

B.F. SKINNER

1. LAS CAUSAS DEL COMPORTAMIENTO

En “Sobre el conductismo”

¿Por qué la gente se comporta de la forma como lo hace? Probablemente ésta fue primero una pregunta práctica: ¿cómo podría una persona anticipar y, por tanto, prepararse para lo que otra persona iba a hacer? Luego se tornaría práctica en otro sentido: ¿cómo se podría inducir a una persona a comportarse de una cierta manera? Eventualmente se convirtió en el problema de entender y explicar el comportamiento. Siempre se la podría reducir a una pregunta acerca de las causas.

Tenemos tendencia a decir, y a menudo temerariamente, que si una cosa sigue a otra, probablemente ésta cause a aquélla, siguiendo el antiguo principio de que *post hoc ergo propter hoc* (“Después de esto, por lo tanto, a causa de esto”). Entre los muchos ejemplos que se pueden encontrar en la explicación del comportamiento humano, uno es de especial importancia aquí. La persona con quien estamos más familiarizados somos nosotros mismos; muchas de las cosas que observamos inmediatamente antes de comportarnos ocurren en el interior de nuestro cuerpo, y es fácil que las tomemos como causa de nuestro comportamiento. Si se nos pregunta por qué hemos hablado hostilmente a un amigo, podemos responder “porque sentí ira”. Es verdad que sentimos ira antes o mientras hablamos, y así tomamos nuestra ira como causa de nuestra conversación hostil. Cuando se nos pregunta por qué no tomamos la cena, podemos decir “porque no tengo hambre”. Con frecuencia sentimos hambre cuando comemos y, por tanto, concluimos que comemos porque sentimos hambre.

Cuando se nos pregunta por qué vamos a nadar, podemos responder: “Porque me siento con deseos de nadar”. Parece que dijésemos: “Antes, cuando me sentí de esta manera, me comporté de tal y tal modo”. Los sentimientos se producen justamente en el momento preciso para servir como causas del comportamiento, y durante siglos se les ha mencionado como tales. Nosotros suponemos que las otras personas sienten como sentimos nosotros cuando se comportan como nosotros nos comportamos.

Pero ¿dónde están esos sentimientos y estados de la mente? ¿De qué están hechos? La respuesta tradicional es la de que están localizados en un mundo de dimensiones que no son físicas llamado mente, y que son mentales. Pero entonces surge otra respuesta: ¿cómo puede un hecho mental causar o ser causado por un hecho físico? Si queremos predecir lo que hará una persona, ¿cómo podemos descubrir las causas mentales de su comportamiento, y cómo podemos producir los sentimientos y estados de la mente que la inducirán a comportarse de una manera determinada? Por ejemplo, supongamos que queremos hacer que un niño ingiera un alimento nutritivo pero no muy sabroso. Simplemente, nos aseguramos de que no haya otro alimento disponible, y él, eventualmente, lo comerá. Parece que al privarle de alimento (un hecho físico) hemos conseguido que tenga hambre (un hecho mental), y que, por haber tenido hambre, ha ingerido el alimento nutritivo (un hecho físico). ¿Pero cómo condujo el acto físico de la privación a la sensación de hambre, y cómo movió la sensación a los músculos implicados en la ingestión? Existen muchas otras preguntas inquietantes de ese tipo. ¿Qué hay que hacer con ellas?

La práctica más común, creo yo, es no tenerlas en cuenta. Es posible creer que el comportamiento expresa sentimientos, anticipar lo que una persona hará adivinándolo o preguntándole cómo se siente, y cambiar el ambiente con la esperanza de cambiar los sentimientos, mientras se presta poca o ninguna atención a los problemas teóricos. Quienes no se sienten muy cómodos con esta estrategia se refugian en la filosofía. Se dice que, eventualmente, se encontrará una base física para la mente. Como dijo recientemente un neurólogo “hoy todos aceptan el hecho de que el cerebro proporciona una base física para el pensamiento humano”. Freud creía que a su complicadísimo aparato mental se le encontraría una naturaleza fisiológica, y los primeros psicólogos introspectivos llamaban a su disciplina Psicología Fisiológica. La teoría del conocimiento denominada Fisicalismo afirma que, cuando hacemos introspección o tenemos sentimientos, observamos estados o actividades de nuestros cerebros. Pero las principales dificultades son de carácter práctico: no podemos anticipar lo que hará una persona mirando directamente sus sentimientos o su sistema nervioso, ni podemos cambiar su comportamiento cambiando su mente o su cerebro. En cualquier caso, no parece que estemos peor si ignoramos los problemas filosóficos.

Conductismo metodológico

Es posible evitar el problema mentalista si se va directamente a las causas físicas primeras, evitando los sentimientos y estados de la mente intermedios. La manera más rápida de hacer eso es reduciéndose a lo que uno de los primeros conductistas, Max Meyer, denominaba “psicología del otro”: considérese solamente aquellos hechos que se pueden observar en el comportamiento de una persona en relación con su historia ambiental previa. Si todos los vínculos son válidos, nada se pierde al descuidar los supuestos vínculos que no son físicos. Así, si sabemos que un niño no ha comido durante un período largo, y si sabemos que, por tanto, siente hambre, y que, por sentir hambre come, entonces sabemos que si no ha comido durante un período largo, comerá. Y si al impedirle el acceso a otro tipo de alimento, hacemos que sienta hambre, y si, por tener hambre, ha de ingerir un alimento especial, entonces se sigue que, al impedirle el acceso a otro alimento, le induciremos a ingerir el alimento especial.

De igual manera, si ciertos modos de enseñar a una persona la conducen a notar diferencias muy pequeñas en sus “sensaciones”, y si al notar estas diferencias puede clasificar correctamente los objetos coloreados, entonces se sigue que podemos utilizar estas maneras de enseñarle para clasificar correctamente los objetos. O, para poner otro ejemplo, si las circunstancias de la historia de una persona blanca generan en ella sentimientos de agresión hacia los negros, y si estos sentimientos le hacen comportarse agresivamente, entonces simplemente podemos manejar la relación entre las circunstancias de su historia y su comportamiento agresivo.

Desde luego que no hay nada nuevo en tratar de predecir o controlar el comportamiento observando o manipulando los acontecimientos previos. Los estructuralistas y desarrollistas no han ignorado del todo las historias de sus sujetos, y los historiadores y biógrafos han explorado la influencia del clima, la cultura, las personas y los incidentes. La gente ha utilizado técnicas prácticas de predicción y control del comportamiento con poca preocupación por los estados mentales. Sin embargo, durante muchos siglos hubo pocas investigaciones sobre el papel del ambiente físico, aunque se hayan escrito cientos de volúmenes altamente técnicos sobre la comprensión humana y la vida de la mente. Solamente se hizo plausible un programa de conductismo metodológico cuando empezó a progresarse en la observación científica del comportamiento, porque sólo entonces fue posible superar el poderoso efecto del mentalismo que apartaba a la investigación de estudiar el papel que desempeña el ambiente.

Las explicaciones mentalistas claman la curiosidad y llevan la indagación al inmovilismo. Es tan fácil observar los sentimientos y estados de la mente en un momento y en un lugar tales que los hacen aparecer con causas, que no nos inclinamos a averiguar más. Sin embargo, una vez que empieza a ser estudiado el ambiente, su importancia es innegable.

El conductismo metodológico podría ser concebido como una versión psicológica del positivismo lógico o del operacionismo, pero éstos se interesan en asuntos diferentes. El positivismo lógico u operacionismo sostiene que, puesto que no hay dos observadores que puedan estar de acuerdo sobre lo que sucede en el mundo de la mente, entonces, los hechos mentales son “inobservables”; no puede haber verdad por consenso, y debemos abandonar el examen de los hechos mentales y, en cambio, dirigir nuestra atención hacia como se los estudia. No podemos medir las sensaciones y las percepciones como tales, pero podemos medir la capacidad de una persona para discriminar entre estímulos, y el *concepto* de sensación o percepción se puede reducir a la *operación* de discriminación.

Los positivistas lógicos tenían su versión del “otro”. Afirmaban que el robot que se comportara exactamente como una persona, respondiendo a los estímulos de la misma manera, cambiando su comportamiento como resultado de las mismas operaciones, no sería distinguible de la persona real, aunque no tuviera sentimientos, sensaciones o ideas. Si se pudiese construir semejante robot, demostraríamos que ninguna de las supuestas manifestaciones de la vida mental exigen una manifestación mentalista.

El conductismo metodológico tuvo éxito con relación a sus propias metas. Desechó muchos de los problemas originados por el mentalismo y se liberó para trabajar en sus propios proyectos sin disquisiciones filosóficas. Al dirigir la atención hacia los antecedentes genéticos y ambientales, evitó concentrarse injustificadamente en la vida interna. Nos liberó para estudiar el comportamiento de las especies inferiores en donde ya no era posible la introspección (que entonces se consideraba como exclusivamente humana) y para explorar las semejanzas y diferencias entre el hombre y las otras especies. Formuló de manera diferente algunos conceptos anteriores asociados con hechos privados.

Pero los problemas continuaron. Muchos conductistas metodológicos aceptaron la existencia de hechos mentales, aunque los dejaron fuera de consideración. ¿Quisieron decir, en realidad, que nos les interesaban; que la etapa intermedia de la triple secuencia físico-mental-físico no aportaba nada; en otras palabras, que los sentimientos y estados de la mente eran simples epifenómenos? No sería la primera vez que alguien lo dijera. El punto de vista de que un mundo puramente físico podría ser autosuficiente ya se había sugerido siglos antes de la doctrina del paralelismo psicofísico, que sostenía la existencia de dos mundos —uno de la mente y otro de la materia—, y que ninguno de los dos tenía efecto alguno sobre el otro. La demostración de Freud del inconsciente, en la cual un darse cuenta de los sentimientos o estados de la mente parecía innecesaria, apuntaba en la misma dirección.

¿Pero qué decir de otras evidencias? ¿Es completamente errado el tradicional argumento *post hoc ergo propter hoc*? Los sentimientos que experimentamos inmediatamente antes de comportarnos ¿están completamente desligados de nuestro comportamiento? ¿Qué sucede con el poder de la mente sobre la materia en la medicina psicosomática? ¿Qué decir de la psicología y de la relación matemática entre las magnitudes de los estímulos y las sensaciones? ¿Qué pensar sobre el flujo de la conciencia? ¿Qué sobre los procesos intrapsíquicos de la psiquiatría, en los cuales los sentimientos producen o suprimen otros sentimientos y los recuerdos evocan u ocultan otros recuerdos? ¿Qué sucede con los procesos cognoscitivos de los cuales se dice que explican la percepción, el pensamiento, la construcción de frases y la creación artística? ¿Se debe ignorar todo esto porque no se le puede estudiar objetivamente?

Conductismo radical

La afirmación de que los conductistas niegan la existencia de sentimientos, sensaciones, ideas u otros rasgos e la vida mental necesita mucha aclaración. El conductismo metodológico y algunas versiones del positivismo lógico pusieron a los hechos privados fuera de juego porque no podría haber acuerdo público en torno a su validez. No era posible aceptar a la introspección como práctica científica y, de acuerdo con eso, se atacó la psicología de personas tales como Wilhelm Wundt y Edward B. Titchener. Sin embargo, el conductismo radical siguió una línea diferente. No niega la posibilidad de la auto-observación el auto-conocimiento, o su posible utilidad, pero cuestiona la naturaleza de lo que se siente o se observa y, por tanto, se conoce. Restablece la introspección, pero no lo que filósofos y psicólogos introspectivos habían creído estar “presenciando”, y surge entonces la pregunta de hasta dónde se puede observar de hecho.

El mentalismo desvió la atención de los hechos antecedentes externos que podrían haber explicado el comportamiento, y pareció ofrecer una explicación alternativa. El conocimiento metodológico hizo exactamente lo contrario; al interesarse exclusivamente por los hechos antecedentes externos apartó la atención de la auto-observación y el auto-conocimiento. El conductismo radical restablece una especie de equilibrio. No insiste en la verdad por consenso, y, por consiguiente, tiene en consideración los hechos que se dan en el mundo privado dentro de la piel. No denomina inobservables a estos hechos, y no los desecha por subjetivos. Simplemente cuestiona la naturaleza del objeto observado y la confiabilidad de las observaciones.

La posición se puede establecer de esa manera: lo que se siente o se 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. Esto no quiere decir, como lo indicaré más adelante, que la introspección sea una clase de investigación psicológica, ni tampoco (y aquí está el núcleo del argumento) que lo que se sienta o lo que se observe introspectivamente sea la causa del comportamiento. Un organismo se comporta de la manera como lo hace por su estructura actual, pero buena parte de ésta está fuera del alcance de la introspección. Por el momento debemos contentarnos, como insiste el conductista metodológico, con las historias genética y ambiental de la persona. Lo que se observa introspectivamente son ciertos productos colaterales de estas historias.

El ambiente hizo su primera gran contribución durante la evolución de las especies, pero ejerce un tipo diferente de efecto durante la vida del individuo, y la combinación de ambos efectos es el comportamiento que observamos en cualquier momento dado. Cualquier información disponible acerca de una de esas contribuciones ayuda en la predicción y el control del comportamiento humano y en su interpretación en la vida diaria. En la medida en que se pueda cambiar una de ellas, se puede cambiar el comportamiento.

Nuestro conocimiento creciente del control ejercido por el ambiente hace posible examinar el efecto del mundo de dentro de la piel y la naturaleza del auto-conocimiento. También hace posible la interpretación de una amplia gama de expresiones mentalistas. Por ejemplo, podemos mirar los rasgos de comportamiento que han llevado a la gente a hablar de un acto de voluntad, un sentimiento del propósito, de experiencia como distinta de realidad, de ideas innatas o adquiridas, de memorias, de sentido, y del conocimiento personal del científico, y de cientos de otras cosas o acontecimientos mentalistas. algunos se pueden “traducir por comportamientos”; otros se pueden descartar por innecesarios o inútiles.

De esta manera reparamos el mayor daño producido por el mentalismo. Cuando lo que una persona hace se atribuye a lo que sucede dentro de ella, se pone punto final a la investigación. ¿Para qué explicar la explicación? Durante veinticinco siglos, la gente se ha

preocupado por los sentimientos y la vida mental, pero sólo recientemente se ha mostrado algún interés por un análisis preciso del papel del ambiente. La ignorancia de este papel ha conducido, en primer lugar, a ficciones mentales y se ha perpetuado por la práctica explicativa a la que da lugar.

Preparación para ambientes nuevos

1. CONDICIONAMIENTO RESPONDIENTE

Las condiciones de supervivencia no pueden producir un comportamiento útil si el ambiente cambia substancialmente de generación en generación, pero han evolucionado ciertos mecanismos en virtud de los cuales el individuo adquiere durante su vida el comportamiento adecuado al nuevo ambiente. El reflejo condicionado es un ejemplo relativamente sencillo. Ciertos reflejos cardíacos sirven para el ejercicio fuerte, como el que se da al huir de un depredador y al luchar contra él; y presumiblemente hay una ventaja si el corazón responde antes de que empiece la huida o la lucha; pero los depredadores varían en su apariencia, y sólo a través del condicionamiento respondiente a una apariencia particular se puede provocar el comportamiento cardíaco apropiado con anterioridad a la huida a la lucha.

Un reflejo condicionado, como algo que posee una persona, no tiene más fuerza explicativa que un reflejo incondicionado o innato. El corazón de alguien que corre no empieza a palpar fuerte y rápido inmediatamente antes de un combate *por* el reflejo cardíaco condicionado: el reflejo, simplemente, es una manera de identificar el hecho de que empiece a palpar aceleradamente. El que corre ha experimentado ciertos cambios cuando a las situaciones que existían al empezar el combate ha seguido un ejercicio fuerte y, como organismo que ha cambiado, se comporta de manera diferente. Simplemente, es conveniente identificar el cambio como la “adquisición de un reflejo condicionado”. Lo mismo que señalamos las contingencias de supervivencia para explicar el reflejo incondicionado, podemos señalar las “contingencias de refuerzo” para explicar un reflejo condicionado. Desde luego que los fenómenos reflejos, condicionados e incondicionados, se han conocido durante siglos, pero sólo recientemente se han investigado las contingencias de supervivencia y las contingencias de refuerzo.

Suplementos internos. El reflejo condicionado es un principio simple, de alcance limitado, que describe ciertos hechos sencillos, pero para explicarlo se han inventado muchos estados y actividades internas comparables a la fuerza impulsora de los instintos. Se dice que el corazón del que corre palpita aceleradamente antes de que empiece la contienda porque él “asocia” la situación con el ejercicio que sigue. Pero es el ambiente, no quien corre, el que “asocia” los dos rasgos en el sentido etimológico de vincularlos o unirlos. El que corre, tampoco “establece una conexión” entre las dos cosas, la conexión tiene lugar en el mundo externo. También se dice que las respuestas condicionadas ocurren como “anticipación” a las consecuencias habituales, o en “espera” de ellas, y que el “estimulo condicionado funciona como “signo”, “señal” o “símbolo”. Más tarde volveré a tratar sobre estas expresiones.

Preparación para ambientes nuevos

2. CONDICIONAMIENTO OPERANTE

El condicionamiento operante es un proceso muy diferente, a través del cual la persona maneja de manera eficiente el ambiente nuevo. Muchas cosas que forman parte del ambiente, tales como el alimento, el agua, el contacto sexual y el escape del peligro, son

importantes para la supervivencia del individuo y de la especie, y cualquier comportamiento que las produzca tiene consiguientemente un valor de supervivencia. A través del proceso de condicionamiento operante, el comportamiento que tiene esta clase de consecuencia llega a tener mayor probabilidad de ocurrencia. Se dice que el comportamiento se fortalece por sus consecuencias, y por esa razón a las mismas consecuencias se las llama “reforzadores”. Así, pues, cuando un organismo hambriento exhibe un comportamiento que *produce* alimento, las consecuencias refuerzan el comportamiento y, por tanto, éste tiene mayor probabilidad de volver a ocurrir. El comportamiento que *reduce* una condición potencialmente dañina, tal como una temperatura extrema, se ve reforzado por la consecuencia y, por tanto, tiende a volver a ocurrir en condiciones similares. Ese proceso y sus efectos han dado lugar a una amplia gama de conceptos mentalistas, muchos de los cuales se examinarán en los capítulos siguientes.

La distinción típica entre el comportamiento operante y el reflejo es la de que uno es voluntario y el otro es involuntario. Se tiene la sensación de que el comportamiento operante está bajo el control de la persona que se comporta, y tradicionalmente se le ha atribuido a un acto de voluntad. Por otra parte, el comportamiento reflejo no está bajo un control comparable, e incluso se le ha atribuido a poderes invasores, tales como los espíritus posesivos. En un tiempo, el estornudo, el hipo y otros actos reflejos se atribuían al demonio, de quien defendemos al amigo que ha estornudado diciendo “salud” (Montaigne decía que se santiguaba siempre que bostezaba). Cuando no se supone la existencia de ningún invasor, el comportamiento, simplemente, se denomina automático.

4. Comportamiento operante

El proceso del condicionamiento operante descrito en el capítulo anterior es bastante sencillo. Cuando una unidad de comportamiento tiene la clase de consecuencias denominada reforzante, tiene mayor probabilidad de ocurrir de nuevo. Un reforzador positivo fortalece cualquier comportamiento que lo produzca. Un vaso con agua es positivamente reforzante cuando tenemos sed, y si entonces llenamos un vaso con agua y lo bebemos, tenemos mayor probabilidad de hacerlo de nuevo en condiciones similares. Un reforzador negativo fortalece cualquier comportamiento que lo reduzca o le ponga fin: cuando nos quitamos un zapato que nos aprieta, la reducción de la presión es negativamente reforzante, y tenemos mayor probabilidad de hacerlo de nuevo cuando nos apriete un zapato.

Este proceso complementa la selección natural. Las consecuencias importantes del comportamiento que no pudieran desempeñar un papel en la evolución por no ser rasgos del ambiente suficientemente estables, se hacen efectivas a través del condicionamiento operante durante la vida del individuo, cuyo poder para manejar su mundo se incrementa ampliamente.

Los sentimientos de los refuerzos

El hecho de que el condicionamiento operante, como todos los procedimientos fisiológicos, sea un producto de la selección natural, arroja luz sobre la pregunta de qué clases de consecuencias son reforzantes y por qué. Corrientemente se dice que una cosa es reforzante porque se siente, se ve, huele o sabe bien, pero, desde el punto de vista de la teoría evolucionista, la susceptibilidad de refuerzo se debe a su valor de supervivencia y no a ningún sentimiento asociado.

Esto puede aclararse haciendo referencia a los reforzadores que desempeñan un papel en el condicionamiento de los reflejos. Ciertos estímulos químicos en contacto con la lengua provocan salivación (de la misma forma que otros estímulos provocan secreciones en etapas posteriores de la digestión) porque su efecto ha contribuido a la supervivencia de

la especie. Una persona puede decir que una sustancia tiene buen sabor, pero esa sustancia no provoca salivación porque tenga buen sabor. De igual manera, retiramos nuestra mano de un objeto caliente, pero no porque el objeto se sienta como doloroso. El comportamiento ocurre porque en el curso de la evolución se han seleccionado los mecanismos apropiados. Los sentimientos, simplemente, son productos colaterales de las condiciones responsables del comportamiento.

Lo mismo se puede decir de los reforzadores operantes. La sal y el azúcar son cosas necesarias, y los individuos que tuvieron una probabilidad especial de encontrarse reforzados por ellas han aprendido y recordado más efectivamente dónde y cómo obtenerlas y, por tanto, han tenido mayor probabilidad de sobrevivir y transmitir esta sensibilidad a la especie. Con frecuencia se ha mencionado que la competición por un compañero sexual tiende a seleccionar a los miembros más hábiles y potentes de una especie, pero también selecciona a los más susceptibles al refuerzo sexual. Como resultado, la especie humana, lo mismo que otras especies, se refuerza poderosamente con el azúcar, la sal y el contacto sexual. Esto es muy diferente de decir que estas cosas refuerzan *porque* tengan buen sabor o se sienten como agradables.

Durante siglos, los sentimientos han predominado en la discusión de los premios y castigos. Una razón para ello es que las condiciones a las cuales nos referimos cuando decimos que un sabor, un olor, un sonido, una pintura o una obra musical son deliciosos, agradables o bellos forman parte de la situación inmediata, mientras que el efecto que puedan tener en el cambio de nuestro comportamiento es mucho menos prominente y con mucha menos probabilidad de “verse”, porque el ambiente verbal no puede establecer buenas contingencias. Según la filosofía hedonista, las personas actúan para alcanzar placer y escapar o evitar el dolor, y los efectos a los cuales hace alusión la famosa Ley del Efecto de Edward L. Thorndike eran sentimientos tales como “satisfactorio” o “molesto”. El verbo “gustar” es sinónimo de “complacerse con”; decimos “Si usted gusta” y “Si le complace” de una manera más o menos intercambiable.

Algunos de estos términos se refieren a otros efectos de los reforzadores —por ejemplo, satisfactorio se relaciona con la saciedad—, pero la mayoría se refieren a los estados corporales generados por los reforzadores. Algunas veces se puede descubrir lo que refuerza a una persona simplemente preguntándole qué le gusta o cuáles son sus sentimientos sobre algo. Lo que aprendemos sí, es similar a lo que aprendemos probando el efecto de un reforzador: la persona habla de lo que le ha reforzado en el pasado o de lo que “le atrae”. Pero esto no significa que sus sentimientos tengan eficacia causal; su respuesta expresa un efecto colateral.

Las expresiones “Me gusta Brahms”, “Amo a Brahms”, “Disfruto con Brahms” y “Brahms me complace” fácilmente se pueden entender como referidas a sentimientos, pero se las puede considerar como afirmaciones de que la música de Brahms es reforzante. La persona cuyas expresiones son verdaderas escuchará la radio en lugar de apagarla cuando suena música de Brahms, oirá discos de Brahms e irá a ciertos en que se interprete a Brahms. Estas expresiones tienen antónimos (“Me disgusta Brahms”, “Odio a Brahms”, “Detesto a Brahms” y “Brahms me aburre”), y la persona para quien Brahms es así de aversivo actuará para escapar o evitar oírle. Estas expresiones no se refieren a casos de refuerzo, sino a una susceptibilidad general o a su carencia.

Se necesita examinar cuidadosamente la alusión de lo que se siente. Los sentimientos son especialmente plausibles cuando la experiencia se dirige a una persona viva. La afirmación “amo a mi esposa” parece ser un informe de sentimientos, pero también implica una probabilidad de acción. Estamos dispuestos a hacerle a la persona que amamos las cosas que le gustan, o que le agrada que le hayan hecho. No estamos dispuestos a hacer a una persona a quien no amamos (especialmente a la persona a

quien odiamos) las cosas que le gustan o que le agrada que le hayan hecho; por el contrario, estamos dispuestos a hacer las cosas que le desagradan o aborrece que le hayan hecho. Entonces, respecto de las personas con quienes interactuamos, “amar” es comportarse de maneras que tienen ciertas clases de efectos, posiblemente con condiciones concomitantes que se pueden sentir.

Estímulos aversivos y castigo

Los estímulos aversivos, que generan gran cantidad de condiciones corporales sentidas u observadas introspectivamente, son estímulos que funcionan como reforzadores cuando se les reduce o se les extingue. Cuando se les relaciona de otras maneras con el comportamiento, tienen diferentes efectos. En el condicionamiento respondiente, si a un estímulo previamente neutro, como el sonido de una campana, lo sigue después de un intervalo un estímulo nocivo, como una descarga eléctrica, el sonido de la campana llega a provocar, primordialmente en el sistema nervioso autónomo, reacciones que se sienten como ansiedad. El sonido de la campana se ha convertido en un estímulo aversivo condicionado, que puede entonces tener el efecto de cambiar la probabilidad de cualquier comportamiento positivamente reforzado que se está dando. Así, la persona entregada a una conversación animada puede empezar a hablar con menos energía o en forma más errática, o puede dejar de hablar en el momento en que se acerca alguien que la ha tratado de manera aversiva. Por otra parte, su comportamiento negativamente reforzado, puede intensificarse y actuar más compulsivamente, o actuar agresivamente, o escapar. Su comportamiento no cambia porque se sienta ansiosa, cambia por las contingencias aversivas que generan la condición sentida como ansiedad. El cambio en los sentimientos y el cambio en el comportamiento tienen una causa común.

El castigo se confunde fácilmente con el refuerzo negativo, a veces llamado “control aversivo”. Se usan los mismos estímulos, y el refuerzo negativo podría ser definido como castigo por no comportarse, pero el castigo se destina a remover comportamientos de un repertorio, mientras que el refuerzo negativo genera comportamientos.

Las contingencias de castigo son exactamente lo contrario del refuerzo. Cuando una persona golpea a un niño o le amenaza con golpearlo porque se ha portado mal, está presentando un reforzador negativo en lugar de estar retirándolo, y cuando un gobierno multa a un infractor o lo encierra en prisión, está retirando un reforzador a una situación en la cual se puede reforzar un comportamiento, en lugar de presentarle un refuerzo negativo. Si el efecto fuera simplemente el inverso del efecto del refuerzo, fácilmente se podrían explicar muchos comportamientos; pero cuando el comportamiento se castiga, se condicionan en el patrón respondiente varios estímulos generados por el comportamiento o por la situación, y entonces el comportamiento castigado resulta desplazado por un comportamiento incompatible condicionado como el escape o la evitación. La persona castigada sigue “inclinada” a comportarse de manera castigable, pero evita el castigo haciendo otras cosas; o posiblemente negándose con terquedad a hacer algo.

Lo que sienta una persona cuando está en una situación en la cual se la ha castigado, o cuando emite un comportamiento previamente castigado, depende del tipo de castigo, y éste con frecuencia depende, a su vez, del agente o la institución que castiga. Si ha recibido el castigo de sus coetáneos, se dice que siente vergüenza; si lo recibe de una entidad religiosa, se dice que tiene un sentimiento de pecado; y si lo recibe de un agente gubernamental, se dice que se siente culpable. Si actúa para evitar más castigos, puede atenuar la condición que siente como vergüenza, pecado o culpa, pero no actúa a causa de sus sentimientos o debido a que sus sentimientos hayan sido cambiados; actúa a causa de las contingencias punitivas a las cuales ha estado expuesto.

La condición que se siente como vergüenza, culpa o sentido de pecado, no se debe simplemente a la aparición anterior de un estímulo aversivo. Una tormenta puede dar ocasión a la condición sentida como ansiedad, y durante la tormenta el comportamiento positivamente reforzado puede debilitarse, y el reforzado negativamente (por ejemplo, fugarse o esconderse) puede fortalecerse, pero esta condición no se siente como culpa. Sobre este punto se ha dicho que “una persona no puede sentirse culpable si no tiene impulsos dirigidos a un objeto, acerca de los cuales sienta culpa”. Más exactamente, sólo se siente culpable cuando se comporta o tiende a comportarse de manera punible.

Un escritor que dice “Cuanto más leo acerca de los hombres de principios y mediados de la época victoriana, más considero a la ansiedad y la preocupación como pautas directrices para entenderlos”, sugiere una explicación del comportamiento en términos de sentimientos generados por circunstancias punitivas, donde los sentimientos se infieren con base en el comportamiento que se va a explicar mediante los mismos sentimientos. No dice tener ninguna información directa sobre los sentimientos, y tal vez se refiere a lo que las personas de la época hacían y decían, pero la ansiedad y la preocupación solamente serán pautas útiles si, a su vez, se pueden explicar. El escritor trata de hacer esto cuando continúa diciendo: “ellos trataban de unir opuestos incompatibles, y se angustiaban porque no lo lograban... se preocupaban por la inmortalidad, por el sexo, por la política y por el dinero”. Estas eran las circunstancias externas responsables de su comportamiento y de las condiciones sentidas como preocupación.

La frecuencia, severidad, y el programa del castigo generan otros aspectos del comportamiento atribuidos frecuentemente a los sentimientos o a los rasgos del carácter. En muchos casos familiares, el comportamiento tiene consecuencias tanto punitivas como reforzantes. Si el comportamiento sigue ocurriendo, pero de una manera debilitada, puede decirse que muestra inhibición, timidez, turbación, temor o cautela. Se dice que el castigo excesivo hace más importante la escasez de refuerzo positivo y deja a la persona “más vulnerable a la depresión severa y al deseo de rendirse”. Nosotros manejamos lo que se siente cambiando las contingencias y no cambiando los sentimientos —por ejemplo, provocando el comportamiento sin castigarlo—, de manera que los estímulos aversivos condicionados puedan extinguirse.

Se dice que el comportamiento que es fuerte a pesar de las consecuencias punitivas muestra valentía, coraje, o simplemente audacia. Nosotros no atribuimos coraje a una persona haciéndola sentirse más valerosa, sino enfatizando las consecuencias reforzantes y minimizando las punitivas. Un loco no se lanza a una situación peligrosa porque se sienta temerario, sino porque las consecuencias reforzantes han compensado completamente a las punitivas y podemos tratar de corregir su comportamiento aportando otros castigos (posiblemente verbales).

Cuando el castigo es muy severo, el conocimiento de sí mismo que discutimos en el capítulo 2 puede verse afectado. Los comportamientos suprimidos pueden incluir el comportamiento basado en el conocimiento de las condiciones corporales asociadas. El resultado es lo que Freud llamaba “represión”. Sin embargo, para Freud, el proceso implicaba sentimientos en lugar de comportamientos y se producía en las profundidades de la mente. Unos sentimientos reprimían a otros, y había un censor que los guardaba y del cual en ocasiones se escapaban de maneras indirectas. Sin embargo, podían seguir siendo preocupantes, y se decía que el hombre “seguía perseguido por sus anhelos reprimidos”. Más adelante trataré algunos aspectos comportamentales de esto.

5. Percibir

Tal vez el problema más difícil con que se haya enfrentado el conductismo haya sido el tratamiento del contenido de la conciencia. ¿Acaso no estamos todos nosotros

familiarizados con colores, sonidos, gustos y olores que no tienen contrapartida en el mundo físico? ¿Cuál es su lugar en la explicación conductista? Yo creo que la respuesta se encuentra en el papel especial que se asigna a los estímulos en el análisis operante. Requiere cierta cantidad de detalles técnicos y lo trataré con alguna profundidad.

¿Perceptor o receptor?

Según el punto de vista tradicional, la persona responde al mundo que la rodea en el sentido de actuar sobre él. Etimológicamente, tener experiencias del mundo es probarlo, y percibir es captarlo —tomarlo y poseerlo—. Para los griegos, conocer era tener intimidad con algo. Desde luego, la persona no podía captar y poseer el mundo real, pero podía hacer copias de él, y éstas eran los llamados datos con los cuales, en sustitución de la realidad, trabajaba. Podía almacenarlos en su memoria y luego recuperarlos y actuar sobre ellos, más o menos como podría haberlo hecho cuando se le dieron por primera vez.

El punto de vista opuesto —común, creo yo, a todas las versiones del conductismo— es que el ambiente es el que toma la iniciativa, y no el individuo que percibe. El reflejo fue un ejemplo muy claro, y el estímulo-respuesta del conductismo se acomodó al mismo patrón, como lo hicieron la teoría de la información y algunos modelos de las computadoras. Parte del ambiente penetraba en el cuerpo; allí se transformaba, quizá se almacenaba y, eventualmente, surgía como respuesta. Curiosamente, esto sólo se distinguía del cuadro mentalista en lo referente al iniciador de la acción. En ambas teorías, el ambiente penetraba en el cuerpo: en la visión mentalista, el perceptor lo introducía; en la visión de estímulo-respuesta, el ambiente se abría camino. Las dos formulaciones se podrían combinar así: “Una imagen del mundo exterior que impresiona la retina del ojo, activa un proceso muy complicado que produce la visión: la transformación de la imagen retiniana en una percepción”. Ambas formulaciones dirigen la atención hacia la representación interna de la realidad en sus diversas transformaciones. Hay una pregunta básica que se podría formular de esta manera: ¿Qué acontece con el estímulo?

En el análisis operante y en el conductismo radical construido sobre él, *el ambiente permanece donde está y donde ha estado siempre, fuera del cuerpo.*

El control de estímulos del comportamiento operante

El ambiente afecta a un organismo antes, lo mismo que después, de que éste se comporte. Al estímulo y a la respuesta agregamos la consecuencia, y ésta no es solamente el tercer término de una secuencia. La ocasión en la cual ocurre el comportamiento, el comportamiento mismo y sus consecuencias, se interrelacionan en las contingencias de refuerzo que ya hemos examinado. 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 respuesta como en el reflejo; simplemente, hace más probable que ésta ocurra de nuevo, y puede hacerlo en combinación con otras condiciones que afectan la probabilidad, tales como las que se discutieron en el capítulo anterior. Existe mucha probabilidad de que la respuesta que se refuerza en una ocasión dada ocurra también en una ocasión muy similar, pero, debido al proceso denominado generalización, puede aparecer en ocasiones que solamente comparten algunas de sus propiedades. Sin embargo, si se la refuerza solo cuando está presente una propiedad particular, tal propiedad adquiere un control exclusivo a través del proceso llamado discriminación.

El papel del estímulo da al comportamiento operante un carácter especial. El comportamiento no está dominado por el contexto actual, como era el caso en la

psicología del estímulo–respuesta; no está “atado al estímulo”. Sin embargo, la *historia ambiental* aún ejerce control; la dotación genética de la especie, además de las contingencias a las cuales se ha encontrado expuesto el individuo, también determinan lo que él percibirá.

6. Comportamiento verbal

Relativamente tarde en su historia, la especie humana experimentó un cambio notable: su musculatura vocal quedó bajo el control operante. Lo mismo que otras especies emitía gritos de alerta, sonidos de amenaza y otras respuestas innatas, pero el comportamiento vocal operante marcó una gran diferencia porque amplió el alcance de su ambiente social. Nació el lenguaje, y con él muchas características importantes del comportamiento humano para las cuales se han inventado innumerables explicaciones mentalistas.

Un buen ejemplo es la diferencia entre “lenguaje” y “comportamiento verbal”. El lenguaje tiene el carácter de cosa, algo que la persona adquiere y posee. Los psicólogos hablan de la “adquisición del lenguaje” en el niño. 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 comportamiento. Sólo 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 entre el comportamiento operante y las consecuencias sociales. Cuando abrir una puerta sea reforzante, la persona puede hacer girar la llave en la cerradura y empujar o tirar de una manera dada; pero si, en cambio, dice “Abra la puerta, por favor”, y alguien que le escucha responde apropiadamente, entonces se sigue la misma consecuencia reforzante. Las contingencias son diferentes y originan muchas diferencias importantes en un comportamiento que durante mucho tiempo se ha oscurecido con explicaciones mentalistas.

La forma como una persona habla depende de las prácticas de la comunidad verbal a la cual pertenece. Un repertorio verbal puede ser rudimentario o puede manifestar una topografía desarrollada bajo muchas clases de control de estímulos. Las contingencias que lo moldean pueden ser indulgentes (como cuando los padres responden a las aproximaciones rudimentarias que presentan sus hijos a las formas usuales), o exigentes (como en la enseñanza de la dicción). Las diferentes comunidades verbales moldean y mantienen diferentes lenguajes en la misma persona que habla, la cual posee entonces diferentes repertorios que tienen diferentes personas que le escuchan. Las respuestas verbales se clasifican como solicitudes, exigencias, permisos, etc., según las razones por las cuales responde quien las escucha, razones que a menudo se atribuyen a las intenciones o al ánimo de quien habla. El hecho de que la energía de una respuesta no sea proporcional a la magnitud del resultado, ha contribuido a la creencia en la magia verbal (el “Presto chango” del mago que convierte un pañuelo en un conejo). En ausencia de una audiencia apropiada aparecen respuestas vigorosas, como demostró Ricardo III cuando exclamó “Un caballo, un caballo, mi reino por un caballo”, aunque nadie había allí que le oyera.

Fuera de una audiencia pertinente ocasional, el comportamiento verbal no requiere apoyo ambiental. Necesitamos una bicicleta para montar en bicicleta, pero no para decir “bicicleta”. Como resultado, el comportamiento verbal puede ocurrir casi en cualquier ocasión. Una consecuencia importante de esto es que, para muchas personas, decir “bicicleta” en silencio es más fácil que “montar en bicicleta en silencio”. Otra consecuencia importante: la persona que habla se convierte también en persona que escucha, y puede reforzar abundantemente su propio comportamiento.

Significado y referencia

Aunque está estrechamente asociado con el comportamiento verbal, el término “significado” se ha empleado para hacer algunas de las distinciones ya mencionadas. Quienes han confundido el conductismo con el estructuralismo, con su énfasis en la forma o la topografía, se han quejado de que el conductismo ignora el significado. Lo importante, dicen, no es lo que la persona hace, sino lo que para ella significa su comportamiento. Su comportamiento tiene una propiedad más profunda que no carece de relación con el propósito, la intención o la expectativa que discutimos en el capítulo 4. Pero el significado de una respuesta no está en su topografía o en su forma (el error es del estructuralista, no del conductista), sino que se encuentra en su historia antecedente. También se acusa al conductista de describir el contexto ambiental en términos físicos y de pasar por alto lo que éste significa para la persona que responde, pero también aquí el significado no está en el contexto actual, sino en una historia de exposición a las contingencias en las cuales han tomado parte contextos similares.

En otras palabras, no es apropiado considerar el significado como propiedad de una respuesta o situación, sino más bien de las contingencias responsables tanto de la topografía del comportamiento como del control ejercido por los estímulos. Para poner un ejemplo primitivo, si una rata presiona una palanca para obtener alimento cuando tiene hambre, mientras otra lo hace para obtener agua cuando tiene sed, las topografías de sus comportamientos pueden ser indiferenciables, pero se puede decir que difieren en su significado: para una rata, presionar la palanca “significa” alimento; para la otra “significa” agua. Pero éstos son aspectos de las contingencias que han sometido el comportamiento al control de la ocasión actual. De igual manera, si se refuerza con alimento a una rata cuando presiona la palanca en presencia de una luz centelleante y, en cambio, se la refuerza con agua cuando la luz es permanente, entonces podría decirse que la luz centelleante significa alimento, y la luz permanente significa agua, pero de nuevo éstas no son referencias de una propiedad de la luz, sino de las contingencias de las cuales han formado parte las luces.

Esto mismo se puede decir, pero con muchas más implicaciones, cuando se habla del significado del comportamiento verbal. La función general del comportamiento tiene una importancia capital. En el patrón arquetípico, el que habla está en contacto con una situación a la cual está dispuesto a responder el que escucha, pero con la cual él no está en contacto. Una respuesta verbal por parte del que habla hace posible que el que escucha responda apropiadamente. Por ejemplo, supongamos que una persona tiene una cita a la que acudirá consultando el reloj. Si no tiene uno a su alcance, puede pedir a alguien que le diga la hora, y la respuesta le permitirá responder efectivamente. El que habla mira el reloj y dice la hora; el que escucha oye la hora y acude a su cita. Los tres términos que aparecen en las contingencias de refuerzo como generadores de una operante se dividen entre dos personas: el que habla responde al contexto, y el que escucha tiene el comportamiento y se ve afectado por las consecuencias. Esto sólo sucederá si los comportamientos del que habla y del que escucha tienen el soporte de contingencias adicionales dispuestas por la comunidad verbal.

La creencia del que escucha en lo que dice el que habla es como la creencia que subyace a la probabilidad de cualquier respuesta (“Creo que esto marchará”), o al control ejercido por cualquier estímulo (“Creo que éste es el lugar correcto”). Depende de las contingencias pasadas y nada se gana internalizándolas. Definir la confianza interpersonal como “una expectativa mantenida por un individuo o un grupo de que se puede confiar en la palabra, la promesa, la afirmación verbal o escrita de otro individuo o grupo” es complicar las cosas innecesariamente.

El significado de una respuesta para el que habla incluye al estímulo que la controla (en el ejemplo anterior), la colocación de las manecillas de un reloj, y los aspectos posiblemente aversivos de la pregunta, de los cuales la respuesta sirve como alivio. El significado para el que escucha es cercano al significado que tendría el reloj si lo estuviera viendo, pero también incluye las contingencias que implican la cita, que hace probable en ese momento la respuesta a la esfera del reloj o la respuesta verbal.

La persona que deja de acudir a una cita al ver cierta posición de las manecillas del reloj, también se retirará al oír una respuesta dada por una persona cuyas respuestas han estado en el pasado estrictamente controladas por la posición de las manecillas, y que por esa razón ahora controla las respuestas.

Una de las implicaciones desafortunadas de la teoría de la comunicación es que los significados son los mismos para el que habla que para el que escucha, y que algo se vuelve común para ambos, que el que habla envía una idea o significado, transmite información o importante conocimiento, como si sus posesiones mentales se convirtieran entonces en posesiones mentales del que escucha. Los significados no son entidades independientes. Podemos buscar el significado de una palabra en el diccionario, pero los diccionarios no dan significados; en el mejor de los casos dan otras palabras que tienen los mismos significados. Debemos llegar a tener un diccionario "con significados".

Se podría definir un referente como aquel aspecto del ambiente que ejerce control sobre la respuesta de la cual se dice que es referente. Y lo hace así debido a las prácticas reforzantes de una comunidad verbal. En términos tradicionales, los significados y los referentes no se encuentran en las palabras, sino en las circunstancias bajo las cuales los que hablan usan palabras y los que escuchan las entienden.

12. El problema del control

Yo creo que un análisis científico del comportamiento debe suponer que el comportamiento de una persona está controlado por sus historias genética y ambiental, y no por la persona misma como agente iniciador y creativo; pero no hay aspecto de la posición conductista que haya dado lugar a objeciones más violentas que éste. Desde luego, no podemos probar que el comportamiento humano como un todo esté completamente determinado, pero esta proposición va haciéndose más plausible a medida que se acumulan los hechos, y creo que se ha llegado al punto en que se deben considerar seriamente sus implicaciones.

Con frecuencia pasamos por alto el hecho de que el comportamiento humano también es una forma de control. El hecho de que el organismo debe actuar para controlar el mundo que le rodea es una característica de la vida tanto como lo son la respiración y la reproducción. La persona actúa sobre el ambiente, y lo que logra es esencial para la supervivencia de la especie. La ciencia, la tecnología son simples manifestaciones de este rasgo esencial del comportamiento humano. Tanto la comprensión, la predicación y la explicación como las aplicaciones tecnológicas son ejemplos del control de la naturaleza. No expresa una "actitud de dominio" o una "filosofía de control". Son los resultados inevitables de ciertos procesos comportamentales.

Sin duda hemos cometido errores. Hemos descubierto, tal vez demasiado rápidamente, maneras cada vez más efectivas de controlar nuestro mundo, y no siempre las hemos utilizado sabiamente, pero no podemos dejar de controlar nuestro mundo, como tampoco podemos dejar de respirar ni de digerir alimentos. El control no es una etapa pasajera. Ningún místico o asceta ha dejado nunca de controlar el mundo que le rodea; lo controla para controlarse a sí mismo. No podemos escoger un modo de vida en el cual no haya control. Solamente podemos cambiar las condiciones del control.

Contra-control

Las instancias o instituciones organizadas, tales como gobiernos, religiones y sistemas económicos, y en mayor grado los educadores y psicoterapeutas, ejercen un control poderoso y, en ocasiones, penoso. Ese control se ejerce de maneras que refuerzan muy efectivamente a quienes lo ejercen e, infortunadamente, esto significa, usualmente, prácticas que son inmediatamente aversivas para los controlados o que, a largo plazo, los explotan.

Quienes se encuentran controlados por estas prácticas inician entonces su acción. Escapan de quienes les controla —saliendo de su alcance si es un individuo, desertando de un gobierno, apostatando de una religión, renunciando o no asistiendo a la escuela—, o pueden atacar al poder que les controla con el fin de debilitarlo o destruirlo, como es el caso de una revolución, reforma, golpe militar o protesta estudiantil. En otras palabras, se oponen al control con contra-control.

Puede llegar una situación en la cual estas fuerzas opuestas estén en equilibrio, por lo menos temporalmente, pero rara vez el resultado es la solución óptima. Un sistema de incentivos puede reconciliar el conflicto entre la administración y el trabajo; las naciones pueden mantener un balance de poder, y las prácticas gubernamentales, religiosas y educativas pueden ser efectivas sin deserción.

El ambiente social que controla

La gente ha sufrido durante mucho tiempo y de manera tan dolorosa los controles que se le han impuesto, que es fácil entender por qué se opone tan decididamente a cualquier forma de control. Es muy probable que se ataque un análisis de las prácticas de control tan simple como el del capítulo anterior por la sencilla razón de que los controladores podrían utilizarlo mal. Pero, a fin de cuentas, cualquier contra-control efectivo conducente a la “liberación del individuo” solamente puede lograrse por medio de un diseño explícito, y éste debe basarse en un análisis científico del comportamiento humano. Ciertamente, debemos empezar por el hecho de que el comportamiento humano siempre está bajo control. Rousseau decía: “El hombre nace libre, y dondequiera que se encuentre está encadenado”, pero nadie es menos libre que un niño recién nacido, y éste no se hace libre cuando va creciendo. Su única esperanza consiste en caer bajo el control de un ambiente natural y social en el cual saque el mayor provecho de su dotación genética, y al hacer esto alcance la felicidad. Su familia y sus coetáneos forman parte de ese ambiente, y él se beneficiará si ellos se comportan éticamente. La educación es otro de los elementos de ese ambiente, y adquirirá el repertorio más efectivo si sus maestros reconocen el papel que desempeña el ambiente en lugar de suponer que consiste en dejarlo libre para que se desarrolle. Su gobierno forma parte de ese ambiente, y deberá “gobernar lo menos posible”, minimizando sus medidas de castigo. Producirá lo que él y otros necesitan de la manera más efectiva y menos aversiva si existen tales incentivos que el individuo trabaje de modo cuidadoso y diligente y se le refuerce por lo que hace. Todo esto será posible no porque aquellos con los cuales convive tengan moralidad y sentido ético, decencia, o compasión, sino porque a su vez, hay una clase particular de ambiente social que los controla a ellos.

La contribución más importante del ambiente social —contribución completamente abandonada con el retorno al individualismo total— se relaciona con la mediación del futuro. La brutal perspectiva de la superpoblación, la contaminación y el agotamiento de los recursos ha dado al futuro una importancia nueva y relativamente inmediata, pero, desde luego, ya desde hace mucho tiempo, se ha manifestado cierta preocupación por el futuro. Se ha dicho que, hace cientos de años, “pocos eran los hombres vivos —fueran utilitaristas o religiosos— que pensaran que la bondad de un acto estaba en el acto

mismo o en la voluntad que lo había deseado; todo estaba en las consecuencias, en la felicidad del mañana o en la vida futura”; en ambos casos se trataba del premio futuro. Pero una cosa es la bondad a la luz de la cual se puede juzgar un acto, y otra es inducir a la gente a ser buena o a obrar el bien “por una consecuencia futura”. Lo que importa es el hecho de que las instituciones duran más que los individuos y disponen contingencias que tienen en cuenta un futuro razonablemente remoto. Ese proceso comportamental se ilustra con el caso de la persona que trabaja por una recompensa prometida, que juega para ganar o que compra un billete de lotería. Con su ayuda, las instituciones religiosas presentan la perspectiva de una vida posterior reforzante, y los gobiernos inducen a las gentes a morir patrióticamente.

A gran parte de esto le ponemos objeciones, pero los intereses de las instituciones coinciden a veces con los intereses de los individuos: los gobiernos y las religiones a veces inducen a las personas a comportarse bien unas respecto de otras y a actuar juntas para protegerse y apoyarse.

La fisiología

Obviamente, el organismo no está vacío, y no se le puede tratar adecuadamente como una mera caja negra, sino que debemos distinguir cuidadosamente entre lo que se sabe acerca de lo que hay dentro y lo que simplemente se infiere.

Mucho antes de que Platón “descubriera la mente”, los griegos explicaban el comportamiento como una curiosa mezcla de anatomía, fisiología y sentimientos. Dieron gran importancia a los pulmones, probablemente, debido, en parte, a que la voz, que parecía expresar los sentimientos y las ideas, necesitaba aire, y porque la respiración cesa cuando la vida termina. Tanto psique (del griego) como espíritu (del latín) significaban originalmente respiración. Parece que había otros precursores del comportamiento localizados en el corazón, que latía aceleradamente en la emoción y dejaba de latir cuando la persona moría.

Hasta el día de hoy han sobrevivido los vestigios de esta clase de fisiología. Decimos que el corazón de una persona no trabaja bien, o que se le ha quebrado en un acontecimiento amoroso desastroso. Decimos que tiene agallas suficientes para hacer frente a su oponente, o la bilis necesaria para llamarlo tonto. Cuando está iracundo, desahoga su hígado. Puede faltarle el cerebro necesario para desempeñar su oficio, o el cerebro puede estar revuelto o en convulsión. En ocasiones, sus nervios pueden estar hechos añicos o destrozados, o a punto de estallar, entumecidos, o (posiblemente porque en un tiempo la palabra se refería también a los tendones) tensos, o al borde del colapso. Diagnosticamos estos estados internos con la misma facilidad con que inventamos ideas y estados y los mezclamos libremente. El relato de un periódico del torneo de ajedrez Spassky–Fischer decía lo siguiente: “El desatino de Spassky, hoy, bien pudo ser el resultado de la sacudida que experimentaron sus nervios durante el juego anterior de 74 movimientos, y su error de hoy puede estremecer aún más su confianza”. No importa si lo estremecido eran sus nervios o su confianza, porque el que escribía había inventado ambas cosas. De la misma manera, los psicólogos cognoscitivos utilizan frecuentemente “cerebro” y “mente” de manera intercambiable, y se dice que todas las lenguas tienen ciertos rasgos que no cambian porque “así es el cableado cerebral”. Un artículo recientemente aparecido en una revista científica informaba que “el hemisferio derecho (en las personas diestras) controla los conceptos perceptuales; al hemisferio izquierdo corresponde gran parte de la inteligencia de todo el cerebro porque es la boca del cerebro (ahí se almacena el lenguaje)”. Hasta se dice que “todo cerebro normal altamente desarrollado funciona de manera tal que desarrolla los ideales normales en respuesta a sus experiencias con la realidad”.

La ciencia de la fisiología empezó de la misma manera. Por ejemplo, las primeras observaciones de la acción refleja se hicieron mucho antes de que fuese posible detectar la actividad de los nervios. Se podían aislar diferentes partes del sistema nervioso, pero lo que pasaba en una determinada parte solamente se podía inferir. Esto sucedió aún en la primera parte del siglo XX. La sinapsis analizada por sir Charles Sherrington formaba parte de un sistema nervioso conceptual, lo mismo que “la actividad de la corteza cerebral” investigada por Pavlov. Desde luego, un sistema nervioso conceptual no se puede utilizar para explicar el comportamiento del cual se infiere.

La fisiología y, particularmente en lo que se refiere al comportamiento, la neurología, ciertamente han hecho grandes progresos. Ahora se observan y miden directamente las propiedades eléctricas y químicas de muchas actividades neurales. Sin embargo, el sistema nervioso es mucho menos accesible que el comportamiento y el ambiente, y la diferencia es importante. Conocemos algunos de los procesos que afectan a grandes porciones del comportamiento —sensoriales, motoras, motivacionales y emocionales—, pero todavía nos falta mucho para conocer con precisión lo que pasa, digamos, cuando un niño aprende a beber en un vaso, a llamar un objeto por su nombre o a encontrar la pieza correcta en un rompecabezas, lo mismo que nos falta mucho para producir cambios en el sistema nervioso para que el niño haga esas cosas. Es posible que nunca lleguemos a observar directamente lo que sucede en el sistema nervioso en el momento en que ocurre una respuesta porque puede aplicarse algo parecido al principio de Heisenberg: cualquier medio que utilicemos para observar la mediación neural del comportamiento puede desordenar ese comportamiento.

Se puede hacer una comparación similar de las utilizaciones tecnológicas de las ciencias comportamental y fisiológica. Recientemente se ha dicho que “podemos estar adquiriendo rápidamente el poder de modificar y controlar las capacidades y actividades de los hombres por medio de la manipulación e intervención directa de sus cuerpos y sus mentes”, y que la ingeniería biológica humana resultante probablemente tenga profundas consecuencias sociales. La intervención y la manipulación directas del cuerpo se citan hoy día muy frecuentemente para ilustrar los peligros del control del comportamiento, pero ya está al alcance el control más efectivo por medio de la manipulación ambiental. Solamente la tradicional fascinación por una vida interna lleva a descuidar este último.

Decir que “la única base teórica posible para la explicación del comportamiento humano se encuentra en la fisiología del cerebro y del sistema nervioso central”, y que “la adopción de esta base necesariamente conduce a la desaparición de la psicología como ciencia independiente”, es también menospreciar la posibilidad de una ciencia del comportamiento y de lo que ella puede decir respecto de los sentimientos y los estados observados introspectivamente. En la siguiente afirmación se ilustra una situación similar: “Si el hombre espera vivir una vida enmarcada dentro de las líneas racionales, libre de trastornos tales como la guerra, los crímenes y las crisis y las depresiones económicas, tendrá que encontrar la manera de aumentar el tamaño de su cerebro”. Dificilmente se encontraría un ejemplo mejor del efecto perjudicial de la orientación hacia dentro de la investigación fisiológica y mentalista. Si esperamos liberarnos de la guerra, los crímenes y las crisis y depresiones económicas, tendremos que encontrar un ambiente social mejor.

La promesa de la fisiología es de naturaleza diferente. Seguirán produciéndose nuevos instrumentos y métodos, y, finalmente, conoceremos mucho más acerca de las *clases* de procesos fisiológicos químicos o eléctricos, que tienen lugar cuando la persona se comporta. El fisiólogo del futuro nos dirá todo lo que se puede conocer acerca de lo que sucede en el interior del organismo que se comporta. Su explicación constituirá un importante avance sobre el análisis comportamental porque este 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 puede establecerse el hecho, se pierde un paso y debemos esperar a que el fisiólogo lo suministre. Podrá mostrar cómo 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.

El aspecto positivo

El conductismo se ha definido con tanta frecuencia en términos de sus supuestos descuidados —aquello que se dice que ha descuidado o ignorado—, que cuando se ordenan esos argumentos parece que destruyan lo que trataban de salvar. Pudiera dar la impresión de que al responder a esas acusaciones yo hubiera “abandonado las bases mismas del conductismo”, pero lo que he abandonado son los vestigios de las primeras formulaciones de la posición conductista sometidas a diversas elaboraciones y críticas durante sesenta años. Lo que subsiste se puede formular de manera positiva:

1. La posición que he tomado se basa, como se le advirtió al lector, en una clase particular de ciencia del comportamiento. En parte la he escogido, sin duda, no sólo en virtud de mi familiaridad con ella, sino principalmente porque tiene ciertas características especialmente apropiadas para el razonamiento conductista. Analiza datos individuales en lugar de promedios de grupos. La complejidad del ambiente experimental ha aumentado gradualmente hasta el punto de que hoy se aproxima a la complejidad de la vida diaria —a la cual las extrapolaciones del laboratorio se hacen cada vez más útiles—.

2. Lo que hemos aprendido a partir del análisis experimental del comportamiento indica que el ambiente cumple las funciones que antes se asignaban a los sentimientos y a los estados internos introspectivamente observados del organismo. Sólo lentamente se ha reconocido este hecho. Solamente una evidencia muy fuerte del papel del ambiente podría compensar los efectos del mentalismo que dirige la atención hacia supuestas causas internas.

3. El análisis comportamental reconoce la importancia de la investigación fisiológica. Eventualmente se verá que lo que un organismo hace se debe a lo que él es; por ahora, él se comporta, y algún día el fisiólogo nos dará todos los detalles. También nos dirá cómo ha llegado el organismo a esa condición como resultado de su exposición previa al ambiente como miembro de la especie y como individuo.

4. Entonces se puede dar un paso decisivo en el argumento: lo que se siente o se ve por introspección es solamente una parte, y una parte sin importancia, de lo que el fisiólogo eventualmente descubriría. En particular, no es el sistema el que mediatiza la relación entre el comportamiento y su ambiente, que revela el análisis experimental.

Como filosofía de una ciencia del comportamiento, el conductismo pide el cambio probablemente más drástico jamás planteado en nuestro modo de pensar acerca del hombre. Casi literalmente se trata de dar un vuelco total a la explicación del comportamiento.

El futuro del conductismo

Gran parte de lo que se llama ciencia del comportamiento no es conductista en el sentido que aquí se presenta. Como hemos visto, algunos sectores evitan los aspectos teóricos y se reducen a la forma, la topografía o la estructura del comportamiento. Otros recurren a los “sistemas nerviosos conceptuales” de los modelos matemáticos y de las teorías de sistemas. Una buena parte sigue siendo francamente mentalista. Tal vez esta diversidad

sea saludable: los diversos enfoques se pueden considerar como mutaciones a partir de las cuales eventualmente se seleccionará una ciencia del comportamiento verdaderamente efectiva. Sin embargo, la situación actual no es muy prometedora. Aun dentro de una misma área, es raro encontrar dos autoridades que hablen exactamente de las mismas cosas, y aunque no hay nada que sea más pertinente a los problemas del mundo de hoy, las realizaciones actuales de la ciencia del comportamiento no parecen ser muy amplias. (Se ha dicho que esa ciencia es “demasiado joven” para solucionar nuestros problemas. Lo cual constituye un curioso ejemplo de desarrollismo en el que la inmadurez representa una especie de exoneración. Perdonamos al niño que no camina porque no tiene suficiente edad, y por analogía perdonamos a un adulto asocial o trastornado porque no se ha desarrollado lo suficiente, ¿es que debemos esperar hasta el momento en que las ciencias del comportamiento se desarrollen para ser efectivas?)

Afirmo que la ciencia del comportamiento no ha hecho aportaciones mayores porque no es muy conductista. Recientemente se ha destacado el hecho de que hubo un Congreso Internacional sobre la Paz compuesto por estadistas, científicos de lo político, historiadores, economistas, físicos, biólogos —y ni un solo conductista en el sentido estricto—. Evidentemente, al conductismo se le consideraba inútil. Pero debemos preguntar qué logró la Conferencia. Estaba compuesta por especialistas de campos muy diferentes, quienes probablemente hablaban la lengua franca impregnada de sentido común del hombre corriente, con su pesada carga de alusiones a la causalidad interna. ¿Qué hubiera podido producir la Conferencia de haber sido posible abandonar este falso tono? La presencia del mentalismo en las discusiones sobre asuntos humanos puede explicar porque las conferencias sobre la paz se efectúan con esa monótona regularidad año tras año.

Cuando se afirma que un conductismo cabal podría marcar una gran diferencia, casi inevitablemente se nos pregunta: “Bueno, ¿entonces, qué proponen ustedes? ¿Qué *harían* ustedes acerca de la guerra, o con los problemas de la población, o con la contaminación, o con las revueltas de la juventud?” Desgraciadamente, entender los principios implicados en la solución de un problema no es lo mismo que tener la solución. Ser expertos en aerodinámica no es lo mismo que saber diseñar un avión; saber geología no es lo mismo que saber predecir terremotos, y entender la doble hélice en genética no es lo mismo que poder crear una nueva especie. Los detalles de un problema deben ser estudiados. Cuando se conocen los principios básicos desconociendo los detalles de un problema práctico no se está más cerca de la solución que cuando se conocen los detalles desconociendo los principios básicos. Pero los problemas, aun los más grandes, se pueden solucionar si quienes están familiarizados con los detalles adoptan también una concepción eficiente del comportamiento humano.

Cuando decimos que la ciencia y la tecnología han creado más problemas que los que han solucionado, nos referimos a la ciencia y tecnología física y biológica. Eso no implica que una tecnología del comportamiento tenga que suponer nuevos problemas. Por el contrario, puede ser justamente lo que se necesita para salvaguardar las otras contribuciones. No podemos decir que la ciencia del comportamiento haya fracasado, pues apenas se la ha ensayado. Y no habrá un ensayo justo mientras no se haya entendido claramente su filosofía. Un conocido filósofo social ha dicho: “Solamente con un cambio de conciencia se salvará el mundo. Cada uno debe empezar consigo mismo”. Pero nadie puede *empezar* consigo mismo; y, si pudiera, no sería cambiando su conciencia.

Si fuera verdad que “hay un peligro mucho mayor que la guerra nuclear que surge del interior del hombre mismo en forma de temores aplastantes, pánicos contagiosos, necesidades primitivas de violencia cruel, y destructividad suicida feroz”, estaríamos perdidos. Por fortuna, el punto de ataque es más fácilmente accesible. Lo que hay que cambiar es el ambiente. Un sistema de vida que fomentara el estudio del comportamiento

humano en su relación con ese ambiente nos situaría en la mejor posición posible para solucionar los problemas más importantes. Esto no es un chauvinismo, porque ahora los grandes problemas son globales. En la concepción conductista, ahora el hombre puede controlar su propio destino porque conoce lo que debe hacer y cómo hacerlo.

BIBLIOGRAFIA

Aunque he tratado de cubrir los puntos esenciales del conductismo como filosofía de la ciencia, no he desarrollado ninguno de ellos tan completamente como la evidencia existente podría permitir. Mayores detalles pueden ser encontrados, desde luego, en la literatura de la que, desgraciadamente, no existe un buen resumen, y para llegar al cual no pretendo suministrar la clave. El lector que desee profundizar un poco más, utilizando la misma terminología del libro, puede encontrar algunas materias discutidas en otros libros míos, cuyas referencias son abreviadas como sigue:

SHB *Science and Human Behavior* (Nueva York: Macmillan, 1935). (Traducción: *Ciencia y conducta humana*. Barcelona, Fontanella, 1970).

BV *Verbal Behavior* (Nueva York: Appleton-Century-Crofts, 1957).

SR *Schedules of Reinforcement*, con Charles B. Fester (Nueva York: Appleton-Century-Crofts, 1957).

TT *The Technology of Teaching* (Nueva York: Appleton-Century-Crofts, 1968). (Traducción: *Tecnología de la enseñanza*. Barcelona, Labor, 1970).

COR *Contingencies of Reinforcement: A Theoretical Analysis* (Nueva York: Appleton-Century-Crofts, 1969).

BFD *Beyond Freedom and Dignity* (Nueva York: Knopf, 1971). (Traducción: *Más allá de la libertad y la dignidad*. Barcelona, Fontanella, 1972).

CR *Cumulative Record: A Selection of Papers*, 3^o edición (Nueva York: Appleton-Century-Crofts, 1972). (Traducción: *Registro acumulativo*. Barcelona: Fontanella, 1975).

MATERIAS SELECCIONADAS

Conductismo. Behaviorism at fifty, **COR; SHB**, Sección I.

Introspección. The operational analysis of psychological terms, **CR**, Artículo 25; **SHB**, Capítulo 17; **VB**, págs. 130-146.

Dotación innata. The phylogeny and ontogeny of behavior, **COR**, Capítulo 7.

Reflejos y reflejos condicionados. **SHB**, Capítulo 4.