



## **ESQUEMA RESUMEN. TEMA 3:**

### **REFORZAMIENTO Y CASTIGO**

#### **LECTURAS RECOMENDADAS:**

Capítulo 4 del libro: “Modificación de conducta en el aula e integración escolar” (1998). Ciudad Maestro, E. UNED. Madrid.

Capítulos 6, 7 y 8 del libro: “ Principios de aprendizaje y conducta” (2000). Editorial Thompson. Madrid.

#### **PUNTOS A TRATAR:**

1. QUÉ ES EL REFUERZO
2. TIPOS DE REFUERZO
3. PROGRAMAS DE REFUERZO:
  - a. Programas de razón fija
  - b. Programas de razón variable
  - c. Programas de intervalo fijo
  - d. Programas de intervalo variable
  - e. Programas de reforzamiento de tasa de respuesta
4. QUÉ ES UN CASTIGO
5. TIPOS DE CASTIGO

#### **DESARROLLO DEL TEMA:**

### **1. QUÉ ES UN REFUERZO:**

Un estímulo es un reforzador cuando su presentación o desaparición aumenta la probabilidad de una respuesta. Sin embargo es importante no siempre vincular un reforzador con un acontecimiento placentero. Las teorías del reforzamiento tratan de explicar por qué algunas cosas son reforzantes sin recurrir a la clase de circularidad inherente a la idea de que los reforzadores son acontecimientos placenteros.

Para saber qué estímulos son reforzantes para el individuo podemos utilizar el principio de Premarck, también conocida como *Teoría del reforzamiento de PREMARCK*.



David Premarck (1965) sugirió que las respuestas reforzantes son especiales sólo porque tienen más probabilidades de ocurrir que las respuestas que ellas refuerzan. En un entorno donde no existen restricciones para que el sujeto realice varias actividades cuantas veces quiera, éste puede dedicar a cada una de las actividades un tiempo diferente (distribución del tiempo invertido para realizar cada una de las actividades). El porcentaje de tiempo que cada sujeto dedique a una actividad dada refleja la probabilidad de esa actividad y por consecuencia su grado de preferencia (tasa de ejecución de la actividad en relación a las opciones disponibles). Relación de reforzamiento. Esta relación va a implicar dos conductas, de forma que una de ellas considerada una actividad "preferible" refuerza la ejecución de una respuesta menos preferente si el acceso a la actividad preferida se hace contingente respecto a la ejecución de la actividad menos preferida (comer-actividad preferente para un animal refuerza apretar a una palanca).

De esta forma se puede identificar si una actividad es reforzante si se determina de antemano si su probabilidad es alta en relación a la probabilidad de otras actividades alternativas.

*Prueba experimental:*

*Premarck y sus colegas llevaron a cabo distintos experimentos. Uno de los primeros estudios se llevó a cabo con niños de corta edad. Premarck dio primero a los pequeños dos opciones de respuesta (comer dulces y jugar con una máquina de billar) y midió la respuesta que era la más probable de cada niño. Algunos de los niños preferían comer dulces a jugar con la máquina; otros prefirieron la máquina. En la segunda fase del experimento se probó a los chicos con uno de dos procedimientos. En uno, comer se especificó como la respuesta reforzadora y jugar con la máquina fue la respuesta instrumental, esto es, los niños tenían que jugar con la máquina para tener la oportunidad de comer dulces. La cuestión era si todos los niños jugarían más entonces con la máquina. En concordancia con la teoría de Premarck, sólo los niños que preferían comer a jugar con la máquina acusaron un efecto de reforzamiento en estas circunstancias. En otra prueba, se invirtieron las funciones de las dos respuestas. Comer era la respuesta instrumental y jugar con la máquina, la respuesta reforzadora. Los niños tenían que comer dulces para tener la oportunidad de jugar con la máquina. En esta situación, sólo los pequeños que preferían jugar con la máquina en lugar de comer mostraron un efecto de reforzamiento.*



## 2. TIPOS DE REFUERZO

- ⊙ POSITIVOS: hace que la probabilidad de que aparezca la respuesta se fortalezca.
- ⊙ NEGATIVO: aquel que aumenta una respuesta de evitación o escape.
- ⊙ PRIMARIO: Tienen un valor reforzante de carácter innato (comida).
- ⊙ SECUNDARIO: Un estímulo que en principio es neutro y que luego adquiere un valor reforzante mediante su asociación a un refuerzo primario (ej. Condicionamiento clásico)

## 3. PROGRAMAS DE REFUERZO:

Un programa de reforzamiento es una regla o un criterio que determina cómo y cuándo seguirá un reforzador a la ocurrencia de una respuesta. Hay distintas formas de establecer un programa. Los programas de reforzamiento influyen tanto en cómo se aprende la respuesta instrumental como en la forma en que se mantiene después por medio de reforzamiento. En los centros, los programas de reforzamiento pueden utilizarse para estimular una conducta de estudio más frecuente.

Según el programa de reforzamiento que se utilice va a producir una pauta de actuación concreta y va a afectar sobre la sociabilidad entre la consecuencia y el reforzador. Los tipos de programas más utilizados son los de razón e intervalo.

**Razón.**- Se fundamentan en el número de respuestas que emiten los sujetos (el sujeto me da X respuestas correctas), no están guiadas por el tiempo.

**Intervalo.**- el refuerzo va a depender fundamentalmente de que transcurra un periodo de tiempo desde la administración del anterior refuerzo, durante el intervalo, el sujeto nos tiene que dar al menos una respuesta. Da lo mismo el número de respuestas que de, hasta que no pase el tiempo no tiene refuerzo.

Además estos programas pueden ser fijos o variables, en los fijos se mantiene siempre el número de respuestas correctas que tiene que emitir o el tiempo a transcurrir, mientras que en los variables estos parámetros van cambiando.

En función de estos dos parámetros vamos a tener cuatro programas básicos de reforzamiento:



### **3.1. PROGRAMAS DE RAZÓN FIJA:**

El sujeto debe completar un número de respuestas fijado por el experimentador para obtener el reforzamiento (dar 5 respuestas para recibir el refuerzo). Influye el número de respuestas correctas dadas. Con este tipo de programa la tasa de respuesta es alta y bastante estable, aunque se observa un pequeño paro nada más recibir el reforzador que se llama pausa pos reforzamiento, tras esta pequeña pausa comienza a responder a una tasa elevada y constante hasta completar la condición de razón, lo que se llama razón de carrera (RF5). (Ej. de la vida normal, el trabajo a destajo en las fábricas se paga por cada determinada cantidad de "dispositivos" que hacen, etc.).

### **3.2. PROGRAMAS DE RAZÓN VARIABLE**

El número de respuestas requeridas para obtener un reforzamiento cambia de una ocasión a otra, oscilando normalmente alrededor de un promedio (llrllllllllrllllrllllllr- el promedio final es de cada 5). En este caso dado que no es predecible el número de respuestas requeridas para el reforzamiento, son menos probables las pausas predecibles en la tasa de respuestas, respondiendo más bien a una tasa estable. La tasa de respuestas total en los programas de razón fija y variable es similar siempre y cuando en promedio se requieran números similares de respuesta, sin embargo en el de razón fija la tasa tiende a distribuirse en un patrón de pausa y carrera y en estos el patrón es más estable (máquinas tragaperras, golf necesario un número de golpes pero no saben en un principio cuantos tienen que dar para terminar en un hoyo, etc.)

### **3.3. PROGRAMAS DE INTERVALO FIJO**

En este tipo de programa la entrega del refuerzo va a depender del tiempo que transcurre desde el anterior refuerzo. En el caso de intervalo fijo se da un refuerzo cada un intervalo de tiempo (ej. 5 minutos) si el sujeto ha dado al menos una respuesta correcta. En este tipo de programa, los animales aprenden a esperar hasta el final del intervalo para responder, a medida que se acerca el tiempo de disponibilidad se incrementa la tasa de respuestas.



### 3.4. PROGRAMAS DE INTERVALO VARIABLE

En este caso el tiempo que transcurre desde la entrega del último reforzador para la entrega del nuevo es variable, variando de un ensayo a otro, aunque el intervalo final es fijo. En este caso se mantienen tasas constantes y estables de respuesta sin pausas regulares (dependientes.-esperar a que pase otro cliente pero no saben cuándo)

### 3.5. PROGRAMAS DE REFORZAMIENTO DE TASA DE RESPUESTA

Aunque los programas de razón generan tasas de respuestas más elevadas que los de intervalo, no se requiere una tasa específica de respuesta para el reforzamiento. En los programas de tasa de respuesta si se tiene en cuenta, reforzándose la respuesta en función de tan rápido tenga lugar después de la respuesta anterior (sólo se refuerza la respuesta si se da tras 5 seg. de la anterior), estimulando este procedimiento la respuesta a tasas elevadas, por eso se ha llamado programa de reforzamiento diferencial de tasas altas. Por otra parte se puede reforzar si la respuesta ocurre después de un tiempo determinado llamándose reforzamiento diferencial de tasa bajas. (Deportes en los que el tiempo en el que se da la respuesta es muy importante béisbol correr de home a la primera base se refuerza, música - notas en un momento determinado).

## 4. QUÉ ES UN CASTIGO

El castigo es una técnica de control que se utiliza con frecuencia para suprimir determinadas conductas no deseadas (multas de tráfico, castigo niños, justicia, etc.). El procedimiento básico del castigo consiste en la presentación de un estímulo aversivo después de una respuesta instrumental y la consecuencia de esta contingencia va a ser la disminución de la fuerza de la respuesta (tasa, frecuencia, etc.) o su supresión.

**HOY POR HOY SABEMOS QUE EL CASTIGO ES UNA TÉCNICA EFICAZ PARA MODIFICAR LA CONDUCTA.**



**UN ESTÍMULO ES UN CASTIGO CUANDO SU PRESENTACIÓN O DESAPARICIÓN DISMINUYE LA PROBABILIDAD DE UNA RESPUESTA.**



## 5. TIPOS DE CASTIGO

- a. Castigo positivo, consiste en la aplicación de un estímulo aversivo, es decir, algo no deseado. Este tipo de consecuente disminuye esporádicamente la conducta. Es uno de los métodos para eliminar una conducta más extendidos, y con efectos más a corto plazo. El ejemplo clásico sería aquel en el que un niño recibe una bofetada. El niño, mediante el castigo positivo no aprende nada, si acaso, a evitar ese castigo.
- b. Castigo negativo, consiste en la retirada de un estímulo que es deseado, como por ejemplo un cumplido o un regalo, cualquier muestra de interés, o la paga de fin de semana. Con este consecuente la conducta se reduce, dado que no está siendo reforzada, sino todo lo contrario.

Se han utilizado una gran variedad de estímulos como aversivos en los experimentos de castigo, siendo fundamentalmente divididos en dos categorías:

- c. Castigo primario o innato: que es inherentemente aversivo, se suele corresponder con estímulos que pueden causar dolor, náusea o enfermedades, se corresponde con el castigo físico (descargas, calor, frío, hambre, sed, ruido, etc.)
- d. Castigo secundario o aprendido: se trata de un estímulo neutro que por asociación con estímulos aversivos primarios adquieren ese carácter desagradabl

