

## ¿QUÉ ES CONDUCTISMO? LA VIEJA Y LA NUEVA PSICOLOGÍA EN OPOSICIÓN

J.B. Watson. Traducido por Jorge Campo

Dos criterios distintos imperan aún en el pensamiento psicológico norteamericano: la psicología introspectiva o subjetivista y el conductismo o psicología objetiva. Hasta el advenimiento del conductismo, en 1912, la psicología introspectiva dominaba totalmente la vida psicológica de la universidad norteamericana.

Los más destacados representantes de la psicología introspectiva en la primera década del siglo veinte, fueron E.B. Titchener, de Cornell y William James, de Harvard. La muerte de James en 1910 y la de Titchener en 1927, dejaron a la psicología introspectiva huérfana de un verdadero guía espiritual. Si bien la psicología de Titchener difiere en muchos puntos de la de William James, los supuestos fundamentales son idénticos. En primer lugar, los dos eran de origen germánico. En segundo, y esto es más importante, ambos proclamaban que es la conciencia la materia de estudio de la psicología. El conductismo sostiene, por el contrario, que es la conducta del ser humano el objeto de la psicología. Afirma que el concepto de conciencia no es preciso, ni siquiera utilizable. Habiendo recibido una formación experimentalista, el conductista entiende, además, que la creencia de que existe la conciencia se remonta a los antiguos días de la superstición y la magia.

No obstante su progreso, la gran masa del pueblo ni aún hoy se ha distanciado mucho de la barbarie: quiere creer en la magia. El salvaje se figura que los encantamientos pueden traer lluvias, buenas cosechas, abundante caza; que un hechicero vuduista enemistado, es capaz de provocar la desgracia de un individuo o de toda una tribu; que si un enemigo logra adquirir un trozo de uña o un mechón de pelo de otra persona, podrá embrujarla y gobernarla. Siempre hay interés y cosas nuevas en la magia. Casi todas las épocas poseyeron su propia magia negra o blanca, y su propio mago. Moisés tuvo su magia: transformó el agua en vino y revivió al muerto. Coué tuvo su fórmula. La señora Eddy también.

La magia jamás perece. Con el paso del tiempo, todas estas innumerables leyendas, exentas de todo análisis, tejen la tradición popular. La tradición se constituye en religiones. Las religiones se enredan en las mallas políticas y económicas del país. Luego se las esgrime como instrumentos. Se obliga al pueblo a aceptar todas estas fantasías, que más tarde transmite como evangelio a los hijos de sus hijos.

Es casi increíble hasta qué punto la mayoría de nosotros está influida por un fondo salvaje. Pocos se libran de esa influencia. Al parecer ni siquiera la enseñanza escolar suministra un correctivo. Por el contrario, parece asegurarla en mayor grado todavía, a causa de que las escuelas están colmadas de maestros con idéntico fondo. Inclusive muy destacados biólogos, físicos y químicos, saliendo de sus laboratorios, son fácil presa de la tradición cristalizada en conceptos religiosos. Estos conceptos —herencia de un temeroso pasado salvaje— han entorpecido enormemente el nacimiento y desarrollo de la psicología científica.

Ejemplo de tales conceptos

Uno de los ejemplos de estos conceptos religiosos es el de que todo individuo posee un alma, separada y distinta del cuerpo, que realmente es parte del ser humano. Esta vieja doctrina conduce al principio filosófico llamado “dualismo”. Tal dogma se encuentra en la psicología humana desde la más remota antigüedad. Nadie ha palpado nunca un alma, o la ha visto en un tubo de ensayo, o ha entrado de alguna manera en relación con ella, como puede hacerlo con los otros objetos de su experiencia diaria. A pesar de esto, dudar de su existencia involucra convertirse en hereje y, en cierta época, hubiera podido llevar al reo inclusive a la muerte. Todavía hoy, quien desempeña un cargo público, no osa discutir el punto.

Con el desarrollo de las ciencias físicas que sobrevino con el Renacimiento, esa asfixiante nebulosa del alma pudo disiparse en cierta medida. Era posible pensar en la astronomía, en los cuerpos celestes y sus movimientos, en la gravitación y fenómenos similares, sin aplicar el alma. Aunque los primeros hombres de ciencia fueron por lo general devotos cristianos, en sus tubos de ensayo empezaron a prescindir de ella.

Empero, la psicología y la filosofía, ocupándose de objetos que consideraban inmateriales, encontraron muy difícil eludir el lenguaje de la Iglesia; de ahí que el concepto de mente o alma, como algo diverso del cuerpo, llegase en lo esencial casi intacto hasta las postrimerías del siglo diecinueve.

Es indiscutible que, en 1879, Wundt, el verdadero padre de la psicología experimental, quería una psicología científica. Se desarrolló en medio de una filosofía dualista del tipo más pronunciado. No pudo discriminar con claridad el camino de la solución del problema mente—cuerpo. Su psicología, que ha regido soberana hasta nuestros días, es necesariamente de transacción. Sustituyó el término alma por el de conciencia. La conciencia no es tan completamente inobservable como el alma; la observamos al atisbarla de improviso y, como quien diría, al sorprenderla desprevenida (introspección).

Wundt tuvo enorme cantidad de discípulos. De la misma manera que ahora está en boga ir a Viena para estudiar psicoanálisis con Freud, hacia 1890 era corriente estudiar en Leipzig psicología experimental con Wundt. De ahí regresaron los que habrían de fundar los laboratorios de la Universidad de John Hopkins, las Universidades de Pennsylvania, Columbia, Clark y Cornell. Todos venían equipados para luchar con esa cosa esquiva (casi tanto como el alma) llamada conciencia.

Para demostrar lo anticientífico del concepto básico de esta gran escuela de psicología germano–americana, basta fijarse un momento en la definición de psicología que formuló William James: La psicología es la descripción y explicación de los estados de conciencia en cuanto tales. Partiendo de una definición que supone lo que pretende demostrar, salva su dificultad con un argumentum ad hominem. Conciencia; ¡oh sí, todos deben saber lo que es esta “conciencia”!. Somos conscientes cuando experimentamos la sensación de rojo, una percepción, un pensamiento, cuando queremos hacer algo.

Los restantes representantes de la introspección son igualmente ilógicos. En otras palabras: no nos dicen qué es la conciencia; simplemente, comienzan por introducir cosas en ella en calidad de supuestos, naturalmente y al analizarla luego, encuentran lo que en ella pusieron. De esta suerte, en los análisis de la conciencia realizados por ciertos psicólogos, hallamos elementos tales como las sensaciones y sus fantasmas, las imágenes. En otros, no sólo encontramos sensaciones, sino también los denominados elementos afectivos; y más aún, en otros, elementos tales como la voluntad, designado elemento conativo de la conciencia. Vemos que por ahí algunos afirman la existencia de cientos de sensaciones de un determinado tipo, en tanto los de más allá sostienen que hay unas pocas... Y así adelante. Se han impreso millares de páginas acerca del análisis minucioso de ese algo intangible llamado conciencia. ¿Y cómo empezar a trabajar sobre ella? No analizándola como lo haríamos si se tratara de una composición química o del crecimiento de una planta. No; éstas son cosas materiales. La cosa que llamamos conciencia únicamente puede examinarse por introspección: una ojeada a lo que acontece en nuestro interior.

Como resultado de este postulado principal —de que existe una cosa que llamamos conciencia y que podemos estudiarla por introspección—, encontramos tantos análisis como psicólogos. No existe modo de atacar experimentalmente, resolver los problemas psicológicos y establecer métodos normativos.

### **Advenimiento del Conductismo**

En 1912, los psicólogos objetivistas arribaron a la conclusión de que ya no podía satisfacerlos seguir trabajando con las fórmulas de Wundt. Sentían que los treinta años estériles transcurridos desde el establecimiento de su laboratorio, habían probado terminantemente que la llamada psicología introspectiva de Alemania se fundaba sobre hipótesis falsas; que ninguna psicología que incluyese el problema religioso mente–cuerpo, podría alcanzar jamás resultados “verificables”. Decidieron que era preciso renunciar a la psicología o bien transformarla en una ciencia natural. Veían cómo sus colegas científicos progresaban en la medicina, en la química, en la física. Todo descubrimiento en esos campos revestía importancia capital; cada nuevo elemento que se lograba aislar en un laboratorio podía serlo asimismo, en otro; cada nuevo testimonio: la mención de la radiotelefonía, el radio, la insulina, la tiroxina. Elementos así aislados y métodos así formulados empezaron a servir de inmediato en la realización humana.

### **Programa del Conductismo**

El conductista pregunta: ¿Por qué no hacer lo que podemos observar el verdadero campo de la psicología? Limitémonos a lo observable, y formulemos leyes sólo relativas a estas cosas. Ahora bien: ¿qué es lo que podemos observar? Podemos observar la conducta —lo que el organismo hace o dice. Y apresurémonos a señalar que hablar es hacer, esto es, comportarse. El hablar explícito o con nosotros mismos (pensar) representa un tipo de conducta exactamente tan objetiva como el béisbol.

La regla o cartabón que el conductista jamás pierde de vista es: ¿puedo describir la conducta que veo, en términos de “estímulo y respuesta”? Entendemos por estímulo cualquier objeto externo o cualquier cambio en los tejidos mismos debidos a la condición fisiológica del animal; tal como el que observamos cuando impedimos a un animal su actividad sexual, le privamos de alimento, no le dejamos construir el nido. Entendemos por respuesta todo lo que el animal hace, como volverse hacia o en dirección opuesta a la luz, saltar al oír un sonido, o las actividades más altamente organizadas, por ejemplo, edificar un rascacielos, dibujar planos, tener familia, escribir libros, etc.

### **Algunos problemas específicos del Conductismo**

Es bueno advertir, pues, que el conductista trabaja como cualquier otro hombre de ciencia. Su único objeto es reunir hechos tocantes a la conducta —verificar sus datos—, someterlos al examen de la lógica y de la matemática (los instrumentos propios de todo científico). Lleva al recién nacido a su “nursery” experimental y empieza a plantear problemas: ¿qué hace ahora el niño? ¿Cuál es el estímulo que lo indique a comportarse así? Encuentra que el estímulo de los cosquilleos en la mejilla provoca la respuesta de hacerle volver la boca hacia el lado estimulado. El estímulo del pezón, la succión. El estímulo de una vara sobre la palma de la mano, el cierre de la mano; y si se levanta la vara, la suspensión de todo el cuerpo por ésta y el brazo. Si estimulamos al niño haciendo pasar rápidamente una sombra delante de sus ojos, no provocaremos su parpadeo hasta que tenga sesenta y cinco días de vida. Si lo estimulamos con una manzana, un caramelo o cualquier otro objeto, no hará tentativa alguna de alcanzarlos hasta aproximadamente los ciento veinte días de existencia. Si a un niño correctamente criado, cualquiera sea su edad, lo estimulamos con serpientes, peces, oscuridad, papel encendido, pájaros, gatos, perros, monos, no conseguimos suscitar el tipo de respuesta que llamamos “miedo” (y a la cual para ser objetivos podríamos designar reacción X), que se manifiesta en deteniimiento de la respiración, rigidez de todo el cuerpo y desvío de la fuente de estímulo: un correr o gatear para alejarse de ella.

Por otra parte, existen con toda exactitud dos estímulos que indefectiblemente promueven la respuesta de miedo: un

sonido fuerte y la pérdida de base de sustentación.

Ahora bien, por la observación de niños criados fuera de los parvularios, el conductista sabe que centenares de cosas despiertan respuestas de miedo, surge pues esta cuestión científica; si al nacer, únicamente dos estímulos provocan el miedo, ¿cómo es posible que esas otras cosas logren producirlo? Adviértase que la pregunta no es de índole especulativa. Cabe satisfacerla mediante experimentos; los experimentos son susceptibles de reiterarse, y si la observación original es correcta se obtendrán iguales resultados en cualquier otro laboratorio. Con un sencillo ensayo se puede comprobar.

Si se muestra una serpiente, un ratón o un perro a una criatura que nunca haya visto estos objetos ni se le haya atemorizado de otra manera, empezará a tocarlo apretando esta o aquella parte. Repítase esta prueba durante diez días hasta obtener una razonable seguridad de que la criatura se acercará siempre al perro, que nunca huirá de él (reacción positiva) y de que éste jamás provocará una respuesta de miedo. En estas condiciones se toma una barra de acero a espaldas del niño y se golpea fuertemente. De inmediato aparecerán las manifestaciones de miedo. Entonces, pruébese lo siguiente: en el momento en que se le enseña el animal, y justamente cuando empieza a aproximarse, golpéese de nuevo la barra del mismo modo. Repítase el experimento tres o cuatro veces. Se manifestará un cambio novedoso e importante; ahora, el animal provoca la misma respuesta que la barra de acero — una respuesta de miedo. En el conductismo denominamos este hecho respuesta emocional condicionada, una forma de reflejo condicionado.

Nuestros estudios acerca de los reflejos condicionados nos permiten explicar el temor de la criatura al perro sobre la base de una ciencia completamente natural, sin apelar a la conciencia ni a ninguno de los denominados procesos mentales. Un perro se aproxima con rapidez al niño, le salta encima, lo derriba y al mismo tiempo ladra fuertemente. A menudo, basta una combinación de esta índole para que la criatura huya del animal apenas lo vea.

Hay muchos otros tipos de respuestas emocionales condicionadas, como las que se relacionan con el amor, cuando la madre al acariciar a su niño, al arrullarlo, al estimular sus órganos sexuales durante el baño, y mediante otras operaciones similares, provoca el abrazo y el gorjeo como una respuesta original no aprendida. Pronto esta reacción se torna condicionada. La mera visión de la madre produce la misma clase de respuesta que el contacto físico real. En la ira tenemos una serie de hechos análogos. El impedir los movimientos de los miembros del niño, provoca la respuesta originaria no aprendida que llamamos "ira". No tarda en ocurrir que la mera presencia de una niñera que lo trate con brusquedad baste para suscitar un acceso de cólera. Es posible comprobar pues, cuán relativamente simples son al principio nuestras respuestas emocionales, y cuán terriblemente las complica pronto la vida del hogar.

El conductista tiene asimismo sus problemas en lo tocante al adulto. ¿Qué métodos hemos de utilizar sistemáticamente a fin de condicionar al adulto? ¿Por ejemplo, para enseñarle hábitos de trabajo, hábitos científicos? Ambas categorías, los manuales (técnica y habilidad) y los laringeos (hábitos de hablar y pensar) habrán de establecerse y relacionarse antes que se complete el aprendizaje. Una vez formados estos hábitos de trabajo, ¿con qué sistema de estímulos variables debemos rodearlo si queremos mantener el nivel de eficiencia y su aumento constante?

Además del problema de los hábitos profesionales, se plantea el de su vida emocional. ¿Cuál es la parte que trasciende su infancia? ¿Cuál estorba su adaptación actual? ¿Cómo podemos hacer para que la elimine? Es decir: ¿desacondicionarlo cuando ello resulte necesario, o condicionarlo cuando el condicionamiento lo sea? En verdad, sabemos muy poco acerca de la cantidad y calidad de los hábitos emocionales o, mejor, viscerales (con este término entendemos que el estómago, los intestinos, la respiración y la circulación se condicionan, forman hábitos), que debieran crearse. Sabemos que existe gran número y que son importantes.

Probablemente la mayoría de los adultos de este mundo nuestro, sufre vicisitudes en su vida familiar y en sus negocios que se deben más a pobres e insuficientes hábitos viscerales que a la falta de técnica y habilidad en sus actividades manuales y verbales. En el presente, uno de los relevantes problemas en las grandes organizaciones es el de "la adaptación de la personalidad". Al ingresar en las organizaciones comerciales, los jóvenes de ambos sexos tienen adecuada capacidad para desempeñar sus tareas, mas fracasan por no adaptarse a los demás.

### **¿Excluye esa orientación algo propio de la psicología?**

Después de este breve examen de la orientación conductista en lo tocante a los problemas de la psicología, podría decirse: "Bien, vale la pena estudiar la conducta humana de esta manera, pero el estudio de la conducta no es toda la psicología. Omite demasiado. ¿Acaso no tengo sensaciones, percepciones, conceptos? ¿No olvido y recuerdo cosas e imagino otras? ¿No tengo imágenes visuales y auditivas de cosas anteriormente vistas u oídas? ¿No veo y oigo cosas que nunca he visto ni oído en la naturaleza? ¿No puedo estar atento o desatento, según la circunstancia? ¿Algunas cosas no despiertan en mí placer, y disgusto otras? El conductismo pretende privarnos de todo cuanto desde la más tierna infancia ha constituido para nosotros un artículo de fe".

A causa de la formación en psicología introspectiva, según acontece con la mayoría, es lógico que se planteen estas consideraciones y se encuentre difícil apartarse del antiguo vocabulario para empezar a delinear una nueva vida psicológica en los términos del conductismo. El conductismo es vino nuevo y no puede entrar en odres viejos. Momentáneamente convendrá apaciguar el natural antagonismo y aceptar el programa conductista, por lo menos hasta compenetrarse con mayor profundidad en esta ciencia. Entonces notará que ha progresado tanto en el conductismo que las preguntas que ahora formula se contestarán por sí mismas de una manera perfectamente

satisfactoria y científica. A continuación debemos agregar que si el conductista se le interroga qué entiende por los términos subjetivos que empleamos habitualmente, caería en un mar de contradicciones. Inclusive podría convencerle de que lo ignora. Los aplicaba sin analizarlos; integraba su tradición social y literaria.

Para comprender el Conductismo es necesario comenzar por la observación de la gente

Este es el punto de partida fundamental del conductismo. Muy pronto se descubrirá que la auto-observación, además de no ser la manera más fácil y natural de estudiar psicología, resulta simplemente imposible. Dentro de nosotros mismos sólo podemos comprobar las formas más elementales de respuesta. Por el contrario, cuando empezamos a estudiar lo que hacen nuestros vecinos advertimos que rápidamente adquirimos experiencia para clasificar su conducta y crear situaciones (presentar estímulos) que lo harán comportarse de una manera previsible para nosotros.

### **Definición del Conductismo**

En el presente, las definiciones no son tan populares como lo fueron en otras épocas. La definición de cada ciencia, de la física, por ejemplo, necesariamente tendría que incluir la de todas las demás. Esto mismo vale respecto del conductismo. Todo cuanto en la actualidad podemos hacer para definir una ciencia es, casi, describir un círculo alrededor de aquel sector de la ciencia natural que reclamamos de nuestro dominio.

El conductismo —según queda entendido a través de nuestra exposición preliminar—, es, pues, una ciencia natural que se arroga todo el campo de las adaptaciones humanas. Su compañera más íntima es la fisiología. En efecto, conforme avancemos en este sentido, podríamos llegar a preguntarnos si es posible diferenciar el conductismo de esa ciencia. En realidad, sólo difiere de la fisiología en el ordenamiento de sus problemas; no en sus principios fundamentales ni en su punto de vista central. La fisiología se interesa especialmente en el funcionamiento de las partes del animal; por ejemplo, el sistema digestivo, circulatorio, nervioso, los sistemas secretorios, la mecánica de las reacciones nerviosas y musculares. En cambio, aunque muy interesado en el funcionamiento de dichas partes, al conductismo le importa intrínsecamente lo que el animal —como un todo— hace desde la mañana hasta la noche y desde la noche hasta la mañana.

El interés del conductista en las acciones humanas significa algo más que el del mero espectador; desea controlar las reacciones del hombre, del mismo modo como en la física los hombres de ciencia desean examinar y manejar otros fenómenos naturales. Corresponde a la psicología conductista poder anticipar y fiscalizar la actividad humana. A fin de conseguirlo, debe reunir datos científicos mediante procedimientos experimentales. Sólo entonces al conductista experto le será posible inferir, dados los estímulos, cuál será la reacción; o, dada la reacción, cuál ha sido la situación o estímulo que la ha provocado.

Examinaremos por un momento más de cerca estos dos términos: estímulo y respuesta.

### **¿Qué es un estímulo?**

Si, de improviso, dirijo al ojo una luz intensa, la pupila se contraerá rápidamente. Si, de improviso, apagara toda la iluminación de un cuarto en el que se encuentra una persona, sus pupilas comenzarían a dilatarse. Si, de improviso, a sus espaldas disparara un tiro de pistola, daría un sacudida y probablemente volvería la cabeza. Si, de improviso, se soltara sulfuro de hidrógeno en un ambiente cerrado, las personas que estuviesen en él se apresurarían a taparse la nariz y acaso también tratarían de huir. Si, de improviso, aumentara en forma sensible la temperatura de un ambiente, quienes se encontraran en él empezarían a desabrocharse la ropa y a transpirar. Si, de improviso, la hiciera bajar de súbito, provocaría una reacción diferente.

Además, en nuestro interior tenemos un campo igualmente vasto en el que los estímulos pueden ejercer su efecto. Por ejemplo, momentos antes de comer, los músculos del estómago comienzan a contraerse y a dilatarse rítmicamente por la carencia de alimento. En cuanto se ingiere, las contracciones cesan. Tragando un pequeño globo y comunicándolo con un instrumento registrador, podemos determinar con facilidad la reacción del estómago a la falta de alimento y la ausencia de reacción en presencia del mismo. En el macho, de todos modos, la presión de ciertos fluidos (semen) es susceptible de conducir a la actividad sexual. En el caso de la hembra, la presencia de ciertos cuerpos químicos también puede fácilmente provocar una manifestación sexual explícita. Los músculos de nuestros brazos, piernas y busto no sólo están sujetos a los estímulos procedentes de la sangre; asimismo son estimulados por sus propias reacciones, o sea, el músculo se encuentra en estado de constante tensión; cualquier aumento de ésta, verbigracia, al realizarse un movimiento, despierta un estímulo y motiva otra reacción en ese músculo o en otro ubicado en alguna parte distante del cuerpo; cualquier disminución de dicha tensión, como cuando el músculo se relaja, constituye análogamente un estímulo.

Comprobamos pues, que el organismo se halla de continuo sometido a la acción de los estímulos —que llegan por la vista, el oído, la nariz y la boca— los denominados objetos de nuestro medio; al mismo tiempo, también el interior de nuestro cuerpo se halla en cada instante sometido a la acción de estímulos nacidos de los cambios en los tejidos mismos. ¡Por favor, no se piense que en su interior el cuerpo es distinto o más misterioso que en su exterior!

A través del proceso de la evolución humana los seres han desarrollado órganos sensoriales —áreas especializadas como los ojos, orejas, nariz, lengua, epidermis y conductos semicirculares en la que determinados tipos de estímulos son sumamente efectivos. A éstos hay que agregar todo el sistema muscular, los músculos estriados (por ejemplo, los largos músculos rojos de los brazos, piernas y busto), y lisos (por ejemplo, los que participan en la estructura hueca, semejante a un tubo, del estómago, intestinos y vasos sanguíneos). Los músculos no son, pues, órganos de reacción

únicamente, sino también sensoriales. Luego veremos que los dos últimos sistemas ejercen enorme influencia en la conducta humana. Muchas de nuestras reacciones más íntimas y personales se deben a los estímulos creados por cambios en el tejido de nuestros músculos estriados y vísceras.

### **Cómo el aprendizaje multiplica los estímulos**

Uno de los problemas del conductismo es el que cabría denominar “la multiplicación continua de los estímulos”, a los cuales responde el individuo. En verdad, esta cuestión es tan compleja que, a primera vista, podríamos sentirnos tentados a dudar de lo aseverado más arriba: que es posible prever la reacción. Si se vigila el crecimiento y el desarrollo del ser humano, se observará que si bien gran cantidad de estímulos provocan reacciones en el recién nacido, muchos otros no despiertan ninguna. Sea como fuere, no determinan una reacción igual a la que promueven más tarde. Por ejemplo, no se consigue mucho enseñando a un infante un lápiz, un papel o la partitura de una sinfonía de Beethoven. En otras personas, antes de que ciertos estímulos puedan ejercer su influencia es indispensable que se forme un hábito. Luego trataremos el procedimiento mediante el cual nos es posible lograr que estímulos comúnmente sin reacciones, las provoquen. El término que de ordinario empleamos para describir este procedimiento es “condicionamiento”. En el capítulo II hablaremos con mayor extensión de las “reacciones condicionadas”.

Es el condicionamiento, desde la más tierna infancia, lo que dificulta tanto al conductista poder anticipar cuál será una determinada reacción. Por lo regular, la vista de un caballo no suscita una reacción de miedo y, sin embargo, en un grupo de 30 a 40 personas casi siempre se encuentra alguna que caminará un bloque de edificios de más a fin de eludirlo. El estudio del conductismo nunca facultará a sus seguidores para denunciar la existencia de tal estado de cosas con sólo mirar a una persona. No obstante, si el conductista advierte esta reacción, es muy fácil para él señalar aproximadamente qué situación de la primera infancia del sujeto pudo provocar ese tipo de reacción poco frecuente en el adulto. A pesar de lo arduo que resulta predecir en sus detalles cuáles serán las reacciones, insistimos, en general, en la teoría de que nos es dado anunciar con antelación qué hará nuestro vecino. Es la única base sobre la cual nos es posible alternar con el prójimo.

### **¿Qué entiende el Conductismo por respuesta?**

Hemos puesto ya de relieve que, desde el nacimiento hasta la muerte, el organismo es atacado por estímulos en su parte exterior y por estímulos, engendrados en el cuerpo mismo. Responde. Se mueve. La respuesta puede ser tan leve que únicamente sea susceptible de observarla mediante instrumentos. Podrá limitarse a un mero cambio en la respiración, o a un aumento o disminución de la presión arterial. Acaso no suscite más que un movimiento del ojo. Empero, las reacciones más comúnmente observadas son los movimientos de todo el cuerpo, de los brazos, piernas, tronco o combinaciones de todas las partes móviles.

Por lo regular, aunque no siempre, la respuesta del organismo al estímulo trae aparejada una adaptación. Por adaptación sólo entendemos que el organismo, al moverse, altera su estado fisiológico de tal manera que el estímulo no provoca ya reacciones. Este concepto acaso parezca un tanto complicado, pero algunos ejemplos lo aclaran. En la persona hambrienta las contracciones del estómago la estimulan a andar incesantemente de un lado a otro. Si mientras se mueve sin descanso, divisa manzanas en un árbol, trepa a él de inmediato, las tantea y empieza a comerlas. Cuando está harta, las contracciones cesarán, y aunque a su alrededor cuelguen otras manzanas no las tomará. Otro ejemplo: el aire frío me estimula. Me muevo de un lado a otro hasta conseguir resguardarme del viento. En campo abierto, quizá podría cavar un hoyo. Una vez guarecido, el viento ya no provoca en mi reacción alguna. Bajo la excitación sexual, el macho puede hacer cualquier cosa para capturar una hembra complaciente. Satisfecha ya la actividad sexual, el incansable movimiento de búsqueda concluye. La hembra deja de estimular al macho. A menudo se ha criticado al conductista el énfasis que pone en la respuesta. A lo que parece, algunos psicólogos creen que el conductista está exclusivamente interesado en registrar íntimas respuestas musculares. Nada más erróneo. Insisto en que al conductista le importa primordialmente la conducta del hombre como un todo. Lo vigila de la mañana a la noche en el desempeño de sus tareas diarias. Si está poniendo ladrillos, desearía contar el número que es capaz de colocar en diferentes condiciones; determinar hasta cuándo podría seguir sin rendirse de cansancio; cuánto tiempo emplea para aprender su tarea; la posibilidad de acrecentar su eficacia u obtener que realice idéntica cantidad de trabajo en menor tiempo. En otras palabras, la contestación que importa al conductista se sintetiza en la sensata solución a este problema: ¿qué ésta haciendo y por qué lo está haciendo? Tras esta enunciación, seguramente nadie podrá desvirtuar el programa del conductista hasta el punto de permitirse sostener que es un mero fisiólogo del músculo.

El conductista afirma que todo estímulo efectivo tiene su respuesta, y que ella es inmediata. Por estímulo efectivo entendemos el estímulo suficientemente fuerte para vencer la normal resistencia al pase del impulso sensorial desde los órganos de los sentidos a los músculos. En este punto es preciso no confundirse por lo que suelen decir el psicólogo y el psicoanalista. Si leemos sus exposiciones, cabría suponer que el estímulo puede aplicarse hoy y provocar su efecto tal vez mañana, o quizá en los próximos meses o años. El conductista no cree en estas concepciones mitológicas. Es cierto que podrá presentarse un estímulo verbal como éste: “Nos encontraremos mañana a la una en el Ritz para almorzar”. La contestación inmediata es: “De acuerdo; no faltaré”. Ahora bien, ¿qué sucede luego? Es preferible no intentar aún avanzar sobre este punto difícil, pero séanos permitido señalar que en nuestros hábitos verbales existe un mecanismo en virtud del cual el estímulo se renueva de momento en momento

hasta tanto ocurra la reacción final: “Ir al Ritz al día siguiente a la una”.

### **Clasificación general de la respuesta**

Las dos clasificaciones sensatas de la respuesta son: “externa” “interna” —o acaso sean mejores las teorías “abierta” (explícita) e “implícita”. Entendemos por respuestas externas o explícitas los actos ordinarios del ser humano: inclinarse para alzar una pelota de tenis, escribir una carta, entrar en un auto y comenzar a manejar, cavar un hoyo en la tierra, sentarse a preparar una conferencia, bailar, flirtear con una mujer, hacerle el amor a la esposa. Para efectuar estas observaciones no necesitamos instrumentos. Más las respuestas pueden hallarse completamente confinadas en los sistemas musculares y glandulares del interior del cuerpo. Supongamos un niño o una persona mayor con hambre que se encuentra de pie, inmóvil delante de una vidriera repleta de confituras. La primera observación de quien lo mire, podrá ser; “¡No hace nada!” o “simplemente mira las confituras”. Un instrumento demostraría que sus glándulas salivales segregan, que su estómago se contrae y dilata rítmicamente, y que se están produciendo notables cambios en la presión arterial —que las glándulas endocrinas están vertiendo sustancias en el torrente sanguíneo. Las respuestas internas o implícitas son arduas de observar, no porque ellas sean esencialmente distintas de las exteriores o explícitas, sino sólo a causa de que están ocultas a la mirada.

Otra clasificación general es la de respuestas aprendidas y no aprendidas. He mencionado antes el hecho de que la serie de estímulos ante los cuales reaccionamos aumenta incesantemente. Merced a su estudio, el conductista ha descubierto que la mayoría de los actos que vemos cumplir al adulto son realmente aprendidos. Solíamos pensar que muchos de ellos eran “instintivos”, es decir, “no aprendidos” —pero ahora nos encontramos a punto de desechar la palabra “instinto”. Sin embargo, llevamos a cabo muchas cosas sin necesidad de aprenderlas: transpirar, respirar, hacer que nuestro corazón palpite, que nuestra digestión se efectúe, que nuestros ojos se dirijan a una fuente de luz, que las pupilas se contraigan, manifestar miedo ante un sonido fuerte. Conservemos pues, como segunda clasificación: “respuestas aprendidas” —suponiendo que incluyen todos nuestros hábitos complicados y todas nuestras respuestas condicionadas—; y respuestas “no aprendidas”, entendiéndolas por ellas cuantas ya realizamos en la primera infancia antes que el proceso de condicionamiento y la formación de hábitos predominen.

Otra manera, puramente lógica, de clasificar las respuestas es la de caracterizarlas por el órgano sensorial que las origina. Así, verbigracia, tenemos una respuesta visual no aprendida —por ejemplo, el pequeño que al nacer dirige la vista a una fuente luminosa—. Opuesta a ella, una respuesta visual aprendida: la respuesta a una pieza musical impresa o a una palabra. Podría, además, darse una respuesta kinestésica no aprendida; el niño que reacciona llorando a causa de haber tenido un brazo torcido durante un largo rato. Estaríamos frente a una respuesta kinestésica aprendida si manipulamos un objeto delicado en la oscuridad, o caminamos por un laberinto. Asimismo, podemos tener una respuesta visceral no aprendida; el llanto provocado en una criatura de tres días por las contracciones del estómago debidas a falta de alimento. Comparémosla con la respuesta visceral aprendida o condicionada; la visión de pasteles en la vidriera de una confitería que le hace agua la boca a un estudiante hambriento.

Esta disgresión acerca del estímulo y la respuesta suministra una idea del material con que hemos de trabajar en psicología conductista, y por qué ésta se propone como meta el que dado el estímulo, poder predecir la respuesta o, viendo qué reacción tiene lugar, inferir cuál es el estímulo que la ha provocado.

### **¿Es el conductismo una mera orientación metodológica en el estudio de los problemas psicológicos, o constituye un verdadero sistema de psicología?**

Si —puesto que no haya un testimonio objetivo de su existencia— la psicología deja de lado los términos “mente” y “conciencia”, ¿qué sería de la filosofía y de las llamadas ciencias sociales que actualmente se asientan sobre esos conceptos? Casi a diario se interroga en este sentido al conductista; a veces en forma de amistosa averiguación, otras, no tan cordialmente. Cuando el conductismo luchaba por su supervivencia, temía contestar dicha pregunta. Sus concepciones eran sobradamente novedosas; sus campos hartos vírgenes para permitirse siquiera pensar que algún día podría erigirse y decir a la filosofía y a las ciencias sociales que también ellas debían revisar sus premisas. Por ello, cuando así se le preguntaba, la única réplica de que disponía el conductista era ésta: “Ahora no puedo preocuparme de tales cuestiones. El conductismo es en la actualidad una vía satisfactoria para arribar a la solución de problemas psicológicos”. En el presente el conductismo está fuertemente atrincherado. Encuentra que su modo de encarar el estudio de los problemas psicológicos, así como el de la formulación de sus resultados se tornan cada vez más adecuados.

Acaso nunca pretenda constituir un sistema. Realmente, en todos los campos científicos los sistemas son anacrónicos. Reunimos nuestros hechos de observación, y de tiempo en tiempo seleccionamos un grupo y extraemos ciertas conclusiones generales. En unos pocos años, al acumular nuevos hechos de experiencia con mejores métodos, también habrá que modificar estas conclusiones generales de ensayo. Todo campo científico —la zoología, la fisiología, la química y la física—, se encuentra en estado de flujo. La técnica y la tentativa de consolidarlos en una teoría o en una hipótesis, describen nuestro procedimiento científico. Juzgado sobre esta base, el conductismo constituye una verdadera ciencia natural.

## ALGUNOS POSTULADOS BÁSICOS DEL CONDUCTISMO DE B.F. SKINNER (1)

Dennis J. Delprato. Eastern Michigan University

Bryan D. Midgley. University of Kansas.

Trad.: Luis G. Zarzosa Escobedo. UNAM, Campus Iztacala

*A pesar de la importancia de B.F. Skinner, de su impresionante obra escrita y la autoridad que se concede a su aproximación dentro de la psicología, los aspectos centrales de su psicología nunca se han presentado de una manera integrada. En este artículo, los autores tratan de cubrir esta necesidad sintetizando doce puntos básicos de la obra escrita de Skinner que caracterizan su conductismo.*

El impacto del conductismo tanto dentro de la Psicología como fuera de ella, queda ilustrado por el destacado papel que jugó B.F. Skinner durante gran parte del siglo XX por su condición de liderazgo y principal exponente de esta visión de la psicología (Tilden, 1982; Heyduk & Fenigstein, 1984). La versión del conductismo de Skinner continúa ejerciendo una influencia significativa en la psicología y en la cultura en general. Algunos revisores que han llevado a cabo evaluaciones cuantitativas (Wyatt, Hawkins, & Davis, 1986) y cualitativas de su obra (Leahey, 1987) están de acuerdo en que la psicología de Skinner está viva y vigente. Una muestra aleatoria de miembros de la American Psychological Association, ubicaron a Skinner en primer lugar como uno de los personajes más importantes dentro de la psicología americana en el periodo posterior a la segunda guerra mundial (Gilgen, 1982). Y también lo colocaron en primer lugar en cuanto los acontecimientos e influencias más importantes para la psicología durante el mismo periodo, seguido por la llamada modificación de conducta (ampliamente asociada con Skinner), y en un cuarto lugar ubicaron el desarrollo de la psicología conductual (Gilden 1982). En razón de lo anterior resulta comprensible concluir que la figura de Skinner es ampliamente conocida y ha tenido una gran influencia.

A pesar de esta importante influencia de Skinner y su obra, así como la de muchos trabajos de destacadas autoridades en la materia (ej. Catania, 1980; Michael, 1985; Reese, 1986), nadie ha planteado explícitamente las características fundamentales de su trabajo, incluyendo los supuestos básicos de su aproximación a la psicología (ver también Nye, 1979; Skinner, 1974; Verplanck, 1954, como algunos intentos preliminares). Dada la inteligencia e influencia de Skinner, llama la atención este descuido. En un intento de llenar esta carencia, presentamos lo que consideramos los 12 puntos fundamentales del conductismo de Skinner.

En el presente trabajo seguiremos un formato donde se incluyan aseveraciones concisas relativas a cada suposición fundamental, acompañadas cuando menos por dos citas donde se aprecien las ideas correspondientes; y enseguida una discusión de cada una de ellas. Las citas usadas se derivan de un cuidadoso análisis de los trabajos publicados por Skinner que se consideran la mejor representación de su postura ante diferentes aspectos particulares. Aunque intentamos reducir al mínimo la traducción e interpretación de estas citas, no podemos garantizar que hayamos tomado en cuenta el contexto suficiente cuando planteamos las conclusiones derivadas del material escrito. Es posible que variaciones en el contexto nos conducirían a modificaciones, cuando menos en algunas de las características, pues no podemos descartar que las citas usadas no sean muestras representativas. Pero argumentar sobre su validez es lo que otorga un grado relativamente alto de consistencia interna en el sistema integral de Skinner, tal y como lo presentamos.

Los supuestos fundamentales que identificamos están organizadas en un orden cuasi lógico de tal manera que los que se presentan al final se apoyan en aquellos que se presentaron primero. Este esquema de organización refleja nuestro propio sistema para sintetizar la psicología de Skinner en un todo coherente. No evaluamos las características de manera aislada ni como un todo. Nuestra meta ha sido sintetizar el sistema del psicólogo más destacado de la segunda parte del siglo XX. Los puntos que analizamos se refieren al propósito de la ciencia, la metodología, el determinismo, el locus de control comportamental, el modelo de causalidad por las consecuencias, el materialismo, el comportamiento como materia de conocimiento, el reduccionismo, el organismo como el locus de cambio biológico, la clasificación de la conducta en respondiente y operante, el control de estímulos del comportamiento operante y la generalidad de los principios comportamentales.

### **PROPÓSITO DE LA CIENCIA: EL PRINCIPAL PROPÓSITO DE LA CIENCIA ES LA PREDICCIÓN Y EL CONTROL**

*Asumimos que se puede predecir y controlar el comportamiento del organismo individual. (Skinner, 1953, p. 35)*

*El objeto (de mi investigación) ha sido descubrir las relaciones funcionales que prevalecen entre los aspectos mensurables de la conducta y las variadas condiciones y eventos en la vida del organismo. El éxito de tal empresa estará dado en la medida en que la conducta pueda predecirse y controlarse como resultado de las relaciones descubiertas. (Skinner, 1972, pp. 257-258)*

*Si hemos alcanzado un adecuado entendimiento científico del hombre, deberíamos ser capaces de probar esto en el control y predicción de su conducta. (Skinner, 1972, p. 259)*

*Las técnicas de laboratorio... y sus aplicaciones tecnológicas, enfatizan la predicción y el control vía la manipulación de las variables. El éxito que se logre en el control de este objeto de conocimiento será su principal fuente de validez. (Skinner, 1972, p. 41)*

Skinner planteó la predicción y el control como metas principales de la ciencia en lugar de las hipótesis o la comprobación de teorías. Él se oponía a los métodos deductivos, los cuales llevan a postular una teoría a priori y

luego probarla a través de la evidencia empírica. Skinner obtuvo los datos empíricos primero y luego, por inducción, derivó los principios generales de las relaciones funcionales entre los eventos. Para asegurar que las relaciones funcionales entonces descritas, en realidad pertenecen a los eventos investigados, sugirió que los científicos las usaran para hacer predicciones y controlar los eventos subsecuentes. Una vez que los eventos son satisfactoriamente predichos y controlados, se comprueban las relaciones descubiertas previamente.

El énfasis de Skinner en la predicción y el control por encima de la teoría y la comprobación de hipótesis, se relaciona directamente con un aspecto muy malinterpretado de los planteamientos de su sistema. Aunque relegó la comprobación de la teoría respecto de la predicción y el control, en realidad solo estaba en contra del modo convencional de teorizar que se daba en la psicología. En su artículo “¿Son necesarias las teorías del aprendizaje?” Skinner (1950) describió las clases de teorías que él rechazaba como “cualquier explicación de un hecho observado, que se base en acontecimientos que se den en otra parte, a otro nivel de observación, descritos en otros términos, y medidos, si lo son, en diferentes dimensiones.” (p. 193). De cualquier modo, Skinner resaltó la importancia de una teoría del comportamiento:

*El comportamiento sólo puede ser comprendido satisfactoriamente yendo más allá de los actos en sí mismos. Lo que se necesita es una teoría del comportamiento. Pero el término “teoría” tiene tan mala reputación, que me apresuraría a explicar [que lo que no necesitamos son las teorías de tipo convencional] (1947, pp. 27-28)*

*Independientemente de que a los psicólogos experimentales les guste o no, la psicología experimental está inevitablemente destinada a la construcción de una teoría del comportamiento. Una teoría es esencial para la comprensión científica del comportamiento como asunto de conocimiento. (1947, pp. 28-29)*

*Más allá de la colección de las relaciones uniformes subyace la necesidad de una representación formal de los datos reducida a un número mínimo de términos. Una construcción teórica puede aportar más generalidad que cualquier ensamblaje de hechos (1950, pp. 215-216)*

Skinner (1947) delineó los tres pasos básicos para la construcción de una teoría: (a) decidir sobre los datos básicos con los que se trabajará (los eventos que buscamos entender), (b) recabar los datos (relaciones funcionales, hechos) y (c) desarrollar conceptos explicatorios (teóricos) de manera inductiva. La suma de los hechos permite la emergencia de colecciones de conceptos (p. e. Teorías). Los siguientes enunciados muestran las afirmaciones de Skinner (1947) acerca de la importancia de teorizar y el rol central de la predicción y el control en este proceso:

*Necesitamos llegar a una teoría del comportamiento humano que no sólo sea plausible, que no sólo sea lo suficientemente convincente para “vendérsela” a un gran público, sino una teoría que haya probado su valor dentro de la productividad científica. Debemos prepararnos, no sólo para hablar acerca de los problemas del mundo, sino para hacer algo al respecto de ello, para lograr la clase de control que es el objetivo de la investigación en la ciencia del comportamiento. La superioridad de tal teoría será entonces clara y no tendremos que preocuparnos por su aceptación. (p. 46)*

La perspectiva de Skinner de que la esencia del comportamiento científico es la predicción y el control, concordaban con su posición respecto a la pregunta epistemológica de la naturaleza del conocimiento científico. En medio de las discusiones del operacionismo en psicología, Skinner (1945a) argumentaba en contra del acuerdo intersubjetivo como el principal criterio de aceptación para el conocimiento científico. Sugirió que el “acuerdo de todos los corazones en la definición de los términos psicológicos produce satisfacción, pero no progreso” (1945b, p. 293). Tal como lo señaló:

*El criterio último para la validez de un concepto no es si dos personas están de acuerdo en su significado, sino si los científicos que emplean el concepto pueden operar exitosamente sobre su materia. Lo que importaba a Robinson Crusoe no era si estaba de acuerdo consigo mismo, sino si estaba logrando algo en el control sobre la naturaleza /1945b, p. 293)*

De esta manera, la preocupación de Crusoe era la predicción y el control. Skinner planteó en numerosas ocasiones su teoría pragmática de la verdad (Zuriff, 1980); por ejemplo:

*El conocimiento capacita al individuo para reaccionar adecuadamente ante el mundo que le rodea justamente porque lo hace con su misma conducta. (Skinner, 1953, p. 409)*

*(El conocimiento científico) es un cuerpo de reglas para la acción efectiva y hay un sentido especial en el que podría ser “verdadero”, cuando produce la acción más efectiva posible. (Skinner, 1974, p. 235)*

*Una proposición es “cierta” en la medida en que ayuda al que escucha a responder más efectivamente a la situación que se le describe. (Skinner, 1974, p. 235)*

La epistemología pragmática de Skinner también abordaba las relaciones entre la ciencia y la tecnología y su relación con la cultura, en el sentido amplio de la palabra. Su idea era que la tecnología necesitaba basarse en principios sólidos para que su acción fuera efectiva, y de manera semejante plantea que la sobrevivencia en una cultura depende del control exitoso que se tenga sobre las condiciones que la amenazan (Skinner, 1971, 1978, 1978a, 1989). Skinner frecuentemente decía que la ciencia preocupada por la predicción y el control era preferible a aquella que se ocupaba de probar teorías cuando buscamos atender los problemas aplicados (fuera de laboratorio). Además, la posición de Skinner en cuanto al propósito de la ciencia y su epistemología pragmática se relacionan con sus estrategias de diseño experimental donde sólo se estudian organismos individuales. El afirmaba que “nadie va al circo a ver un perro promedio saltar por un aro de modo significativamente más rápido de lo que lo haría un perro sin entrenamiento en las mismas circunstancias” (Skinner, 1956, p. 228).

## **METODOLOGÍA: LA METODOLOGÍA ES EL ANÁLISIS FUNCIONAL, EN EL QUE SE RELACIONAN LAS VARIABLES INDEPENDIENTES AMBIENTALES CON LAS VARIABLES DEPENDIENTES DE TIPO CONDUCTUAL.**

*[La experimentación significa] que manipulamos ciertas “variables independientes” y observamos el efecto sobre la “variable dependiente”. En psicología la variable dependiente, en la cual buscamos producir un efecto, es la conducta. Adquirimos control sobre ella a través de las variables independientes. En última instancia, las variables que manipulamos las encontramos en el ambiente. (Skinner, 1947, p.20)*

*Nos aventuramos a predecir y controlar la conducta de un organismo. Esta es nuestra “variable dependiente” –el efecto para el que debemos encontrar su causa. Nuestras “variables independientes” –las causas de la conducta- son las condiciones externas de las cuales la conducta es una función. Las relaciones que se establecen entre las dos... son las leyes de una ciencia (Skinner, 1953, p.35)*

El interés de Skinner estaba en la psicología como una ciencia experimental. La experimentación permite al investigador identificar relaciones confiables entre una clase de variables –la clase relativa a la manipulación ambiental- y la clase conductual. Skinner llamó relaciones funcionales a aquellas relaciones que ocurren cuando un cambio en una variable independiente genera un cambio en la variable dependiente. El proceso de investigación que lleva a la identificación de las relaciones funcionales se le llamó análisis funcional. El análisis funcional establece las relaciones que son los hechos básicos de una ciencia de la conducta.

El punto clave de la metodología de Skinner es la conexión entre un análisis funcional de tipo experimental, las relaciones funcionales y aquello que él llamó control de variables (sinónimo de las condiciones bajo las cuales ocurre la conducta y las condiciones o variables de las cuales la conducta es una función). Las variables independientes de las relaciones funcionales son las variables manipulables que permiten al científico predecir y controlar la conducta. Skinner (1953, pp. 32-33) ilustró este proceso usando el ejemplo de la predicción y control del beber un vaso de agua. Podemos controlar el beber manipulando variables tales como la privación, la temperatura de la habitación, el ejercicio y la cantidad de sal o urea en la comida ingerida antes del experimento. Para predecir si el individuo beberá o no, debemos tener control sobre cada una de estas condiciones que pueden manipularse, así como de las variables “extrañas”. En cambio, si apelamos a condiciones o estados hipotéticos (p.e. motivación, impulsos, sed, sentimientos) como variables causales que son inducidos por nuestras variables independientes, entonces estamos proponiendo ficciones explicativas que impiden una verdadera comprensión científica porque sólo “son un calmante de la curiosidad pues propician que la inquietud por saber tenga un fin prematuro.” (Skinner, 1957, p. 6). Es decir, que la búsqueda de las variables ambientales que controlan la conducta se ve truncada cuando, por ejemplo, planteamos que una persona sudó y tartamudeó a causa de la ansiedad, en vez de buscar las variables ambientales que controlaron la sudoración excesiva y el discurso no fluido.

Las aplicaciones clásicas de la metodología experimental se basan en la suposición de que permiten la identificación de relaciones causa-efecto; sin embargo Skinner se aparta de una adhesión estricta a este aspecto de la experimentación:

*Una “causa” significa un cambio en la “variable independiente” y el “efecto” un cambio en la variable dependiente. La antigua conexión de causa-efecto se convierte en una “relación funcional”. Los nuevos términos no indican cómo una causa genera su efecto, simplemente afirman que los diferentes eventos tienden a ocurrir juntos en cierto orden. Esto es importante pero no crucial. No hay mayor problema en usar los términos “causa” y “efecto” en una discusión informal siempre que estemos dispuestos a sustituirlos por sus contrapartes más adecuadas (p.23).*

Un aspecto sutil de la metodología de Skinner es que las variables independientes que más interesan son las contingencias selectivas a las que estuvo expuesto el individuo antes de la ocurrencia del segmento de conducta a explicar. (ver la sección de "Causalidad por las consecuencias") Esta perspectiva de las variables independientes como remotas en el pasado del individuo, se desvía del habitual modelo experimental en el cual se requiere que las relaciones “causales” sean antecedentes inmediatos del efecto, razón por la cual algunas veces se postulan causas mentales hipotetizadas. Una metodología experimental donde los efectos de las variables independientes (causales) se detectan después de determinados periodos de tiempo, contrasta con la visión conductual convencional en la que las variables independientes y dependientes hacen referencia a condiciones de estímulos y respuestas temporalmente contiguas.

## **DETERMINISMO: LA CONDUCTA ESTÁ DETERMINADA Y OBEDECE A LEYES O PRINCIPIOS.**

*[La Ciencia] es más que la mera descripción de eventos tal y como ocurren. Es un intento de descubrir que los eventos tienen un orden; que ciertos hechos muestran relaciones legítimas con otros acontecimientos... si vamos a emplear métodos científicos en el campo de los asuntos humanos, debemos asumir que el comportamiento está sujeto a leyes y está determinado. (Skinner, 1953, p.6)*

*Para tener una ciencia psicológica plena, debemos adoptar el postulado fundamental de que el comportamiento es un dato legítimo, que no es modificado por los aspectos caprichosos de cualquier agente libre –en otras palabras, que es algo completamente determinado. (Skinner, 1947. p.23).*

La principal diferencia entre Skinner y muchos psicólogos que objetan el punto de vista de que la conducta está determinada, que puede estar sujeta a leyes y que puede controlarse, gira en torno del origen de las variables que gobiernan o determinan la conducta. Skinner rechaza la idea de que las variables críticas se encuentren en el interior

del individuo. Él plantea que pueden considerarse dos posiciones respecto al origen del control de la conducta. La del individuo autónomo, que habitualmente nos lleva a buscar estructuras y procesos mentales adentro del organismo. Y la otra alternativa es el examen del medio ambiente del individuo. Skinner (1947) encontró que la primera opción no conducía a una aproximación científica, en contraste con la segunda opción que se inspiraba en la perspectiva ambientalista.

La insistencia de Skinner en el determinismo no mental sino ambiental, fue consistente con muchos otros aspectos de su sistema. En cuanto a la predicción y control, siempre sostuvo que los intentos de predecir y controlar la conducta basadas en las causas centradas en el organismo habían fallado y que sólo las variables ambientales permitían alcanzar la meta fundamental del científico de la psicología. Localizar en el medio ambiente las variables que controlan la conducta, implica situar formalmente dichas variables dentro de un análisis funcional.

La confianza en el ambiente posibilita que el psicólogo se mantenga alejado de los intentos explicativos no conductuales (p.e., mentales). De ahí que en la definición de conducta se incluya la idea de un “intercambio con el mundo exterior” (Skinner, 1938, p. 6). De esta manera, el mundo exterior o medio ambiente es siempre un componente inherente en la definición de la conducta, y esta especificación nos permite determinar lo que el organismo está haciendo. La conducta no puede separarse del contexto ambiental en el cual ocurre. La conducta queda definida únicamente cuando se han identificado los factores ambientales críticos asociados a un segmento de comportamiento.

Skinner criticó las afirmaciones de que los eventos privados podían usarse para explicar la conducta: “Aunque las especulaciones acerca de lo que sucede dentro del organismo parecen sugerir que se completa una cadena causal de acontecimientos, en la práctica produce el efecto contrario. La cadena causal queda incompleta.” (Skinner, 1972, p. 268). La cadena está incompleta porque la ocurrencia del evento interno sigue sin explicarse. En última instancia para completar la cadena causal se acaba remitiendo nuevamente a las causas ambientales. Se dice que un análisis conductual rastrea la cadena causal hacia atrás y no agregando elementos adicionales.

*El punto crítico en el que puede tomarse una acción efectiva (predicción y control), no puede encontrarse en la psique. La fuerza explicativa de la vida mental ha ido declinando claramente conforme vamos entendiendo con mayor claridad el papel que juegan las condiciones ambientales (Skinner, 1974, p.210).*

Al ubicar las causas de la conducta en el ambiente Skinner mantuvo consistencia con los supuestos de una concepción materialista (ver discusión posterior) pues deposita la confianza en el mundo físico en oposición a un mundo no físico como el de las estructuras y procesos mentales. Al ubicar los factores de control en el ambiente, la fuente de legitimidad en la explicación de la conducta resulta consistente con el sistema en su totalidad.

Finalmente, el intento de Skinner de poner el locus de control conductual en los eventos ambientales no significaba una negación de que las variables independientes podían aislarse dentro del organismo, como cuando se inyecta un agente farmacológico que acaba siendo una variable manipulable dentro del organismo. Lo que él rechazaba era el invento de estructuras internas, estados y procesos que pretendían explicar la variabilidad en la conducta. De manera equivocada se consideró que este “ambientalismo” excluía los factores genéticos. Para Skinner lo incompatible con lo ambiental no eran los factores hereditarios, sino el mentalismo y la suposición de un ser humano autónomo. La visión de Skinner acerca de la causalidad, que enseguida se considera, refleja el punto de partida de las versiones iniciales de un conductismo ambientalista.

### **CAUSALIDAD POR LAS CONSECUENCIAS: LA SELECCIÓN POR LAS CONSECUENCIAS ES EL PRINCIPAL MODO CAUSAL A TRAVÉS DEL CUAL EL AMBIENTE DETERMINA LAS RESPUESTAS DE LOS ORGANISMOS VIVOS.**

*En algunos aspectos el reforzamiento operante guarda semejanzas con la teoría evolutiva de la selección natural. Así como algunas mutaciones genéticas sobreviven o se extinguen por las consecuencias que tienen para la supervivencia, del mismo modo nuevas formas de conducta son seleccionadas o eliminadas a través del reforzamiento. (Skinner, 1953, p. 430)*

*La selección por las consecuencias es un modo de causalidad que únicamente se encuentra en organismos vivos, o en dispositivos donde intervienen seres vivos. (Skinner, 1981, p. 501)*

*Como un modo de causalidad, la selección por las consecuencias se descubrió muy tardíamente en la historia de la ciencia... Se forzaban los hechos para que ajustaran con el patrón causal de la mecánica clásica. (Skinner, 1983. P. 502).*

La ciencia se adhirió durante mucho tiempo a explicaciones que involucran una u otra versión de causalidad mecánica. Skinner señalaba que estos modelos de causalidad involucraban mecanismos clásicos donde se requiere de un agente que inicie la acción, como un estímulo, a la manera como lo plantean los modelos estímulo respuesta. En el caso de los primeros modelos conductuales estímulo-respuesta, el agente que iniciaba se encontraba en el medio ambiente externo del individuo. No había diferencias fundamentales entre estos modelos estímulo respuesta y los de naturaleza Freudiana o internalista, cuyos mecanismos de funcionamiento ubicaban dichos agentes iniciales adentro del organismo.

Inicialmente Skinner partió de nociones cercanas a la causalidad mecánica, derivada en parte del estudio de los sistemas del mundo inanimado, pero después se ajustó a un tipo de causalidad más acorde con los sistemas vivos. Él argumentaba que la selección natural darwiniana (ambiental) representaba un tipo de causalidad más aplicable a la

biología, la psicología y otras ciencias de la vida. En esta visión se enfatiza una causalidad por las consecuencias, que resulta más aplicable a la psicología, en contraste con la causalidad mecánica donde se requieren causas antecedentes. Skinner defendía la causalidad por las consecuencias en el caso de la psicología. De acuerdo a este principio (Skinner lo llamaría “hecho”) de la selección por las consecuencias ambientales, la conducta ocurre como resultado de las condiciones ambientales concretas. Habitualmente los efectos (cambios en la conducta) son demorados, algunas veces demasiado, lo cual hace difícil que el observador detecte todo el proceso selectivo. El condicionamiento operante de Skinner se basa en este novedoso modelo causal. En el estudio y aplicación del condicionamiento operante en su forma más elemental, se programan ciertos acontecimientos después de las respuestas. Con el paso del tiempo, Skinner y sus colegas construyeron sobre este procedimiento un cuerpo de datos suficientemente grande para justificar el principio en el que se basaron: La conducta está en función de sus consecuencias ambientales (pasadas). La selección por las consecuencias es una generalización de este principio. Desde su trabajo inicial, Skinner replanteó el modelo de causalidad de un estímulo antecedente -> y su respuesta, a un modelo operante donde se invierten los términos: respuesta -> medio ambiente. De este modo no le resultó difícil ajustarse a los supuestos básicos del modelo de causalidad por las consecuencias.

La postura de Skinner con respecto a la causalidad también lo llevó a un segundo punto de la hipótesis ambientalista. Su modelo causal de selección por las consecuencias, se aplica tanto a la ontogenia como a la filogenia de la conducta, es decir, tanto a los individuos como a la especie (Skinner, 1966b). De este modo se despejan las dudas respecto a un prejuicio asociado frecuentemente a las teorías ambientalistas (p.e. la supuesta negación o rechazo de la influencia de los factores genéticos en la conducta). Las contingencias filogenéticas o las contingencias asociadas a la supervivencia, son relaciones de tipo conducta-consecuencia que van seleccionando lo que parece ser conducta heredada. Y las contingencias ontogenéticas, o contingencias de reforzamiento, también son relaciones conducta-consecuencia que seleccionan el comportamiento que se va dando durante la vida del individuo. Dado que las contingencias responsables del comportamiento heredado pueden ocurrir en la historia evolutiva de la especie, son más difíciles de verificar que las contingencias de reforzamiento que un experimentador puede manipular. Con la extensión del modelo de causalidad de la filogenia de la conducta a la ontogenia de la conducta, Skinner neutralizó cualquier crítica de que su conductismo fuera una forma de ambientalismo que negara los aspectos hereditarios. Existe, claramente, un rol de la participación genética en la conducta a través de las contingencias asociadas a la supervivencia. De cualquier manera, sería una sobre simplificación tomar a los genes como determinantes de la conducta. La postura de Skinner era que la conducta per se no es heredada. Esto se aclara posteriormente en su noción del organismo como locus de cambio (ver más adelante: “El organismo como locus de cambio biológico”). En cambio, lo que puede ser heredado es la susceptibilidad a las contingencias ontogénicas; de este modo, la genética tiene que ver con toda la conducta tal como lo hacen aquellos factores considerados como ambientales.

### **MATERIALISMO: EL DUALISMO ES FALSO, EL ÚNICO MUNDO ES EL MUNDO FÍSICO.**

*Los eventos públicos y privados tienen la misma clase de dimensiones físicas. (Skinner, 1963, p. 953)*

*La tarea del análisis científico es explicar como la conducta de las personas como sistema físico se relaciona con las condiciones bajo las cuales evolucionó la especie humana y las condiciones bajo las cuales viven los individuos. (Skinner, 1971, p. 149)*

*[Mi] posición puede establecerse de esta manera: lo que se siente u observa introspectivamente no es un mundo de naturaleza no-física de la conciencia, la mente o la vida mental, sino el propio cuerpo del observador. (Skinner, 1974, p. 17)*

*Una pequeña parte del universo está contenida dentro de la piel de cada uno de nosotros. No hay ninguna razón por la cual esto debiera tener un estatus físico especial únicamente porque esté dentro de este límite. (Skinner, 1974, p. 21)*

*No se asume ninguna clase especial de mente. Un mundo físico genera tanto acciones físicas como las condiciones físicas dentro del cuerpo a las cuales responde la persona cuando una comunidad verbal arregla las contingencias necesarias para que lo haga. (Skinner, 1974, p. 220)*

Los conductistas anteriores a Skinner trataron de deshacerse del dualismo. El dualismo sostiene que el mundo consiste de dos reinos fundamentales: el físico (el cuerpo o materia) y el no físico (la mente o espíritu). La materia existe en el espacio y el tiempo, mientras que la mente existe fuera de coordenadas espacio-temporales. La mayoría de los dualistas contemporáneos sostienen que el reino físico puede influenciar al reino no físico, y viceversa (p.e., Eccles, 1989). En cambio Skinner sostenía que su análisis proporcionaba una explicación completa de la conducta sin hacer referencia a esas relaciones entre los mundos físico y no físico, la postura inicial de la dicotomía dualista resultaba innecesaria e impedía un análisis efectivo. Su alternativa era entonces el materialismo.

El materialismo sostiene que el mundo está compuesto de cosas materiales o físicas, que varían en sus estados y relaciones, pero nada más. Este monismo lo expresó claramente Skinner (1945b): “Lo que le hace falta (a los análisis dualistas) son las audaces y excitantes hipótesis conductistas de que aquello que uno observa y habla pertenece siempre al mundo ‘real’ o ‘físico’ (o al menos a ‘un’ solo mundo)” (p.293). De esta manera, los eventos privados se refieren a los eventos “reales”, y su estatus ontológico es idéntico a cualquier otro aspecto del mundo físico.

## **LA CONDUCTA COMO OBJETO DE CONOCIMIENTO: EL OBJETO DE LA CIENCIA PSICOLÓGICA ES LA CONDUCTA Y NADA MÁS QUE ESO.**

*Si la Psicología es la ciencia de la vida mental –o de la mente o la experiencia consciente- entonces debería desarrollar y defender una metodología especial, lo cual todavía no se ha realizado exitosamente. Por otro lado, si se trata más bien de la ciencia que estudia la conducta de los organismos, ya sean humanos o de otro tipo, entonces es parte de la biología, una ciencia natural cuyos métodos están probados, son efectivos y están disponibles. (Skinner, 1963, p. 951)*

*¿Qué le ha sucedido a la psicología como ciencia del comportamiento? (Skinner, 1987, p.780)*

*La Psicología debería delimitar su objeto de conocimiento a algo accesible [e.j. la conducta]. (Skinner, 1987b p.785)*

Para Skinner, el primer paso para desarrollar una teoría útil para el entendimiento científico es la identificación la naturaleza de los eventos fundamentales. La psicología tenía que comenzar con la idea inequívoca de que estos eventos son de naturaleza conductual. Esto colocaba a Skinner dentro del movimiento conductista que se gestó a principios del siglo XX. Junto con la visión pragmática de que la predicción y control son los propósitos de la ciencia, el valor y el éxito de cualquier conocimiento está determinado por el grado en el cual éste conocimiento es útil para predecir y controlar la conducta. La otra alternativa a la conducta como materia de conocimiento, implica optar por la mente o la vida mental, lo cual nos lleva a las explicaciones mentalistas de la conducta. Skinner (1963) consideró que dar un énfasis básico a la mente no era algo deseable porque esta estrategia no contribuye a la predicción y control de la conducta.

Todos en algún momento hemos escuchado que la psicología contemporánea es al menos en parte conductista, en el sentido de que, en una forma u otra, se da algún tipo de medición como resultado de la observación de la conducta de los individuos, ya sean sus expresiones verbales, su escritura en un papel, o algo más. Skinner (1974) objetó esta visión metodológica de conductismo porque ve a la conducta como una simple variable dependiente que es un indicador de algo más aparte de la propia conducta (p.e., la mente, la cognición, la actividad cerebral), y por lo tanto alienta la idea de que la psicología es la ciencia de la conducta y de la vida mental. El resultado es que la conducta acaba subordinándose a los aspectos mentales o al sistema nervioso. La posición de Skinner (1938), reiterada frecuentemente, era que “la conducta debía ser tratada como materia de conocimiento por derecho propio” (p.440) sin que esto significara cuestionar la importancia de las neurociencias del comportamiento (Skinner, 1989, p.130). Él sostenía que “podemos predecir y controlar la conducta sin saber nada de lo que está pasando dentro [aunque] un análisis completo requeriría la acción conjunta de ambas ciencias, cada una con sus propios instrumentos y métodos” (Skinner, 1989, p. 130).

Existen dos subtemas principales que se deben considerar cuando se discute el énfasis conductual en Skinner. El primero tiene que ver con la definición de conducta, lo cual es más bien abstracto. Por ejemplo, la conducta es la acción del organismo completo y no partes de él: “lo que se comporta es el organismo como un todo” (Skinner, 1975, p. 44); y por otro lado, considera que para describir un episodio de conducta, uno no puede restringirse únicamente al organismo que se está comportando. “La conducta es lo que un organismo está haciendo” (Skinner, 1938, p.6) lo cual podemos determinarlo observándolo pero en relación con su ambiente, es decir, “la acción del organismo sobre el mundo exterior” (Skinner, 1938, p. 6). El rechazo de Skinner a la actividad de los músculos y órganos per se como la esencia de la conducta psicológica, se abordará más adelante en la sección sobre: La clasificación de la conducta como respondiente y operante.

El segundo punto importante que surge de la posición conductista de Skinner se refiere a su aparente rechazo a todo lo mental. La historia del movimiento conductista está lleno de confrontaciones entre lo mentalista y lo conductual, tanto en los intentos de explicación como en la investigación. Skinner consideraba que el enfoque conductista estaba mal orientado pues (a) se ignoran los eventos que sirven como variables manipulables y que han dado lugar para hablar de la mente y la conciencia, (b) plantean los auto reportes para referirse a los eventos de tipo mental, y (c) usan la conducta como un indicador de la actividad mental a la que consideran como algo fundamentalmente diferente de la conducta. Él distinguió los eventos privados de los públicos, aunque no consideraba que fueran diferentes en cuanto a la materia de la que estaban hechos (ver la sección sobre “El Materialismo”). Los eventos públicos son aquellos que son accesibles a otros observadores, mientras que los eventos privados se caracterizan por su accesibilidad limitada. Esto es, los eventos privados (p.e un dolor de muelas) son observables sólo para el individuo en cuyo cuerpo está ocurriendo dicho evento. Dado que otros no pueden observar directamente ciertos eventos psicológicos, los eventos observables de tipo conductual (públicos) se separan de los llamados eventos mentales (privados), de este modo se mantiene una posición completamente conductual respecto a los aspectos psicológicos. Por supuesto que con esto Skinner no estaba incluyendo como materia de estudio los eventos mentales per se, sino simplemente se ocupaba del análisis de aquellos eventos conductuales que se describen en la psicología convencional y en el sentido común como de naturaleza “mental”. Skinner señalaba que “el problema de lo privado se puede abordar desde una perspectiva más prometedora tomando como punto de partida la conducta más que la experiencia inmediata” (p.953) y que *Es particularmente importante que una ciencia del comportamiento enfrente el problema de la privacidad. Y esto puede hacerse sin abandonar la postura básica del conductismo. Dentro de la ciencia se habla frecuentemente de cosas que no se pueden ver ni medir. Cuando alguien lanza una moneda al aire y esta cae, debemos asumir que también hay una sacudida de la tierra. Está fuera de discusión si se debe ver y medir el efecto sobre la tierra, pero se debe asumir dicho efecto simplemente por el asunto de la consistencia de los datos. Una adecuada ciencia de la*

conducta debe contemplar los eventos que tienen lugar debajo de la piel, no como mediadores fisiológicos de la conducta, sino como parte de la conducta misma. Esto puede ayudar a lidiar con estos eventos sin tener que asumir que tienen una naturaleza especial o que deben ser estudiados de manera especial. La frontera de la piel no es un límite tan importante. Los eventos privados y públicos tienen la misma clase de dimensiones físicas. (p. 953)

De esta manera, Skinner, alentó las investigaciones de las llamadas sensaciones, percepciones, imágenes, pensamiento, conciencia y cosas similares, pero no trató estos eventos privados como fundamentalmente diferentes de cualquier evento público organizativo y ambiental de los que fueron la clase original de eventos que se estudiaron en el conductismo.

### **REDUCCIONISMO Y NO REDUCCIONISMO.**

La postura de Skinner parece ser más ambigua en el tema del reduccionismo, tanto así, que presentamos dos concepciones divergentes.

#### **Reduccionismo: el objeto de estudio de la psicología es reductible (al menos en cuanto a la biología)**

*Eventualmente debemos asumir, que los hechos y principios de la psicología podrán ser reductibles no solo a la fisiología, sino a la bioquímica y de la química a la física subatómica. (Skinner, 1947, p. 31)*

*El organismo que se comporta, eventualmente podrá describirlo y explicarlo el anatomista y el fisiólogo. Hasta donde tenga que ver con la conducta, ellos nos darán información de la dotación genética de las especies y explicarán cómo esta dotación cambia durante la vida del individuo, y por qué, como resultado de esto, el individuo responde de una determinada manera en ciertas ocasiones. (Skinner, 1975 p.42)*

*El fisiólogo del futuro nos dirá todo lo que se puede conocer sobre lo que está pasando en el interior del organismo que se comporta. Su explicación constituirá un importante avance sobre el análisis comportamental porque éste último es necesariamente "histórico" -es decir, reducido a relaciones funcionales que poseen lagunas temporales-. Hoy se hace algo que mañana afecta el comportamiento de un organismo. Al margen de la claridad con que pueda establecerse el hecho, se pierde un paso y debemos esperar a que el fisiólogo lo suministre. Podrá mostrar como se cambia un organismo cuando se le expone a las contingencias de refuerzo, y por qué el organismo cambiado se comporta de una manera diferente, posiblemente en un momento muy posterior. Lo que él descubra no puede invalidar las leyes de una ciencia del comportamiento, pero ayudará a tener un cuadro de la acción humana más completo. (Skinner, 1974, p.215)*

#### **No reduccionismo: la conducta no puede ser explicada completamente en términos de la biología o cualquier otra disciplina de niveles "más básicos".**

*[Este trabajo] no es necesariamente mecanicista en el sentido de que en última instancia no se reduce el fenómeno de la conducta al movimiento de partículas, puesto que no es algo que se haga ni algo que se considere esencial. (Skinner, 1938, p.433)*

*La conducta es una materia de conocimiento por derecho propio, y ...se le puede estudiar con métodos aceptables sin detenerse en explicaciones reduccionistas. (Skinner, 1961, p 64)*

*No necesitamos una descripción explícita, sea anatómica o fisiológica de la dotación genética para describir...la conducta...Ni necesitamos considerar la anatomía ni la fisiología para observar cómo la conducta del individuo cambia por su exposición a las contingencias de reforzamiento durante su vida, y cómo, resultado de ello, acabe comportándose de cierta manera en determinadas circunstancias. (Skinner, 1975, p.42-43)*

*Una ciencia de la conducta es necesaria tanto para propósitos teóricos como prácticos aun cuando en otro nivel se entienda completamente al organismo que se comporta. (Skinner, 1975,p.43)*

### **Discusión**

La concepción reduccionista establece que un evento de un nivel se puede explicar en términos de otro que se supone más simple o de un nivel más básico. Sin embargo, la posición no reduccionista argumenta en contra de estos supuestos que remiten la explicación del evento psicológico a los eventos de la biología o cualquier otra disciplina, alegando que la conducta puede y debe tratarse como un objeto de estudio válido por derecho propio sin apelar a otro nivel de explicación.

Si la postura de Skinner fuera inequívocamente reduccionista, entonces estaría de acuerdo con el materialismo científico convencional, de acuerdo con el cual, la ciencia trata con el mundo material, en contraste con el mundo espiritual o idealista, y donde es posible y deseable intentar explicar los eventos en términos de conceptos materialistas que están en los niveles más básicos. De acuerdo a esta visión, una forma extrema de reduccionismo materialista consideraría a la física subatómica como la base explicativa de los eventos psicológicos.

Skinner mostró un lado no reduccionista de su conductismo, tal como lo ilustramos en el apartado sobre "No reduccionismo:..." En un punto del libro Sobre el conductismo, explícitamente desaprobaba el reduccionismo, alegando que en su aproximación de ninguna manera se reducía ningún aspecto humano y subrayaba que, por ejemplo, el conductismo no "reduce los sentimientos a estados corporales... no reduce a comportamiento los procesos de pensamiento... o reduce la moralidad a ciertos rasgos del ambiente social" (Skinner, 1974, p. 241).

En la posición aparentemente anti reduccionista de Skinner se introduce cierta ambigüedad, cuando hace referencia a la fisiología del futuro, pues él afirma que "Su explicación constituirá un importante avance para el análisis conductual, porque este último es necesariamente 'histórico' -es decir, reducido a relaciones funcionales que poseen lagunas

temporales-." (Skinner, 1974, p. 215). ¿Esto implica que algún día la psicología se verá reducida a la fisiología?

Parece que hay afirmaciones del autor que apoyan esta idea:

*En general rechazo cualquier apelación a la fisiología para explicar el comportamiento, sobretudo en los terrenos en donde la fisiología está [en el momento actual] menos avanzada que el análisis de la conducta y no ha abordado los procesos [¿lo podrá hacer algún día?] responsables de la conducta que se atribuye a las contingencias de reforzamiento. (Skinner, 1982, p. 190)*

Parece que la clave para entender la posición de Skinner en cuanto al reduccionismo, es que apoya el análisis fisiológico en la medida que demuestre ser útil para llenar las lagunas temporales en el análisis funcional de las relaciones que se dan entre la exposición individual a las contingencias ambientales y la conducta resultante. En la medida en que el propósito del análisis de la conducta es la predicción y el control de la conducta, (ver el inciso: "Propósito de la ciencia."), un análisis funcional definitivamente tiene una prioridad más alta que el análisis fisiológico. Aunque esto último sólo es una posibilidad, no puede excluirse.

### **EL ORGANISMO COMO EL CENTRO DEL CAMBIO BIOLÓGICO: EL ORGANISMO CAMBIA A TRAVÉS DE LA HISTORIA AMBIENTAL Y EVOLUTIVA, Y LOS CAMBIOS SON BIOLÓGICOS.**

*Las historias evolutiva y ambiental cambian al organismo (Skinner, 1971, pp. 195-196)*

*[El fisiólogo del futuro] será capaz de mostrar cómo cambió un organismo cuando se le expuso a las contingencias de reforzamiento y por qué el organismo cambiado se comporta de una manera diferente, posiblemente en un momento muy posterior. Lo que él descubra no puede invalidar las leyes de una ciencia de la conducta, pero ayudará a tener una imagen más clara y completa de la acción humana. (Skinner, 1974, p. 215)*

*Ambas clases de contingencias [filogenéticas y ontogenéticas] cambian al organismo de tal manera que éste se ajusta a su ambiente en el sentido de comportarse de manera más efectiva. (Skinner, 1966b, pp. 1211-1212)*

*La gente cambia por las contingencias de reforzamiento, pero no almacenan información acerca de ello. (Skinner, 1988e, p. 53)*

*Las contingencias de reforzamiento cambian al individuo; como resultado, ahora éste se comporta de manera diferente. (Skinner, 1988d, p. 409)*

La relación entre la historia ambiental y el comportamiento actual es tan importante que abordaremos este punto a la luz de otra suposición. Esta tiene que ver con el locus y la forma de los cambios inducidos por las consecuencias selectivas, esto aclara por qué Skinner subraya las relaciones biológico-conductuales en primer lugar. Pero no aclara dónde se colocó Skinner con respecto al reduccionismo o no reduccionismo.

Más allá de la conducta, ¿qué es lo que cambia en un organismo cuando está expuesto a contingencias efectivas? La respuesta de Skinner era que el organismo cambiaba, pero no del modo psicológico convencional (p. ej. psíquicamente, mentalmente, cognitivamente). En el caso de la selección natural, el organismo cambia en el sentido que queda dotado de una fisiología que hace posible el condicionamiento: "Lo que se ha seleccionado parece sensible a las contingencias ontogenéticas" (Skinner, 1966b, p. 1208). En el caso del condicionamiento operante, las contingencias de reforzamiento cambian biológicamente al organismo durante el transcurso de su vida.

El énfasis de Skinner en las contingencias selectivas que cambian a los organismos biológicamente, contrasta con las explicaciones dadas en términos de los conceptos de una psicología tradicional que plantea dispositivos de adquisición y almacenamiento. Si restringimos nuestra atención a las contingencias ontogenéticas, el problema de explicación que surge, tiene que ver con el hueco temporal entre la exposición a las contingencias de reforzamiento y el cambio conductual subsiguiente. Skinner consideraba insatisfactoria la visión de un organismo biológicamente vacío para manejar el asunto de la mediación de los efectos del reforzamiento en el tiempo, pero para ser consecuentes con los supuestos básicos de una posición materialista (ver la discusión previa), también consideraba igualmente equivocadas las explicaciones no físicas (ej. mentalistas). Él rechazó la noción de un organismo que internaliza cognoscitivamente las contingencias de reforzamiento, ya sea en forma de información, conocimientos o expectativas que requieren de un mecanismo de almacenamiento desconocido el cual se puede activar posteriormente cuando ocurre de nuevo la conducta. La alternativa a estos procesos y estructuras mentales modificadas por las contingencias de reforzamiento, es un organismo afectado biológicamente. Negar la alteración de condiciones mentales, no significa negar que las contingencias de reforzamiento modifiquen algo "lo que es sentido como sentimientos u observado introspectivamente como estados mentales... (éstos) ... son los productos de ciertas contingencias de reforzamiento". (Skinner, 1988b, p. 175).

### **CLASIFICACION DE LA CONDUCTA EN RESPONDIENTE Y OPERANTE: HAY DOS GRANDES CLASES DE CONDUCTA, O MÁS ESPECÍFICAMENTE, DE RELACIONES FUNCIONALES: RESPONDIENTE Y OPERANTE.**

*La clase de conducta que se correlaciona con un estímulo provocador específico, puede llamarse conducta respondiente y la correlación misma denominarse respondiente. El término implica el sentido de una relación con un evento previo. La conducta que no está bajo esta clase de control le llamaremos operante y cualquier caso específico una operante (Skinner, 1938, p. 20)*

*[Hay dos procesos involucrados] a través de los cuales los organismos individuales adquieren conductas apropiadas en ambientes nuevos. A través del condicionamiento respondiente (pavloviano), las respuestas confeccionadas previamente por la selección natural pueden ponerse bajo el control de nuevos estímulos. A través del*

*condicionamiento operante, pueden fortalecerse (“reforzarse”) nuevas respuestas mediante acontecimientos que ocurren enseguida de la conducta. (Skinner, 1981, p. 501)*

Esta noción amplía la definición de la conducta considerada como objeto de conocimiento. La clasificación nos remite a la distinción original entre la conducta voluntaria e involuntaria. De acuerdo con Skinner, el término involuntario, cuando se usa de manera adecuada, se refiere a conducta provocada o a los reflejos que están más asociados al trabajo de Pavlov. La causalidad mecánica se aplica a esta clase de conducta; las respuestas involucradas en una relación funcional de este tipo son verdaderas respuestas en la medida que dependan de eventos inmediatos previos. (Skinner, 1953, p. 64). El término respondiente se aplica a esta clase de relaciones funcionales estímulo-respuesta, y se modifican sólo en la medida que se pueda cambiar el estímulo que provoca la respuesta. El condicionamiento respondiente se refiere precisamente a este proceso de cambio del estímulo provocador. Skinner incluyó en su trabajo las ideas de Pavlov pero encontró que la clase de conducta conocida comúnmente como “voluntaria” era de mayor interés y relevancia para la psicología.

Quizá una de las contribuciones más novedosas de Skinner a la ciencia de la conducta se encuentre en la clase de comportamiento llamada operante, donde se aplica el modelo de causalidad por las consecuencias (ver la sección previa “Causalidad por las consecuencias”). La conducta operante se define por las relaciones funcionales que se dan entre clases de respuestas (no de casos específicos de respuesta) y las consecuencias ambientales. El término operante “enfatisa el hecho de que la conducta opera sobre el ambiente generando consecuencias”. (Skinner, 1953, p. 65) Una definición más completa de la conducta operante requiere distinguir entre lo que es una clase de respuestas y lo que son casos particulares o instancias de una respuesta (p.e., Skinner, 1953, p. 65, 1969, p. 131). Esta última se especifica en términos de una estructura o topografía y se refiere a una ocurrencia específica y particular de una respuesta. Por ejemplo: “El pichón picó la tecla a las 12:53 p.m.” y “Eduardo bebió el día de hoy un vaso de agua entre las 4:00 y las 4:02 p.m.” En cambio cuando se trata de definir la clase de respuesta “picar una tecla”, se hace independientemente del momento específico en que ocurrió una instancia. Se le define como aquel conjunto de conductas que tienen un determinado impacto sobre el medio ambiente (como puede ser el cierre de un switch) lo cual va más allá de instancias particulares y de la forma de la respuesta. En razón de esta distinción entre clases de respuesta e instancias de respuesta, Skinner define la operante de la siguiente manera:

*El término pone de relieve el hecho de que el comportamiento opera sobre el medio ambiente para producir consecuencias. Las consecuencias definen las propiedades respecto a las cuales las respuestas se llaman de manera similar. El término se utilizará tanto como adjetivo (conducta operante), como sustantivo para designar la conducta definida por una consecuencia dada. (Skinner, 1953, p. 65)*

De acuerdo con esta definición, una operante se define como una clase de respuesta que puede fortalecerse por los eventos (reforzadores) que le siguen inmediatamente; pero el hecho de que se fortalezca o no, no tiene que ver con la definición. En los aspectos teóricos, de investigación y de aplicaciones prácticas del constructo de la operante, Skinner subrayó que las contingencias entre las operantes y los eventos consecuentes resultaba crucial para la predicción y el control de la conducta operante. De hecho, Skinner, (1969) también vinculó la definición de conducta operante a demostraciones experimentales en las que se modifica una clase de respuesta como función de sus consecuencias. Por ejemplo.

*[En la discusión del acto de “encender la luz”:] la topografía de la respuesta se describe adecuadamente como “encender la luz”. Si la aparición de la luz es reforzante [cursivas nuestras], entonces “encender la luz” se hace más probable;. . la topografía y las consecuencias definen la operante. (p. 128)*

*Es siempre una respuesta [instancia] sobre la cual, un reforzamiento dado (consecuencia) es contingente sobre las cualidades que definen las particularidades de la operante. De esta manera, un conjunto de contingencias define una operante. (p. 131)*

*Describir el hecho del paso del agua por nuestras manos, puede representar adecuadamente una definición de la topografía de la respuesta, pero “lavarse las manos” es una “operante” en el sentido de que cuando uno se comportó de dicha manera en el pasado, nuestras manos quedaron limpias – una condición que ha llegado a ser reforzante [cursivas nuestras] porque ha reducido la probabilidad de que nos critiquen o nos contagien. Una conducta con la misma topografía de las manos, puede ser parte de otra operante si el reforzamiento hubiera consistido de la simple estimulación (p.e., hacer “cosquillas”) (p. 130)*

Catania (1973) se refirió a este último uso del término operante como funcional, el cual se usa habitualmente en las discusiones teóricas. Él notó que en la sección del método de los reportes experimentales, el término se usaba descriptivamente, es decir, sin hacer referencia a su modificación en función de las consecuencias.

## **LA TASA DE RESPUESTA COMO DATO FUNDAMENTAL.**

Skinner propuso la probabilidad de respuesta como el concepto básico de medida de su ciencia. Sin embargo la probabilidad no es algo que se pueda medir directamente, y mediciones como la latencia y la magnitud no son apropiadas para la conducta operante porque tales conductas no son provocadas por estímulos antecedentes. Skinner sugería que “En el condicionamiento operante ‘fortalecemos’ una operante en el sentido de hacer que la respuesta sea más probable o, de hecho más frecuente.” (Skinner, 1953, p.65). De esta manera, la solución de Skinner al carácter único de la operante fue medir la probabilidad primaria a través de la frecuencia de la respuesta, o más precisamente, “el tiempo que transcurre entre una respuesta [instancia] y la respuesta [instancia] que le precede inmediatamente, o en otras palabras, la tasa de respuesta” (Skinner, 1938, p.58)

## PROPÓSITO.

El concepto de operante, conjuntamente con varios de los supuestos que hemos presentado hasta este punto, resultan cruciales para entender el manejo que hace Skinner de nociones como propósito, significado e intención en la conducta. Consideremos un episodio en el que el individuo “se lavó las manos”. Esta instancia de respuesta es parte de una historia y no es una operante. De cualquier manera, lo que el individuo hizo puede verse con toda propiedad como una conducta operante basándonos en que cuando la persona se ha comportado de manera similar anteriormente, sus manos quedaron más limpias, situación que se convirtió en reforzante, porque socialmente ha sido elogiado, ha reducido la posibilidad de que lo critiquen o ha hecho menos probable un posible contagio. En este caso, podríamos hablar de la clase operante “lavarse las manos”. Es posible que la misma topografía participe en la definición de otra conducta operante, como lo podrán constatar aquellos que trabajan con personas con alguna discapacidad, donde, por ejemplo la misma topografía puede verse involucrada en una clase de conducta denominada “estimulación corporal” sobre la base de que las consecuencias críticas de instancias pasadas no han sido aquellas que definen el lavarse las manos, sino simplemente las de la estimulación táctil. La intención y el propósito se entienden mejor en términos de las variables que controlan la conducta (ver la sección sobre Metodología):

*El propósito no es una propiedad de la conducta en sí misma; es una manera de referirse a variables que controlan el comportamiento (Skinner, 1953, p.88)*

*Cuando alguien dice que puede saber el significado de una respuesta, quiere decir que es capaz de inferir algunas de las variables de las cuales la respuesta generalmente es función. (Skinner, 1957, p.14)*

El lavarse las manos y la estimulación corporal tienen consecuencias muy diferentes aunque compartan las mismas topografías; la orientación futura (propósito) de las dos operantes es lo que las distingue.

Reemplazar el propósito por la selección, en combinación con la causalidad por las consecuencias (ver discusión previa), llevó a Skinner a una propuesta concerniente a la evolución de las prácticas culturales. Las implicaciones de esto (p.e., 1953, 1969, 1971, 1972, 1981, 1987<sup>a</sup>), las discutió ampliamente comenzando con su novela utópica *Walden dos* (1948). En nuestra discusión previa de la causalidad por las consecuencias, señalamos que Skinner aplicó este modelo a la filogenia (selección natural en la biología) y a la ontogenia (la conducta de los individuos). Al nivel de la evolución de las prácticas culturales características de un grupo de gente, Skinner sugirió que las consecuencias selectivas son aquellas que contribuyen a la sobrevivencia del grupo. Así, la evolución cultural es un tercer tipo de selección natural. Él argumentaba que en este contexto las consecuencias demoradas de las prácticas culturales (e.g., el control sobre el fuego) “son muy remotas como para reforzar la conducta de cualquier miembro del grupo” (Skinner, 1989 p.117)

## **EL CONTROL DE ESTÍMULOS EN LA CONDUCTA OPERANTE: LA CONDUCTA OPERANTE PUEDE PONERSE BAJO EL CONTROL DE ESTÍMULOS ANTECEDENTES, Y LA DESCRIPCIÓN DE LA CONDUCTA OPERANTE REGULARMENTE REQUIERE TRES TÉRMINOS ELEMENTALES Y SUS INTERRELACIONES FUNCIONALES.**

*La ocasión en la cual ocurre el comportamiento, el comportamiento mismo y sus consecuencias, se interrelacionan en las contingencias de reforzamiento ... Como resultado del lugar que ocupa en estas contingencias, un estímulo que está presente cuando se refuerza una respuesta, adquiere cierto control sobre la respuesta. En este caso no desencadena la respuesta como en el reflejo; simplemente hace más probable que vuelva a ocurrir. (Skinner, 1974, p.73-74)*

*Una formulación adecuada de la interacción entre un organismo y su ambiente siempre debe especificar tres cosas: (1) la circunstancia en la cual ocurre la respuesta (2) la respuesta en sí misma, (3) las consecuencias reforzantes. Las interrelaciones entre ellas son las “contingencias de reforzamiento.” (Skinner, 1969, p. 7)*

Bajo ciertas condiciones, los experimentadores pueden “activar” o “desactivar” confiablemente la conducta operante presentando y retirando estímulos. Tales relaciones estímulo-respuesta pueden incluso tener la apariencia de relaciones respondientes; sin embargo un análisis más detallado revelará que estos efectos son el resultado sistemático de una exposición previa del organismo a contingencias respuesta-consecuencia condicionales a la presencia o ausencia de un estímulo particular. En el caso más simple, la ocurrencia de instancias particulares de una clase de respuesta, son seguidas por el reforzamiento únicamente en la presencia de un estímulo. Se dice que este estímulo adquiere control discriminativo sobre la operante. Una vez que se ha desarrollado el control de estímulos discriminativos, el experimentador puede manipularlos como variables independientes para controlar la conducta operante. En este sentido, el estímulo es definitivamente una variable que puede controlar la conducta en cuestión. Sin embargo, su estatus como variable controladora es condicional en tanto que las relaciones funcionales entre estímulos discriminativos y conducta dependen en una historia de relaciones selectivas conducta-consecuencia en presencia de un estímulo. En contraste con la función desencadenadora de los estímulos en las relaciones respondientes, en las relaciones operantes se dice que el estímulo discriminativo “establece la ocasión” para la respuesta. Aun cuando un estímulo discriminativo tenga la apariencia de un estímulo provocador, se pueden rastrear sus orígenes funcionales en las relaciones operantes conducta-consecuencia, no es apropiado encuadrarlo dentro del modo causal de una relación reflejo estímulo-respuesta.

Para tomar en cuenta el desarrollo del control del estímulo discriminativo en la conducta operante, la descripción de la conducta requiere no sólo de las relaciones funcionales respuesta-reforzador, sino también las relaciones estímulo discriminativo-respuesta. El resultado es la contingencia de “tres términos” –estímulo discriminativo; respuesta; y consecuencia reforzante. La contingencia de tres términos constituye la unidad de análisis fundamental de la conducta operante. La noción skinneriana de la contingencia de tres términos como la unidad básica del control de estímulos, fue una salida radical del modelo reflexológico estímulo-respuesta, de acuerdo con el cual, el organismo solo puede responder

(en el sentido convencional del término) a estímulos previos, ya sean físicos o mentales. En términos del esquema operante, en su nivel más elemental, la clase de comportamiento llamada voluntaria es aquella que es susceptible de alterar su probabilidad de ocurrencia en presencia de estímulos discriminativos, pues en la historia del organismo, ante la presencia de estos estímulos la conducta ha sido seleccionada por sus consecuencias.

### **SOBRE LA GENERALIDAD DE LOS PRINCIPIOS CONDUCTUALES: TODA COMPLEJIDAD DE LA ACTIVIDAD HUMANA -INCLUYENDO EL LENGUAJE, EL PENSAMIENTO, LA CONCIENCIA Y LA CIENCIA - SON CONDUCTAS A LAS CUALES SE APLICAN ESTOS PRECEPTOS.**

Esta suposición final de la psicología de Skinner quizá revela la porción más revolucionaria de toda su carrera; su intento por lograr que ningún rasgo de la experiencia humana permaneciera sin ser abarcado por el entendimiento científico. La amplitud de las aplicaciones que se muestran en esta sección, se puede complementar con sus artículos referentes a la tecnología de la educación, el comportamiento psicótico, la creatividad artística, la génesis de un poema, los productos literarios y los experimentos de telepatía (Skinner, 1972).

#### **En cuanto al lenguaje**

*Nuestra primera responsabilidad es la simple descripción: ¿cuál es la topografía de este importante aspecto de la conducta humana? Una vez que hemos respondido esta pregunta, al menos en forma preliminar, podemos pasar al estadio llamado explicación: ¿qué condiciones son relevantes para que se presente la conducta?, ¿cuáles son las variables de las que es función? Una vez que las hayamos identificado, podremos explicar las características dinámicas de la conducta verbal dentro de un marco de referencia apropiado para considerar la conducta humana como un todo. (Skinner, 1957, p.10)*

*Al lenguaje se le da el carácter de cosa, algo que la persona adquiere y posee. Los psicólogos hablan de la "adquisición del lenguaje" en la infancia. Se dice que las palabras y frases de las cuales se compone el lenguaje son instrumentos utilizados para expresar significados, pensamientos, ideas, proposiciones, emociones, necesidades, deseos y muchas otras cosas que están en la mente del que habla. Un punto de vista mucho más productivo es considerar que el comportamiento verbal es únicamente comportamiento. Sólo que tiene un carácter especial porque lo refuerzan sus efectos sobre las personas (inicialmente, otras personas, pero más adelante la misma persona que habla). Como resultado, está libre de las relaciones espaciales, temporales y mecánicas que se dan en el comportamiento operante donde intervienen consecuencias no sociales. (Skinner, 1974, pp. 88-89)*

En el último apartado sobre la generalidad de los principios conductuales, Skinner (1945a, 1945b) incluyó cuatro clases de comportamiento complejo con lo cual configuraba una psicología conductual completa. En ella se presenta un primer bosquejo de una aproximación al lenguaje que no es ni mentalista ni está en términos de un conductismo estímulo-respuesta y que Skinner subsecuentemente utilizó como punto de partida para abordar el pensamiento, el significado de ser conciente y la naturaleza de la ciencia. Skinner (1957) rechazó las perspectivas tradicionales acerca del lenguaje visto como "el uso de las palabras", "la comunicación de ideas" "el compartir significados", "la expresión del pensamiento" y cosas por el estilo. Fue consistente con su postura acerca del objeto de estudio de la psicología (ver la sección de: La conducta como objeto de conocimiento), Skinner tomó el lenguaje como una conducta por derecho propio. Por esta razón consideró que (a) es preferible el término de conducta verbal, (b) esta conducta pertenece a la clase de conducta voluntaria (operante), (c) las consecuencias del ambiente la seleccionan diferencialmente, (d) dicha conducta es susceptible de análisis funcional y (e) el punto de partida para su descripción es la contingencia de tres términos (ver la sección: "Control de estímulos en la conducta operante").

La conducta verbal funciona de un modo diferente a la conducta no humana de presionar una palanca o picar una tecla a pesar de presentar ciertas semejanzas superficiales. Podemos describir la conducta no humana de presionar una tecla en términos físicos, o una conducta humana en una situación no social como el caminar hacia un objeto y tomarlo. En contraste, los humanos frecuentemente actúan "sólo en forma indirecta sobre el ambiente del cual surgen las últimas consecuencias de su conducta... en vez de ir a un bebedero, una persona que tiene sed simplemente "pide un vaso de agua" (Skinner, 1957, p. 1). El rasgo especial de la conducta verbal es que otras personas están involucradas de modo crucial, al menos de manera indirecta, mediando las consecuencias de la conducta del hablante. Como tal, la conducta verbal tiene variables de control especiales (como las sociales). Se da un peso fundamental al rol que juegan las demás personas, en vez de dárselo a la referencia o a la correspondencia con la realidad, que se plantea en las teorías del lenguaje. Skinner objetó la perspectiva convencional de que las palabras o grupos de palabras significan o se refieren a objetos. Fue consistente con la lógica que siguió para la clasificación de la conducta en respondiente y operante, y con esta lógica analizó temas como los propósitos, la intención y el significado. Skinner trató el significado de las palabras en términos de las variables que determinan su ocurrencia en algún momento dado. De acuerdo a su enfoque, se dice que explicamos algún concepto y entendemos lo que significa cuando identificamos las variables involucradas en su control. Por ejemplo, el significado de la palabra "fuego" es diferente cuando se trata de una orden para un cuerpo de bomberos; cuando se dice ante un edificio en llamas, o cuando previamente se mencionaron las palabras "viento y lluvia".

El análisis de Skinner acerca del rol de la conducta verbal lo llevó a reconocer la naturaleza compleja de las relaciones que controlan aquellas operantes que tienen que ver con lo que los psicólogos llaman procesos cognoscitivos.

Específicamente, él propuso que la conducta operante puede clasificarse en dos categorías; las moldeadas por las contingencias y las gobernadas por reglas.

*Aquella conducta que satisface un complejo conjunto de contingencias, y de este modo permite resolver un problema, puede verse como el resultado directo del moldeamiento por las contingencias ...o la conducta puede ser evocada por estímulos relacionados a dicha contingencia, ya sea que los haya construido la misma persona que enfrenta el problema o por otros. La diferencia entre el seguimiento de una regla y la conducta moldeada por las contingencias se hace obvia cuando contrastamos instancias particulares que son muy claras en un caso y en el otro. (Skinner, 1966 p.241)*

*Una persona que está siguiendo instrucciones, aceptando consejos, considerando advertencias u obedeciendo reglas o leyes, no se comporta exactamente de la misma manera que la que se ha encontrado expuesta directamente a las contingencias, porque una descripción de las contingencias nunca es completa o exacta (usualmente se le simplifica para poder enseñarla y que se comprenda fácilmente) y porque las contingencias que sustentan la regla rara vez se cumplen completamente. (Skinner, 1974, p. 125)*

En este punto, hemos discutido una de las dos clases de conducta operante. La conducta moldeada por las contingencias es la clase que con mayor claridad: (a) sigue el principio de la selección por las consecuencias, y (b) se puede poner bajo un control de estímulos y se describe usando la contingencia de tres términos. Con el agregado de la conducta gobernada por reglas como una clase operante, Skinner (1966<sup>a</sup>) extendió en gran medida el panorama de su aproximación al mundo de la conducta humana. La conducta gobernada por reglas ocurre cuando el individuo se está comportando de acuerdo a reglas explícitas, consejos, instrucciones, modelamiento, planes, máximas y cosas semejantes. Las reglas son estímulos que especifican contingencias; ya sea directamente o como implicaciones derivadas de la experiencia, la regla especifica una consecuencia ambiental si se da cierto modo de comportamiento (e.g., “Se dará un regalo gratis a las primeras 100 personas que entren a la tienda” y “El estudiante que quiera aprobar el curso debe asistir a todas las clases”).

Si le damos un consejo a alguien de “como hacer amigos e influir en las personas” su comportamiento puede cambiar hasta el punto de actuar de acuerdo a nuestras reglas. Sin embargo, el efecto último del consejo descansa en las contingencias ambientales anunciadas en nuestra advertencia para comportarse de acuerdo a ciertas reglas. Las reglas funcionan como un estímulo discriminativo (ver la sección: “Control de estímulos en la conducta operante”), y una persona seguirá las reglas en la medida “que se haya reforzado el comportamiento previo en respuesta a un estímulo verbal semejante” [i.e. reglas, consejos, etc.] (Skinner, 1966a p 244). De esta manera, la selección por las consecuencias es un punto central en el desarrollo y mantenimiento del comportamiento gobernado por reglas aunque no de manera tan directa como en los casos de conducta fortalecida por las contingencias. La profunda incidencia de los factores sociales en la conducta humana hace que muchos casos de conducta humana sean el producto tanto de las contingencias como de las reglas.

### **Sobre el pensamiento**

*La perspectiva más sencilla y satisfactoria consiste en considerar al pensamiento como conducta, ya sea verbal o no verbal, encubierta o descubierta. El pensamiento no es un proceso misterioso responsable de la conducta, sino que es la conducta misma en toda la complejidad de sus relaciones de control, la relacionada con un ser humano que se comporta y con un ambiente en el cual vive. (Skinner, 1957, p. 449)*

*La vida mental y el mundo en el que existe son invenciones. Se han inventado como analogías del comportamiento externo que ocurre en condiciones externas. Pensar es comportarse. El error consiste en ubicar la conducta dentro de la mente. (Skinner, p. 104)*

En la interpretación de la conducta verbal, se plantea implícitamente un escucha que responde a los estímulos verbales de un hablante (Skinner, 1957). Ese “logro humano fundamental al que llamamos ‘pensamiento’” tiene que ver (aunque no completamente) con los casos en los que el hablante también funciona como escucha (e.g. como cuando uno habla consigo mismo), y en especial cuando los demás no pueden observar esta conducta. (Skinner, 1957 p. 433) Esto no significa que Skinner haya tomado la vieja posición conductista que identificaba el pensamiento con el habla sub-vocal. Su visión fue considerablemente más sofisticada. La principal característica del pensamiento es que las personas se comportan con respecto a sí mismas, lo cual significa que las relaciones de control no involucran a otras personas. De este modo la propia conducta tiene, tanto un efecto cubierto como descubierta de auto estimulación; lo cual ilustra nuevamente que el marco teórico skinneriano no se apega a un modelo superficial E-R. Aunque frecuentemente el pensamiento es tanto cubierto (no observable para otros) como verbal, éste se puede hacer abierto (si alguien está en la presencia del que se comporta, y puede realmente observarlo) y no está restringido a la conducta verbal. El punto crítico del pensamiento no se relaciona con las distinciones entre verbal y no verbal, abierto o cubierto, privado o público, ni a la fuerza o debilidad de la conducta (Skinner, 1957, 1989). De acuerdo con Skinner el pensamiento es conducta, tanto verbal como no verbal, abierta o cubierta, débil o fuerte.

En nuestra opinión uno de los rasgos más sutiles y significativos del conductismo de Skinner se refiere a la noción de que el pensamiento puede ser encubierto o conducta no verbal abierta. Recordemos que la definición de la conducta verbal tiene un carácter especial: la participación de consecuencias sociales que puede incluir también a los propios hablantes. El comportamiento no verbal implica que no participan las consecuencias sociales; sino los componentes del ambiente no social de la persona que se comporta. Lo que resulta de esto es que

*Pensar es hacer algo que hace posible otras conductas. Resolver un problema es un ejemplo. Un problema es una situación que no evoca una respuesta efectiva; solucionamos el problema cambiando la situación hasta que ocurre una respuesta. Llamar por teléfono a un amigo es un problema cuando no sabemos el número, y lo resolvemos buscándolo en algún registro. (Skinner, 1989 p. 20)*

A nosotros nos parece que Skinner tomó la posición radical de que todo el pensamiento es conducta operante y toda conducta operante es pensamiento. “La tradición y la conveniencia parecen estar de acuerdo al confinar el análisis del pensamiento humano a la conducta operante” (1957, p. 449). Parece que este es el mensaje que está “detrás” de su aseveración de que “En lo que respecta a la ciencia de la conducta, el hombre pensante es simplemente el hombre que se comporta” (p. 452) y en expresiones como “En el sentido más amplio posible, el pensamiento de Julio Cesar fue simplemente la suma total de las respuestas que emitió ante el complejo mundo que le tocó vivir” (Skinner, 1957, p. 451-452) y “los procesos cognitivos son procesos conductuales; se refieren a las cosas que la gente hace” (Skinner, 1989, p. 23). Si estamos en lo correcto, la conducta operante —el tema más sobresaliente de toda su obra— abarca completamente las principales preocupaciones de la psicología mentalista a la que aspiraba reemplazar con su conductismo.

### **Sobre la conciencia**

*Ser consciente, como una forma de reaccionar a nuestra propia conducta, es un producto social. . . El individuo se vuelve consciente de lo que está haciendo sólo después que la sociedad ha reforzado las respuestas verbales respecto a su comportamiento como fuente de estímulos discriminativos. El comportamiento que se describe (la conducta de la cual uno es conciente) posteriormente puede volverse encubierta y (para agregar una dificultad más) así volverse una respuesta verbal. Considerando la historia de la revolución conductual, no deja de ser irónico que conforme desarrollamos un vocabulario teórico más efectivo para el análisis de la conducta, también ampliamos las posibilidades de entender la conciencia, definida como lo hemos venido señalado (Skinner, 1945a, p. 277)*

*Yo creo que todas las especies no humanas son conscientes en el sentido [de que ven, oyen, sienten, etc.] tal como lo hacen todos los humanos antes de adquirir la conducta verbal... Pero ellos no se dan cuenta que lo están haciendo... Una comunidad verbal le hace preguntas al individuo como las siguientes, “¿Qué estás haciendo?” “¿Ves esto?” “¿Qué vas a hacer?” y cosas por el estilo, y de este modo presenta las contingencias para que pueda haber el comportamiento auto-descriptivo que es el aspecto medular de una clase diferente de conciencia (Skinner, 1988a)*

En la discusión previa acerca de la posición de Skinner en cuanto a la conducta como objeto de estudio de la psicología, se mostró que no se evitaba el asunto de los eventos privados. Su análisis del pensamiento es un ejemplo de cómo afrontó con decisión el problema de los aspectos privados. La conciencia o el darse cuenta de... es otro aspecto de la experiencia humana que frecuentemente se considera como algo privado. Skinner interpretó la conciencia como algo que no se restringe a los humanos, pero aceptó el carácter único de la conciencia humana. Lejos de tratar a los seres humanos como ratas o pichones más complejos, Skinner señaló que había algo distintivo en la conducta humana.

Skinner (1974) distinguió entre dos clases de conciencia. La conciencia<sup>1</sup> que forma parte del darse cuenta del ambiente del organismo, como cuando decimos que “se tiene conciencia del entorno que nos rodea”. Las personas a las que se considera inconscientes ya no están bajo el control de estímulos de los eventos que ocurren tanto dentro como fuera de su cuerpo, y pueden hablar sin ser “conscientes del efecto que producen en quienes las escuchan.” Tanto los humanos como los no humanos son conscientes en este sentido.

*Las diferentes especies sienten dolor en el sentido de responder a los estímulos dolorosos, lo mismo que ven una luz u oyen un sonido en el sentido de responder apropiadamente a esos estímulos, pero no hay contingencias verbales que les hagan conscientes del dolor, entendiendo por ello el percatarse que sienten dolor, o de la luz o el sonido, en el sentido de darse cuenta que están viendo o que están oyendo. (Skinner, 1974, p. 220)*

Así, para Skinner, la conciencia, estaba (probablemente), restringida a los humanos debido a su naturaleza social-verbal. Las demás personas arreglan las contingencias verbales para que podamos describir nuestro comportamiento, permitiéndonos establecer reglas entre este comportamiento y las variables que lo controlan. Este intento de vincular la especificidad de la conciencia<sup>2</sup> humana con las contingencias verbales que siempre son sociales, hicieron que el conductismo skinneriano tuviera un rasgo “radicalmente” social, que no parece haber sido muy valorado por la psicología social convencional.

### **En cuanto a la ciencia**

*El comportamiento del lógico, el matemático y el científico es la parte más difícil del campo del comportamiento humano y posiblemente el fenómeno más sutil y complejo que se haya sometido al análisis lógico, matemático o científico, pero no porque todavía no se le haya analizado bien debemos concluir que se trata de una clase de campo, al cual sólo podemos aproximarnos con una clase diferente de análisis. (Skinner, 1974, p. 235)*

*El conocimiento científico es comportamiento verbal aunque no necesariamente lingüístico. Es un cuerpo de reglas para una acción efectiva, y en un sentido especial puede ser “verdadero” cuando se traduce en la acción más efectiva posible. (Skinner, 1974, p. 235)*

*El científico primero interactúa con el mundo igual que las demás personas, y tiene un comportamiento moldeado por las contingencias. Se convierte en científico cuando comienza a describir las contingencias y a diseñar experimentos que las hagan más claras. El producto último, las “leyes” de la ciencia, gobiernan el comportamiento del científico*

*como un cuerpo de reglas que deben seguirse. La conducta del científico se refuerza por las mismas consecuencias que se dan en la conducta original moldeada por contingencias, pero ahora el control se da por estímulos diferentes. (Skinner, 1988c, p. 197)*

En el artículo "El análisis operacional de los conceptos psicológicos", Skinner (1945a) tomó como punto de partida el análisis funcional (ver la sección sobre Metodología) para su cuestionamiento a los términos, conceptos y constructos psicológicos. Básicamente, su posición planteaba que, dado que los productos de la ciencia eran el resultado de la conducta verbal, la mejor forma de aproximarse a una epistemología era describiendo la conducta del científico. De esta manera el conocimiento o los conceptos científicos tendrían el mismo estatus que cualquier otro segmento de conducta humana. En otros escritos posteriores planteó las implicaciones de esta epistemología empírica (e.g., Skinner, 1957, 1963, 1974). De acuerdo con esta manera de aproximarse al conocimiento, los conceptos no son tan importantes, lo que es importante son las condiciones bajo las cuales el científico usa los términos (i.e., las variables controlantes). En otras palabras, el significado de los términos científicos, se maneja de la misma manera que cualquier otro episodio conductual (ver: "Clasificación de la conducta en respondiente y operante"). Los conceptos y el conocimiento no significan otra cosa más que sus variables de control. No implican alguna otra información desconocida sobre las cosas.

Este enfoque epistemológico radicalmente naturalista de Skinner, ha recibido poca atención hasta la fecha, y dudamos que pocos o solo los más dedicados estudiantes del conductismo estén familiarizados con él. Sin embargo, algunos trabajos teóricos han elaborado algunas extensiones de la epistemología de Skinner hacia temas de filosofía de la ciencia (Hineline, 1980; Lamal, 1983; Malagodi, 1986; Malagodi y Jackson, 1989; Schnaitter, 1978, 1984; Williams, 1986; Zuriff, 1980, 1985) tomando como punto de partida el enfoque operante, para de ahí ahondar en las complejidades del comportamiento (p.e., en lo relacionado con la distinción entre el comportamiento moldeado por las contingencias o el gobernado por reglas). Muy posiblemente escucharemos todavía más de esta interpretación biológico-psicológica de aspectos que faltan por conocer.

*Eventualmente seremos capaces de incluir, y tal vez comprender, nuestra propia conducta verbal como científicos. Si finalmente encontramos que nuestra idea sobre la conducta verbal invalida nuestra estructura científica desde el punto de vista de la lógica y el valor-verdad, peor para la lógica, la cual también quedará abarcada por nuestro análisis (Skinner, 1945<sup>a</sup>, p.277)*

## CONCLUSIÓN.

El propósito del presente trabajo fue examinar los supuestos básicos del conductismo de Skinner. Esto dejó en claro un conjunto coherente de supuestos fundamentales. Para aquellos interesados en profundizar su conocimiento sobre esta influyente y compleja perspectiva de la psicología, recomendamos tener presentes los supuestos básicos mientras examinen otras obras de reconocida autoridad como las de Catania (1980), Day, (1975, 1983), Michael, (1985), y Reese, (1986), y sobre todo, los propios escritos de Skinner (p.e., 1953, 1957, 1974)

## REFERENCIAS

- Catania, A. C. (1973). The concept of operant in the analysis of behavior. *Behaviorism*, 1, 103-116.
- Catania, A. C. (1980). Operant theory: Skinner. In G. M. Gazda & R. J. Corsini (Eds.). *Theories of learning* (pp. 135-177). Itasca, IL: F. E. Peacock.
- Day, W. (1975). Contemporary behaviorism and the concept of intervention. In W. J. Arnold (Ed). *Nebraska symposium on motivation* 8vol. 23. pp. 65-131). Lincoln; University of Nebraska Press.
- Day, W. (1983). On the difference between radical and methodological behaviorism. *Behaviorism*, 11, 89-102.
- Eccles, J. C. (1989). *Evolution of the brain: Creation of the self*. London: Routledge.
- Gilgen, A. R. (1982). *American psychology since World War II. A profile of the discipline*. Westport, CT: Greenwood Press.
- Heyduk, R. G., & Fenigstein, A. (1984). Influential works and authors in psychology: A survey of eminent psychologists. *American Psychologist*, 39 .
- Hineline, P. N. (1980). The language of behavior analysis: Its community, its functions, and its limitations. *Behaviorism*, 8, 67-86.
- Lamal, P. A. (1983). A cogent critique of epistemology leaves radical behaviorism unscathed. *Behaviorism*, 11, 103-109.
- Leahey, T. H. (1987). *A history of psychology: Main currents in psychological thought* (2nd ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Malagodi, E. F. (1986). On radicalizing behaviorism: A call for cultural analysis. *The Behavior Analyst*, 9, 1-17.
- Malagodi, E. F. & Jackson, K. (1989). Behavior analysts and cultural analysis: Troubles and issues. *The Behavior Analyst*, 12, 17-33.
- Michael, J. L. (1985). Behavior analysis: A radical perspective. In B. L. Hammonds (Ed.), *Psychology and learning* (pp. 99-121). Washington, DC: American Psychological Association.
- Nye, R. D. (1979). *What is B. F. Skinner really saying?* Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Reese, E. P. (1986). Learning about teaching from teaching about learning: Presenting behavioral analysis in an introductory survey course. In V. P. Makosky (Ed.). *G. Stanley Hall lectures* (Vol. 6, pp. 69-127). Washington, DC: American Psychological Association.
- Schnaitter, R. (1978). Private causes. *Behaviorism*, 6, 1-12.
- Schnaitter, R. (1984). Skinner on the "mental" and the "physical." *Behaviorism*, 12, 1-14.
- Skinner, B. F. (1935). The generic nature of the concepts of stimulus and response. *Journal of General Psychology*, 5, 427-458.
- Skinner, B. F. (1938). *The behavior of organisms*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Skinner, B. F. (1945a). The operational analysis of psychological terms. *Psychological Review*, 52, 270-277.
- Skinner, B. F. (1945b). Rejoinders and second thoughts. *Psychological Review*, 52, 278-294.
- Skinner, B. F. (1947). Experimental psychology. In Dennis (Ed.), *Current trends in psychology* (pp. 16-49). Pittsburgh, PA: University of Pittsburgh.
- Skinner, B. F. (1948). *Walden two*. New York: Macmillan. Skinner, B. F. (1950). Are theories of learning necessary? *Psychological Review*, 57, 193.
- Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior*. New York: Free Press. Skinner, B. F. (1956). A case history in scientific method. *American Psychologist*, 11, 221-233. Skinner, B. F. (1957). *Verbal behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Skinner, B. F. (1961). The flight from the laboratory. In W. Dennis (ed.). *Current trends in psychological theory* (pp. 50-69). Pittsburgh, PA: University.
- Skinner, B. F. (1963). Behaviorism at fifty. *Science*, 140, 951-958.
- Skinner, B. F. (1966a). An operant analysis of problem solving. In B. Kleinmuntz (Ed.). *Problem solving: Research, method, and theory* (pp. 225-257).
- Skinner, B. F. (1966b). The phylogeny and ontogeny of behavior. *Science*, 153, 1205-1213.