

CAPÍTULO 6

El comportamiento sin fantasma: Selección de la conducta, experiencia e historia de aprendizaje

¿Cómo es posible que algo que ocurrió en el pasado juegue un papel “causal” en una actividad del presente? Si el príncipe de la historia que he venido narrando fuera asaltado por una horda de ogros enviada por la bruja malvada, él podría defenderse con su espada, suponiendo que haya *aprendido* a utilizarla bien cuando era niño y, por lo tanto, sería correcto asumir que en parte, la *causa* de su conducta actual se encuentra en un momento anterior de su vida. Podría ser que el príncipe guardó en alguna parte de su cuerpo ese *aprendizaje* y que lo utiliza cada vez que lo necesita. Sin embargo, la metáfora del almacenamiento desorienta de las posibles causas reales pues, como se explicó en los primeros capítulos, aprender no supone almacenar. En algún momento, el concepto de refuerzo parecía resolver este problema, pero la concepción de refuerzo que describí en la parte final del capítulo anterior no lo hace porque es más una explicación de los *motivos* o del porqué se hacen ciertas cosas que del porqué una actividad que ayudó antes a resolver un problema se utiliza de nuevo en el presente⁸⁰.

De acuerdo con Skinner, los eventos del pasado actúan en el presente de una manera similar a como lo hacen los cambios que afectaron a las especies que nos

⁸⁰ Aún cuando podría afirmarse que “hoy hago aquello que fue reforzado ayer”.

precedieron en el proceso de evolución. Explicó el aprendizaje recurriendo a la metáfora de la selección natural propuesta por Darwin y, como lo veremos más adelante, consideraba que las respuestas reforzadas, porque eran exitosas, quedaban seleccionadas como quedan seleccionados los individuos exitosos de determinadas especies. Las respuestas que, por el contrario, son castigadas van desapareciendo del repertorio de la misma manera que aquellas especies que no logran suplir las demandas del medio. Aún cuando este planteamiento es poderoso y, sin lugar a dudas, *explica*, tiene algunas dificultades que trataré en este capítulo luego de revisar los conceptos de historia de interacción e historia de aprendizaje.

Historia de interacción e historia de aprendizaje

“La depresión es un problema eminentemente aprendido, pero solo lo aprenden los depresivos... La agresividad es eminentemente aprendida, pero solo la aprenden los agresivos...”

César Constain

La interacción con el ambiente no modifica en el mismo grado a todos los animales. La conducta de los insectos no cambia por la experiencia de la misma manera como la de los mamíferos puesto que su período de vida es más corto y dado que la capacidad para aprender no es muy importante ni para su supervivencia ni para su reproducción no llegó a ser parte de su estructura de comportamiento como consecuencia de la evolución. Una telaraña es, por lo general, bastante compleja, pero si se rompe cuando una araña está a punto de terminarla, ella comenzará a tejerla toda desde el comienzo y, si se rompe nuevamente, lo hará de nuevo. Con la mayoría de mamíferos, por el contrario, con frecuencia basta una sola exposición ante ciertos eventos para que el comportamiento no se repita. Los primates, que, por ejemplo, están en el extremo opuesto al que ocupan los insectos, aprenden a lo largo de toda la vida y, a diferencia de otras especies, los críos se hacen independientes hasta mucho tiempo después de su nacimiento precisamente porque su relación con el entorno está condicionada a lo que aprendan antes de ser “independientes”.

Cuando se ocupaban por la manera como la experiencia modifica al comportamiento, Kantor y Smith (1975) empleaban el término *historia de interacción*; Skinner prefería el de *historia de aprendizaje*. Para Kantor y Smith (1975), los fenómenos propiamente psicológicos, a diferencia de los físicos y de los biológicos, son históricos. Sin embargo, esta distinción no es lo suficientemente precisa porque cualquier animal, y de hecho cualquier objeto, tiene una historia. Un

insecto, por ejemplo, tiene una historia de interacción que determina hasta cierto punto los valores actuales de su conducta sin que necesariamente haya un cambio en el animal. Por ejemplo, la posición espacial que en este momento tienen algunos insectos resultó de un recorrido fortuito cuando buscaban alimento y no de cambios en su situación presente como consecuencia de su experiencia previa; es decir, de su aprendizaje. En cambio, en los mamíferos, el aprendizaje supone una historia donde eventos previos modifican a los animales y determinan cómo serán las interacciones futuras. En una araña hay una historia de interacción mientras que en un perro, además de la historia de interacción, hay una historia de aprendizaje.

Con base en el comportamiento actual de algunos animales se infiere su historia. Lo cual es fácil de comprender cuando se observa cómo actúa una mascota ante una visita. Un perro que se asusta y se retira con la cola entre las piernas ante el menor movimiento de la mano de un visitante posiblemente ha sido sometido a fuertes dosis de regaños y quizás de golpes. Por el contrario, si es alegre, sale a saludar, corre con confianza por todas partes y le trae una pelota a la visita, es un animal que ha sido consentido. Con los seres humanos es similar. Una persona que siempre está a la defensiva, que es retraída y que nunca sonríe probablemente ha estado expuesta a contingencias muy diferentes de las que encontró una persona alegre, segura de sí misma y que entra fácilmente en relación con otros. Todos hemos aprendido a responder de una manera determinada dadas las contingencias a las que nos hemos expuestos, el conjunto acumulado de estos aprendizajes es el repertorio al que recurrimos para resolver los problemas que el entorno nos presenta hoy.

Como lo había mencionado en un capítulo anterior, la estructura de comportamiento de los organismos varía en su flexibilidad para ajustarse a los cambios del medio ambiente; sólo tiene sentido hablar de historia de aprendizaje cuando hay estructuras que lo permiten. La de los insectos, por ejemplo, es poco flexible, mientras que la de los mamíferos es bastante dúctil. Dado que el aprendizaje es, como lo veremos más adelante, un proceso de selección, un animal sólo aprende dentro de los límites que su estructura de comportamiento le permite. En el capítulo cuarto, comparaba la estructura del comportamiento con la de un edificio. Así como hay construcciones que permiten muchos cambios, tales como pintarla, agregar o eliminar habitaciones, quitar o poner divisiones, hay otras que no. Las casetas diseñadas para la venta de comestibles, por ejemplo, están hechas de tal manera que no se pueden modificar. Los organismos de estructura flexible serían análogos a los edificios que permiten cambios, que en cualquier caso están

limitados por la estructura. De ahí la afirmación de la cita que se encuentra en el comienzo de esta sección. Nadie aprenderá nada que no esté dentro de sus posibilidades: la esquizofrenia se aprende, pero sólo lo hace quien puede aprenderla⁸¹.

Contingencias y selección de comportamientos: Skinner y la metáfora de la evolución

¿Cómo modifica la interacción con el ambiente nuestra conducta y la de otros animales? Skinner respondía a esta pregunta comparando el proceso de aprendizaje con el trabajo que hace un escultor sobre el mármol al cual le va dando una forma definida a medida que lo golpea con el cincel; así, el ambiente selecciona de un modo similar determinados repertorios. En este planteamiento, él recurría a la metáfora de la selección natural, cuyas características, alcances y limitaciones en su uso para dar cuenta del comportamiento, voy a examinar en esta sección comenzando por hacer una breve revisión de la manera cómo se ha utilizado⁸².

Contingencias y selección de comportamientos

Skinner explicó el proceso de aprendizaje recurriendo a una analogía con el conjunto de mecanismos propuestos por Darwin para dar cuenta de la aparición de nuevas especies. Él consideraba a la selección por consecuencias un modo causal propio de los objetos vivos o de las máquinas construidas por ellos que se había reconocido primero en el proceso de evolución natural y que también daba cuenta del moldeamiento y mantenimiento de la conducta de los individuos y de la evolución de las culturas. Y en estos tres campos, reemplazaría a la explicación basada en los modelos causales de la mecánica clásica (Skinner, 1981). Suponía que existían tres niveles de selección por consecuencias: el filogenético, el ontogénico y el cultural. El primero se refiere al mismo tipo de evolución descrito por Darwin y de su estudio se ocupan los biólogos. El segundo, que le corresponde a la psicología, corresponde a la selección de operantes durante el período de vida de un individuo. Y del último se ocuparían los antropólogos pues se relaciona con la selección de prácticas culturales en una comunidad verbal (Alessi, 1992). Según Skinner (1981),

De acuerdo con Darwin, la evolución resulta de un proceso de selección. Las especies están compuestas por poblaciones de individuos diferentes entre sí; fenó-

⁸¹ Los estudios en limitaciones del aprendizaje versan sobre este punto. Entre los más conocidos están los realizados por los esposos Breland cuando descubrieron que no era posible modificar todo comportamiento siguiendo los principios del condicionamiento operante.

⁸² La revisión es muy superficial pues sobre este tema hay bastante literatura.

meno al cual denominó *variabilidad*. Aquellas características morfológicas y conductuales que les permiten a los individuos transmitir sus genes a la siguiente generación, dadas las demandas del medio ambiente del cual forman parte, son seleccionadas. Cuando, por alguna razón una especie no es exitosa, se extingue. Según Skinner (1969), una operante es una clase de respuestas equivalente a una especie animal, que también puede considerarse una *clase*, y así como hay poblaciones de individuos, hay poblaciones de operantes sobre las cuales actúan las contingencias ambientales. Según Glenn, Ellis y Greenspoon (1992), una operante es, en el sentido ontológico, una entidad que existe como parte del repertorio de un individuo y que está compuesta por una población de ocurrencias conductuales distribuidas en el tiempo con una única ubicación espacio-temporal).

Donahoe y Palmer (1994) en una elaboración más estructurada de la idea original de Skinner sugieren que una aproximación al aprendizaje desde la perspectiva de la selección explica el origen del comportamiento complejo. Denominaron *principio de selección* al efecto del medio ambiente que produce la selección y que, para ellos, en la terminología técnica del aprendizaje es *el principio del refuerzo*. La manera como opera dicho principio se ilustra en la figura 6.1, donde un organismo es representado, siguiendo las mismas convenciones que en los capítulos anteriores, con un círculo y su estructura de comportamiento con el conjunto de flechas que salen de él⁸³.

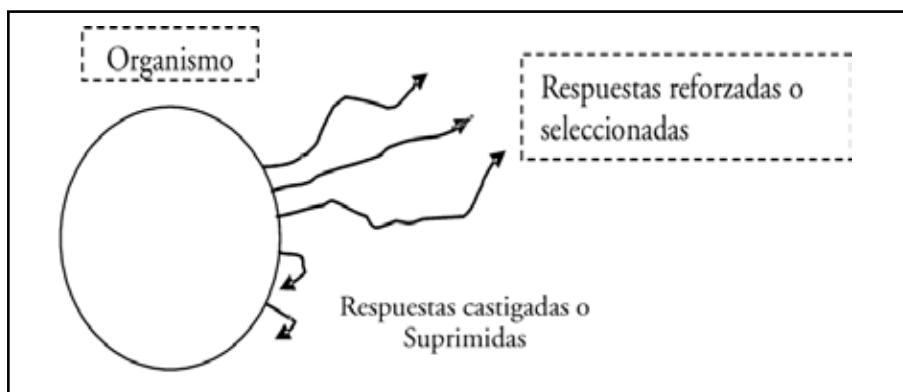


Figura 6.1. Los organismos emiten las respuestas que forman parte de su variabilidad biológica. Aquellas que el medio ambiente selecciona se mantienen, en la figura están representadas con flechas. Las conductas no seleccionadas, que en la figura son las líneas cortas con las puntas de las flechas apuntando hacia el organismo, se hacen cada vez menos probables.

⁸³ No debe olvidarse que cada flecha corresponde en realidad a un sistema de funciones de retroalimentación y de control.

La variabilidad del comportamiento, que en la figura 6.1 está representada por todo el conjunto de flechas que salen del organismo, se originaría en dos fuentes principales, en la carga genética y en los cambios que se produzcan en la estructura básica como resultado de la historia de aprendizaje. Cualquier animal realiza un conjunto mínimo y limitado de actividades desde el momento de nacer; así, un gato jamás podrá volar o bucear y un ratón no aprenderá a ladrar por muchos esfuerzos que se hagan para enseñarle. Existen diferencias entre los repertorios básicos incluso entre los miembros de una misma especie. Los perros de algunas razas pueden entrenarse para cazar, mientras que los otros no y son más útiles para cuidar ganado o para buscar explosivos, depende de lo que su variabilidad conductual les permita. Como ya lo mencioné, sólo es posible aprender con base en lo que ya se sabe, no se puede aprender nada que esté por fuera de la posibilidad o variabilidad biológica de un organismo. Entre los seres humanos es igual, no todas las personas tienen la misma variabilidad intrínseca de comportamiento. Hay algunas que por sus características podrán aprender más fácilmente que otras matemáticas o música.

La segunda fuente de variabilidad está relacionada con la “historia de aprendizaje” de un organismo; pues, a medida que aprende hay cambios que facilitan o hacen más difíciles nuevos aprendizajes. Por ejemplo, el dominio de la aritmética facilita el del álgebra y el del álgebra, el del cálculo. La lectura facilita el aprendizaje de muchísimas otras destrezas. Las adquisiciones previas también pueden obstaculizar el desarrollo de nuevas destrezas. Es frecuente observar que una vez que se ha aprendido a solucionar un problema de una manera en particular se prefiera continuar empleando el modo tradicional que intentar uno nuevo que podría ser mejor. Por ejemplo, cuando comenzaron a aparecer los procesadores de palabras que podían ser operados con las computadoras personales, muchas secretarías preferían seguir utilizando las máquinas de escribir que ya sabían operar a aprender a manipular las computadoras.

De acuerdo con Donahoe y Palmer (1994), la variabilidad en el comportamiento resulta en última instancia de condiciones en el ambiente del aprendizaje que incluyen a las que ellos denominan funciones provocadoras y funciones motivadoras⁸⁴. Las primeras son el resultado de la selección natural y corresponden a las respuestas reflejas. Las denominan provocadoras pues describen relaciones entre estímulos y el tipo de respuestas fijas que inducen. Las segundas actúan cuando hay cambios en el ambiente que ocasionan una motivación particular,

⁸⁴ En inglés, ellos hablan de eliciting stimuli, eliciting function y motivating function.

como cuando hay privación de alimento. En un bebe la falta de comida provocará una respuesta refleja de succión más rápida y más fuerte. En conjunto, estas dos funciones contribuyen a la variabilidad de conducta sobre las que opera la selección por refuerzo. Se supone que las contingencias del ambiente realizan una selección de comportamientos y sólo aquellas respuestas apropiadas para la contingencia serán seleccionadas y obviamente serán más frecuentes. Los otros comportamientos, los que no están asociados con la contingencia, se harán menos frecuentes, como se ilustra en la figura 6.1.

Existen algunos comportamientos que se mantienen pese a que no se relacionan con contingencia actual alguna. Las conductas que no tienen relación con una contingencia y que no son un problema para desenvolverse en el medio ambiente en el que se encuentra un organismo se mantendrán por la ausencia de castigo. Con la evolución biológica ocurre lo mismo. Todos los organismos poseen características que no están relacionadas directamente ni con su supervivencia ni con la posibilidad de dejar descendencia. Por ejemplo, los colores de algunos animales no les sirven para eludir a sus enemigos, porque no tienen depredadores, ni tampoco para reproducirse porque los miembros de su especie no ven en color; sin embargo, se mantienen porque tampoco son un impedimento para transmitir las características genéticas a las nuevas generaciones.⁸⁵

Posibles limitaciones de la metáfora de la selección

Con el intento por extrapolar la metáfora de la selección al estudio del comportamiento existen, por lo menos, dos posibles dificultades. La primera es real, hay conceptos que no parecen encajar cuando se trasladan de la biología evolutiva a la psicología. La segunda objeción es más aparente y surge de suponer que por el hecho de afirmar que la conducta es *seleccionada* por el medio se les asigna un papel pasivo a los organismos en la producción de su propio comportamiento.

El uso de ideas propias de la biología evolutiva para explicar la naturaleza del comportamiento es una práctica que apareció mucho antes de que Pavlov propusiera sus ideas, el mismo Darwin intentó hacerlo, sin embargo, algunos términos no son equivalentes y el mejor ejemplo es quizás el uso que se ha hecho desde que se publicaron las primeras investigaciones sobre condicionamiento clásico del concepto de extinción. Cuando en procedimientos de condicionamiento clásico, un estímulo, que en principio es neutro y que será el futuro estímulo condicionado (EC), se presenta junto con un estímulo incondicionado (EI), comienza gra-

⁸⁵ Este es el concepto de exaltations propuesto por Stephen Jay Gould.

dualmente a provocar las respuestas (RC) que originalmente se producían sólo ante el EI. Si el EC se presenta sistemáticamente en ausencia del EI, las respuestas condicionadas desaparecen, fenómeno que recibió el nombre de extinción. Skinner empleó el mismo término en el condicionamiento operante para referirse al decremento en la tasa de las respuestas que se observa cuando dejan de ser reforzadas. El problema es que cuando en términos biológicos se dice que una especie se ha extinguido, se sabe que a menos que se utilicen medios artificiales aún no disponibles, esa especie jamás existirá de nuevo. Mientras que por el contrario, es posible condicionar de nuevo respuestas operantes y respondientes que ya se habían extinguido.

En biología evolutiva además de los procesos de variación y selección está el gen, que garantiza el paso de las características valiosas para la supervivencia de una generación a otra, no existe en el análisis del comportamiento una entidad similar. En el proceso evolutivo, un animal exitoso transmite *genéticamente* sus características a sus descendientes. Hay poblaciones de animales sobre las cuales actúan las presiones del medio seleccionando a aquellos individuos mejor dotados para afrontarlas; o más precisamente, a sus genes. Del mismo modo, se supone que existen poblaciones de operantes sobre las cuales actúan las contingencias, pero ¿cuál sería el equivalente de un gen cuando hay aprendizaje? ¿Existe en términos conductuales alguna unidad similar? Según Alessi (1992), Skinner era consciente del problema y suponía que eventualmente en la investigación básica en neurofisiología se identificarían los mecanismos biológicos responsables por el proceso de retención. Se podría pensar que la existencia de algún cambio biológico relacionado con la capacidad para memorizar lo aprendido cumple una función análoga en cuanto a la conservación y transmisión de la información relevante. Al parecer, los trabajos que se vienen realizando sobre redes neuronales podrían proporcionar algunas respuestas en esta dirección.

Aún cuando en el proceso de evolución hay genes que se pierden para siempre, la comparación entre el tipo de retención que se produce en el aprendizaje de los animales con la que hacen los genes podría salvar la dificultad de la extinción permanente. Las especies desaparecen, pero no necesariamente sus características. Tal vez no existan dinosaurios hoy, pero al igual que ellos, tenemos dos ojos y cuatro extremidades. En otras palabras, podríamos tener uno que otro gen con una historia que se remonta a muchos millones de millones de años. Podría argüirse en la misma línea que así como la extinción aplica para las especies y no para los genes específicos, las pautas de acción básicas se conservan y son las que se transmiten de una situación a otra. Cuando en un nuevo proceso de

condicionamiento se recupera una respuesta que se había extinguido en otro sería como si un gen que permanecía inactivo volviera a manifestarse.

Afirmar que el medio ambiente selecciona comportamientos deja a los animales en una supuesta posición pasiva, que en el caso de nuestra especie es particularmente difícil de aceptar. Sin embargo, tanto en el nivel de la evolución de las especies, de lo filogenético, como en el de los individuos, lo ontogénico, la pasividad es más aparente que real. Todo ser vivo cambia el medio del cual forma parte. En el proceso de evolución natural, las especies han alterado gradualmente las zonas que ocupan, aún cuando estos cambios no siempre resulten benéficos para ellas. De igual manera, un organismo individual altera con su comportamiento las características de su entorno. Como lo anota Costall (2004), en el contexto de la teoría de la evolución que deriva de los trabajos de Darwin es imposible concebir a un organismo cualquiera en ausencia del ambiente porque organismos y ambiente son interdependientes.

Según Costall (2004),

“El principio de mutualidad “animal – ambiente” describe mucho más que interacción porque ni el uno ni el otro se pueden pensar como entidades separables que justo en algún momento entran en contacto. Ellas son aspectos de un proceso unitario, que es continuo e histórico. Los animales heredan ambientes tanto como genes... De hecho, se puede hacer una distinción entre organismos y ambientes, pero es una distinción que presupone su relación, tanto como el lecho de un río y el río o la senda del caminante y el caminante implican el uno la existencia del otro.” (p. 191)⁸⁶

Las diferencias entre el uso que se hace en biología evolutiva y en el análisis del comportamiento de los conceptos de extinción y de retención son suficientes para comprender que el esquema de la selección natural propuesto para dar cuenta del origen de las especies no puede trasladarse como un modelo íntegro que nos permita comprender mejor la naturaleza del comportamiento. Sin embargo, los conceptos de variabilidad conductual, de selección por contingencias son útiles y, sobre todo, el de adaptación son fundamentales para comprender patrones de comportamiento.

⁸⁶ A pesar de que Costall hace una distinción entre “mutualismo” e “interacción”, mi intención en este trabajo es considerar a los dos conceptos como sinónimos. El concepto de “interacción” tiene ya una tradición histórica y por ello me parece que debe preferirse.

Causas distales y proximales: Adaptación y la historia de aprendizaje

Como lo mencioné en la introducción a este capítulo, en algunas especies, incluida la nuestra, las interacciones presentes tienen su explicación en gran parte en los eventos que ocurrieron en el pasado y sólo es posible comprender su origen si se conoce dicha historia, con la historia evolutiva de la especie hay una situación similar. Todo patrón de comportamiento resulta de la interacción con un conjunto de factores actuales, causas próximas, así como de un conjunto de antecedentes que se encuentran alejados en el tiempo, causas distales, y que de la misma manera que las características morfológicas y conductuales de las especies que pueblan el planeta hoy provienen de un proceso de adaptación que involucra una participación mutua organismo – ambiente.

Causas distales, proximales y adaptación

Es difícil comprender cómo un evento que ocurrió en el pasado incide sobre la conducta en el presente, pero es difícil según la perspectiva desde donde se mire. Si se adopta una posición mecanicista, será tan complicado como aceptar la posibilidad de que exista acción a la distancia en el caso de la física, donde no se reconocía la posibilidad de que un cuerpo afectara el movimiento de otro sin tocarlo (Baum, 1997). En psicología, donde el mecanicismo ha predominado, se ha dado énfasis a explicaciones moleculares que consideran los factores actuales al tiempo que desconocen la existencia de patrones de conducta que se extienden en períodos largos de tiempo.

Como lo señala Baum (1997), “el problema con las explicaciones mecánicas de la conducta no es que estén equivocadas, sino que son incompletas” (p. 47) y lo ilustra con un ejemplo. Podría afirmarse que el reforzamiento de lo buenos modales de un niño en su infancia hacen que de adulto sea una persona amable. Ante lo cual, alguien podría objetar que el refuerzo en la infancia produjo cambios en el cerebro del niño que aún se mantienen y que estos cambios son los responsables por su conducta de adulto. En otras palabras, es suponer que los *recuerdos fueron almacenados*. Aún cuando fuera cierto que un estado particular de funcionamiento cerebral provoca el comportamiento de amabilidad, no explica la procedencia de dicho estado, que fue posible sólo gracias a un intercambio particular con el medio. El problema se debe en gran parte a que se mantiene una posición que denominaré de causalidad estricta y que consiste en suponer que cada evento es precedido siempre por una única causa. Como lo mencioné en el capítulo tercero, un análisis que identifique causas únicas para un fenómeno simplemente no es viable.

Según Alessi (1992), un ejemplo de explicación de *causas próximas* se encuentra en las descripciones procedentes de la biología genética que dan cuenta de la transformación del DNA en proteínas y de cómo estas a su vez se convierten en órganos específicos. También sería *próxima* cualquier explicación que indique qué y cómo se recuerda en un momento dado. Una explicación del porqué ese DNA produce en algunos animales aletas, en otros brazos y en otros alas sería de tipo distal y debe buscarse en la historia evolutiva de las especies, así como el contenido de lo que se recuerda debe buscarse en la historia de aprendizaje.

Según Baum (1997),

“La propiedad común de la extensión temporal [*entre la evolución de las especies y el aprendizaje individual*⁸⁷] establece muchos paralelos entre las explicaciones. Las explicaciones últimas [*o distales*] se refieren a tres tipos de influencias en el pasado de las especies: 1) factores ambientales incontrolables, tales como sequías, glaciaciones o impactos de asteroides; 2) mutaciones accidentales; y 3) presiones selectivas. Del mismo modo, las explicaciones últimas en el Análisis de la Conducta se refieren a tres tipos de influencias en el pasado de los individuos: 1) factores incontrolables del ambiente, tales como la muerte de un padre, la presencia de un muy buen profesor y un traslado a California; 2) accidentes conductuales (ej, hacer un giro equivocado debido a pobre visibilidad o a distracción); y 3) presión selectiva (ej, reforzamiento de buenas maneras o castigo de conductas agresivas). Tal como las explicaciones últimas en biología aplican para poblaciones de organismos, las explicaciones últimas conductuales aplican para poblaciones de acciones.” (p. 48)

Una de las implicaciones de aceptar causas dístales para explicar el comportamiento es que se debe reconocer la incidencia de factores azarosos así como la acción conjunta de cientos de cadenas causales que se cruzan entre sí. Al igual que con los procesos evolutivos al nivel biológico y con otros fenómenos como el clima, los fenómenos conductuales son sensibles a las condiciones iniciales, de tal manera que pequeños cambios pueden tener grandes consecuencias. El conocimiento de todas las causas próximas asociadas con un comportamiento en particular hará más completa cualquier explicación; pero, su carencia no es obstáculo para el desarrollo de una psicología que se ocupe por el estudio de patrones extendidos en el tiempo.

⁸⁷ El paréntesis es mío.

El comportamiento como resultado de la historia de aprendizaje

El comportamiento “agresivo” que muestran muchos jóvenes en ciudades como Bogotá, Medellín, Nueva York o Brasilia podría atribuirse a muchos factores, entre los que periodistas e investigadores sociales suelen mencionar “la pérdida de los valores morales y las buenas costumbres”, “la influencia de la televisión”, “la música rock” y “las sectas satánicas”. Pero, ¿qué le pasaría a un adolescente que habite en los barrios periféricos y pobres de algunas de estas ciudades y que no posea un buen repertorio de comportamiento agresivo? ¿Cuánto tiempo duraría un joven que no sepa esgrimir una navaja, o por lo menos pelear? Cuando pelear es la única manera de salir adelante no hay más alternativa que aprender a hacerlo. La contingencia definida por un sistema social dice que “si y sólo si se sabe pelear hay buenas probabilidades de sobrevivir”. Una persona expuesta a este tipo de condiciones durante la mayor parte de su vida, responderá con agresividad, incluso en situaciones donde en realidad no necesite hacerlo. La agresividad de hoy tuvo su origen en la respuesta a las contingencias operantes que se vio obligado a enfrentar en su pasado. Y, en un caso concreto como este, no servirá para nada intentar convencer con sermones y regaños a los jóvenes de estas ciudades para que abandonen los patrones de conducta con los que incluso han salvado su propia vida, tampoco sería de mucha utilidad prohibir en el mundo la música rock o la televisión⁸⁸.

¿Cuáles son los comportamientos, que al hacer una analogía con la evolución biológica, sobreviven? Pues aquellos que han sido útiles, aquellos que han permitido resolver problemas en el pasado de la persona. En consecuencia, para comprender el “significado” de cualquier actividad hay que preguntarse ¿qué se ha obtenido o ganado mediante la emisión de tal o cual conducta? Si existe un patrón cualquiera de comportamiento es por alguna razón. En un experimento en el que se utilice una caja de Skinner, la acción de oprimir la palanca **es útil** para obtener alimento. De la misma manera, los comportamientos agresivos **son útiles** para evitar ser herido físicamente por otros en las calles de los barrios marginales de muchas ciudades en el mundo; también pueden servir en determinadas circunstancias para tener aceptación social, para conseguir pareja o dinero.

⁸⁸ Es muy curioso como surge este tipo de explicación. La agresividad y la violencia han acompañado al hombre desde que apareció sobre el planeta y antes no existían ni la televisión ni el rock, sin embargo son frecuentes los análisis de este tipo que se caracterizan por ser superficiales y sin ningún tipo de investigación documental, y mucho menos experimental, de fondo.

En la película el “Silencio de los Inocentes”⁸⁹ hay una escena cuando Clarice, la aspirante a investigadora del FBI, interroga al Doctor Hannibal Lecter acerca del caso del asesino conocido como Bufalo Bill, quien mataba mujeres obesas y luego las despellejaba. El doctor la orienta en la investigación con la siguiente pregunta “¿qué necesidad satisface el asesino con ese comportamiento?” En otras palabras, ¿cuál es la utilidad de esa conducta? Según la historia, Buffalo Bill estaba confeccionando un vestido con la piel de las víctimas con la esperanza de verse como una mujer. La idea que se describe en esta película es similar a la que describo acá, nuestros comportamientos *nos sirven para un propósito*.

¿Cuál será la utilidad de comportamientos, tan abiertamente opuestos a una vida saludable, como el consumo de alcohol o de drogas? Aparentemente ninguna, pero en realidad los comportamientos adictivos son muy importantes para quien los emite. Thomas de Quincey (1785 – 1859) fue un reconocido ensayista y crítico en su tiempo, hacia 1812 se hizo adicto al opio. Su publicación más conocida se llama “Confesiones de un consumidor de opio”⁹⁰, en ella narra su historia como adicto. En el inicio de este libro, él describe tres razones que pueden conducir a una persona a convertirse en un adicto a las drogas. Una de ellas es la utilidad del opio para “reducir algún tipo de sufrimiento corporal”, en su caso era sencillamente un dolor de muela crónico. En nuestros días esto puede parecer extraño, ya que contamos con servicios de odontología y con toda una gama de analgésicos que eran desconocidos hace unas cuantas décadas, pero en el pasado un dolor de muela persistente era toda una tortura, ¿cuál era la utilidad de su adicción? Con la droga conseguía aliviar el dolor. Y esa es su utilidad todavía, sustancias como la marihuana, el opio y la morfina alivian muchas formas de dolor.

Los niños y mendigos que pululan en las calles de las grandes ciudades logran controlar el frío, el hambre, el miedo y el dolor ocasionado por heridas mediante el consumo de las drogas que están a su alcance y que incluye marihuana, derivados de la gasolina, crack, bazuco y similares. En otros casos, las drogas no se consumen para atender a necesidades primarias como las mencionadas, una persona con excelentes recursos económicos puede consumirlas para lograr la excitación en la vida que no logra de otra manera, para reducir el estrés, para divertirse o para combatir la soledad. El que a un observador externo le parezca que el comportamiento de otro no le produce ningún beneficio, sólo quiere decir que el

⁸⁹ Ese fue el título con el que se exhibió en Colombia la película “The Silence of the Lambs”, cuyo argumento tuvo como base la novela con el mismo título.

⁹⁰ Thomas de Quincey (1822). *Confessions of an English Opium-Eater*. Londo: Penguin Book.

observador externo es un pésimo observador. Cuando uno se “coloca en realidad en los zapatos de los demás” logra comprender cual es la ganancia producida por determinados comportamientos.

La utilidad de una conducta determinada es “subjetiva”. Con subjetivo no quiero decir que en el interior de las personas existan pequeños fantasmas responsables por su conducta externa, como ya lo he venido explicando a lo largo de todo el libro, quiero decir que *para cada sujeto la utilidad de una conducta es diferente*. El beneficio una persona logra mediante el consumo de marihuana, otra persona puede lograrlo de otra manera. Alguien que vive en condiciones de estrés consume marihuana porque gracias a ella consigue los niveles de relajación que no puede lograr de otra forma. Otra persona, con una historia, en un ambiente y con características biológicas diferentes puede satisfacer la necesidad de relajarse de otra manera; por ejemplo, con yoga o con gimnasia.

La primera pregunta que uno se debe formular para comprender la naturaleza de un comportamiento propio o de otra persona es, ¿qué se gana con esta conducta? Todo comportamiento le representa algún beneficio a quien lo emite, de manera que para poder comprenderlo es necesario tener claro cuál es el beneficio que se obtiene. ¿Qué gana un esquizofrénico con su aislamiento, su comportamiento errático y sus agresiones ocasionales? ¿Qué gana un depresivo con su tristeza y con su inmovilidad? ¿Qué gana un ansioso con sus miedos? Pese a que la respuesta a estas preguntas parecería ir en contra del sentido común, y de hecho va en contra del sentido común, es el camino correcto para comprender el origen de estos comportamientos.

Es posible que el lector no se identifique con esta idea, y es comprensible que sea así, pero debemos volver al concepto de “subjetivo” para comprender las ventajas de este tipo de preguntas. Todos los problemas de comportamiento relacionados con los desórdenes de ansiedad son un excelente ejemplo. Las respuestas de “escape” y la ansiedad tienen un muy alto valor biológico de supervivencia pues nos permiten evitar el contacto con situaciones de peligro. Todos nosotros nacemos con las respuestas básicas de ansiedad incorporadas a nuestro repertorio, es decir forman parte de nuestra estructura de comportamiento. Aquellos antepasados que nos precedieron en épocas remotas y que no nacieron con estas respuestas incorporadas posiblemente sucumbieron y no alcanzaron a dejar descendencia. ¿Cuándo estas respuestas se convierten en un problema? Se convierten en un problema para aquella persona que las utiliza en el medio, o contexto, inapropiado.

Debido a que las respuestas seleccionadas son aquellas que les fueron útiles a los organismos para solucionar sus problemas, todos los comportamientos de una

persona son indicadores de su adaptación. En otras palabras, la conducta no se puede tratar como no adaptada en ninguna circunstancia. Todas las respuestas que conforman el repertorio de un organismo, y por ende de una persona, en un momento dado indican la manera como ese individuo se ha adaptado a las demandas y características del medio ambiente en el que se encuentra.

Es frecuente que en algunos libros de Psicología Clínica se hable de sujetos que no se adaptan, o con un problema de adaptación. En realidad, todas las conductas de una persona muestran la manera como se adapta al medio en que se encuentra. Pero una cosa es la adaptación de una persona a una situación específica y otra muy diferente es la adaptación de sus comportamientos. Los comportamientos que emite en la actualidad una persona existen porque son los que, dadas las condiciones individuales de esa persona, le solucionan mejor sus problemas, si no le fueran útiles, sencillamente no existirían. El problema es que esos comportamientos pueden impedirle que se “adapte” a una situación en particular, pero en este caso “adaptarse” es análogo a encajar y sería mejor utilizar la segunda palabra. Un niño que ha tenido que recurrir durante toda su vida a conductas agresivas porque es la manera como se ha adaptado puede no encajar en un ambiente donde la agresión es innecesaria.

Al hablar de la utilidad del comportamiento es necesario tener presente que siempre implica la interacción de la que he venido hablando en los últimos capítulos y que es necesario hacer la distinción entre conducta en condiciones de libertad y cuando hay contingencias. Si no hay restricciones en el medio ambiente, la relación de utilidad entre las actividades de un animal y el medio estarán determinadas por características individuales que involucran tanto a su estructura de comportamiento como a su historia de aprendizaje, cuando esta es relevante. Escuchar música, ver televisión o leer son útiles para distraerse. También pueden ser útiles para aprender. Cuando la posibilidad de realizar estas acciones está restringida (por condiciones económicas, por ejemplo) trabajar es útil para acceder a ellas. Existen comportamientos que ni son inútiles ni útiles en la interacción con contingencias operantes. Un comportamiento “inútil” se hace de muy baja probabilidad porque es castigado, tiene una consecuencia que disminuye su probabilidad futura⁹¹. Si la regla dice “si juegas en la casa mientras que yo estoy presente, serás regañado”, pues no se jugará dentro de la casa en tanto que la regla esté vigente; es decir, mientras que los padres se encuentren en la casa. Un comportamiento es “útil” cuando resuelve el problema planteado por la contingencia.

⁹¹ No debe olvidarse que un comportamiento del repertorio puede no presentarse porque no es instigado por el ambiente.

Contexto, aprendizaje y adaptación

Entre los factores que se requieren para explicar el comportamiento están la estructura y las propiedades del contexto. Como los organismos formamos partes de ese contexto, en aquellos casos donde la estructura es flexible, para explicar la interacción será necesario recurrir tanto a las características propias, o estructurales, como al conocimiento de la exposición previa a determinadas situaciones en el pasado, o historia de aprendizaje.

“La lectura del contexto”

Entre mayor flexibilidad, y por lo tanto, mayor aprendizaje permita la estructura, habrá más variedad entre los patrones de comportamiento que diferentes organismos de una misma especie exhiban ante una misma situación. Entre menos flexible sea la estructura de una especie animal, menos variación se observará en su interacción. Si se coloca un cubo de azúcar cerca de una colmena, las abejas responderán con un patrón fijo, definido y muy predecible. Su estilo de interacción es del mismo tipo que cuando se les coloca limón en la boca a un grupo de personas que difieren en edad, sexo, educación y estrato social, todos reaccionarán de una manera muy similar. En cambio, si se les pide leer un poema o escribir su opinión frente a una misma película, se encontrará una gran variedad de respuestas. Además de un nivel estructural tan inflexible como el de las abejas, en los humanos, y claro en otras especies, hay también un nivel tan flexible como para que diversas historias de aprendizaje provoquen “*lecturas distintas*” de un mismo contexto.

De otro lado, si las contingencias que definen el componente ambiental del contexto son muy pocas, o sólo una, es más probable que el comportamiento observado se similar entre diferentes organismos. Entre más variado y rico sea el contexto ambiental, también lo será el comportamiento observado. Y lo inverso, si el ambiente es pobre, el comportamiento resultante también será pobre.

En cierta forma, todo contexto es individual cuando la estructura es flexible. En los animales donde es pertinente, la historia, en conjunto con las características biológicas particulares de un animal, proporciona un contexto cuyo conocimiento es necesario para comprender su actividad. Dos ratas que en una caja de Skinner responden ante el mismo programa de refuerzo, producirán patrones ligeramente diferentes porque aún cuando provengan de la misma camada y se hayan criado en el mismo ambiente, habrá variaciones.

Como se esquematiza en la figura 6.2, el componente ambiental del contexto, representado por el rectángulo externo, puede ser el mismo y, sin embargo, la actividad resultante de dos animales puede variar. Los triángulos de la izquierda

describen todas las que serían las contingencias operantes posibles en esa situación; los círculos son los organismos y las flechas que salen de ellos, las contingencias con las que interactúan. Existen diferentes razones que explicarían el porqué se interactúa con algunas de ellas y con otras no. Es posible que no se entre en contacto con una alternativa sencillamente porque se desconoce su existencia de la alternativa, en cuyo caso parecería que no es desde la perspectiva de los organismos una alternativa, pero en realidad sí lo es. También es posible que no entre en contacto con alguna alternativa porque es muy costosa.

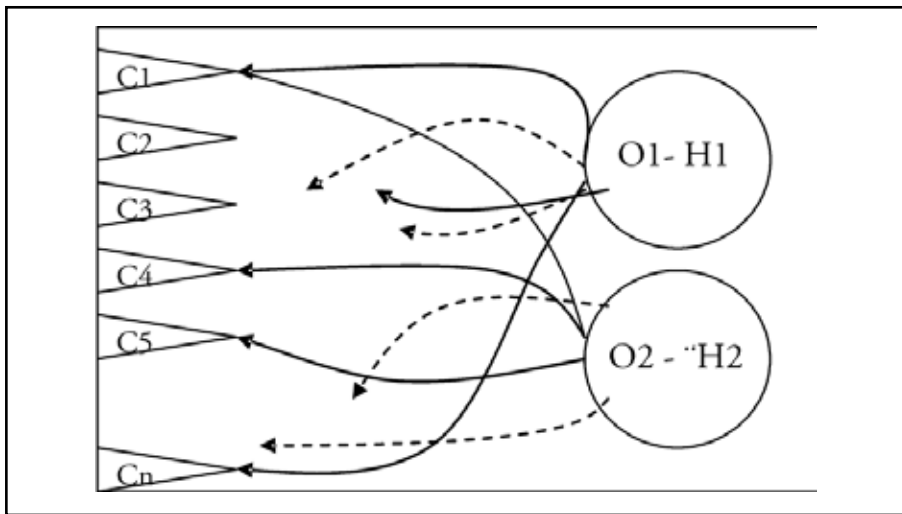


Figura 6.2. La interacción con diferentes tipos de contingencias operantes (la explicación está en el texto). Las líneas punteadas describen actividades no relacionadas con contingencias operantes.

La historia de aprendizaje, que en la figura 6.2 está simbolizada por la “H” dentro de los círculos, es donde debe buscarse la explicación principal del porqué en un mismo contexto ambiental diferentes organismos no interactúan con las mismas contingencias operantes. Si los círculos de la figura representaran a dos ratas que habitan durante las veinticuatro horas en una caja operante que tiene cuatro palancas, la alternativa C1⁹² podría ser la condición que regula el acceso al alimento y que, por lo tanto, es escogido por ambos animales, como en la figura; las opciones C4, C5 y Cn podrían representar las condiciones para acceder a dife-

⁹² Las relaciones entre las diferentes alternativas de respuesta se pueden explicar con las teorías derivadas de la economía del comportamiento, pero no trataré ese tema en este libro y me limitaré a hacer un bosquejo general de la manera como diferentes alternativas de respuesta afectan a la conducta.

rentes líquidos. Cn podría ser agua normal mientras que C4 y C5, bebidas con dosis leves de alcohol. O1 podría no interactuar con C4 y C5 porque previamente fue expuesta a un procedimiento de aversión al sabor donde cada vez que consumía alguna de ellas recibía una inyección con una droga que le generaba náuseas fuertes. Las líneas punteadas que salen de los círculos en la figura 6.2 describen actividades que no involucran desplazamientos, como oír, ver y oler. Y las líneas continuas, que no están con las contingencias operantes, se refieren a actividades como al acicalamiento o la exploración.

Los círculos también podrían referirse a seres humanos. O1 y O2 podrían ser dos de los varios niños que estudian en un colegio. C1, 2, ... n serían las reglas, o contingencias operantes. C1 podría ser una regla que establece cómo obtener calificaciones. Las otras corresponderían a eventos como la interacción con profesores, compañeros o al acceso a las instalaciones del colegio. Las flechas continuas que no están en contacto con contingencias describirían también actividades como la exploración de las instalaciones del colegio o determinados juegos solitarios que no cambian nada en el ambiente y las flechas punteadas representarían actividades como sentarse a recordar las caricaturas que pasaron por la televisión el día anterior o a imaginar qué actos heroicos realizarían si se tuvieran los poderes de superman. Como creo que ya es claro, las contingencias explican en gran medida los comportamientos que son comunes a diferentes individuos en una misma situación ambiental.

Diferentes contextos ambientales

Cada contexto es también un conjunto de “señales”, si con esta expresión logro más claridad, que indican cuándo realizar, o no, determinados comportamientos. Un ejemplo típico es la conducta de ciertos niños en sus casas y en el colegio. Algunos son totalmente retraídos en el colegio; no participan casi en ninguna clase, no se integran con sus compañeros y permanecen aislados la mayor parte del tiempo. Sin embargo, en sus casas parecen otra persona y son inquietos, ruidosos y conversadores. La casa y el colegio en este caso son dos contextos con contingencias particulares donde se han seleccionado repertorios diferentes hasta el punto de lograr patrones de conducta acordes con cada uno de ellos.

Las “señales”⁹³ del contexto indican las características de las contingencias que lo regulan y los comportamientos que han demostrado su utilidad útiles en

⁹³ Las señales serían equivalentes o por lo menos incluirían, aunque no exactamente lo mismo, que los estímulos discriminantes en la tradición del Análisis Experimental del Comportamiento.

determinado contexto aparecerán en otro si se observan señales similares. Un niño aprenderá que la presencia de los padres es un aviso de que la regla que dice que “si no te pones a estudiar, vamos a regañarte y a quitarte privilegios” está vigente. En consecuencia, es más probable que estudie siempre que ellos estén en casa. Por otro lado, su ausencia es una señal que hará más probables las conductas opuestas. “Si mis padres no están puedo dedicarme a jugar o ver televisión”. La señal es efectiva en la medida que establece una relación clara y precisa entre un comportamiento específico y la consecuencia que ese comportamiento va a producir. Si la regla del contexto dice que “si lloras obtienes atención”, pues se llorará con frecuencia, a menos claro que exista otra regla que permita un curso de acción diferente.

Una persona que por su historia de aprendizaje no cuenta con las destrezas indispensables para determinados tipos de interacción social, no podrá interactuar con las contingencias que regulan esos contextos. Manejará los problemas que se encuentre en esas situaciones con el un conjunto de comportamientos que fueron seleccionados en su historia personal. Lo más probable es que “evite” aquello que no sabe como enfrentar y que lo haga de muchas formas, utilizará todas las estrategias que le funcionaron en el pasado.

En la figura 6.3 se ejemplifica como dos contextos pueden requerir de patrones de comportamiento diferentes. Las respuestas “útiles” para responder a las demandas en cada uno de ellos serán seleccionadas y se constituirán en el repertorio futuro del organismo; es decir, es la manera como se aprende a resolver los problemas que el medio ambiente nos presenta. Vamos a suponer que en el contexto 1, el hogar, donde se recibe la educación durante los primeros años de vida y donde se forma el repertorio básico, existe un conjunto de reglas de contingencia como las siguientes:

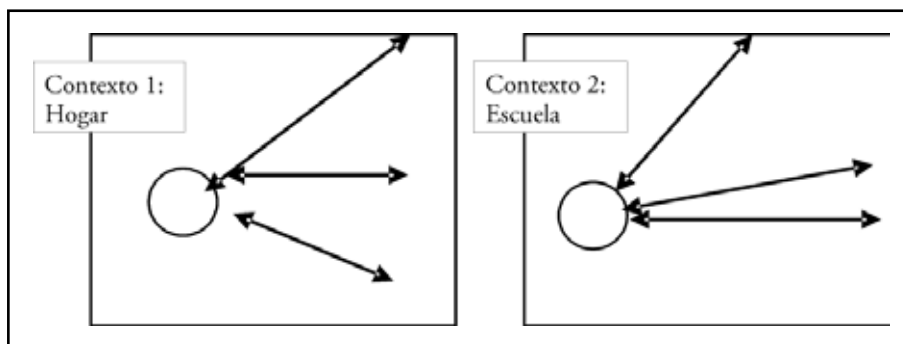


Figura 6.3. Contexto, contingencia y comportamiento. Las flechas que tienen punta en dos direcciones representan las relaciones de contingencia que en cada uno de los dos contextos exigen comportamientos diferentes.

Si y sólo si se muestran comportamientos de miedo con frecuencia se recibe aprobación y afecto.

Si y sólo si se traen amigos o visitas a la casa hay regaños, retiro del afecto por parte de los padres, y no hay un trato amable para con las personas que se traen a la casa.

Si y sólo si se permanece sólo en la casa se recibe atención y afecto por parte de los padres.

Si y sólo si se sale acompañado por los padres se puede salir de la casa.

Es muy probable que con reglas como estas se aprendan repertorios que fomentan comportamientos de ansiedad que en otro contexto van a ser inapropiados. Para un niño la atención por parte de los padres es supremamente importante, si la única manera de lograrla es mediante la emisión de comportamientos de miedo, no se podrá esperar que haga otra cosa. En el segundo contexto hay reglas diferentes, podrían ser las que siguen:

1. Si se es amable con los otros niños, ellos serán amables.
2. Si se responde agresivamente cuando se es molestado, se evita ser objeto de burlas y escarnio.
3. Si se adoptan comportamientos de sumisión cuando se es objeto de agresión, se logra eliminar la agresión.
4. Si se llora cuando hay que pasar frente al grupo a responder una pregunta, se puede frecuentemente eliminar la demanda y sentarse nuevamente.
5. Si se evita la participación activa en las actividades con grupos, sean clases o de esparcimiento, se evita ser el centro de atención y al mismo tiempo ser objeto de burla, agresión o escarnio.

Obviamente, tanto en la casa como en el colegio pueden existir muchas más reglas, pero las que mencioné sirven para ilustrar la manera como afectan al comportamiento según las características diferenciales del contexto ambiental. Lo que aprenda el niño primero en su hogar, que es el primer contexto al que cualquiera está expuesto, será lo que utilizará en las otras situaciones que encuentre después. El colegio aparece en una etapa posterior del desarrollo. El niño aprendió a responder con miedo y con escape de aquellas situaciones que pueda percibir como amenaza en el primer contexto, es decir la casa. En el segundo contexto, utiliza lo que aprendió en el primero. Podría seguir la regla dos, es decir responder con agresividad cuando le molesten, y probablemente ganar el respeto, el miedo o los dos en sus compañeros. O puede seguir la regla tres, asumir un comportamiento de sumisión. Las dos reglas sirven al mismo fin, tienen la misma utilidad, “eliminar la agresión de los otros”. Las dos son reglas de contingencia que se encuentran

en un mismo contexto. Un niño expuesto primero a las reglas del contexto uno, va a responder a la regla tres con mayor probabilidad porque fue lo que resultó útil primero en su historia de aprendizaje.

En la casa le funciona asumir comportamientos de miedo por que es lo que involuntariamente le “premia” sus padres. En el colegio tiene otras opciones, pero es más probable que recurra a lo que ya le ha funcionado. En el colegio, con las reglas que describí, hay la opción de ser “premiado” por ser agresivo y la opción de ser “premiado” por ser temeroso. Lo más probable es que el niño en cuestión opte por el segundo tipo de “premio”. Acá por “premio”, hago referencia a la “utilidad” del comportamiento, son premios que establecen o la naturaleza o la sociedad y que con frecuencia fomentan “comportamientos” socialmente indeseables. A veces se premia lo que se quiere castigar.

Finalmente, lo que aprenda en el colegio va a ser utilizado, en conjunto con lo que había aprendido en la casa, después en otros contextos, y a su vez lo que aprenda en cada contexto va a ser nuevamente empleado en otros.

Estructura específica, contexto y la explicación del comportamiento

El comportamiento sólo tiene sentido cuando se estudia en contexto. Como ya hemos intentado describir, existen elementos determinados genéticamente que proveen una estructura básica del comportamiento. Existe una historia de aprendizaje. Y, finalmente, hay un medio ambiente que define un componente común de contexto para diferentes individuos. Para dar cuenta de un patrón de comportamiento actual, es indispensable genera una explicación que integre los tres factores: estructura, experiencia y medio ambiente. Por ejemplo, el comportamiento agresivo de alguien existe porque, en primer lugar, forma parte de estructura, es parte de la variabilidad de conducta. En segundo lugar, fue seleccionado en el pasado entre el repertorio de respuestas posibles de esa persona, le fue útil en su experiencia. Y, porque existe alguna contingencia presente que establece que es un comportamiento permitido que conduce a algún tipo de ganancia, tal como “si eres agresivo obtienes el respeto de otros”.

Si para explicar el comportamiento es necesario recurrir a una combinación de los tres factores, para verificar la certeza de las explicaciones y para modificarlo sólo se puede recurrir a los eventos al alcance del interesado, sea este un psicólogo un profesor o un ciudadano cualquiera. La estructura básica del organismo está determinada por la historia biológica de la especie a la que pertenece. La experiencia es un hecho histórico, y como con cualquier evento de este tipo no se puede modificar porque es imposible cambiar lo que ya ocurrió. Nos queda por consi-

guiente un sitio en el cual debemos buscar las causas actuales de la conducta, en particular si tenemos el propósito de alterarla: el medio ambiente. Esto se aplica para el profesor en el aula de clase, el joven que pretende conquistar a una niña, la niña que pretende ser conquistada o con el alcalde que intenta diseñar estrategias para reducir el crimen en su ciudad. ¿Podría imaginarse el lector a un profesor que inyecta drogas a sus estudiantes para controlar la disciplina? ¿O a un joven que mediante una cirugía cerebral intenta conquistar el amor de la mujer de su interés? Claro que no falta quien por lo menos considera la posibilidad de recurrir a alguna de estas técnicas, pero sinceramente no creo que sean tan efectivas como los procedimientos para modificar la conducta que estudia la Psicología.

El comportamiento presente es el resultado de muchas cosas que ocurrieron en el pasado y cualquier cambio en el futuro, sólo será posible alterando algo del conjunto de reglas que definen el contexto ambiental actual. El comportamiento de hoy es el resultado de un proceso de selección de repertorios, como es imposible cambiar el pasado no queda otra alternativa que mediante cambios en el medio de una persona o de un animal cambiemos el presente con el propósito de modificar el comportamiento futuro. En conclusión. Si desea explicar el comportamiento suyo o de otros, deberá recurrir a la búsqueda de la mejor combinación de los elementos que he mencionado: estructura, historia y ambiente. Si lo que desea es alterar su propio comportamiento o el de otros, deberá recurrir únicamente a los factores ambientales.