

ATS 11 158

Hola, buenas noches, un martes más desde este espacio de Información y Educación Sanitarias que realiza el curso de nivelación de ATS de la UNED. Vamos a continuar hoy hablando de la medicina conductual y para saber algo más sobre el origen y desarrollo de esta nueva disciplina, os dejamos en primer lugar con Encarnación Nouvilas, psicóloga social y profesora de Ciencias de la Conducta en la UNED. Buenas noches, en el programa anterior comenzamos a tratar sobre la medicina conductual, definimos de lo que se trata y nos detuvimos sobre su técnica fundamental, la bioinformación o bio retroalimentación, que entendíamos como el empleo de instrumentos monitores generalmente eléctricos para detectar y amplificar procesos fisiológicos internos con objeto de poner a disposición del sujeto esa información que ordinariamente está fuera de su alcance haciendo de este modo posible su control y modificación.

Otro origen importantísimo fue una polémica que surgió hacia los años 60 sobre si el condicionamiento clásico y el condicionamiento operante como los dos procesos básicos del aprendizaje eran un mismo proceso, por el contrario eran dos mecanismos diferentes de aprendizaje. En el programa de hoy vamos a ver qué es el condicionamiento clásico, el condicionamiento operante, sus diferencias y cómo surgió esta polémica. Para ello tenemos como la semana pasada a Blanca Mas, profesora de Psicología de esta casa y especializada en el tema del aprendizaje.

Buenas noches, Blanca. Hola, buenas noches. Entonces comenzamos con el condicionamiento clásico, ¿nos puedes explicar de qué se trata? La psicología del aprendizaje tiene una historia relativamente corta, no llevamos ni un siglo de trabajo experimental en ella y al principio cuando se empezó a trabajar sobre estos problemas en el laboratorio estaban claramente diferenciadas, como acabas tú de comentar en Karna, el condicionamiento clásico o paloviano del condicionamiento operante.

El condicionamiento clásico se había empezado a estudiar en Rusia a través de la escuela reflexológica gracias al esfuerzo y al empeño de Pavlov. El condicionamiento operante había surgido muchísimo más lejos en América, no había casi contacto al principio entre estas dos escuelas y seguían métodos y buscaban problemas distintos o factores distintos de aprendizaje. El condicionamiento clásico se define como el aprendizaje de los organismos del papel de ciertos estímulos como señales.

Cómo esos estímulos adquieren su papel como señales y cómo pueden perderlo. Sí, quizás se vea muy claro en el experimento clásico de Pavlov. Sí, me imagino que casi todos los oyentes conocerán el primer experimento realizado por Pavlov en el que hacía sonar una campana.

La campana al principio era un estímulo totalmente neutro o irrelevante para el sujeto en el sentido de que no provocaba ningún tipo de respuesta. En todo caso, una pequeña respuesta de orientación hacia el lugar del que provenía el sonido. Pavlov acompañaba este sonido a la

llegada de polvo de comida directamente en la boca del perro.

El polvo de comida sí que es un estímulo relevante para el perro hambriento que le suscita inmediatamente salivación. A través de los repetidos emparejamientos, sonido, polvo de comida, el animal era capaz de empezar a salivar cuando le presentaban el sonido de la campana. Entonces, este experimento de Pavlov es el experimento básico y típico de un condicionamiento pavloviano o un condicionamiento clásico.

Si te parece, ¿analizamos los elementos del condicionamiento clásico dentro de este mismo experimento? Sí, dentro de este mismo experimento vemos con mucha claridad los cuatro elementos básicos del condicionamiento pavloviano. El primero es el denominado estímulo incondicional. Por estímulo incondicional se entiende aquel estímulo normalmente de relevancia biológica para el organismo que es capaz de suscitar sin necesidad de entrenamiento una respuesta refleja.

Esta respuesta refleja se denomina respuesta incondicional. El tercer elemento importante del condicionamiento pavloviano es el estímulo condicional. Por estímulo condicional entendemos cualquier cambio ambiental en principio neutro para el organismo que a través de un emparejamiento consistente con el estímulo incondicional es capaz de suscitar una respuesta aprendida denominada respuesta condicional.

Normalmente en el condicionamiento pavloviano la respuesta incondicional y la respuesta condicional suelen ser semejantes. Bueno, ahora y desde hace tiempo, ya casi desde su origen, ha habido diferentes interpretaciones o se han ido añadiendo nuevos elementos o características de este proceso. ¿Cuáles son las más importantes de estas interpretaciones? Sólo muy brevemente, porque apenas contamos con tiempo en este programa para meternos en un problema tan complejo, decir que al principio Pavlov explicó el condicionamiento clásico en virtud de un principio asociacionista clásico como era la contigüidad temporal.

El estímulo condicional era capaz de suscitar esta respuesta porque se había emparejado próximo en el tiempo al estímulo incondicional. Por diversas razones esta explicación se vio como insuficiente y han surgido nuevas interpretaciones teóricas. Estas interpretaciones teóricas las podíamos dividir en dos grupos.

El primero hace referencia o da más importancia al estímulo incondicional. Esta explicación se la debemos a Rescorla y a Wagner y hacen hincapié en la idea que el estímulo incondicional debe ser sorprendente para que el organismo aprenda. Otro grupo de investigadores ingleses, podríamos decir encabezados por McIntosh, explican el condicionamiento clásico haciendo más hincapié en el estímulo condicional y en la información que este estímulo trae sobre el estímulo incondicional.

McIntosh dice que se aprende sobre los estímulos que nos dan información. Existe una tercera teoría que ha sido desarrollada por John Pierce también dentro de este grupo en la que se dice que los organismos aprenden sobre los estímulos que el organismo no conoce. Los estímulos

sobre los que el organismo todavía no sabe seguro si la información es relevante o no es relevante.

Como el organismo no está muy seguro, atiende al estímulo a ver qué es lo que viene después y entonces aprende. Pero como te digo, estas teorías son muy complejas, están basadas en muchos datos de laboratorio que ahora no nos es posible explicar. Entonces, vamos a hablar ahora del condicionamiento operante.

¿En qué consiste? El condicionamiento operante, como decíamos al principio, surge en América. El condicionamiento operante es el condicionamiento de respuestas voluntarias del organismo. Si Paulo daba como principio rector del aprendizaje la contigüidad temporal entre los estímulos, en el condicionamiento operante se hace hincapié en el resultado de la acción del organismo.

Los organismos aprenden según sea el resultado de sus respuestas. El primero en definir esta ley, conocida con el nombre de la ley del efecto, fue Zordaic, allá por el 1911. Y a partir de sus trabajos se ha dado origen a todos los estudios del condicionamiento operante.

Los elementos del condicionamiento operante son, ante todo, una respuesta. Esta respuesta se conoce con el nombre de respuesta operante libre. Es una respuesta, como decíamos, voluntaria.

Voluntaria en el sentido que no existe en el ambiente ningún estímulo que la desencadene de forma espontánea. El organismo la ejerce como un todo. No es una respuesta parcial o de una parte concreta, sino es una respuesta global, podríamos decir.

Y esta respuesta tiene la característica que se genera y se moldea a través de sus consecuencias. Un elemento fundamental del condicionamiento operante es el refuerzo. ¿Cuál es su papel? Sí, el refuerzo es la consecuencia de la respuesta operante.

El refuerzo se define en relación a la respuesta. Es, por tanto, una definición funcional y es todo aquel acontecimiento, todo aquel cambio ambiental que sigue a la respuesta y que tiene la capacidad de incrementar su probabilidad futura de ocurrencia. Los refuerzos, por tanto, no se definen en base a ninguna característica física, que sean placenteros, que sean dolorosos, etcétera, sino se definen en base a la conducta.

Si incrementan su probabilidad futura de ocurrir son refuerzos. Si no, no lo son. Insisto en esto porque es muy importante, porque existe una concepción hedonista del refuerzo según la cual se entiende por refuerzo solamente a acontecimientos placenteros.

Y se olvida la relación funcional del refuerzo con la conducta. Un elemento que adquiere nuevas características en el condicionamiento operante respecto al condicionamiento clásico es el estímulo condicionado que pasa ya a denominarse estímulo discriminativo. ¿Cuál es su función? La función del estímulo discriminativo no tiene nada que ver con la función del estímulo condicionado, porque, como tú bien has dicho, el estímulo condicionado elicit

espontáneamente la respuesta en el organismo.

Es como si el organismo ya no pueda hacer nada. En el momento que oye el sonido de la campana, el perro saliva. El estímulo discriminativo, sin embargo, le dice al organismo que si ejecuta una respuesta en un momento determinado va a ser reforzado.

Por lo tanto, la probabilidad de un operante es mucho mayor en presencia de estos estímulos que en su ausencia. De nuevo vemos que la definición de estímulo discriminativo es funcional, está en relación con la conducta y está en relación con el refuerzo. Lo que hace es advertir al sujeto de la disponibilidad de refuerzo.

De la disponibilidad de que va a haber refuerzo. Pero el organismo puede responder o no responder. ¿Y cuáles son las principales diferencias, aparte de esta, entre el condicionamiento clásico y el operante? La primera diferencia, podríamos decir que es operacional.

El investigador que trabaja en el campo del condicionamiento clásico arregla una relación entre estímulos. Entre un estímulo condicional y un estímulo incondicional. Y normalmente utiliza la respuesta que da el organismo solamente como un índice de qué ha ocurrido aprendizaje.

En el condicionamiento operante, sin embargo, el experimentador arregla una relación entre el operante libre y el refuerzo. El refuerzo no va a aparecer hasta que el organismo ha ejecutado la respuesta. Existe una diferencia en cuanto a la sensibilidad de estas respuestas con respecto a algunos procedimientos experimentales.

Por ejemplo, las respuestas clásicas son muy difícil de eliminarse a través del castigo. En cambio, la respuesta operante se moldea con mucha facilidad por sus consecuencias. Y, con lo tanto, es muy fácil que se eliminen por castigo.

Bueno, nos queda la diferencia más importante respecto al tema que estamos tratando entre estos dos procesos, pero lo dejaremos para la semana que viene. Solo nos queda concluir y resaltar en que, como hemos dicho, el aprendizaje es un feedback positivo y estos dos orígenes, el cibernético y el del aprendizaje, del biofeedback, se complementan. La semana que viene concluiremos el tema de aprendizaje y veremos algunas aplicaciones prácticas y concretas del biofeedback.

Buenas noches, Blanca, y hasta la semana que viene. Buenas noches. Con encarnación Nubilas, psicóloga social y profesora de Ciencias de la Conducta de la UNED y Blanca Mas, especialista en Psicología del Aprendizaje, terminamos por hoy.

Fueron, como siempre, quince minutos centrados en esta ocasión. Y ahora dejamos que suene ya, como todos los martes hasta ahora, en la programación de la UNED, la voz de la pizarra. Presenta este espacio Ricardo Badorrey.