



Un sujeto está motivado para obtener un reforzador. Pero ¿qué significa estar motivado?

Existen dos perspectivas que intentan dar solución a este problema:

1. **Estructura asociativa del condicionamiento instrumental:** (Thorndike). Toma una perspectiva molecular. Se centra en las respuestas individuales y sus antecedentes estímulos y consecuencias específicas.
2. **Regulación conductual:** (tradición skinneriana): El condicionamiento instrumental se considera desde un contexto más amplio, es decir, desde una perspectiva molar. Se analizan las opciones conductuales del organismo para alcanzar las metas, por lo tanto es una perspectiva más funcional.

Y ahora vamos a ver cada una de las dos en mayor profundidad...

1. ESTRUCTURA ASOCIATIVA DEL CONDICIONAMIENTO INSTRUMENTAL

Thorndike: El condicionamiento instrumental incluye algo más que una respuesta y un reforzador. Deben considerarse **3 sucesos** en el análisis del condicionamiento instrumental:

- Contexto estimular (E)
- Respuesta instrumental (R)
- Consecuencia de la respuesta o reforzador (C)

Estos 3 sucesos se relacionan entre sí creando distintos tipos de relaciones que vamos a ver a continuación.

La asociación E-R y la ley del efecto

El papel del reforzador (C) es establecer una asociación entre las claves contextuales (E) y la respuesta instrumental (R).

La **ley del efecto** asume que el único papel del reforzador es crear una asociación E-R, ya que el reforzador (C) no participa en esta asociación.

Expectativa de recompensa y la asociación E-C

Los procesos pavlovianos son importantes en este tipo de asociación. El reforzamiento de la respuesta (R) producirá una asociación entre el contexto estimular (E) y la consecuencia de la respuesta (C).

Hull estableció que la respuesta instrumental era motivada por dos factores:

- a) (E) evoca la respuesta directamente por asociación con (R)
- b) La actividad instrumental también llega a realizarse en respuesta a la expectativa de recompensa debido al establecimiento de una asociación R-C.

La teoría moderna de los dos procesos: Esta teoría asume que hay 2 tipos de aprendizaje, el condicionamiento pavloviano y el instrumental y están relacionados de una forma especial:



Durante el condicionamiento instrumental, (E) se relaciona con (C) a través de condicionamiento pavloviano. Entonces tenemos la asociación (E-C). A través de esta asociación, (E) motiva la conducta instrumental mediante la activación de un **estado emocional central** que dependerá de la naturaleza del reforzador (como puede ser la esperanza de obtener comida).

Entonces dieron un paso más...

¿Cómo podían demostrar que este estado de esperanza finalmente motivaría la conducta instrumental? *La tasa de una respuesta instrumental será modificada por la presentación de un estímulo clásicamente condicionado.* Reforzar una presión de palanca con comida crea la expectativa de comida y la emoción de esperanza. Por lo tanto la presentación de un EC+ clásicamente condicionado con comida durante la ejecución de una respuesta reforzada debería aumentar la esperanza y por lo tanto incrementar la respuesta.

Resultados consecuentes con la teoría moderna de los dos procesos

Experimento de transferencia de control: (consta de 3 fases)

Fase 1: Condicionamiento instrumental de una respuesta operante utilizando algún procedimiento de reforzamiento positivo o negativo.

Fase 2: Se entrena a los participantes con un condicionamiento clásico en el cual se asocia un EC explícito con la presencia o ausencia de un estímulo incondicionado.

Fase 3: Es la fase de transferencia crítica. Se permite a los participantes que realicen la respuesta instrumental y se presenta el EC de la fase 2 para comprobar su efecto en la tasa de conducta instrumental.

Interacciones de respuesta en los experimentos de transferencia de control

Un estímulo clásicamente condicionado puede influir sobre la conducta instrumental a través de las respuestas abiertas que elicit. Situación hipotética: *Un estímulo condicionado clásicamente hace que un animal permanezca quieto y su respuesta instrumental es saltar hacia delante y hacia atrás. La consecuencia es que el EC disminuirá la respuesta instrumental y saltará menos.*

¿Estados emocionales centrales condicionados o expectativas específicas de recompensa?

En ciertas circunstancias los animales adquieren expectativas específicas del reforzador en lugar de un estado emocional más general de "esperanza" durante el condicionamiento instrumental y clásico.

Relaciones R-C y E(R-C) en el condicionamiento instrumental

En los dos tipos de asociaciones que hemos visto antes (Thondike E-R y asociación E-C) no se incluía de forma directa una relación entre la respuesta (R) y el reforzador (C). *Esto es importante ya que de forma informal nosotros responderíamos que estamos realizando una determinada conducta (R) para conseguir una determinada consecuencia o reforzador (C), sin embargo ninguno de los dos modelos contempla esta asociación directa R-C.*



Evidencia de asociaciones R-C: Una técnica para probar la asociación respuesta-consecuencia consiste en devaluar el reforzador después del condicionamiento clásico para ver si esto disminuye la respuesta instrumental.

La devaluación de un reforzador debilita selectivamente la respuesta particular que ha sido entrenada con ese reforzador.

Evidencia del aprendizaje de una relación jerárquica E-(R-C): Las asociaciones R-C no pueden actuar aisladamente para producir la conducta instrumental. Se necesita un factor adicional para activar la asociación R-C. Y este factor es el estímulo (E).

2. REGULACIÓN CONDUCTUAL

Los análisis de la regulación conductual se centran en cómo las contingencias instrumentales ponen limitaciones a las actividades de un organismo.

Antecedentes de la regulación conductual

Al principio se consideraba que los reforzadores eran unos estímulos especiales que fortalecían la conducta instrumental.

La teoría de la respuesta consumatoria: (Fred Sheffield)- Las respuestas consumatorias típicas de la especie (comer, beber, etc) son en sí mismas el rasgo crítico de los reforzadores. Se consideró que las respuestas reforzadoras eran especiales porque involucraban la consumación o completamiento de una secuencia instintiva de conducta.

El principio de Premack: Las respuestas incluidas en los reforzadores comúnmente utilizados son actividades que es altamente probable que realicen los animales (**respuesta de comer en una rata privada de comida**). Por el contrario las respuestas instrumentales son actividades que normalmente ocurren a una baja probabilidad (**respuesta de presionar una palanca**).

Y a continuación el enunciado de este principio como Dios manda:

“Dadas dos respuestas de diferente probabilidad, A y B, la oportunidad para realizar la respuesta de alta probabilidad A después de la respuesta de baja probabilidad B tendrá como resultado el reforzamiento de la respuesta B. La oportunidad para realizar la respuesta B de baja probabilidad después de la respuesta A de alta probabilidad no dará como resultado el reforzamiento de la respuesta A”

($B \rightarrow A$ refuerza B)

($A \rightarrow B$ no refuerza A)

Comer reforzará la presión de la palanca porque comer es normalmente más probable que presionar la palanca. Sin embargo, la presión de la palanca no puede reforzar el comer.

Por todo esto, el principio de Premack también recibe el nombre de **principio de la probabilidad diferencial**.



En resumen: El principio de Premack significó un avance importante en el pensamiento científico sobre el reforzamiento. Estimuló la consideración de los reforzadores como respuestas más que como estímulos. Con este principio cualquier actividad podía servir como reforzador siempre y cuando fuera más probable que la respuesta instrumental.

La Hipótesis de la privación de respuesta: (*Timberlake y Allison*): La restricción de la respuesta reforzadora es el factor crítico para el reforzamiento instrumental. Incluso el acceso a una respuesta de baja probabilidad puede servir como reforzador siempre y cuando los sujetos tuvieran la restricción de realizar esa respuesta.

Por lo tanto esto entra en conflicto con el principio de Premack al mostrar que la privación de respuesta es más básica para la motivación de la conducta instrumental que la probabilidad diferencial de la respuesta.

Tanto la teoría de Premack como la hipótesis de la privación de respuesta sugieren que los reforzadores no existen en sentido absoluto.

Regulación conductual y el punto de deleite conductual

El concepto de regulación está muy relacionado con la homeostasis. Los organismos tienen una distribución de actividades preferida que luchan por mantener frente a los cambios. Si se perturba este nivel de actividades óptimo, se supone que la conducta cambiará para regular la desviación.

Punto de deleite conductual: Si los organismos son libres para distribuir sus respuestas entre varias alternativas, lo harán de forma en que sea más cómodo para ellos. Este punto puede identificarse mediante la frecuencia relativa de ocurrencia de todas las respuestas de un organismo en una situación sin restricciones. (gráfico pág 205)

Imposición de una contingencia instrumental: (seguimos observando el gráfico de la 205) La contingencia consiste en un programa mediante el cual se le pide al estudiante que estudie la misma cantidad de tiempo que dedica a ver la televisión. (es la línea que parte del origen con un ángulo de 45°).

Una contingencia instrumental no permite volver al punto de deleite. Sin embargo el punto de deleite conductual sigue teniendo importancia ya que proporciona la motivación para la conducta instrumental. Volver al punto conductual sigue siendo una meta en la distribución de respuestas.

Modelo de desviación mínima (Staddon): La introducción de una contingencia respuesta-reforzador provoca que los organismos redistribuyan sus conductas entre las respuestas instrumentales y contingentes de manera que se minimice la desviación total de las dos respuestas con respecto al punto óptimo o de deleite. (es el punto negro de la línea del gráfico de la página 205)

Explicación de los efectos del reforzamiento: El efecto de reforzamiento se identifica por un incremento en la ocurrencia de una respuesta instrumental sobre el nivel de esa conducta en ausencia de la contingencia respuesta-reforzador. Siguiendo con el ejemplo del estudiante, para acercarse al punto de deleite conductual, el estudiante tiene que



umentar su estudio para obtener más oportunidad de ver la television. Y al aumentar el estudio se produce el reforzamiento que es lo que buscamos.

Una vision sobre las contingencias de reforzamiento en un contexto conductual más amplio: El contexto también influye en todo esto ya que las contingencias instrumentales no suceden en un vacío, ocurren en un contexto en el que se pueden dar una variedad de respuestas y reforzadores. Si el estudiante prefiere escuchar la radio en lugar de ver la TV, no aumentará su conducta de estudio como para conseguir su cantidad de tiempo preferida de TV. Y ahora nos van a relacionar todo esto con la economía...

Conceptos económicos y distribución de respuesta

“La economía es el estudio de la distribución de la conducta dentro de un sistema de restricciones”

Economía: Las restricciones de la conducta se imponen por los ingresos de un individuo y el precio de los bienes que se quiere obtener.

Psicología: En las situaciones de condicionamiento instrumental, las restricciones están proporcionadas por el número de respuestas que un organismo es capaz de realizar y el número de respuestas requerido para obtener el reforzador.

Demanda del consumidor: Es fundamental la relación entre el precio de una comodidad y cuánto se obtiene, esto se denomina curva de la demanda

Elasticidad de la demanda: Grado en el cual el precio influye en el consumo. La demanda de caramelos es mu elástica, quiere decir que conforme más suba el precio de los caramelos más descenderá su compra. (gráfico pág 209)

¿Y cómo relacionamos todo esto con el reforzamiento instrumental?: ESTABLECIENDO ANALOGÍAS.

- El número de respuestas (o tiempo dedicado a responder) es el dinero.
- El “precio” de un reforzador es el tiempo o número de respuestas requeridas para obtener (adquirir) el reforzador.

La meta es comprender cómo la conducta instrumental (gasto) está controlada por las contingencias instrumentales (precios).

Determinantes de la elasticidad de la demanda: Existen 3 factores que influyen en cómo las restricciones de un programa moldean la redistribución de la conducta:

1. Disponibilidad de sustitutos: El grado en que los aumentos en el precio de un artículo producen una disminución en el consumo depende de la disponibilidad (y precio) de otros bienes que puedan utilizarse en sustitución del artículo original. La disponibilidad de sustitutos aumenta la sensibilidad del artículo original a los precios altos. Si algo aumenta de precio y yo tengo una alternativa, dejaré de comprarlo rápidamente y adquiriré la segunda alternativa. (el café es sustituto del te ya que ambos contienen cafeina).

- Economía abierta: A los animales se les da comida fuera de las sesiones experimentales



- Economía cerrada: Los animales no reciben alimentación suplementaria.

2. Rango de precios: Un aumento en el precio tiene menos efecto en precios bajos que en precios altos. En un rango de precios bajos, la demanda de comida no es elástica. (no olvidemos que cuando hablamos de precio nos estamos refiriendo al número de respuestas para obtener un reforzador).

3. Nivel de ingresos: Cuanto más salario, menos se desanimará un consumidor con los incrementos del precio. Extrapolando esto a los programas de reforzamiento, el número de respuestas o el tiempo disponible para responder corresponde a los ingresos, por lo tanto cuantas más respuestas o tiempo tengan disponibles los animales, menos estará su conducta influida por los aumentos en el coste del reforzador.

Problemas con las aproximaciones de regulación conductual

- El punto de deleite es una característica molar de la conducta. Se basa en una medida de cada respuesta acumulada a lo largo de un bloque temporal amplio. En el ejemplo del niño que estudiaba y veía TV, el punto de deleite lo podía haber alcanzado viendo todo el tiempo la TV antes de estudiar o alternando ambas respuestas. Desde la aproximación punto de deleite conductual no importa que estrategia utilizara, sin embargo sí que es importante desde el punto de deleite molar.
- Otro problema es que las respuestas durante un período de línea de base libre no siempre tienen el mismo valor como respuestas que ocurren como parte de una contingencia instrumental impuesta. Es decir, debemos asumir que estudiar en ausencia de una restricción de respuesta impuesta externamente tiene que tener el mismo valor que estudiar para obtener acceso a la TV. Sin embargo esto es incorrecto, correr por placer es diferente que cuando se requiere por una contingencia instrumental impuesta (correr en una clase de gimnasia).
- La regulación conductual no estudia los procesos conductuales moleculares, por lo tanto no dice nada acerca de cómo los organismos defienden una combinación preferida de bienes o actividades.

Contribuciones de la regulación conductual

1. La regulación conductual y el principio de Premack nos alejó de la consideración de los reforzadores como tipos especiales de estímulos o como tipos especiales de respuestas.
2. Los procedimientos de condicionamiento instrumental ya no se considera que “estampan” o “fortalecen” la conducta instrumental, en su lugar es visto como una nueva distribución de respuestas.
3. No existe una distinción fundamental entre las respuestas instrumentales y las reforzadoras. Se distinguen únicamente por los papeles asignados a ellas mediante un procedimiento de condicionamiento instrumental.
4. La regulación conductual y la economía conductual aceptan la idea de que los organismos responden para maximizar sus beneficios



5. La regulación conductual y la economía conductual han proporcionado caminos nuevos para describir las restricciones que imponen varios procedimientos de condicionamiento instrumental en el repertorio de conducta de un organismo.

3. COMENTARIOS FINALES

En este apartado se realiza una comparación a nivel general entre el punto 1 y el 2 de este tema, es decir, la estructura asociativa y la regulación conductual.

Características propias de cada teoría que no comparte con la otra

Asociacionismo

- Concepto de asociación
- Exploración de los circuitos neuronales
- Nivel molecular: El objetivo son los estímulos específicos, las respuestas y sus conexiones.
- Está relacionada con procesos específicos (asociaciones E-R, E-C, R-C, etc)

Regulación conductual

- Concepto de regulación conductual (puntos de deleite y restricciones del programa)
- Poca aplicación neurológica
- Nivel molar de agregados de conducta.
- Está relacionada con metas a largo plazo