

TEMA 2: CONDUCTA NO APRENDIDA Y FORMAS ELEMENTALES DE APRENDIZAJE

En este tema se estudian, en primer lugar, algunos mecanismos que contribuyen al control de la conducta y que *no* son susceptibles de aprendizaje, sino que vienen determinados biológicamente para la especie. El propósito es, en primer lugar, ofrecer un término de contraste con los mecanismos de control de comportamiento por aprendizaje, y, en segundo lugar, hacer hincapié en el hecho de que debemos conocerlos hasta cierto punto para aplicar los métodos típicamente psicológicos: un procedimiento de entrenamiento o tratamiento que entre en conflicto con un mecanismo innato no tiene, en la gran mayoría de los casos, buenas probabilidades de resultar eficaz. Estos temas se tratan más detalladamente en las asignaturas de Etología.

En segundo lugar, los puntos 2 y 3 del tema se ocupan de los dos mecanismos más sencillos de aprendizaje: la habituación y sensibilización, que consisten en cambios en la magnitud de una respuesta por efecto de la exposición repetida al estímulo que la suscita. Pese a su simplicidad, como se verá, no carecen de utilidades en psicología aplicada.

1.- Mecanismos no aprendidos de control del comportamiento

1.1. Ciclos conductuales

Organización de la conducta según determinados ciclos temporales

En nuestra especie, en la mayoría de los casos, se trata de ciclos diarios (ritmos circadianos).

Ejemplos: ciclo sueño-vigilia, patrones de actividad/reposo en mamíferos, conductas estacionales, ciclo menstrual...

Cuando se producen artificialmente rupturas de los ciclos normales de actividad (turnos de noche, vuelos transoceánicos, etc.) ello suele dar lugar a alteraciones psicológicas leves (jet-lag) o no tan leves (trastornos del estado de ánimo, etc.)

En el caso humano, se ha comprobado que influyen en diversas actividades intelectuales, en el tono emocional, la estimación subjetiva del paso del tiempo, etc.

1.2. Reflejos

Respuesta simple de un efector al ser estimulado un receptor.

Propiedades:

- 1) Innato; "cableado" biológicamente (ej. típico: reflejos medulares).
- 2) Respuesta muy difícil de modificar.
- 3) Frecuentemente la información sobre el desencadenamiento de un reflejo llega indirectamente a niveles superiores, pero los reflejos no admiten entradas (influencias) desde ellos.
- 4) Se detiene al desaparecer el estímulo.
- 5) Simples, aunque pueden articularse en esquemas complejos (e.g., equilibrio)

6) Baja latencia: respuestas muy rápidas.

7) No saciables (aunque fatigables)

Respuesta de orientación:

- No es propiamente un reflejo, aunque a veces se le denomine "reflejo de orientación". Es una reacción compleja e inespecífica.
- Consiste en dirigir (orientar) los receptores sensoriales hacia un estímulo que resalta del contexto y aparece súbitamente.
- Preadaptativo: no es por sí mismo necesario para ninguna función concreta; sin embargo, es obviamente útil para la supervivencia.
- Estímulo que la provoca:

En principio, puede ser de cualquier modalidad sensorial.

"Novedoso", inesperado, brusco.

De intensidad moderada o alta

- Importancia diagnóstica (e.g.: alterado en TGDs).

1.3. Pautas fijas de acción (PFA)

También llamados "conductas específicas de la especie", comprenden buena parte de lo que se llamaba "instintos" (concepto del que se abusó excesivamente en ciertas etapas históricas de la Psicología.)

Son secuencias de comportamiento, a veces muy complejas, que se producen de forma uniforme para todos los miembros normales de una especie, ante la presencia de las oportunas señales ambientales. Normalmente, una PFA se inicia con algún estímulo concreto y se mantiene por un encadenamiento de éstos. Por ejemplo, una determinada coloración en el plumaje de una hembra puede iniciar una PFA de cortejo en un macho, que incluye sonidos emitidos que, a su vez, eliciten la PFA correspondiente de la hembra, y así sucesivamente.

El conjunto de estímulos necesarios y suficientes para elicitare una PFA dada se denominan desencadenante o estímulo desencadenante

Ejemplos: conductas nupciales y de apareamiento, conductas jerárquicas, rascado, aseo, pautas de alimentación, lucha, etc.

Típicamente, son conductas relacionadas muy directamente con la supervivencia.

Propiedades:

- 1) Innatos, aunque requieren condiciones de maduración.
- 2) Secuencia fija, estereotipada. Desencadenamiento involuntario
- 3) Específicos de la especie. A mayor proximidad filogenética, mayor semejanza.
- 4) A diferencia de los reflejos, a menudo son saciables
- 5) Resistentes a la modificación.

2.- Habitación

Decremento o desaparición de una respuesta por presentación repetitiva del estímulo que la desencadena (sin mediar proceso asociativo alguno).

Es genuinamente aprendizaje, ya que se trata de un cambio conductual estable inducido por la experiencia. Es sin embargo la forma más elemental.

Propiedades:

1) La caída de la respuesta es función (exponencial negativa, aproximadamente) del nº de repeticiones del estímulo:

2) En muchos casos (habitación a corto plazo) presenta recuperación espontánea:

el intervalo necesario para la recuperación de una respuesta habituada varía entre minutos y semanas, dependiendo de la especie y la respuesta: e.g.: *mantis religiosa*, respuesta preparatoria de ataque ante un estímulo de "falsa presa": 15–30 min.; *aplysia californica*: respuesta de retracción del sifón: 21 días.

3) Aumenta con la práctica: a más sesiones, mayor decremento de la respuesta

4) Directamente proporcional a la frecuencia del estímulo

5) Inversamente proporcional a la intensidad del estímulo

6) Efectos prolongables en el tiempo por sobreaprendizaje

7) Presenta cierta generalizabilidad (más limitada que los ap. asociativos). Frecuentemente, la presentación de estímulos algo diferentes de aquellos que se ha empleado en el proceso de habitación, produce una recuperación de la respuesta (es decir, una pérdida de la habitación adquirida) que se denomina *deshabitación*

8) Para un especie dada, hay estímulos habituales (típicamente, no esenciales desde el punto de vista de la supervivencia) y no-habituales (por lo común, muy directamente implicados en la supervivencia.)

9) Tiende a perder importancia según se avanza filogenéticamente: Cada vez son proporcionalmente menos los estímulos habituales

10) Las respuestas controladas por el SNA (más antiguas y "vitales") tienden a ser menos habituales que las esqueléticas (más recientes y menos "vitales")

Distinguir de:

Otros procesos que producen disminución de respuestas:

Saciación (ej.: comida – sexo: descenso motivacional)

Adaptación sensorial (ej. imágenes fijas en la retina)

Fatiga muscular (agotamiento de la energía)

En estos casos se trata de procesos fisiológicos de más bajo nivel. No es la repetición por sí misma la que

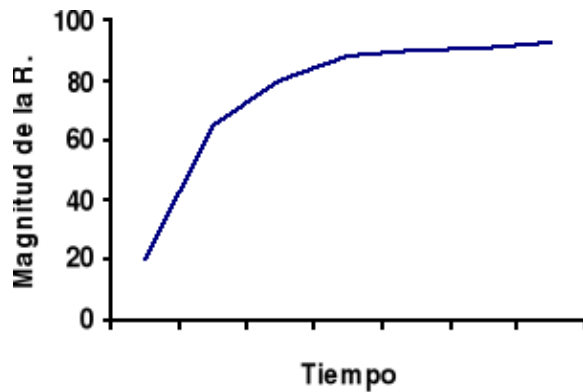
produce la caída de la respuesta. En los casos típicos de habituación no se produce ningún agotamiento fisiológico identificable.

3.- Sensibilización

Aumento de la respuesta a un estímulo correlativa a la presentación repetida de éste, sin mediar proceso asociativo.

Propiedades:

- Forma de la **curva de sensibilización**: Se caracteriza por una curva ascendente:



Una vez alcanzado un máximo, la continuación temporal puede variar mucho según los casos

2) El factor más importante, considerado aisladamente, es la **intensidad del estímulo** (directamente proporcional).

3) En bastantes casos, la sensibilización sólo ocurre a corto plazo, y posteriormente se produce habituación

- Hay casos en que los mismos estímulos pueden provocar o bien sensibilización o bien habituación, dependiendo principalmente de la intensidad. Ej.: en gatos con estímulos auditivos.
- La sensibilización presenta un grado de generalizabilidad mayor que la habituación.

Aprendizaje Animal Esquema Tema 2

5

-