

Revista Electrónica de Psicología Iztacala



Universidad Nacional Autónoma de México

Vol. 17 No. 2

Junio de 2014

EL FENÓMENO DE LA ATENCIÓN Y LA DEFINICIÓN DE LOS ESTÍMULOS COMO PRODUCTOS ARBITRARIOS DEL INVESTIGADOR

Felipe Patrón Espinosa¹

Universidad de Guadalajara

Centro de Estudios e Investigaciones en Comportamiento
Guadalajara, Jalisco, México

RESUMEN

El presente manuscrito contó con el propósito de esclarecer a qué se refieren los psicólogos al hablar de atención, así como tratar de encontrar posibles congruencias entre distintas escuelas como el cognitivismo, el conductismo y el interconductismo. Se realizó un análisis conceptual de los diversos usos que se le ha dado al concepto de atención en estas corrientes teóricas, exponiendo algunas de sus ventajas y desventajas. De igual manera se analizó el término estímulo y su relación con la explicación y/o descripción del fenómeno de la atención. Se concluyó que las tres corrientes teóricas tratadas en este trabajo comparten una práctica: la adopción, explícita o implícita, de un dualismo organismo-ambiente y por lo tanto de un modelo de causalidad lineal. Esto promueve la creación de entidades internas o mentales como el filtro para la explicación de los fenómenos psicológicos, así como la necesidad de identificar un objeto físico como productor o causa de los mismos. Además, mantener el uso de los términos estímulo y respuesta promueve que la identificación

¹ Estudiante del Doctorado en Ciencia del Comportamiento opción Análisis de la Conducta. El presente trabajo fue posible gracias a la beca #239024 otorgada por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología al primer autor para cursar el Doctorado en Ciencia del Comportamiento. Enviar correspondencia a Felipe Patrón, Centro de Estudios e Investigaciones en Comportamiento, Francisco de Quevedo #180 (Arcos Vallarta), Guadalajara, Jal. 44100. Correo electrónico: patron6d5@hotmail.com

de la información o de la propiedad atendida sea arbitraria en la explicación del investigador. Finalmente, siguiendo los argumentos de Roca (1993; 2006), se propone a la atención como una disposición biológica previa al establecimiento de fenómenos psicológicos.

Palabras clave: Atención, percepción, procesamiento de información, estímulo.

THE PHENOMENON OF ATTENTION AND THE DEFINITION OF THE STIMULUS AS ARBITRARY PRODUCTS OF THE RESEARCHER

ABSTRACT

This manuscript had the purpose to clarify the use of the term attention in psychology, and try to find possible congruence between different schools as cognitivism, behaviorism and interbehaviorism. We conducted a conceptual analysis of the various uses of the concept attention on these theoretical currents, exposing some of their advantages and disadvantages. We also analyzed the term stimulus, and its relationship with the explanation-description of the phenomenon of attention. We conclude that the three theoretical approaches discussed in this paper share a practice: adoption, explicit or implicit, of organism-environment dualism and therefore a linear causal model. This promotes the creation of internal or mental entities as the filter for the explanation of psychological phenomena, as well as the need to identify a physical object as a producer or causes of these. Moreover, maintaining the use of the terms stimulus and response promotes in the researcher an arbitrary identification of the information that is attends. Finally, following the arguments of Roca (1993, 2006), attention is proposed as a biological disposition prior to the establishment of psychological phenomena.

Key words: Attention, perception, information processing, stimulus.

EL MODELO DEL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN Y LA ATENCIÓN

Con el surgimiento de la psicología cognitiva a mediados de los años 50 el modelo del procesamiento de información tomó gran importancia para la explicación de la mayoría de los fenómenos en los que se interesaban los investigadores enmarcados en esta perspectiva teórica (Gardner, 1987; Bruner, 1992). Gran parte de esta propuesta parte de la metáfora del computador, en la

que los procesos cognitivos el individuo (computador) son análogos al *software* que descansa físicamente en el cerebro o *hardware*. Así el individuo es afectado por el “ambiente externo” a través de *inputs* (estímulos) y éste a su vez afecta al ambiente por medio de *outputs* (respuestas).

Esta metáfora es de gran importancia para los psicólogos cognitivos, pues permite agregar a la fórmula propuesta por la psicología E-R una variable más (E-O-R) en la que puedan incluir los procesos o mecanismos “internos” del sujeto, ya sean cognitivos o neurológicos. Cabe recordar que una de las críticas más conocidas que la psicología cognitiva ha realizado para la psicología E-R es la supuesta ignorancia de las variables internas al considerar al individuo como una “caja negra”.

Si bien la metáfora del computador brindó grandes oportunidades explicativas de los fenómenos cognitivos, como por ejemplo al hacer analogías entre la memoria a corto plazo y la memoria RAM o entre el disco de almacenamiento electrónico y el cerebro, también abrió la puerta a nuevas preguntas como ¿qué de toda la información que “entra” en el computador es seleccionada? y si en realidad ésta se selecciona ¿cómo se da este proceso?

Es a partir de este tipo de preguntas que comienza a tomar importancia el término atención. La propuesta más conocida que intenta responder cómo la “mente” selecciona cierta parte específica de un conjunto mayor de información es la del canal único o del filtro rígido formulada por Welford (1952) y posteriormente ampliada por Broadbent (1958). Según esta hipótesis el humano cuenta con un sistema preperceptual, un filtro, un sistema perceptual y un almacén de información. Así, los estímulos que afectan al individuo son procesados por el sistema preperceptual pero al llegar al filtro éste sólo permite pasar un estímulo a la vez para que sea procesado por el sistema perceptual. Por lo tanto, el filtro es el que determina cuál de los estímulos será elegido en base a sus características, protegiendo así que el sistema perceptual no se sobrecargue.

Esta hipótesis ha sido la dominante dentro de la psicología cognitiva en relación a tratar de explicar el fenómeno de la atención. Sin embargo, de igual manera ésta ha criticada y modificada, por ejemplo, Treisman (1960) ha propuesto

que en la atención el filtro no actúa de forma rígida permitiendo el paso de un estímulo a la vez, sino que más bien este filtro actúa como un tamiz, de modo que la información que no es atendida sí puede pasar al sistema perceptual pero llega de forma atenuada. A esta propuesta se le ha denominado modelo de filtro atenuante, y según Treisman (1960), que se le preste más atención a un estímulo en lugar de a otros depende de qué tanta activación produzcan en el sistema perceptual dependiendo de su debilidad o fuerza tras haber pasado por el filtro.

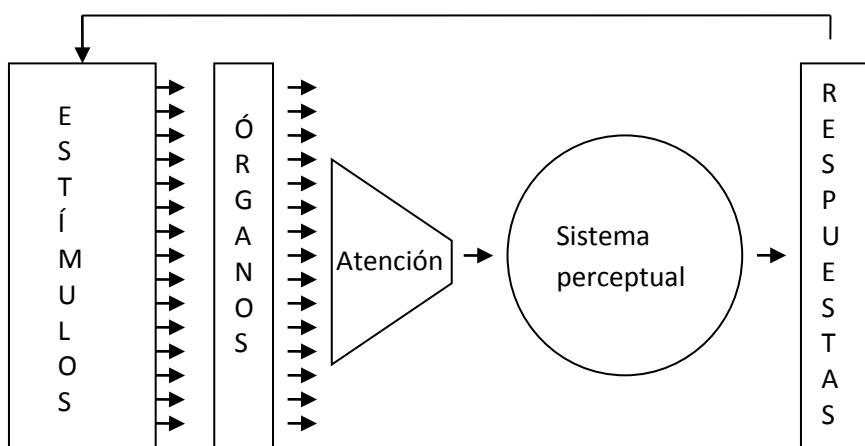
Una propiedad que comparten estas dos hipótesis, y probablemente la mayoría de las propuestas con respecto a la atención, es que la actividad del individuo se relaciona o depende de una selección particular de estímulos contenidos en un gran conjunto de eventos que ocurren en el ambiente. Esta propiedad queda evidenciada en la definición del concepto atención, que a pesar de que no existe un acuerdo final con respecto a qué se refieren los diversos autores al tratarlo, consideramos que la definición más parsimoniosa es la propuesta por Forgas y Melamed (1989): “aspecto selectivo de la percepción y la respuesta” (p. 289).

Esta definición puede ser segmentada en tres elementos para un análisis conceptual: la “percepción”, la “respuesta” y el “aspecto selectivo”. Con respecto a la percepción, se podría suponer que ésta es un fenómeno más amplio que incluye a la atención, pero ¿a qué se refieren los psicólogos cognitivos con percepción? Generalmente al hablar de fenómenos perceptuales, o en términos de la metáfora del computador de los *inputs*, se distinguen dos categorías, la sensación y la percepción, la primera hace referencia al proceso por medio del cual los órganos de los sentidos de un individuo responden ante estímulos del entorno, mientras que la segunda refiere la organización, interpretación, análisis e integración de dichos estímulos (Feldman, 2002).

Así, los estímulos “entran” por medio de los órganos sensoriales y son procesados en el “sistema perceptual” para brindar un resultado en forma de “respuesta”. Esto quiere decir que la atención se encuentra en algún lugar en medio entre la recepción de los estímulos y el proceso perceptual (ver Figura 1), como se ha mencionado antes, si se considera a la atención como un cono, este

se localizaría “después de los órganos preceptúales” y sería el “agente” que selecciona qué información será percibida (aspecto selectivo en la definición de atención).

Figura 1. Representación gráfica del fenómeno de atención según el modelo de procesamiento de la información.



LA ATENCIÓN DESDE LA PSICOLOGÍA E-R

La definición anteriormente tratada constaba de tres elementos, de los que de no ser por el “aspecto selectivo” se podría afirmar que éstos pueden ser tratados exclusivamente en términos de estímulos y respuestas, o en otras palabras desde la psicología E-R. Tradicionalmente en la psicología cognitiva se le atribuye al individuo un papel volitivo al momento de interactuar con los estímulos del entorno por medio de sus respuestas (Ruiz-Vargas, 1993), por el contrario, en la psicología E-R el agente causal o de control de las respuestas se encuentra en los estímulos. Es a partir de esta diferencia que los psicólogos cognitivos critican a

los psicólogos E-R por sugerir que el ser humano es un organismo sin voluntad que se mantiene a la merced de los eventos.

Al analizar a profundidad la propuesta cognitiva de la atención se hace evidente que posiblemente el inferir que el humano tiene “voluntad” sobre sus respuestas ante los estímulos no la hace superior ante otras posturas, por el contrario, podría hacerla caer en problemas conceptuales. Por ejemplo, cuando se habla de atención ¿quién selecciona la información que será procesada por el sistema perceptual el individuo o el “cono”? Siguiendo las propuestas de Broadbent y Treisman, el agente que selecciona la información a procesar es el cono, esto sugeriría que el humano desde este modelo cognitivo no controla a voluntad sus respuestas, pues queda a merced de la selección realizada por el cono, puesto que, como se mencionó anteriormente, las respuestas dependen de la información percibida y ésta a su vez depende de la selección que el cono realice del conjunto de información externa.

Este tipo de propuestas tienen el riesgo de llevar a los investigadores a caer víctimas de su propia metáfora (Turbayne, 1974), así como a caer en errores categoriales (Ryle, 1949). El primero de estos problemas ocurre cuando el autor de un modelo propone una metáfora explicativa de algún fenómeno, y ésta se convierte en el objeto de estudio en lugar del fenómeno en sí mismo; se podría decir que los psicólogos interesados en saber si el cono permite pasar uno o dos estímulos a la vez caen en este error. El segundo problema hace referencia al error de tratar ciertos términos como si pertenecieran a una dimensión lógica distinta a la que pertenecen, por ejemplo, cuando intenta explicarse un fenómeno que se evidencia en la actividad o las respuestas del organismo a partir de un “cono” que existe en una dimensión mental diferente al de las respuestas.

Una posible solución para evitar estos problemas es tratar la atención desde una perspectiva en la que no se incluya un agente causal de selección de la información en nivel diferente al de las respuestas, en otras palabras, eliminar de la definición de atención el papel que juega el cono, u otras entidades mentales, como el elemento de “aspecto selectivo”.

Este objetivo se ha tratado de alcanzar en la psicología E-R o conductual (con fines de claridad y sencillez en este manuscrito se trata a la psicología E-R y a la conductual como equivalentes) desde hace algún tiempo, sin embargo, estos esfuerzos no son muy conocidos debido, en cierta medida, a que el término atención se ha eliminado de dichos trabajos y no se ha creado vínculo con los intereses del resto de la psicología.

Desde esta lógica, hablar de atención no proporciona información relevante a la explicación de la conducta, por el contrario, puede confundir y desviar el propósito central de una investigación. Esto debido a que la atención es un término tomado del sentido común que ya viene cargado del dualismo cartesiano que separa a los procesos psicológicos o mentales de los movimientos del cuerpo, creando así una entidad en la que “pueden caber” toda clase de errores categoriales. Según Uttal (2002), una aproximación que no divida entre mente y cuerpo al tratar el fenómeno de la atención tendría por objetivo determinar qué propiedades de un estímulo “bien definido” provocan, influyen o controlan un patrón de respuestas medibles.

Como es posible darse cuenta, en la perspectiva conductual no existe una distinción entre percepción y atención, si el organismo responde de cierta manera ante ciertos estímulos podemos afirmar que está percibiéndolos y atendiéndolos. De esta forma, la atención solamente tiene sentido cuando el organismo responde ante cierto estímulo.

Sin embargo, ¿qué propiedad particular de ese responder ante cierto estímulo es a lo que refieren otras posturas psicológicas al hablar de atención? Esta pregunta es importante, pues si aceptamos que la atención se limita al afecto de un estímulo sobre las respuestas del organismo, diversos fenómenos psicológicos podrían caber en esta categoría, si no es que todos, y por lo tanto ésta sería innecesaria. Por ejemplo, en un experimento en el que se exponga al participante a una tarea en la que si se responde apretando una palanca durante el período en el que una tecla de color rojo se ilumina se le entregan dulces, el cumplimiento de dicha tarea podría ser interpretado como que el participante ha

percibido, que ha puesto atención, ha discriminado o incluso que ha adquirido el concepto de color rojo.

La pregunta en relación a qué propiedad del estímulo es la que controla la respuesta del organismo se ha tratado de responder desde la perspectiva conductual proponiendo las respuestas de observación. Wyckoff (1952; 1969), desarrolló un procedimiento en que palomas fueron expuestas a un programa de reforzamiento mixto que constaba de dos componentes, el primero era un intervalo fijo 30 segundos y el segundo era extinción. La cámara experimental que empleó contaba con un comedero, una tecla de respuesta y un pedal ubicado en el piso. La tecla de respuesta permaneció iluminada de color blanco durante ambos componentes del programa, pero si la paloma presionaba el pedal, ésta se iluminaba de color rojo durante el programa de intervalo y de verde durante la extinción. Las respuestas a la tecla fueron reforzadas según el programa de intervalo fijo independientemente de las respuestas al pedal. Wickoff reportó que el establecimiento de las respuestas de observación depende de la producción del estímulo discriminativo.

A partir de este estudio, las respuestas de observación han sido definidas como una operante que expone al organismo al estímulo discriminativo sin afectar la disponibilidad del reforzador primario (Escobar & Bruner, 2009). Según Escobar (comunicación personal, Marzo 19, 2013) este tipo de procedimientos pueden ser empleados para estudiar la atención, pues el organismo da una respuesta medible ante un estímulo relacionado con la entrega del reforzador, en este sentido, el investigador asegura que el organismo está atendiendo al estímulo al emitir la respuesta de observación.

En el caso del procedimiento descrito por Wyckoff (1952; 1969), se podría considerar que la paloma atiende a las diferentes luminosidades de la tecla, para responder diferencialmente ante el programa de intervalo y de extinción. Con el propósito de lograr un vínculo entre esta propuesta y las de la psicología cognitiva vistas al inicio del manuscrito, se podría decir que en los procedimientos de respuestas de observación la función del “cono” propuesta por los teóricos cognitivos queda operacionalizada en un segmento de respuesta específico que

puede ser medido. Así, el empleo del constructo del cono no es necesario para explicar el fenómeno de la atención, sino que dicha explicación se conforma a partir de las respuestas de observación ante propiedades específicas de los estímulos.

Ahora bien, ¿qué propiedades de todo el evento son las que atiende el organismo, o en otras palabras, qué propiedades particulares del estímulo son las que controlan la conducta del organismo? Al plantearse esta pregunta se llega a un problema con la definición que se le ha dado al término estímulo, puesto que es necesario identificar el estímulo para saber a qué está atendiendo el organismo; en el procedimiento propuesto por Wyckoff (1952; 1969) ¿el organismo atiende a la tecla, a la luz, al color, a la luminosidad?, ¿atiende a los estímulos como objetos individuales o como cambios complejos que pueden incluir el contraste entre dos luminosidades diferentes?

DEFINIENDO LO QUE SE ATIENDE: LOS ESTÍMULOS

En las diversas posturas teóricas dentro de la psicología, incluyendo al conductismo, el término estímulo ha sido definido o se usa tradicionalmente como equivalente a objetos o cosas. Probablemente el primer autor en hacer notar la falta de claridad con la que este concepto ha sido tratado en psicología fue Gibson (1960) al hacer un análisis de los distintos usos que los psicólogos le han dado.

La adopción del concepto estímulo en psicología deriva de la fisiología, disciplina en la que se le define como cualquier agente mecánico, eléctrico, térmico que pone a un conjunto de células llamadas órgano u organismo en acción (Kantor, 1984) Sin embargo, como menciona Gibson (1960) en psicología esta definición no se mantuvo invariante, a manera de ejemplo a continuación se citan algunos de sus diversos usos:

1. Según Pavlov un estímulo parece estar relacionado con una respuesta específica, así como una causa está relacionada con su efecto (1927, p. 10).
2. Hilgard y Marquis se refieren a un estímulo como a un instigador o como una ocasión para el responder (1940, p. 73).

3. Spence menciona que el término estímulo hace referencia a la situación física o al mundo en sí con sus diferentes aspectos y propiedades (1956, p. 39).

4. Para Skinner un estímulo es una parte, o la modificación de una parte, del ambiente (1938, p- 235).

5. Woodworth expuso que un estímulo es cualquier forma de energía que actúa sobre un órgano sensorial y despierta alguna actividad en el organismo (1929, p. 223).

6. Según Hull un elemento de estímulo es la energía de un estímulo que activa un solo órgano receptor (1943, p. 349).

Como puede notarse, el término estímulo cuenta con diversos usos como: (1) una causa de la actividad del organismo, (2) una ocasión para responder, (3) una situación o parte del ambiente, (4) energía que afecta algún órgano sensorial. A pesar de que consideramos que el presente análisis no termina exhaustivamente de enlistar los distintos usos que se le ha dado a este concepto en psicología, podemos afirmar que, como mínimo los usos enlistados anteriormente comparten la idea de que el estímulo es un objeto o una configuración de objetos del ambiente.

Según Kantor (1984), esta característica es arrastrada de la tradición fisiológica en la que la actividad del órgano sensorial afectado tiene una relación directa o de causa y efecto con los objetos a los que hacen referencia los estímulos, sin embargo, al hablar de eventos psicológicos las acciones de los organismos o personas son altamente complejas, y la noción de que el estímulo es algo que hace que el organismo actúe, se desvanece completamente. Esto se hace evidente cuando se acepta que un objeto puede provocar diversas respuestas, incluso en un mismo sujeto, o que distintos objetos puedes provocar la misma respuesta.

Para resolver este problema Kantor (1924) hace una distinción entre objetos de estímulo, acciones de la estimulación y la función del estímulo. En relación a esto el autor menciona lo siguiente:

Un estímulo es un asunto enteramente funcional. Se refiere a la operación de un objeto, una cosa o un conjunto de cosas que provocan una respuesta de la reactividad de una persona... las funciones de estimulación son un fase recíproca de la función de respuesta... las funciones de estimulación deben diferenciarse de las cosas u objetos que poseen estas funciones (pp. 47-48).

Posteriormente, Ribes (2007) realizó un análisis a la propuesta de Kantor intentando distinguir de forma más explícita entre estos conceptos, entendiendo por objetos de estímulo las configuraciones potenciales y complejas de acción de las entidades físicas que pueden afectar la reactividad del organismo. Por su parte la acción de la estimulación se identifica exclusivamente con la respuesta del organismo ante los cambios en los objetos de estímulos. Con respecto a la función del estímulo, Ribes distingue entre la función biológica y la función psicológica. La primera hace referencia a las reacciones biológicas relativamente invariantes que se encuentran relacionadas a la acción de ciertas propiedades físico-químicas de los objetos de estímulo. Por el contrario, la función psicológica del estímulo se desarrolla en la ontogenia del organismo como resultado de la interacción de ciertas propiedades de los objetos de estímulo y el sistema biológico-reactivo del organismo. Así, Ribes (2007) menciona que en psicología el “estímulo psicológico” debe ser tratado como sinónimo de función de estímulo, entendiéndola como propiedades de respuesta derivadas de la interacción de los sistemas biológicos de respuesta con la acción de los objetos de estímulo.

Teniendo en cuenta que estas definiciones distinguen entre el papel que juega un estímulo en la biología y la psicología, podría afirmarse que se soluciona el problema identificado por Kantor (1984) con respecto a que al hablar de conducta psicológica un mismo objeto puede estar relacionado con diferentes tipos de respuesta. Sin embargo, al describir el fenómeno de atención en términos de función de estímulo, tal como lo toman Kantor y Ribes, se presenta un problema de definición.

Como se mencionó anteriormente, la psicología conductual presenta una forma de abordar el problema de la atención intentando evadir los errores categoriales en los que se puede caer al tomar un modelo explicativo del

fenómeno en el que se incluyan entidades de un nivel diferente al conductual, por ejemplo el filtro. Posteriormente se evidenciaron las limitantes en las que se puede caer al tratar de explicar la atención a partir de un modelo de estímulo-respuesta, en particular, al considerar al estímulo como un objeto físico. Desde la propuesta interconductual, representada en este trabajo por Kantor y Ribes, se rescata el término estímulo, distinguiendo sus posibles funciones en los fenómenos psicológicos. Ahora bien, ¿cómo se aplicaría esta terminología en el caso de la atención?

Desde el interconductismo se afirma que la acción de un objeto de estímulo sólo puede evidenciarse a través de la respuesta del organismo; esta interacción a lo largo de la ontogenia va desarrollando una función específica. Esta función del estímulo se evidenciaría cuando una respuesta en particular “quede bajo el control de” o “se relacione” con una propiedad particular del estímulo, así podría afirmarse que el organismo “atiende” a dicha propiedad particular del estímulo. Empero ¿quién determina qué propiedad del estímulo es la que se relaciona con la respuesta, y si esa propiedad del estímulo es la que controla la respuesta no sería esta propiedad el estímulo?

Con el objetivo de aclarar las preguntas anteriores se describe el estudio realizado por Lashley (1938). En este experimento un grupo de ratas fue expuesto a una tarea de discriminación en un aparato desarrollado por Lashley. Éste constaba de una plataforma en la que se ubicaba a la rata para que brincara hacia dos posibles puertas, siendo una de éstas la correcta al abrirse y permitir el paso. La puerta incorrecta no se abría, así que la rata chocaba y caía en una red de seguridad. La preparación constó de tres condiciones, en la primera se presentó una imagen cuadrada en la puerta correcta y una imagen en forma de diamante en la puerta incorrecta. La segunda condición consistió en presentar únicamente la parte de la mitad superior de las imágenes relacionadas a la opción correcta e incorrecta. En la condición final se presentó exclusivamente la parte de la mitad inferior de dichas imágenes. Los resultados mostraron que durante la primera condición las ratas eligieron la opción correcta de manera consistente, mientras

que en la condición dos este nivel de discriminación se perdió, para verse recuperado durante la condición tres.

Estos resultados sugieren que las ratas “atendieron” desde la condición uno a la parte inferior de las imágenes, es decir, el estímulo para las ratas no fue el mismo estímulo que para el investigador. Probablemente podría afirmarse que no importa a qué responda la rata mientras responda consistentemente ante el estímulo, es decir, mientras se evidencie su función. Sin embargo, cuando se trata de dar una explicación en torno al fenómeno de atención este tipo de precisiones son importantes, pues lo que interesa es qué del todo lo percibido está relacionado con el responder. Como se vio anteriormente en la definición cognitiva de la atención, ésta hace referencia a un proceso voluntario de selección de una parte específica de todo lo percibido, y esto a partir de la una propuesta conductual no es posible de conceptualizar, debido, entre otras cosas, a que no se distingue entre la atención y la percepción y a que el estímulo es conceptualizado como un objeto físico.

Así, intentando explicar los resultados obtenidos por Lashley (1938) en términos de función de estímulo y respuesta con la finalidad de evitar entidades mentales como el filtro, se puede proponer que alguna “propiedad” del “estímulo” ha desarrollado una función en relación a una respuesta particular, pero ¿qué asegura que en realidad el organismo está atendiendo a dicha propiedad y no a otra? por ejemplo, si el estudio de Lashley (1938) sólo hubiera constado de la condición uno, el investigador podría afirmar que la rata atiende a toda la imagen o incluso a la parte superior de ésta, cuando en realidad la rata atendía a la parte inferior de las imágenes.

En todo caso, al afirmarse que las ratas de este estudio no respondían al estímulo en total sino a una parte o propiedad de éste, ¿por qué sería necesario hablar del estímulo y su propiedad si en todo caso la identificación de éste depende de la respuesta del organismo?, ¿no sería más conveniente tratar a la propiedad como el estímulo? Además, al tratar específicamente la atención ¿qué beneficios nos brinda hablar de función de estímulo en lugar de hablar de estímulo como un objeto o cosa? Desde nuestro punto de vista la información aportada por

ambas posturas son similares y ninguna responde la pregunta en relación a qué del evento percibido es atendido o seleccionado.

Consideramos que este debate es fútil en la medida en la que se pretende encontrar para cada conducta psicológica un determinante físico, evidenciando un modelo de causalidad lineal o atomista, mismo que se puede identificar hasta los inicios del término estímulo en fisiología. En este sentido, suponemos que el empleo de los términos estímulo y respuesta promueven las explicaciones de tipo lineal, a pesar de que se pretenda darle otros significados en psicología diferentes a los empleados en fisiología.

Entre los autores que se enmarcan dentro de la propuesta interconductual ha habido intentos por señalar que un modelo causal de este tipo es insuficiente para explicar los fenómenos psicológicos (Kantor, 1959/1978; Ribes & López, 1985; Ribes, 1995), en especial cuando se ha adoptado una lógica de campo. Sin embargo, estos autores continúan empleando los términos estímulo y respuesta, lo que desde nuestra perspectiva los mantiene en prácticas que según sus argumentos pretenden evitar.

Recientemente Roca (1993; 2006) ha propuesto que en psicología al distinguir entre estímulos y respuestas se cae en un dualismo organismo-ambiente, lo que puede promover explicaciones de tipo lineal, localizando causas en el interior o exterior del organismo y, además, es contradictorio al modelo de campo en el que el interés se centra en la estructura que forman todos los elementos integrados en éste. Según este autor, una aproximación coherente con el modelo de campo en psicología no tomaría a los estímulos del medio y las respuestas del organismo como elementos de dicho campo, sino que estos elementos se conformarían de comportamientos biológicos, mismos que hacen referencia a lo que anteriormente se describió como función biológica del estímulo en términos de Ribes (2007). De esta manera, hablar de estímulos y respuestas es apropiado y queda limitado al comportamiento biológico que es la base “material” para el surgimiento del comportamiento psicológico.

De forma resumida se puede decir que desde esta perspectiva la consistencia en la ocurrencia de comportamientos biológicos a través de la

ontogenia del organismo brinda las condiciones necesarias y suficientes para la producción de fenómenos psicológicos. Ahora bien, si los estímulos y las respuestas forman parte de un nivel menos complejo al psicológico, ¿cómo se concibe a la atención?, ¿es necesario hablar de atención en psicología?, ¿es la atención un fenómeno psicológico?

Según Roca (1993), la atención puede entenderse como:

"El hecho elemental de la orientación reactiva a cambios de energía que se producen como resultado del comportamiento físico-químico que preside la vida de los organismos o de su propio funcionalismo. Atender, en este sentido, significa disposición; y, también en este sentido, atender constituye la base y la causa material de la conducta propiamente psicológica" (p. 46).

Como se mencionó anteriormente, en la propuesta de Roca se considera al comportamiento biológico como la base del comportamiento psicológico, así que la atención se toma en el sentido de una disposición biológica a "percibir", "estar consciente" o "entrar en contacto con" el evento del entorno. A menara de interpretación de esta propuesta, la atención se podría concebir como un fenómeno no psicológico o limítrofe entre lo biológico y lo psicológico. Esta afirmación queda a poyada por la siguiente pregunta: ¿en realidad es posible responder a un evento o estímulo sin atenderlo, teniendo en cuenta que la definición del estímulo depende de la respuesta? Desde nuestro punto de vista esto pareciera ser un círculo vicioso en el que no tiene sentido hablar de estímulo (como se ha tratado tradicionalmente) o de atención, pues el concepto respuesta incluye a ambos.

CONCLUSIONES

Después de analizar cómo se ha tratado la atención en la psicología cognitiva, conductual e interconductual, consideramos que queda evidenciado una práctica compartida por los autores de las diferentes posturas: la adopción, explícita o implícita, de un dualismo organismo-ambiente y por lo tanto de un

modelo de causalidad lineal. Esto promueve la creación de entidades internas o mentales como el filtro para la explicación de los fenómenos psicológicos, así como la necesidad de identificar un objeto físico como productor o causa de los mismos.

En la medida en la que éstas prácticas se evitan, consideramos que, se llegaría a una postura similar o congruente con los argumentos de Roca (1993; 2006) al aceptar como la base de lo psicológico al comportamiento biológico. Siendo en este último en el que es pertinente hablar de estímulos, respuestas y atención. Por el contrario, seguir hablando de atención a un nivel psicológico promoverá discusiones improductivas con respecto a preguntas como ¿qué del todo de información se filtró o qué propiedad del estímulo controla la respuesta? Por lo que se ha demostrado en este análisis, suponemos que las respuestas a estas preguntas serán arbitrarias, como en el caso del estudio de Lashley (1938), el investigador puede afirmar que la rata atendía a la parte superior del estímulo cuando en realidad el estímulo era la parte inferior de la imagen.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Broadbent, D. (1958). *Perception and Communications*. New York: Pergamon.
- Bruner, J. (1992). *Actos de significado*. Madrid: Alianza.
- Escobar, R. & Bruner, C. A. (2009). Observing responses and serial stimuli: searching for the reinforcing properties of the S-. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 92, 215-231.
- Feldman, R. S. (2002). *Psicología* (4^a ed.). México: McGraw Hill.
- Forgus, R. & Melamed, L. (1989). *Percepción: estudio del desarrollo cognoscitivo* (2^a ed.). México: Trillas.
- Gardner, H. (1987). *La nueva ciencia de la mente: historia de la revolución cognitiva*. Barcelona: Paidós.
- Gibson, J. J. (1960). *The concept of stimulus in psychology*. *American Psychologist*, 15, 694-703.
- Hilgard, E. R. & Marquis, D. G. (1940). *Conditioning and learning*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Hull, C. L. (1945). *Principles of behavior*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Kantor, J. R. (1924). *Principles of psychology* (vol. 1). New York: A. Knopf.
- Kantor, J. R. (1959/1978). *Psicología Interconductual: un ejemplo de construcción científica sistemática*. México: Trillas.
- Kantor, J. R. (1984). *Psychological comments and queries*. Chicago: Principia Press.
- Lashley, K. (1938). The mechanism of vision: XV. Preliminary studies of the rat's capacity for detail vision. *Journal of General Physiology* 18, 123-93.
- Pavlov, I. P. (1927). *Conditioned reflexes*. London: Oxford Univer. Press.
- Ribes, E. & López, F. (1985). *Teoría de la conducta: un análisis de campo y paramétrico*. México: Trillas.
- Ribes, E. (1995). Causalidad y contingencia. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 21, 123-142.
- Roca, J. (1993). *Psicología: un enfoque naturalista*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara.

- Roca, J. (2006). *Psicología: una introducción teórica*. Girona: EAP-Dокументa Universitaria.
- Ruiz-Vargas, J. M. (1993). Atención y control: modelos y problemas para una integración teórica. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 46 (2), 125-137.
- Ryle, G. (1949). *The Concept of Mind*. New York: Barnes and Noble.
- Skinner, B. F. (1981). *The behavior of organisms*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Spence, K. W. (1956). *Behavior theory and conditioning*. New Haven: Yale University Press.
- Treisman, A. M. (1960). Contextual cues in selective listening. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 12, 242-248.
- Tubayne, C. M. (1974). *El mito de la metáfora*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Welford, A. T. (1952). The psychological refractory period and the timing of high-speed performance: a review and theory. *British Journal of Psychology*, 43, 2-19.
- Wickoff, L. B., Jr. (1952). The role of observing responses in discrimination learning. Part I. *Psychological Review*, 59, 431-442.
- Wickoff, L. B., Jr. (1969). The role of observing responses in discrimination learning. Part II. En Hendry, D. P. (Ed.), *Conditioned reinforcement* (pp. 237-260). Home-wood, IL: Dorsey Press.
- Woodworth, (1929). *Psychology*. New York: Holt.