluciones a las preguntas de desarrollo ..... 164
3.3 Preguntas de opción múltiple ..... 165
3.4 Soluciones a las preguntas de opción múltiple ..... 167

# Práctica 1
# Preparaciones experimentales en el Condicionamiento Clásico Automoldeamiento en palomas

## 1 Introducción

Esta práctica corresponde a los temas 3 y 4 del manual de Tarpy. En ella se presenta íntegra la introducción teórica del artículo y se realiza un resumen comentado de la parte que corresponde a método y resultados.

En el artículo se analiza el procedimiento denominado *Automoldeamiento*, utilizando *palomas* como sujetos experimentales. Es un ejemplo de procedimiento del condicionamiento clásico *apetitivo* puesto que el estímulo incondicionado es comida.

En el trabajo ya clásico de Brown y Jenkins se analiza el fenómeno manipulando experimentalmente determinadas variables como la naturaleza del EC (color de la tecla iluminada), y variables temporales (emparejamientos EC-EI hacia adelante o hacia atrás, duración del ensayo, ensayo fijo o dependiente del primer picotazo).

El patrón de conducta con este procedimiento es complejo. La morfología de la RC incluye movimientos de aproximación y orientación hacia el lugar donde aparece la tecla y permanencia en el lugar de la caja de Skinner para palomas donde ésta se sitúa (ver en el manual el trabajo de Wasserman, Franklin y Hearst, 1974). Por este motivo, el procedimiento se conoce también como *Seguimiento del signo*. Además, el automoldeamineto es uno de los pocos procedimientos Pavlovianos que *permite observar directamente la RC ante una tecla iluminada inhibitoria* (correlacionada negativamente con la presentación de comida) —ver el experimento de Hearst y Franklin, 1977 en el manual de la asignatura.

En el vídeo editado por la UNED: «Reflejos Condicionados: el legado de Pavlov» se puede observar el procedimiento y la técnica para producir bloqueo del picoteo automoldeado.

# 2 Descripción del procedimiento del Automoldeamiento y estudio paramétrico

Basado en el artículo:

«Automoldeamiento del picoteo en la paloma[1]»

PAUL L. BROWN y HERBERT M. JENKINS
McMaster University

La adquisición de la respuesta de picoteo a la tecla en la paloma se encontró como resultado de repetidas presentaciones incondicionales (independientes de la respuesta) de comida después de la iluminación momentánea de la tecla de respuesta. Los grupos de comparación mostraron que la adquisición dependía de los emparejamientos luz-comida, en ese orden.

En la preparación usual para el condicionamiento operante discriminativo, el reforzador es condicional a (dependiente de) un estímulo y a una respuesta. Sólo se entrega la comida a una paloma hambrienta cuando ésta pica una tecla y dicha tecla está iluminada. Rebajando los criterios de condicionalidad en la regla de entrega de comida podemos generar otros tres interesantes procedimientos de condicionamiento. La entrega de comida puede ser enteramente incondicional, es decir, sin relación con el estímulo que esté presente ni con la conducta del sujeto; la entrega de comida puede ser dependiente de la respuesta (por ejemplo, la paloma debe picar una tecla) pero independiente de los estímulos; o la entrega de comida puede ser dependiente del estímulo (por ejemplo, la comida se libera sólo cuando la tecla está iluminada) pero independiente con respecto a las respuestas. Siguiendo a Skinner, la conducta adquirida bajo estos procedimientos puede ser caracterizada como supersticiosa.

En el clásico experimento sobre condicionamiento supersticioso (Skinner, 1948), el criterio de reforzamiento fue enteramente incondicional. La entrega de comida estaba controlada sólo por un programa de tiempo independiente de la conducta del sujeto. Debido a que la comida fue entregada en un ambiente no cambiante, puede también ser considerada como independiente con respecto a los estímulos, aunque mantener el estímulo constante produce un caso especial de incondicionalidad. En cualquier caso, es bien conocido que el resultado del experimento de Skinner fue el desarrollo de patrones de movimiento estereotipado.

Un procedimiento del segundo tipo, en el que el reforzamiento es dependiente de las respuestas pero independiente de los estímulos, fue investigado por Morse y Skinner (1957). El picotazo de la paloma a la tecla fue reforzado

---

[1] BROWN. P. L. y JENKINS, H. M. (1968). «Auto-shaping the pigeon´s peck». *Journal of the Experimental Analysis of Behavior* 11, 1-8.

en intervalos variables (reforzamiento dependiente de las repuestas). Una vez cada hora el color de la tecla cambiaba por un periodo de 4 minutos independientemente del programa de reforzamiento (reforzamiento independiente de los estímulos). Algunas palomas desarrollaron una tasa especialmente alta durante esos 4 minutos, mientras que otras palomas desarrollaron una tasa especialmente baja. La dirección del cambio se invirtió en algunos sujetos en el curso de una larga exposición al procedimiento. Aunque el picotazo a la tecla fue condicionado antes de que se introdujera el cambio en el estímulo en el experimento de Morse y Skinner, ése no es un rasgo esencial del segundo tipo de condicionamiento supersticioso.

En el presente experimento se usó un procedimiento del tercer tipo, en el cual el reforzamiento es dependiente de los valores del estímulo pero no de las respuestas. Una tecla se iluminaba justo antes de la entrega de comida. El emparejamiento repetido de luz con comida condicionó una variedad de movimientos hacia la tecla iluminada. Entre estos movimientos estuvo el picoteo a la tecla iluminada. Debido a que el picoteo a la tecla es normalmente moldeado para su uso en el reforzamiento dependiente de la respuesta, su emergencia bajo las presentes circunstancias es especialmente interesante. Nos hemos concentrado por tanto en analizar las condiciones responsables de la emergencia del primer picotazo más que en otros movimientos que también se desarrollan en presencia del estímulo que precede al reforzamiento.

Los diferentes tipos de condicionamiento supersticioso se clasifican en términos de procedimientos, no en términos de los resultados conductuales. La clasificación no implica que los efectos conductuales observados en cada caso provengan del mismo proceso de condicionamiento. Decir que los tres procedimientos producen condicionamiento supersticioso es centrarse sólo en un rasgo común: que todos implican ciertas relaciones independientes entre estímulos, respuestas y reforzadores. Los presentes experimentos muestran que la emergencia del picoteo cuando la iluminación de la tecla es repetidamente emparejada con la comida es el resultado de un procedimiento de condicionamiento de algún tipo. Las cuestiones principales que quedan por resolver se refieren a qué tipo de condicionamiento está funcionando.

## *2.1 El experimento de Brown y Jenkins*

Estos autores trabajaron con palomas macho White King experimentalmente ingenuas de entre 5 y 6 años que cuando llegaron al laboratorio fueron mantenidas al 80% de su peso *ad libitum*. El experimento se llevó a cabo en una caja para el condicionamiento de palomas con una única tecla. El reforzamiento consistió en el acceso durante 4 segundos a una mezcla de grano. Se utilizó también un ruido enmascarador. El dato básico en este estudio fue la ocurrencia del primer picotazo.

El paradigma básico consistió en emparejar repetidamente un estímulo con la entrega de comida. Se realizaron varios experimentos. En el Experimento 1 se compararon los resultados de *emparejamientos hacia adelante* (estímulo y después comida) con los resultados de los emparejamientos inversos (comida y después estímulo).

El procedimiento para cada grupo fue como sigue:

*Emparejamientos hacia adelante*. Treinta y seis sujetos recibieron dos sesiones, cada una de ellas consistente en 80 emparejamientos de una tecla blanca durante 8 segundos seguida inmediatamente, tras el apagado de dicha tecla, de 4 segundos de acceso a la comida. Durante el intervalo entre ensayos (IEE) la tecla estuvo apagada. El intervalo entre ensayos varió aleatoriamente entre 30 y 90 segundos. Todos los valores de intervalo entre ensayos estuvieron igualmente representados, produciendo una media de 60 segundos. Otras dos condiciones que no afectaron a la aparición del primer picotazo fueron introducidas para mantener el picoteo a la tecla iluminada para su uso en los siguientes experimentos. Un picotazo a la tecla iluminada, apagaba ésta y activaba inmediatamente el comedero. Un picotazo en el intervalo entre ensayos hacía que el siguiente ensayo se retrasara 60 segundos.

*Emparejamiento hacia atrás.* Doce sujetos recibieron el mismo tratamiento descrito arriba, excepto que el orden de aparición de la comida y la tecla fue el inverso. La bandeja de comida estaba accesible durante 4 segundos y luego se encendía la tecla durante 8 segundos. Como en el caso de los emparejamientos hacia adelante, aunque irrelevante para la aparición del primer picotazo, una respuesta durante el ensayo apagaba la luz de la tecla y daba acceso a la comida.

En la Tabla 1 aparece un esquema del procedimiento experimental y un resumen de los *resultados* obtenidos.

Los 36 sujetos del grupo de emparejamientos hacia adelante dieron un picotazo a la tecla iluminada en algún momento dentro de la serie de 160 ensayos. La media y el rango del ensayo en el que se da el primer picotazo aparecen en la Tabla 1. Para todos los sujetos, excepto uno, el primer picotazo se dio durante el ensayo (tecla iluminada). Como media, se dieron sólo 3.8 respuestas por sesión en el intervalo entre ensayos. Se observó que los pasos que conducían a la aparición del picoteo fueron los siguientes: primero, un incremento general de la actividad, particularmente durante el periodo de ensayo; segundo, una progresiva concentración de los movimientos alrededor de la tecla; y, finalmente, movimientos de picoteo en dirección a la tecla. Como era de esperar, el condicionamiento de patrones reconocibles de movimiento hacia la luz ocurrieron antes del picoteo. En casi todos los casos fue evidente después de entre 10 y 20 emparejamientos que la iluminación de la luz ocasionaba movimientos específicos orientados a la tecla, y que éstos no aparecían durante el intervalo entre ensayos.

En la condición de emparejamiento hacia atrás sólo dos de los 12 sujetos picaron en la tecla dentro de los 160 ensayos; también se encontró mucha menos actividad dirigida hacia la tecla. Después de dos sesiones, las 10 palomas que no picotearon bajo el procedimiento de emparejamientos hacia atrás fueron entrenadas según el procedimiento de emparejamientos hacia adelante. Ocho adquirieron el picoteo en una media de 59 ensayos (rango de 13 a 88 emparejamientos). Las dos restantes mostraron un claro condicionamiento de alguna forma de respuesta ocasionada por la tecla iluminada pero no hubo picoteo dentro de los 160 ensayos de emparejamientos hacia adelante.

## *2.2 Controlando variables*

Los resultados del experimento 1 de la serie de Brown y Jenskins demostraron la importancia del orden de los emparejamientos. Es posible, sin embargo, que la comparación de los dos órdenes exagerase la eficacia del procedimiento de emparejamiento hacia adelante debido a que los emparejamientos hacia atrás podían estar actuando en contra de la ocurrencia de movimientos hacia la tecla iluminada (Rescorla, 1967). Para evitar esta influencia, un grupo de sujetos fue expuesto a presentaciones del ensayo (tecla iluminada) pero sin darle comida para estimar así el nivel operante de respuesta a presentaciones breves de la tecla iluminada.

En este segundo experimento se trató también de evaluar si era mejor usar la iluminación momentánea de la tecla junto con la entrega de comida o si era mejor mantener la iluminación de la tecla hasta que se produzca el primer picotazo. Para responder a esta pregunta, un grupo fue expuesto a una situación de permanencia de la iluminación de la tecla y entrega intermitente de comida. Así, el experimento 2 constó de dos grupos: 1) *Sólo ensayos*. Seis sujetos recibieron un programa idéntico al de la condición de emparejamientos hacia adelante del Experimento 1, excepto que el comedero no estaba operativo. 2) *Sólo comedero operativo*. Doce sujetos recibieron entrega de comida con el mismo programa que en la condición de emparejamientos hacia adelante del Experimento 1. La luz de la tecla, sin embargo, siempre estuvo iluminada a lo largo de las sesiones.

Un resumen de los resultados de estos grupos se puede ver en la Tabla 1, que se presenta al final del siguiente apartado. Ningún animal picoteó la tecla iluminada en la condición de sólo ensayos. El tiempo disponible para realizar un picotazo en la tecla constantemente iluminada en la condición de sólo comedero fue aproximadamente siete veces mayor que en la condición de emparejamiento hacia adelante, pero sólo cuatro de los doce sujetos de la condición sólo comedero dieron algún picotazo. Los resultados dan testimonio de la eficacia del procedimiento de emparejamientos hacia adelante y muestran su superioridad con respecto al procedimiento con la luz constantemente ilu-

minada y presentaciones intermitentes de comida para el objetivo práctico de establecer el picoteo.

En el tercer experimento de la serie se examinaron los efectos de tres variaciones en el procedimiento de emparejamientos hacia adelante. Así, se trabajó con tres grupos: 1) *Ensayo con emparejamiento hacia adelante de tres segundos*. Veintidós sujetos fueron entrenados con el procedimiento de emparejamiento hacia adelante con ensayos de 3 segundos en lugar de los 8 segundos usados en los grupos previos de emparejamiento hacia adelante. 2) *Tecla oscura con emparejamiento hacia adelante*. Seis sujetos recibieron el procedimiento estándar de emparejamiento hacia adelante con la particularidad de que la tecla se iluminaba de blanco durante el periodo entre ensayos y se apagaba durante los 8 segundos de ensayo que precedía a la entrega de comida. 3) *Tecla roja con emparejamiento hacia adelante*. Seis sujetos recibieron el mismo programa que el grupo previo, excepto que la tecla cambiaba de blanco durante el intervalo entre ensayos a rojo durante el ensayo, en lugar de blanco a apagado.

Los resultados del tercer experimento realizado por Brown y Jenkins fueron los siguientes (ver Tabla 1). Del grupo que recibió emparejamiento hacia adelante con ensayos de 3 segundos 21 de los 22 sujetos picaron en la tecla. Cuando la tecla estuvo apagada durante el ensayo (condición de tecla oscura con emparejamiento hacia adelante) dos de los seis sujetos picaron en los ensayos, y en ambos casos esto ocurrió al final de la segunda sesión. Los 6 sujetos del grupo de la tecla roja con emparejamientos hacia adelante adquirieron el picoteo. En todos los casos el primer picotazo ocurrió durante el periodo de ensayo.

## *2.3 Más de un respuesta por ensayo: el ensayo fijo*

En los experimentos descritos hasta ahora de la serie llevada a cabo por Brown y Jenkins, el primer picotazo llevó siempre a la inmediata activación del comedero. En el presente experimento los picotazos no afectaron a la duración del ensayo ni a la entrega de comida. El objetivo era examinar el curso de la respuesta más allá del primer picotazo con este procedimiento.

El procedimiento en este caso consistió en Ensayos fijos de emparejamientos hacia adelante. Doce sujetos recibieron el entrenamiento estándar de emparejamientos hacia adelante con un ensayo de 8 segundos que tenía esa duración fija a lo largo de los 160 emparejamientos en dos sesiones.

Los resultados de esta condición experimental están recogidos en la Tabla 1. Once de los doce sujetos realizaron al menos un picotazo a la tecla. Una paloma realizó tan sólo un picotazo. Los datos de las respuestas acumuladas

para los restantes 10 sujetos aparecen en la Figura 1. Cinco sujetos desarrollaron y mantuvieron una alta tasa de respuestas en los ensayos de 8 segundos. Los otros mostraron un nivel apreciablemente más bajo de respuestas y algunos dejaron de responder antes del final de la segunda sesión. Un animal continuó picando durante los ensayos, pero su picoteo no siempre iba dirigido hacia la tecla.

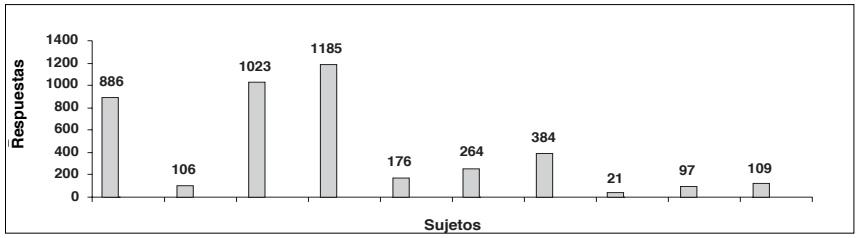


FIGURA 1. Número de respuestas de cada sujeto en el Experimento 4, en el que el picoteo no termina el ensayo. (Adaptado de Brown y Jenkins, 1968.)

En términos de la aparición de la primera respuesta, los resultados para el grupo de ensayo fijo fueron similares a los obtenidos en la condición estándar de emparejamientos hacia adelante y en la condición de emparejamientos hacia adelante con ensayos de 3 segundos.

## *2.4 Para finalizar*

En la Figura 2 se presenta una distribución de frecuencias del ensayo en el que las palomas dan el primer picotazo a la tecla. Aparecen las 70 palomas que estuvieron en los tres grupos de emparejamientos hacia adelante con ensayos de 3 segundos del Experimento 3 y el grupo de emparejamientos hacia adelante con ensayo fijo del Experimento 4. La moda de la distribución estuvo entre los emparejamientos 21 y 40.

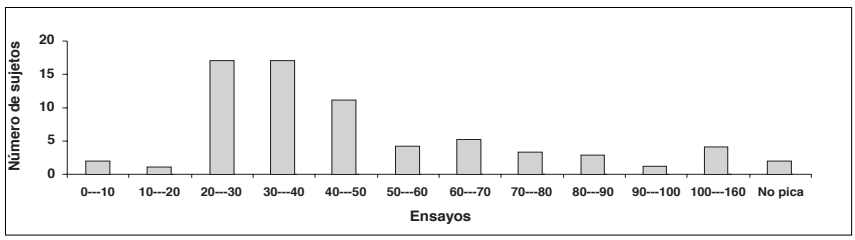


FIGURA 2. Distribución de frecuencias que muestra los ensayos en los que las palomas de varios grupos de emparejamientos hacia delante (ver texto) emitieron el primer picotazo. (Adaptado de Brown y Jenkins, 1968).

En su conjunto, estos resultados demostraron la emergencia de picoteo como resultado de emparejamientos incondicionados hacia adelante de una tecla iluminada y la comida. Desde el punto de vista de los autores de este trabajo, la emergencia de picoteo puede ser caracterizada como un proceso de automoldeamiento en el que la dirección es impuesta por la tendencia específica de la especie de la paloma a picotear las cosas que ve. El pájaro nota el comienzo de la iluminación y puede hacer algunos mínimos ajustes motores. La conjunción temporal de estos ajustes con la aparición de la comida y la tendencia de la especie de picar lo que se mira puede producir el picoteo de la tecla estímulo.

Se hace necesario apelar a algunas predisposiciones específicas de la especie con respecto al estímulo para explicar el progresivo cambio en la conducta de picoteo. El reforzamiento operante de la respuesta no puede explicar la conducta inicial de orientación a la tecla y emisión del primer picotazo. Además, la condición «ensayos fijos de emparejamientos hacia adelante» en la que el primer picotazo no produce necesariamente el suministro de la comida, resulta prácticamente tan efectiva como la condición «emparejamientos hacia delante», en la que un picotazo a la tecla apagaba ésta y activaba inmediatamente el comedero (ver la tabla 1).

TABLA 1
Resumen de resultados del trabajo de Brown y Jenkins (1968)

| PROCEDIMIENTO | N.º DE SUJETOS | N.º Y % DE SUJETOS QUE RESPONDEN DENTRO DE LOS 160 ENSAYOS | ENSAYO MEDIO DEL PRIMER PICOTAZO | RANGO |
|---|---|---|---|---|
| Hacia adelante | 36 | 36 (100%) | 45 | 6-119 |
| Hacia atrás | 12 | 2 (17%) | 54 | 50-57 |
| Sólo ensayos | 6 | 0 (0%) | — | — |
| Sólo ensayos con luz constante | 12 | 4 (33%) | No aplicable | |
| Hacia adelante con ensayos de 3 sengundos | 22 | 21 (95%) | 47 | 10-112 |
| Hacia adelante con la tecla oscura | 6 | 2 (33%) | 141 | 140-142 |
| Hacia adelante con tecla roja | 6 | 6 (100%) | 33 | 14-66 |
| Hacia adelante con ensayo fijo | 12 | 11 (92%) | 55 | 26-133 |

Lo que sí está claro es que los emparejamientos (independientes de la respuesta) entre una tecla iluminada y comida producen el picoteo con sorprendente regularidad. Cuando se usa un gran número de aves, el procedimiento ahorra tiempo y trabajo. El procedimiento es fácil de especificar y estandarizar. Es más, está libre de los efectos sistemáticos que podrían esperarse como resultado de las diferencias individuales entre los experimentadores en el arte del moldeamiento a mano.

Como resultado fundamental de la serie experimental presentada, cabría destacar la aparición de la respuesta de picoteo a una tecla iluminada a pesar de no existir contingencia alguna entre dicha respuesta y la consecución del reforzador. De las diferentes variables analizadas, se ha demostrado la importancia del orden de los emparejamientos: para la aparición de picoteo automoldeado, es necesario que primero se presente la tecla iluminada y después se presenta la comida. Además de dar testimonio de la eficacia del procedimiento de emparejamientos hacia adelante, los resultados muestran su superioridad con respecto al procedimiento con la luz constantemente iluminada y presentaciones intermitentes de comida para el objetivo práctico de establecer el picoteo. Con respecto a la aparición de la primera respuesta, los resultados para el grupo de ensayo fijo fueron similares a los obtenidos en la condición estándar de emparejamientos hacia adelante y en la condición de emparejamientos hacia adelante con ensayos de 3 segundos.

En el manual de la asignatura (capítulo 4) se comenta la forma en que diversos parámetros afectan al grado de condicionamiento. Dichos elementos también afectan a la preparación experimental que estamos comentando: duración del EC, intervalo EC-EI, e intervalo entre ensayos (fundamental para lograr el efecto de aislamiento). En muchos laboratorios, cuando se quiere conseguir picoteo automoldeado en la paloma se recurre a una preparación en la que primero aparece la tecla iluminada durante 8 segundos (ensayo fijo, para así no conseguir sólo una respuesta, sino varias, lo que lleva a una adquisición más robusta de la respuesta) e inmediatamente después se presenta la comida. El intervalo entre ensayos debe ser de duración considerablemente mayor que el ensayo, y por eso suele oscilar entre 30 y 50 segundos.

Además de esta utilidad directa, el procedimiento de automoldeamiento ha sido utilizado (como se indica en diversos capítulos del manual de la asignatura) para el estudio de otros fenómenos pertenecientes a la psicología del aprendizaje. De ellos, consideramos que los más relevantes son los siguientes:

- *Influencia de la naturaleza del EI en la forma de la RC.*

  Jenkins, H. M. y Moore, B.A. (1973). The form of auto-shaped response with food or water reinforcers. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 20, 163-181.

- *Prueba de retraso de la inhibición condicionada.*

  TOMIE, A. y KRUSE, J. (1980). Retardation tests of inhibition following discriminative autoshaping. *Animal Learning and Behavior*, 8, 401-408.

- *Seguimiento del signo.*

  WASSERMAN, E. A., FRANKLIN, S. R., y HEARST, E. (1974). Pavlovian appetitive contingencies and approach versus withdrawal to conditioned stimuli in pigeons. *Journal of Comparative and Physiological Psychology,* 86, 616-627.

# 3 Actividades y ejercicios

## *3.1 Preguntas de desarrollo*

1. Realice un cuadro de doble entrada en el que en un eje aparezca la dependencia/independencia del reforzador con respecto al estímulo y en el otro la dependencia/independencia del reforzador con respecto al estímulo. Sitúe en cada uno de los cuatro cuadros *a)* el Condicionamiento operante discriminativo, *b)* el Experimento de Skinner (1948), *c)* el Experimento de Morse y Skinner (1957) y d) el presente artículo. Explique de forma resumida cada una de las cuatro preparaciones experimentales que pueden generarse en función de la dependencia vs. independencia del reforzador con respecto a los estímulos y las respuestas.
2. ¿Qué variables extrañas fueron controladas y cómo?
3. ¿Cómo fue la adquisición de los dos grupos experimentales en el Experimento 1?
4. ¿Cuáles fueron los pasos que dieron los sujetos antes de la emisión de la primera respuesta automoldeada?
5. ¿Por qué se usó un grupo en el que aparecía sólo la tecla iluminada pero no la comida?
6. ¿Qué resultados se obtuvieron en el grupo de sólo ensayos del Experimento 2?
7. ¿Qué procedimiento es más efectivo: el de la luz constantemente iluminada o el de emparejamientos hacia adelante?
8. ¿Qué resultados se obtuvieron en el grupo de la tecla oscura?
9. ¿En qué consistió el procedimiento del ensayo fijo de emparejamiento hacia adelante?