

La conducta de colaboración se definió como cualquier afirmación, acción o pregunta realizada de forma no imperativa, como pueden ser el señalar una silla y preguntar «¿Quieres sentarte aquí?». La frecuencia del comportamiento de Darren se ilustra en la Figura 3-1, en la que se muestra la curva de datos recogidos en intervalos de 10 minutos. Como puede verse, Darren mostró un nivel de comportamiento de colaboración muy bajo durante las dos sesiones de línea base. Por otro lado, su conducta dominante (que no se ve en la figura) se manifestó con una frecuencia extremadamente alta. Tras las sesiones de línea base se pidió a la madre de Darren que fuese muy positiva y alentase a Darren cuando mostrase comportamientos de colaboración. Asimismo, se le instruyó para que ignorara por completo el comportamiento dominante. Durante las siguientes dos sesiones, la conducta de colaboración de Darren se incrementó con un ritmo constante (durante el mismo periodo su comportamiento dominante desapareció prácticamente). El doctor Wahler y sus colegas realizaron más experimentos que demostraron que las consecuencias positivas proporcionadas por la madre tras las conductas de colaboración de Darren (junto al ignorar su conducta dominante) fueron la causa de su incremento.

REFUERZO POSITIVO

Un reforzador positivo es un evento que, cuando se presenta inmediatamente después de una conducta, hace que ésta suceda con más frecuencia (o aumenta la probabilidad de que ocurra). El término *reforzador positivo* es, en cierta medida, sinónimo de la palabra *recompensa*. Una vez que algo funciona como reforzador positivo para una persona determinada, y en una situación concreta, se puede utilizar para reforzar otras conductas de esa misma persona en otras situaciones. Junto al concepto de refuerzo positivo, el principio del **refuerzo positivo** establece que, *si en una situación dada una persona hace algo que es seguido inmediatamente por un reforzador positivo, es más probable que esa persona haga de nuevo la misma cosa cuando se enfrente a una situación similar*.

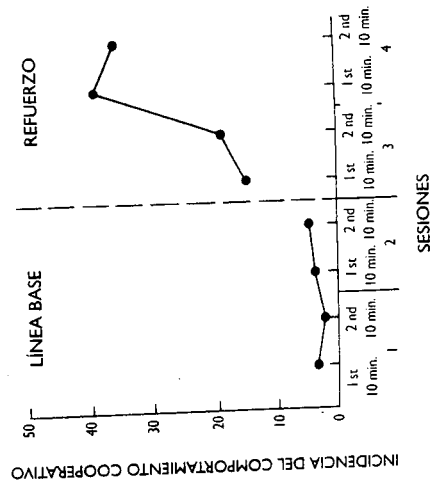


Figura 3-1 El comportamiento de colaboración de Darren. Cada punto de información representa la incidencia del comportamiento de colaboración de Darren en una sesión durante un intervalo de 10 minutos. La línea base hace referencia a la fase de observación previa al programa de refuerzo (Tomado de: «Mother as behavior therapists for their own children» por R.G. Wahler, Winkler, R.F. Peterson, & D.C. Morrison, 1965, *Behavior research and Therapy*, 3, Figura 1, página 117.)

Tabla 3-1 EJEMPLOS DE REFUERZO DE CONDUCTAS DESEABLES

Situación	Respuesta	Consecuencias inmediatas	Efectos a largo plazo
1. Una madre está ocupada planchando en la cocina.	Su hija de 3 años empieza a jugar con su hermano pequeño.	La madre deja de planchar y se sienta a jugar con sus hijos durante un rato.	En el futuro, es más probable que la hija juegue con su hermano pequeño cuando su madre se ponga a planchar, debido a la atención que recibió en la situación señalada.
2. Mientras se espera en la cola a que se ponga en verde el semáforo, otro coche se sitúa en un callejón que está a la derecha.	Indica al conductor que pase delante.	El conductor asiente con la cabeza dando las gracias y entra en la cola.	La retroalimentación positiva del conductor aumenta la probabilidad de que en el futuro sea cortés en situaciones similares.
3. Se ha dado una tarea a los estudiantes de tercero.	Suzy, que normalmente causa problemas, se sienta en silencio en su pupitre y se pone a trabajar.	El profesor se aproxima a Suzy y le da una ligera palmadita en la espalda.	En el futuro es más probable que Suzy trabaje cuando se le ponga una tarea en clase.
4. Un padre y su hijo están de compras en un centro comercial en una tarde muy calurosa. Ambos están muy cansados.	El niño (actuando de una forma poco habitual) sigue al padre en silencio y sin quejarse.	El padre dice al hijo «Vamos a comprar un helado y a sentarnos un rato».	En el futuro, cuando vayan de compras, es más probable que el niño siga a su padre en silencio.
5. Una mujer prueba la sopa que ha hecho y le sabe insípida.	Añade un poco de salsa Worcester.	«Sabe tan rica como la mía» se dice a sí misma.	Es más probable que en el futuro añada salsa Worcester a la sopa.
6. Un hombre y su mujer se desvisten para acostarse.	El marido recoge la ropa interior de su mujer y la mete en el cesto de la ropa sucia.	Su mujer se lo agradece con gesto cariñoso.	Es más probable que otra noche el marido meta la ropa interior de su mujer en el cesto de la ropa.
7. Uno de los autores de este libro intenta grabar su voz pero la grabadora no funciona.	El autor da un golpecito al micrófono.	La grabadora empieza a funcionar.	Es más probable que, en un futuro, el autor golpee el micrófono en situaciones similares.

Aunque todo el mundo tiene una idea basada en el sentido común sobre las recompensas, muy pocas personas son conscientes de la cantidad de veces que diariamente son influidas por el refuerzo positivo. Algunos ejemplos de refuerzo positivo se exponen en la Tabla 3-1 (los términos refuerzo y refuerzo positivo se intercambian con frecuencia).

Las personas de los ejemplos de la Tabla 3-1 no usaron el principio del refuerzo positivo consistentemente, sino que simplemente «actuaron de un modo natural». Para cada ejemplo podrían necesitarse varias repeticiones antes de que la respuesta reforzada se incrementa de modo evidente (es decir, un incremento que se puede notar por un observador no experto). En cualquier caso, el efecto se da. Cada vez que hacemos algo, hay respuestas que nos «animan», nos «desaniman», o que no nos afectan de ninguna forma. Piense en algunos comportamientos que haya realizado en la última hora. ¿Ha ido alguno seguido de consecuencias positivas?

Pensar en el comportamiento de la misma forma que en los demás aspectos de la naturaleza nos servirá de ayuda. ¿Qué es lo que pasa cuando se quita un zapato? ¿Cae al suelo. ¿Qué le sucede a un lago cuando su temperatura baja de 0 grados? Se congela. Estas son cosas que todos sabemos y que los físicos han estudiado ampliamente, formulando leyes como la de la gravedad.

El principio del refuerzo positivo está alcanzando con rapidez la condición de ley. La psicología científica ha estado estudiando este principio con gran detalle desde los años treinta, y hoy sabemos que es una parte fundamental del proceso de aprendizaje. También conocemos diversos factores que determinan el grado de influencia que este principio tendrá sobre el comportamiento. Dichos factores se muestran en forma de pautas que deben regir el uso del refuerzo positivo para reforzar una conducta deseable.

FACTORES QUE INFLUYEN SOBRE LA EFICACIA DEL REFUERZO POSITIVO

1. Seleccionar la conducta que se quiere incrementar

En primer lugar, los comportamientos que van a ser reforzados tienen que identificarse de forma específica. En el caso de que se empiece con un tipo de conducta general (por ejemplo, ser más amable), hay que identificar los comportamientos específicos que caracterizan esa categoría (por ejemplo, una sonrisa). Ser así de específicos, (a) ayudará a garantizar la fiabilidad de la detección de ejemplos de la conducta y los cambios en su frecuencia, que son los puntos de referencia para juzgar la eficacia del reforzador; y (b), aumentará la probabilidad de que se aplique consistentemente el programa de refuerzo.

2. Elegir el reforzador («cada cual es cada cual»)

Existen algunos estímulos que son reforzadores positivos para casi todo el mundo. La comida es un reforzador positivo para las personas que no han comido durante varias horas. Las golosinas son reforzadores para la mayoría de los niños. Por otro lado, diferentes personas se emocionan por cosas distintas. Consideremos el caso de Dianne, una chica de seis años que padecía una deficiencia

evolutiva y que participó en un proyecto realizado por uno de los autores. Dianne podía imitar varias palabras y estábamos intentando enseñarla a nombrar dibujos. Dos reforzadores habitualmente usados en el proyecto fueron las golosinas y dar bocados a la comida de la cena. Sin embargo, ninguno de los dos reforzadores fue eficaz con Dianne, puesto que los escupía nada más comerlos. Finalmente, después de probar con varios reforzadores posibles, descubrimos que era muy reforzante el dejarla jugar con un monedero de juguete durante 15 segundos. Después de muchas horas de entrenamiento, conseguimos que Dianne hablase usando expresiones cortas y frases completas. Con otro niño, y tras fracasar con varios reforzadores, encontramos que un reforzador eficaz era el dejarle escuchar una caja de música durante unos segundos. Puede que estos estímulos no sean eficaces para todos, pero eso no es lo más importante. Lo que de verdad importa es el utilizar un reforzador que sea eficaz para el individuo con quien se está trabajando.

La mayoría de los reforzadores positivos pueden clasificarse en cinco categorías que, hasta cierto punto, se solapan: reforzadores de consumo, reforzadores de actividad, reforzadores de manipulación, reforzadores de posesión y reforzadores sociales. Los reforzadores de consumo son cosas como golosinas, galletas, fruta y refrescos. Ejemplos de reforzadores de actividad son el ver la televisión, leer un libro con ilustraciones o incluso poder quedarse mirando por la ventana. Los reforzadores de manipulación son jugar con el juguete favorito, pintar, montar en bicicleta o jugar a un juego con una grabadora. Los reforzadores de posesión se refieren a la oportunidad de sentarse en la silla preferida, llevar la camiseta o vestido favorito, tener una habitación propia o disfrutar de cualquier cosa que se tenga (al menos temporalmente). Los reforzadores sociales incluyen palmaditas afectivas y abrazos, así como elogios, asentimientos, sonrisas e incluso una simple mirada u otras muestras de atención social. La atención de los demás es un reforzador muy poderoso para casi todo el mundo.

Cuando tenemos que elegir reforzadores eficaces para una persona, suele resultar útil el leer un listado de reforzadores que han sido utilizados por otros (Tabla 3-2), o contestar a un cuestionario de reforzadores. Un ejemplar de este tipo de cuestionario puede encontrarse en la Figura 3-2.

Cuando se busca un reforzador adecuado para una persona determinada puede que se necesite mucho ensayo y error. Otro método consiste en la simple observación de la persona durante sus actividades cotidianas, tomando nota de las más frecuentes. Este método aprovecha un principio que David Premack (1959) fue el primero en formular, y que afirma que una conducta de alta probabilidad de ocurrencia puede usarse para reforzar otra conducta con una menor probabilidad de aparición. Por ejemplo, W.G. Johnson (1971) utilizó este principio con un estudiante de 17 años que estaba deprimido, para ayudarlo a aumentar la frecuencia de sus afirmaciones positivas sobre sí mismo. Se pidió al estudiante que, justo antes de orinar (una conducta de alta probabilidad), imaginase un pensamiento positivo (una conducta de baja probabilidad) siguiendo unas instrucciones escritas en una tarjeta. Después de varios días, el estudiante experimentaba los pensamientos positivos espontáneamente justo antes de orinar y sin necesidad de revisar las tarjetas. Tras dos semanas de práctica con este procedimiento, el estudiante manifestó que los pensamientos positivos aparecían con una alta frecuencia (y que los pensamientos depresivos habían desaparecido completamente).

3 Cómo conseguir mediante refuerzo positivo que un comportamiento...

TABLA 3-2 REFORZADORES PARA EMPLEADOS EN DIVERSOS AMBIENTES LABORALES

REFORZADORES DE ATENCIÓN ESPECIAL	REFORZADORES MONETARIOS
Elogios. Elogios delante de otras personas. Tareas laborales especiales. Aparcamiento reservado. Elección del despacho.	Promoción. Vacaciones pagadas. Existencias de la empresa. Coche. Pagas por no haber estado de baja por enfermedad. Pagas extra. Entradas para acontecimientos especiales. Décimos de lotería o de rifas. Mobiliario extra para el despacho. Regalos de cheques canjeables. Cenas pagadas para la familia. Regalos para el coche. Regalos personalizados. Ordenador. Tarjetas de crédito. Cuenta bancaria con fondos de la empresa.
Selección del mobiliario. Invitaciones a reuniones de la dirección. Elección de ropa. Contactos sociales. Consulta sobre opiniones o ideas. Elección de compañero. Obligaciones laborales flexibles.	
REFORZADORES PAGADOS POR LA EMPRESA	REFORZADORES DE PARTICIPACIÓN
Descansos para llevar a cabo actividades relacionadas con el trabajo. Descansos para asuntos personales. Más tiempo para tomar café. Elección del horario o de los días de descanso.	Voz y voto en las decisiones de la política de la empresa. Ayudar a poner normas. Mayor responsabilidad. Oportunidad para aprender nuevas habilidades.

Nota: tomado de *The behavioral approach to managing people* (página 45) por Beverly Potter. Todos derechos reservados. Nueva York. AMACOM, una división de American Management Association. Copyright 1980. Impreso con permiso.

Normalmente es bastante eficaz el permitir a la persona que elija entre un número de posibles reforzadores (Green y alumnos, 1988). La variedad no sólo constituye la esencia de la vida, sino que también es un recurso valioso para un programa de entrenamiento. Por ejemplo, en un programa dirigido a una persona que presente una deficiencia evolutiva, se le puede presentar una bandeja llena de diferentes frutos secos y refrescos, pidiéndole que elija uno de ellos. La ventaja de este método consiste en que es muy probable que al menos uno de los reforzadores de la selección sea potente. Si la persona sabe leer, los reforzadores pueden presentarse en una lista, como si fuese una «carta de reforzadores», de modo que los reforzadores preferidos puedan escogerse tal y como se pide la comida en un restaurante.

Este cuestionario está pensado para ayudarle a elegir algunas actividades, objetos, sucesos o personas específicas, que puedan ser útiles como reforzadores en un programa de avance personal. Lea atentamente cada pregunta y rellene los espacios en blanco.

A. Reforzadores de consumo: ¿Qué le gusta comer/beber?

1. ¿Qué es lo que más le gusta comer?

- a comida de tipo normal _____
 b comida sana - frutos secos, nueces, cereales, etc. _____
 c comida no tan sana - palomitas, patatas fritas, etc. _____
 d golosinas - gomitas, helados, galletas, etc. _____

2. ¿Qué es lo que más le gusta beber?

- a leche _____ c zumos _____
 b refrescos _____ d otros _____

B. Reforzadores de actividad: ¿Qué le gusta hacer?

1. Actividades en casa o en la residencia

- a pasatiempos _____
 b artesanía _____
 c reformas y decoración _____
 d preparar comida o bebida _____
 e tareas de casa _____
 f bricolaje _____
 g otros _____

2. Actividades al aire libre

- a deporte _____
 b jardinería _____
 c barbaños _____
 d trabajo manual _____
 e otros _____

3. Actividades gratis cerca de casa (mirar escaparates, pasear, ir a correr, montar en bici, conducir, columpiarse, deambular, etc.)

4. Actividades gratis lejos de casa (hacer senderismo, caminar en la nieve, nadar, acampar, ir a la playa, etc.)

5. Actividades de pago (cine, teatro, encuentros deportivos, discotecas, bares, etc.)

6. Actividades pasivas (ver la televisión, escuchar la radio, cintas o discos, charlar, bañarse, sentarse, etc.)

C. Reforzadores de manipulación ¿Qué tipos de juegos o juguetes le interesan?

- 1 coches y camiones de juguete _____
 2 muñecos _____
 3 juguetes de cuerda _____
 4 globos _____

Figura 3-2 Cuestionario de ayuda a la identificación de reforzadores personales.
 (Continuación)

la conducta baja, es que el ítem no es un reforzador eficaz. Según nuestra experiencia, un error frecuente en los programas de entrenamiento es la falta de reforzadores eficaces. Por ejemplo, algunos profesores dicen que no funciona el programa que intentan aplicar. Si examinamos lo que ocurre, tal vez descubramos que el reforzador que se está usando para el estudiante no es realmente un reforzador. Nunca se puede estar seguro de que un ítem sea un reforzador adecuado para alguien, hasta que se demuestra que funciona como tal. En otras palabras, un objeto o suceso se *define como reforzador solamente por sus efectos sobre la conducta*.

3. Privación y Saciadad

La mayoría de los reforzadores no serán eficaces si previamente el individuo no ha sido privado de ellos durante algún tiempo. Por lo general, cuanto más largo sea el periodo de privación, más eficaz será el reforzador. Las golosinas no suelen servir de reforzador para un niño que acaba de comer una bolsa entera de gominolas. En el caso de Dianne, jugar con un monedero no habría sido un buen reforzador si se la hubiese dejado jugar con uno antes de la sesión de entrenamiento. Utilizamos el término privación para indicar el tiempo anterior a una sesión de entrenamiento, en la que el sujeto ha estado sin experimentar el reforzador. El término *saciadad* se refiere a una condición en la que el individuo ha experimentado tanto el reforzador, que deja de serlo. «Hasta aquí hemos llegado», como se suele decir.

4. Inmediatez

Para lograr una máxima eficacia, el reforzador debería administrarse inmediatamente después de que se de la respuesta deseada. Recuerde que la Madre de Darren siguió fielmente esta norma cuando trabajaba con él. Un reforzador positivo fortalece cualquier respuesta a la que sigue inmediatamente.

En ocasiones puede lograrse que una persona (capaz de seguir instrucciones) trabaje para obtener un reforzador diferido. A veces es eficaz decir a un niño que si limpia su cuarto por la mañana, su padre le traerá un juguete por la tarde. Más aún, existen personas que trabajan para conseguir metas a largo plazo, como los estudiantes universitarios. No obstante, es un error atribuir el logro de estos objetivos a los efectos directos del principio de refuerzo positivo. Con animales es poco probable que un reforzador tenga efecto sobre una conducta si ésta precede al reforzador más de treinta segundos (Chung, 1965; Lattal & Metzger, 1994; Perin, 1943), y no tenemos ninguna razón para pensar que los seres humanos sean diferentes (Michael, 1986).

El saber esto puede ayudar a evitar interpretaciones erróneas sobre las causas del cambio del comportamiento. Consideremos el caso de Fernando. Fernando trabajaba en una fábrica americana ubicada en las afueras de la ciudad de Méjico.³ Fernando era uno de los doce trabajadores que presentaban un problema crónico:

³ Este ejemplo está basado en un artículo escrito por Hermann, Montes, Domínguez, y Hopkins (1973).

Nota 3

3. Cómo conseguir mediante refuerzo positivo que un comportamiento...

batos _____
 ilitar la cuerda _____
 ros para colorear _____
 ntar _____
 mpecabezas _____
 ros _____

lores de posesión: ¿Qué tipo de cosas le gusta tener?

cillo _____
 tañías _____
 mas para el pelo _____
 ine _____
 rume _____
 turón _____
 antes _____
 rones de zapatos _____
 ros _____

dores sociales: ¿Qué tipos de estimulación física o verbal le gusta recibir?
 ique de quién)

nulación verbal

Buen chico/a» _____
 Bien hecho» _____
 Buen trabajo» _____
 Muy bien» _____
 Sigue así» _____
 tros _____

ntacto físico

in abrazo _____
 in beso _____
 osquillas _____
 chocar los cinco _____
 ucha libre _____
 balancearse sobre las rodillas de otro _____
 otros _____

2. Cuestionario de ayuda a la identificación de reforzadores personales.

último punto que debe resaltarse es hasta qué punto el rendimiento de la indica siempre que los reforzadores se han elegido adecuadamente o no. so de que no se esté seguro de si un ítem es un reforzador o no, puede una prueba experimental: simplemente se debe escoger una conducta que na realice ocasionalmente, se anota su frecuencia sin el ítem durante varios y, después, presenta el supuesto reforzador tras la conducta durante unos i más. Hecho esto, se observa lo que pasa. Si la persona empieza a realizar ducta más a menudo, el ítem es realmente un reforzador. Si la frecuencia de

3 Cómo conseguir mediante refuerzo positivo que un comportamiento...

llegar tarde al trabajo. Las pagas extraordinarias que la empresa daba cada año a los 40 empleados que tenían los mejores expedientes de asistencia no provocaban ningún efecto sobre él. Así mismo, las entrevistas disciplinarias y suspensiones de un día sin sueldo fracasaron a la hora de fomentar su puntualidad.

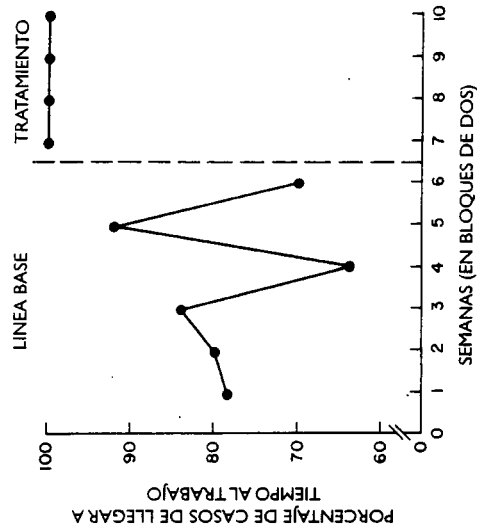


Figura 3-3 Ejemplos de la puntualidad de Fernando. Cada punto de datos representa el porcentaje del total de las veces que Fernando llegó a tiempo a su trabajo, durante un periodo de dos semanas. (Nota: tomado de: «Effects of bonuses for punctuality on the tardiness of industrial workers», escrito por J.A. Hermann, A.I. Montes, B. Dominguez, F. Montes, & B.L. Hopkins, 1973, *Journal of Applied Behavior Analysis*, 6, Figura 2, página 568.)

De hecho, durante uno de los periodos de 12 semanas en los que se aplicaba esta sanción, Fernando fue puntual menos de un 80% de los días laborales (Figura 3-4, periodo de línea base). Jaime Hermann, apoyado por los gerentes de la fábrica, decidió poner en marcha un programa de tratamiento usando reforzadores positivos. Jaime explicó el procedimiento personalmente a Fernando y a cada uno de los demás empleados que participaron en el programa. Cada día que Fernando llegaba a tiempo, se le daba un papel que se indicaba que había ganado aproximadamente 2 pesos (2 pesos que eran de gran valor para Fernando en aquel momento). Al final de cada semana, Fernando cambiaba las papeletas por dinero en efectivo. Como puede verse en la Figura 3-3, el programa produjo un efecto inmediato. Fernando llegó puntual a su trabajo durante las primeras 8 semanas del programa. El programa tuvo un efecto similar sobre los otros 11 empleados que también solían llegar tarde. Además, en otras fases adicionales del experimento, se demostró que la mejora fue debida al tratamiento.

A primera vista, la mejora de Fernando podría dar la impresión de que constituye un caso típico de los efectos directos del refuerzo positivo. Un análisis más detallado revela la necesidad de una interpretación alternativa (Michael, 1986). La respuesta que potenció su puntualidad fue el que por la mañana salía de casa media hora antes para ir al trabajo, pero esa respuesta precedía al acto de recibir la papeleta en más de 30 segundos. Por lo tanto, aunque el reforzador influyó sobre el comportamiento de Fernando, no lo pudo haber provocado directamente, ya que no siguió a la conducta relevante de modo inmediato. ¿Entonces, cómo funcionó? Quizá Fernando se decía a sí mismo, nada más despertar, «Me voy al tra-

Factores que influyen sobre la eficacia del refuerzo positivo

bajo media hora antes porque así ganaré dos pesos más», pudiendo estas autoafirmaciones haber influido en la conducta crítica. Aunque los efectos positivos se debieron al programa de tratamiento, éste puso en marcha procesos más complejos que un reforzador positivo que incrementara la frecuencia de una respuesta.

El efecto de acción directa del principio de refuerzo positivo es el incremento en la frecuencia de una respuesta debido a las consecuencias inmediatas reforzantes que genera (durante los primeros 30 segundos aproximadamente). El efecto de acción indirecta del refuerzo positivo es el fortalecimiento de una respuesta (como la de Fernando saliendo hacia el trabajo media hora antes) que viene seguida por un reforzador (ganar dos pesos), aunque sea diferido. Los reforzadores diferidos pueden tener un efecto sobre el comportamiento gracias a las instrucciones que se dan sobre que la conducta conducirá al reforzador y gracias a autoafirmaciones (o «pensamientos») que intervienen entre la conducta y el reforzador diferido. Por ejemplo, de camino al trabajo, Fernando podía haber emitido autoafirmaciones (o sea, pensar) sobre cómo iba a gastar sus pesos extras (otras explicaciones de los efectos de la acción indirecta del refuerzo positivo pueden encontrarse en el Capítulo 16).

La distinción entre los efectos de la acción directa e indirecta del refuerzo tiene implicaciones importantes para los profesionales. En el caso de que no se pueda presentar un reforzador inmediatamente después de la conducta deseada, debe darse instrucciones respecto de tal retraso.

5. Instrucciones: uso de normas

Para que un refuerzo pueda aumentar un comportamiento no es necesario que el individuo sea capaz de explicar o entender por qué ha sido reforzado. Al fin y al cabo, el principio ha funcionado bien con animales que no saben hablar (al menos no en un lenguaje humano). Sin embargo, se deberían usar instrucciones como norma general.

Es más fácil entender la influencia que tienen las instrucciones sobre el comportamiento, una vez leídos los Capítulos 8 y 16. Pero, de momento, consideremos que las instrucciones son normas o pautas específicas que indican qué comportamientos concretos producirán, qué resultados bajo qué circunstancias en particular. Por ejemplo, el profesor de esta asignatura podría sugerir la norma «si aprendes las respuestas a todas las preguntas de este libro, sacarás un sobresaliente».

Las instrucciones pueden facilitar un cambio de comportamiento a través de varios caminos. En primer lugar, las instrucciones específicas aceleran el proceso de aprendizaje para quienes entienden. Por ejemplo, algunos principiantes de tenis no progresaron mucho en los golpes de revés por la simple instrucción de «concentrarse». No obstante, mejoraron bastante al dar sus revéses cuando se les enseñó a decir «preparado» cuando la máquina estaba a punto de lanzar la pelota, «pelota» cuando veían la bola que salía disparada por la máquina, «bote» cuando tocaba la superficie, y «golpe» cuando la pelota impactaba contra la raqueta (Ziegler, 1987). En segundo lugar, tal y como ya mencionamos (y se discutirá con más detalle en el Capítulo 16), las instrucciones pueden influir en la persona para que trabaje para obtener reforzadores diferidos. Por ejemplo, sacar un sobresaliente en la asignatura de este libro se demora varios meses desde que comienza el curso. Tal vez la repetición diaria de la norma «si aprendo todas las respuestas a las preguntas del final de cada capítulo, seguramente sacaré un sobresaliente» tenga

Nota 4

Nota 5

alguna influencia sobre su comportamiento de estudio. En tercer lugar (tal y como se discute con más detenimiento en el Capítulo 8), incluir instrucciones en los programas de refuerzo puede ayudar a enseñar a ciertas personas (niños muy pequeños, o personas con deficiencias evolutivas) a seguir instrucciones.

6. Refuerzo contingente frente a refuerzo no contingente

Cuando una conducta debe darse antes de que se presente el reforzador, decimos que el refuerzo es *contingente* a esa conducta. Si un reforzador se presenta en un momento dado con independencia de que le preceda la conducta, decimos que es *no contingente*. Para ilustrar la importancia de esta distinción, consideremos el siguiente ejemplo.⁴ Durante un entrenamiento rutinario en el club Marlin de Natación para Jóvenes, la entrenadora Keedwell observaba cómo nadaban una serie de sus jóvenes alumnos (una serie es un número de largos de un estilo particular en un tiempo definido). La entrenadora les había recalado con frecuencia la importancia de practicar el giro en cada extremo de la piscina y de realizar las series de natación sin interrupciones. Incluso, siguiendo una recomendación de un compañero, había incluido en sus clases el dar una recompensa. Durante los últimos 10 minutos de la sesión, los nadadores podían entrenarse como prefiriesen. Sin embargo, el resultado seguía siendo el mismo. Los jóvenes nadadores seguían dando mal los giros y parando a mitad de las series con una frecuencia muy alta.

El error cometido por la entrenadora Keedwell es frecuente entre modificadores de conducta novatos. La incorporación de una actividad divertida a los entrenamientos puede aumentar la asistencia, pero con toda probabilidad tendrá un efecto reducido sobre el comportamiento de los jóvenes nadadores. El entrenamiento al final de la sesión era no contingente. Los educadores cometen frecuentemente los mismos errores de la entrenadora Keedwell. Suponen que el crear un ambiente agradable mejorará el aprendizaje de los estudiantes. Sin embargo, para que mejoren las conductas, los reforzadores tienen que ser contingentes a comportamientos específicos. Cuando se le dijo esto, la entrenadora Keedwell organizó las actividades de ocio para que fuesen contingentes a las conductas deseadas. Durante las siguientes sesiones, los nadadores tenían como objetivo el realizar un mínimo de giros en cada extremo de la piscina y nadar las series sin interrupciones, para obtener el reforzador al final de la sesión. Como resultado de todo ello, los nadadores mejoraron alrededor de un 150%. Por lo tanto, si se quiere maximizar la eficacia de un programa de refuerzo, es necesario asegurarse de que los reforzadores sean contingentes a las conductas específicas que se quieren mejorar.

7. Cómo independizar al estudiante del programa y volver a los reforzadores naturales

Los factores anteriores influyen en la eficacia de un refuerzo positivo mientras se aplican en un programa. ¿Pero, qué pasa con la conducta cuando termina el programa de refuerzo y la persona vuelve a su ambiente cotidiano? La mayoría de los

⁴ Este ejemplo está basado en un estudio llevado a cabo por Cracklen y Martin (1983).

comportamientos cotidianos van seguidos de reforzadores, aunque nadie los haya programado con la intención de incrementar ni de mantener las conductas. Con frecuencia, el leer ciertas señales es reforzado porque se encuentran los objetos o direcciones deseadas. El acto de comer es reforzado por el sabor de la comida. Pulso el interruptor de la luz es reforzado por la iluminación del cuarto. Abrir un grifo es reforzado por el chorro de agua. Las conductas verbales y sociales son reforzadas por las reacciones naturales de otras personas. Tales consecuencias pueden ser manipuladas deliberadamente por psicólogos, profesores y otros, mediante programas de modificación de conducta, y, en tal caso, se los denominaría reforzadores arbitrarios, ideados o programados. Los reforzadores no programados que se dan en la vida cotidiana se denominan **reforzadores naturales**, y el medio donde acontecen se denomina *ambiente natural*.

Después de fortalecer un comportamiento mediante el uso apropiado del refuerzo positivo, un reforzador que provenga del ambiente natural de la persona puede empezar a dirigir dicha conducta. Por ejemplo, cuando se trabaja con niños que tienen alguna deficiencia evolutiva, a veces es necesario utilizar reforzadores como comestibles, a fin de fortalecer las respuestas de nombrar objetos. Sin embargo, cuando los niños salen de clase y regresan a casa, dicen las palabras aprendidas, recibiendo a menudo una gran cantidad de atención de los padres. Puede que, con el tiempo, no sea necesario dar más comestibles a los niños para reforzarlos el que nombren los objetos. Esto, por supuesto, es el objetivo final de cualquier programa de instrucción. El profesor siempre debería intentar asegurarse de que la conducta establecida en un programa de entrenamiento sea reforzada y mantenida por el ambiente natural. Se puede estar seguro de que una conducta volverá a su nivel original si, después de haber sido reforzada en un programa, no se refuerza al menos ocasionalmente en casa (por reforzadores arbitrarios o naturales). Puesto que la cuestión de mantener una conducta es muy importante, volveremos más detenidamente sobre ello en el capítulo 12.

LOS PELIGROS DEL REFUERZO POSITIVO

Las personas que son conscientes del principio de refuerzo positivo pueden utilizarlo para efectuar cambios deseables en su comportamiento. Los principios funcionan igual de bien con quienes no son conscientes de ellos. Desafortunadamente, las personas que no son conscientes de esta capacidad del refuerzo, pueden reforzar conductas no deseables. La Tabla 3-3 muestra algunos ejemplos de cómo el refuerzo positivo puede funcionar, a la larga, en nuestra contra.

Según nuestra experiencia, muchas conductas indeseables se deben a la atención social que provocan en auxiliares, enfermeras, compañeros, profesores, padres, médicos y otros. Esto puede suceder cuando uno menos lo espera. Considere, por ejemplo, el caso de los niños que socialmente se muestran muy retraídos. Una característica comportamental de esos niños es que evitan mirar a la persona con la que están hablando. Además, se alejan frecuentemente de los adultos que se

⁵ A lo largo de este libro la palabra *profesor* se usa, en ocasiones, para referirse al individuo (padre, maestro, terapeuta, enfermera, ayudante) que está ayudando a alguien a superar un problema comportamental. La palabra *estudiante* se usa, para referirse al sujeto que padece el problema. Cuando las lea en el texto, intente no pensar en una situación típica de clase, a no ser que se especifique lo contrario.

3 Cómo conseguir mediante refuerzo positivo iento...

les acercan. Podríamos concluir que no desean nuestra atención. En realidad, lo más probable es que el comportamiento retraído del niño consiga una mayor cantidad de atención social que la que hubiera obtenido si mirase al adulto.

TABLA 3-3 EJEMPLOS DE REFUERZO POSITIVO QUE SIGUE A CONDUCTAS NO DESEABLES

Situación	Respuesta	Consecuencias inmediatas	Efectos a largo plazo
1. Un niño de 3 años, que ha estado jugando con su libro para colorear, se levanta y busca algo en el salón.	El niño se aproxima a la televisión y empieza a jugar con el mando a distancia.	Al momento, su madre se le acerca y le dice «supongo que ya te has cansado de jugar solo. Vamos a dar un paseo».	La probabilidad de que el niño juegue con el mando de la televisión aumenta, debido a la atención que ha recibido de su madre.
2. Mientras se prepara para ir al trabajo por la mañana, un hombre no encuentra su camisa limpia.	El hombre grita, «¿Dónde demonios está mi camisa?».	Su mujer encuentra rápidamente la prenda en cuestión.	En el futuro, es más probable que el marido grite y diga palabrotas cuando no encuentre su ropa.
3. Un hombre está muy ocupado planchando mientras sus dos hijos juegan en silencio.	Uno de los hijos golpea en la cabeza a su hermano menor con un camión de plástico.	El padre deja de planchar y se sienta a jugar con el niño durante un rato.	En el futuro, es más probable que el niño golpee a su hermano para atraer la atención del padre.
4. Una madre y su hija están de compras en un centro comercial.	La niña empieza a quejarse diciendo «quiero ir a casa, quiero ir a casa».	La madre está avergonzada y se marcha del centro inmediatamente con su hija, antes de hacer la compra.	Es más probable que la niña se queje en una situación similar futura.
5. En una residencia, los pacientes con graves deficiencias evolutivas están comiendo en el comedor.	Una chica levanta el vaso y gruñe en voz alta.	Un empleado viene de inmediato y le llena el vaso con leche.	En el futuro, es más probable que la chica levante el vaso y gruñan cuando quiera leche.
6. Un padre está viendo en la televisión un partido de hockey sobre hielo.	Dos de sus hijos están jugando en el mismo cuarto haciendo mucho ruido.	El padre les da dinero para que se vayan por ahí y no le molesten.	En el futuro, es más probable que los niños hagan ruido cuando su padre esté viendo la televisión.
7. En una fiesta, una mujer casada baila y flirtea con otro hombre.	El marido se muestra celoso y se marcha de la fiesta.	La mujer le sigue inmediatamente prestándole una gran atención.	En el futuro, es más probable que el marido se marche de las fiestas.

En estos casos lo normal es que el adulto insista en que el niño le mire cuando le están hablando. Desgraciadamente, esta respuesta reforzará el comportamiento retraído del niño. La tendencia a prestar atención se mantiene, en ocasiones, por la teoría de que la interacción social es imprescindible para «sacar al niño o niña de su retraimiento». En realidad, un tratamiento apropiado debería implicar el retirar la atención social de la conducta retraída y, alternativamente, el prestar atención sólo en los momentos en los que el niño participe en algún tipo de interacción social, como mirar hacia el adulto que intenta interactuar. El duro trabajo de un auxiliar que utilice técnicas apropiadas de modificación puede verse entorpecido, o completamente anulado, por aquellos que estén reforzando respuestas inadecuadas. Por ejemplo, un auxiliar que trate de reforzar el contacto visual con un niño retraído, probablemente conseguirá resultados muy pobres si otras personas que interactúan con el niño están constantemente reforzando su conducta evasiva. En el capítulo 20 discutimos algunos métodos para evaluar si un comportamiento problemático está mantenido por un refuerzo positivo, y si éste es el caso, exponemos cómo tratarlo.

PAUTAS PARA LA APLICACIÓN EFICAZ DEL REFUERZO POSITIVO

Las siguientes pautas se ofrecen para padres, profesores, enfermeras, terapeutas y todos aquellos que quieran utilizar el refuerzo positivo para aumentar la frecuencia de un comportamiento concreto.

1. *Seleccionar la conducta a incrementar.* Tal y como hemos indicado previamente en este mismo capítulo, la conducta seleccionada debería ser una conducta específica (como sonreír) en lugar de una categoría genérica (como socializar). También, y a ser posible, se debería seleccionar una conducta que pueda ser controlada por reforzadores naturales, una vez se haya incrementado su frecuencia. Por último, tal y como hemos visto en el caso de Darren, para juzgar con exactitud la eficacia de un reforzador, es importante mantener un registro de la frecuencia de la conducta antes del comienzo del programa.
2. *Seleccionar el reforzador.*

a. Si es posible, rellene el cuestionario de la Figura 3-2 y seleccione los reforzadores potentes que:

- (1) estén disponibles.
- (2) puedan dispensarse directamente tras la conducta deseada.
- (3) puedan ser utilizados de modo repetitivo sin que produzcan rápidamente saciedad.
- (4) no requieran de mucho tiempo a la hora de consumirlos (si hace falta media hora para consumir el reforzador, el tiempo disponible para el entrenamiento se reduciría).

b. Utilice el mayor número de reforzadores posible y, cuando sea adecuado, una carta o menú de reforzadores.

3. *Aplicar refuerzo positivo.*

- a. Explique el procedimiento a la persona antes de comenzar.
- b. Refuerce inmediatamente después de que se dé la conducta deseada.

ción, la conducta, la consecuencia inmediata y los efectos probables a largo plazo (Tablas 3-1 y 3-3) (los ejemplos no deberían proceder del texto).

19. ¿Qué se traza en el eje vertical de la Figura 3-1?

20. ¿Qué se traza en el eje horizontal de la Figura 3-1?

21. Describa tres episodios comportamentales de este capítulo que impliquen reforzadores naturales. Justifique su respuesta.

EJERCICIOS DE APLICACIÓN

A. Ejercicios interactivos

1. ¿Cada hora que pasa con niños, cuántas veces les da aprobación social (asentimientos con la cabeza, sonrisas o palabras amables)? ¿Cuántas veces demuestra desaprobación (fruncir el ceño, palabras duras, etc.)? Lo ideal sería que el total de aprobaciones fuera aproximadamente cuatro o cinco veces superior al total de desaprobaciones. Le animamos a realizar este ejercicio hasta que haya conseguido esta proporción. Varios estudios hallaron que esta proporción entre reforzadores y reproches es beneficiosa (Madsen & Madsen, 1974; Stuart, 1971).
2. Haga un listado de 10 frases que podría utilizar para expresar una aprobación entusiasta de un sujeto. Practique el variar las frases hasta que le salgan de forma natural.
3. ¿Es consciente de cómo afectan sus gestos, postura, y lenguaje corporal en general a los demás? Describa brevemente cinco ejemplos diferentes de estas conductas que podría manifestar a la hora de expresar aprobación a una persona.

B. Ejercicios de automodificación

1. Sea consciente de su propio comportamiento durante cinco periodos de un minuto mientras actúa espontáneamente. Al final de cada minuto, describa una situación, un comportamiento específico y sus consecuencias inmediatas. escoja comportamientos que tengan consecuencias agradables (no neutras y/o desagradables).
2. Rellene el cuestionario de refuerzos según sus propias preferencias (Figura 3-2).
3. Imagine que alguien (esposa, marido, amigo, etc.) va a reforzar uno de sus comportamientos (hacer la cama, no lanzar improperios, leer este libro, etc.). Seleccione los dos reforzadores que más satisfagan las pautas anteriores de cómo seleccionar el reforzador. Indique de qué forma se han seguido las pautas.

NOTAS Y AMPLIACIONES SOBRE EL TEMA

1. Para una discusión más detallada sobre el tipo de psicología científica suscrita por este libro véase Skinner (1953, páginas 1-22; 1956) y Sidman (1960). Este enfoque, denominado generalmente *análisis experimental de conducta*, hace hincapié en la importancia del estudio del efecto de los elementos manipulables del ambiente sobre la conducta de organismos individuales. Su objetivo inmediato es el mejorar

3 Cómo conseguir mediante refuerzo positivo

- a. Describa a la persona la conducta que se desea mientras la refuerza (por ejemplo, «has limpiado muy bien tu habitación»).
- d. Utilice muchos elogios y contactos físicos a la hora de aplicar los reforzadores (cuando tales elogios o contactos sean apropiados y reforzantes para la persona). Sin embargo, varíe las frases para evitar la saciedad. Procure no decir siempre lo mismo (algunas frases podrían ser: «muy bien», «fantástico», «estupendo», «buenísimo»).

4. Cómo ir independizando a un estudiante del programa (se discutirá con más detalle en el Capítulo 12).

- a. Si la conducta deseada se ha manifestado doce veces o así, con una tasa apropiada, tal vez sea posible eliminar paulatinamente los reforzadores tangibles (regalos y juguetes por ejemplo) y mantenerla con reforzadores sociales.
- b. Busque otros reforzadores naturales en el ambiente del individuo para mantener la conducta, una vez haya aumentado su frecuencia.
- c. Para asegurarse de que la conducta está siendo reforzada de vez en cuando y de que la frecuencia deseada se está manteniendo, es preciso que planifique evaluaciones del comportamiento para cuando el programa haya terminado.

PREGUNTAS DE COMPROBACIÓN

1. ¿En qué consiste un reforzador positivo?
2. ¿En qué consiste el principio del refuerzo positivo?
3. ¿En qué se parecen la gravedad y el refuerzo positivo?
4. ¿Se debe explicar el programa de refuerzo positivo a un individuo antes de aplicárselo? ¿Por qué?
5. Describa los pasos que hay que dar para comprobar si un ítem es un reforzador. Ponga un ejemplo.
6. Describa el principio Premack. Ponga un ejemplo.
7. ¿La conclusión de que a un niño retraído no le gusta la atención recibida de los demás es correcta? Razónelo.
8. ¿Cómo se podría probar si la atención social que un adulto da a un niño retraído es reforzante?
9. ¿En qué se diferencian los efectos del reforzador de acción directa de la indirecta?
10. ¿Qué es la línea base? Ponga un ejemplo.
11. Cuando la entrenadora Keedwell exigió a los jóvenes nadadores el que mejorasen su rendimiento para ganar el poder jugar al final de cada sesión de entrenamiento, su natación mejoró de forma asombrosa. ¿Fue esto el efecto de una acción directa o una acción indirecta del reforzador? Justifique su respuesta.
12. Ponga un ejemplo de refuerzo contingente.
13. Ponga un ejemplo de refuerzo no contingente.
14. ¿Qué queremos decir cuando hablamos de *ambiente natural*? ¿Y cuando hablamos de *reforzadores naturales*?
15. Describa brevemente los siete factores que influyen en la eficacia del refuerzo.
16. ¿Por qué es necesario ser específico a la hora de elegir una conducta para trabajar en un programa de refuerzo?
17. ¿Cuáles son las cuatro cualidades que idealmente debería tener un reforzador? (además de la cualidad imprescindible de funcionar como reforzador) (véase página 42.)
18. Ponga dos ejemplos de refuerzo positivo que Ud. haya experimentado, uno que incluya una conducta deseada y otro que no. Para cada ejemplo identifique la situa-

3. ¿Qué es un refuerzo de contrabando? Ponga un ejemplo
4. ¿Qué es la enseñanza cortés? ¿Por qué motivos han criticado algunos investigadores la enseñanza cortés?
5. ¿Cómo demostraron Kazdin y Polster que el comportamiento es más persistente tras el refuerzo intermitente que tras el refuerzo continuo?
6. Durante la extinción pueden darse comportamientos agresivos. Describa brevemente un experimento realizado con niños en el que se demostró esto.
7. Describa cuatro estrategias para minimizar los efectos secundarios no deseados de un programa de extinción.

5

Cómo conseguir un comportamiento nuevo: una aplicación del moldeamiento

«Frank, ¿has ido a correr hoy?»

CÓMO AUMENTAR EL EJERCICIO FÍSICO QUE HACE FRANK

Tras jubilarse voluntariamente con cincuenta y cinco años, Frank decidió cambiar algunas cosas de su vida. Pero no sabía muy bien por dónde empezar. Sabedor de que tenía que cambiar algunos de sus antiguos hábitos, se matriculó en un curso de modificación de conducta en el colegio del vecindario. Posteriormente, siguiendo las instrucciones de su médico, decidió poner en marcha un programa para aumentar su ejercicio físico. Durante todo su vida Frank había sido un «teleadicto». Normalmente, volvía a casa del trabajo y se colocaba en el sofá delante de la televisión con una lata de cerveza. Cuando comenzó el programa de ejercicio físico, Frank prometió a su mujer que trotaría 400 metros todos los días. Sin embargo, tras un par de intentos, volvió a la rutina del teleadicto. Había planteado conseguir mucho demasiado pronto. Entonces decidió intentar poner en marcha un procedimiento denominado moldeamiento que había estudiado en el curso de modificación de conducta. Las 3 fases siguientes resumen dicho procedimiento.¹

1. *Especificar la conducta final deseada.* El objetivo de Frank era correr 400 metros cada día. Sin embargo, para un sedentario crónico, era demasiado. Para alcanzar esa meta, antes era necesario reforzar otro comportamiento.

¹ Este caso está basado en otro descrito por D.L. Watson y Tharp (1989).

2. **Identificar una respuesta que pueda servir de punto de partida para la consecución de la conducta final deseada.** Frank decidió que, como mínimo, se pondría las zapatillas de deporte y daría una vuelta a su casa caminando (aproximadamente 25 metros) una vez por día. Aunque le faltaba mucho para llegar a los 400 metros, al menos estaba empezando.
3. **Reforzar la respuesta elegida como punto de partida, para, posteriormente, realizar más y más aproximaciones hasta conseguir la respuesta final deseada.** Como reforzador, Frank optó por beber cerveza. Explicó el procedimiento a su mujer y le pidió que le recordase que, para poder beber una cerveza, antes tenía que hacer ejercicio. Tras lograr la primera aproximación durante varios días seguidos, Frank subió el límite a dos vueltas a la casa (aproximadamente 50 metros). Al cabo de unos días, volvió a aumentar el límite a cuatro vueltas (aproximadamente 100 metros), y luego a seis vueltas (150 metros), aumentando el límite cada vez más, hasta que la distancia llegó a ser de 400 metros. Finalmente, recorrió trotando esos 400 metros. Mediante el refuerzo sucesivo de las aproximaciones a su objetivo, Frank consiguió correr los 400 metros regularmente (la aplicación de las técnicas de modificación de conducta para mejorar el autocontrol se discuten de nuevo en el Capítulo 24).

MOLDEAMIENTO

El moldeamiento es un método que se utiliza para establecer una conducta que la persona no realiza. Puesto que la conducta tiene una nula probabilidad de aparición, no es posible incrementar su frecuencia simplemente esperando a que suceda para, entonces, reforzarla. Por lo tanto, el profesor empieza reforzando una respuesta que se da con una frecuencia mayor a cero y que se parece, al menos vagamente, a la respuesta final deseada (por ejemplo, en primer lugar Frank fue reforzado por haber dado una vuelta alrededor de su casa, porque esa conducta sucedía ocasionalmente, y porque era similar, si quiera remotamente, al comportamiento de trotar 400 metros). Cuando esta respuesta inicial se da con una alta frecuencia, el profesor deja de reforzarla y comienza a reforzar una conducta más cercana a la respuesta final deseada. De este modo, la respuesta final se configura paulatinamente mediante el refuerzo de aproximaciones sucesivas. Por esta razón, el moldeamiento se denomina a veces «el método de aproximaciones sucesivas». El moldeamiento puede definirse como el desarrollo de una nueva conducta mediante el refuerzo sucesivo de aproximaciones a esa conducta, y la extinción de tales aproximaciones a medida que se va configurando el comportamiento final deseado.

Los comportamientos nuevos que adquiere un individuo a lo largo de su vida se desarrollan a partir de diversas fuentes e influencias. A veces, se desarrolla una nueva conducta cuando una persona realiza algún comportamiento inicial y el entorno (bien sea físico o social) refuerza ligeras variaciones de la misma durante varios ensayos. Finalmente, la conducta inicial puede moldearse de modo que su forma definitiva deja de parecerse. Por ejemplo, la mayoría de los padres utilizan un proceso de moldeamiento al enseñar a hablar a sus hijos. Cuando un niño empieza a balbucear, algunos sonidos se parecen ligeramente a algunas palabras del idioma paterno. En cuanto estos sonidos se dan, los padres suelen reforzar la

conducta con abrazos, caricias, besos y sonrisas. Por lo general, los sonidos «ma» y «pa» reciben una dosis excepcional de refuerzo.

Al final, cuando surgen las palabras «mamá» y «papá» se refuerzan fuertemente, mientras que los sonidos más primitivos de «ma» y «pa» se extinguen.

El mismo proceso se da con otras palabras. Primero, el niño pasa por una fase en la que se refuerzan aproximaciones muy alejadas de algunas de las palabras del idioma de los padres. Luego, el niño entra en una fase en la que el «lenguaje infantil» (o sea, aproximaciones cercanas a palabras reales) es reforzado. Por último, antes de aplicar el refuerzo, los padres y otras personas exigen al niño que pronuncie las palabras de acuerdo con las prácticas de la comunidad parlante. Por ejemplo, cuando un niño muy pequeño dice «ag», se le da un vaso de agua, por lo que, en el caso de que tenga sed, la respuesta es reforzada. Luego, el decir «aga» y no «ag», es lo que se refuerza con agua. Al final el niño tiene que decir «agua» antes de saciar la sed con dicho reforzador.

Desde luego, esta explicación simplifica excesivamente cómo un niño aprende a hablar. No obstante, nos sirve para ilustrar la importancia del moldeamiento en el proceso a través del cual los niños normales progresan paulatinamente desde el balbuceo hasta el lenguaje infantil, y por último al idioma aceptado por los convencionalismos sociales dominantes.

Existen cuatro aspectos o dimensiones de la conducta que pueden moldearse: topografía, cantidad, latencia e intensidad (o fuerza). La *topografía* hace referencia a la configuración espacial o a la forma de una respuesta en particular (o sea, los movimientos específicos implicados). Escribir con letras mayúsculas una palabra y escribir esa misma palabra en minúsculas son ejemplos de la misma respuesta que tienen topografías diferentes. Por ejemplo, un moldeamiento de la topografía ocurre cuando se enseña a un niño a cómo cambiar de una respuesta de escribir en letras mayúsculas a otra de escritura con minúsculas, o cuando se moldea la respuesta de un niño para que diga «mamá» en vez de «ma», o se aprende a patinar sobre hielo con pasos más largos en vez de pasos cortitos, o se modifican los movimientos de los dedos para comer con palillos chinos.

La *cantidad* de una conducta particular se refiere tanto a su frecuencia como a su duración. La *frecuencia* de una conducta es el número de veces que ocurre dentro de un periodo fijo. Los ejemplos de moldeamiento de frecuencia incluyen el incremento en el número de pasos (distancia) que Frank daba en el programa de ejercicio físico, o el aumento del número de repeticiones que un jugador de golf practica en la que se da una respuesta. La *duración* de una respuesta es la cantidad de tiempo en la que se da una respuesta. Los ejemplos de moldeamiento de duración de respuesta incluyen el alargamiento gradual del periodo de estudio antes de hacer un descanso, o el ajuste de la duración del proceso de preparar la masa de unos pasteles hasta lograr la consistencia perfecta.

La *latencia* se refiere al tiempo que transcurre entre la aparición de un estímulo y el inicio de una respuesta. Un término usado habitualmente para referirse a la latencia es *el tiempo de reacción*. Por ejemplo, en un concurso de televisión, la latencia es el tiempo que tarda un concursante en pulsar el botón para elegir la respuesta desde que se le hace una pregunta. En una carrera, la latencia es el tiempo que pasa desde el disparo de la pistola hasta la que el corredor salta del taco. En este caso, el moldeamiento de la latencia podría permitir al atleta que reaccionase más rápidamente ante el sonido de la pistola.

La *intensidad* o fuerza de una respuesta se refiere literalmente al efecto físico que la respuesta produce (o que potencialmente puede producir) en el entorno. Para un ejemplo de moldeamiento de fuerza, pensemos en un joven granjero cuyo trabajo consiste en sacar agua de un pozo utilizando una vieja bomba de mano. Cuando ese granjero la instaló por primera vez, la bomba estaba recién engrasada. A poca fuerza que hiciese el joven, el mango subía y bajaba con mucha facilidad. Sin embargo, supongamos que la bomba se ha oxidado un poco debido a la lluvia y a la falta de un engrase regular. Seguramente, el joven hará todos los días la misma fuerza. Pero cuando la fuerza que ejerce no sea reforzada por la extracción de agua, pues el óxido hace que la bomba sea difícil de manejar, lo más probable es que el granjero aplique más fuerza para obtener el agua. Durante varios meses el comportamiento del joven será moldeado, de forma que aplicará muchísima presión desde que comience a bombear, lo que implica una conducta terminal muy diferente al comportamiento inicial, que consistía en mover suavemente el mango de la bomba. Otros ejemplos del moldeamiento de la intensidad serían el aprendizaje de cómo dar la mano con más presión, cómo hablar en voz más alta, cómo aplicar la fuerza correcta para rascarse y aliviar el picor sin dañar la piel, etc.

El moldeamiento es tan común en la vida cotidiana que la mayoría de las personas no suelen ser conscientes de ello. Convertirse en mejor bailarín, aprender a golpear una pelota de tenis con más exactitud, o cambiar las marchas suavemente cuando se conduce, implican un proceso de moldeamiento. A veces, el proceso de moldeamiento se aplica de modo sistemático (como en el caso de Frank) y a veces no (como cuando los padres moldean la pronunciación correcta de las palabras que pronuncian sus hijos). A veces el moldeamiento se da a partir de consecuencias ambientales (paulatinamente se perfecciona el método para mejorar la salsa de espaguetis preferida).

FACTORES QUE INFLUYEN EN LA EFICACIA DEL MOLDEAMIENTO

1. Especificar la conducta final deseada

El primer paso en el proceso de moldeamiento es identificar claramente la conducta final que se desea, lo que frecuentemente se denomina *conducta terminal*. En el caso de Frank la conducta final deseada fue trotar diariamente 400 metros. Con una definición tan específica, era difícil que Frank y su mujer esperasen algún rendimiento distinto. El progreso suele retrasarse si dos personas que trabajan con el mismo individuo esperan cosas distintas de él, o si una persona no es consistente en las diferentes sesiones o situaciones de entrenamiento. Una definición precisa de la conducta final deseada aumenta la probabilidad de que se refuercen consistentemente las aproximaciones sucesivas a dicha conducta. La conducta final deseada debería definirse de forma que todas las características relevantes del comportamiento (su topografía, cantidad, latencia e intensidad) puedan identificarse. Además, deben especificarse las condiciones bajo las que la conducta debería o no darse, así como cualquier otra pauta que parezca necesaria para lograr la consistencia.

2. Elegir el comportamiento de punto de partida

Puesto que la conducta final deseada, o conducta terminal, no se da desde el principio, y puesto que hay que reforzar alguna conducta que se aproxime a ella, es necesario establecer un punto de partida. Éste debe ser un comportamiento que suceda lo suficiente como para que pueda reforzarse durante la sesión de entrenamiento y se aproxime al comportamiento terminal. Por ejemplo, en el caso de Frank, el paseo alrededor de su casa (aproximadamente 25 metros) era algo que hacía de vez en cuando y fue la aproximación más cercana al objetivo final de trotar 400 metros.

En un programa de moldeamiento es muy importante saber no sólo a dónde se va (la conducta terminal), sino también cuál es el nivel actual del rendimiento de la persona. El propósito del programa de moldeamiento es unir ambos mediante el refuerzo de aproximaciones sucesivas, desde el punto de partida hasta la conducta final deseada, aunque el punto de partida sea completamente distinto a la conducta terminal.

3. Elegir los pasos del moldeamiento

Antes de iniciar un programa de moldeamiento, es útil especificar las aproximaciones sucesivas que realizará la persona en su intento de acercarse al comportamiento final deseado. Por ejemplo, supongamos que la conducta final que se desea para un niño es la pronunciación de la palabra «papá». Se ha comprobado que el niño ya dice «pa», por lo que esta respuesta se toma como punto de partida. Supongamos que decidimos avanzar desde el comportamiento inicial de «pa» pasando por las siguientes fases «paaa», «pap», «papá» y «papá». Para empezar, se refuerza varias veces el comportamiento inicial («pa»). Cuando este comportamiento se da repetidamente, el instructor pasa a la fase número dos («paaa») y refuerza el sonido seleccionado durante varios ensayos. Se sigue con este procedimiento de paso a paso hasta que finalmente el niño dice «Papá».

Estamos seguros de que surgen preguntas importantes. ¿Cuál es el tamaño adecuado de cada paso? ¿Cuántos ensayos deben reforzarse en cada paso antes de proceder con el siguiente? Desafortunadamente no existen pautas concretas para identificar el tamaño ideal de un paso. Un profesor o profesora puede tratar de imaginarse los pasos que él o ella misma seguiría al intentar especificar los pasos entre una conducta inicial y otra terminal. Asimismo, es útil a veces observar estudiantes que ya ejecutan la conducta terminal, y pedirles que efectúen la aproximación inicial y las sucesivas. Cualesquiera que sean las pautas o los supuestos usados, es importante mantenerlos, siendo flexible en el caso de que el estudiante no avance al ritmo adecuado o aprenda más rápidamente de lo previsto. En las siguientes secciones se presentan algunas pautas para funcionar adecuadamente en el programa comportamental.

4. Cómo progresar al ritmo adecuado

Existen varias pautas a seguir cuando se refuerza las aproximaciones a una conducta final deseada:

- No cambie demasiado pronto (es decir, tras unos pocos ensayos) de una aproximación a otra. Intentar dar un nuevo paso antes de haber consolidado la aproximación previa, puede ocasionar la pérdida de esta aproximación al ser extinguida sin haber consolidado la nueva aproximación.
- Dé pasos suficientemente pequeños. De otro modo la aproximación previa se perderá al ser extinguida antes de consolidar la aproximación siguiente. Sin embargo, no diseñe pasos innecesariamente pequeños.
- Si pierde una conducta por haber dado un paso demasiado grande, o haber ido muy deprisa, retroceda a una aproximación anterior donde pueda retomar la conducta.
- Los puntos *a* y *b* nos alertan sobre los efectos de un ritmo demasiado rápido, mientras que el ítem *c* indica cómo corregir tales efectos negativos. También es importante evitar ir demasiado lento. Si se refuerza una aproximación durante mucho tiempo, puede fortalecerse demasiado, por lo que sería menos probable que se diesen nuevas aproximaciones.

Puede que estas pautas no parezcan demasiado útiles. De hecho, por un lado, se aconseja no pasar muy deprisa de una aproximación a otra, y por otro, se aconseja no ir demasiado lento. Las pautas serían más útiles si pudiésemos acompañarlas de una fórmula matemática para calcular la medida exacta de los pasos que se deberían dar en cualquier situación. Por desgracia, aún no se han llevado a cabo los experimentos necesarios para obtener tal información. El profesor debe observar atentamente el comportamiento y estar preparado para introducir cambios en el procedimiento —variar el tamaño y velocidad, e incluso retroceder sobre sus pasos— cuando parece que la conducta no se desarrolla apropiadamente. El moldeamiento requiere de mucha práctica y habilidad para aplicarlo con la máxima eficacia.

LOS PELIGROS DEL MOLDEAMIENTO

El moldeamiento, al igual que los demás principios y procedimientos comportamentales, puede ser mal utilizado por aquellas personas que estén poco versadas en el campo. En la Figura 5-1 se presenta un ejemplo en el que se ilustra un comportamiento peligroso que no se hubiera dado sin el moldeamiento gradual del mismo. Otro ejemplo de mal uso del moldeamiento de una conducta autodestructiva, se observa con frecuencia en niños con deficiencias evolutivas. Supongamos que un niño, debido a una situación familiar excepcional y desafortunada, recibe muy poca atención social cuando realiza algún comportamiento apropiado. Supongamos que un día el niño se cae por casualidad y se golpea ligeramente la cabeza contra el suelo. Aunque el niño no esté gravemente herido, un padre excesivamente protector podría acercarse rápidamente y dar demasiada importancia al incidente. Por culpa de este refuerzo, y debido al hecho de que cualquier otra cosa que hace el niño fracasa a la hora de atraer la atención del padre, es probable que el niño repita la respuesta de golpearse la cabeza ligeramente contra el suelo. Puede que el padre continúe reforzando el comportamiento en las primeras ocasiones en que éste suceda. Sin embargo, muy probablemente, el padre deje de reforzar la respuesta cuando por fin vea que el niño realmente no se hace daño. Al iniciarse de este modo la extinción del comportamiento, la intensidad de la conducta puede incrementarse (véase el Capítulo 4). Es decir, el niño puede empezar

a golpearse la cabeza con más fuerza. Como los golpes harán más ruido, el padre de nuevo irá rápidamente a atender al niño. Si sigue este proceso de moldeamiento, el niño acabará por darse un golpe con la fuerza suficiente como para causarse lesiones físicas. La utilización de la extinción para eliminar semejante conducta violenta y autodestructiva resulta extremadamente difícil, cuando no imposible. Lo mejor habría sido no dejar que el comportamiento alcanzase ese punto en que los padres se vieron forzados a continuar reforzándolo e incrementándolo en intensidad.

Muchas de las conductas indeseables que habitualmente se observan en niños que tienen necesidades especiales —por ejemplo berrinches violentos, hiperactividad, herrar a otros niños, vómitos autoinducidos— con frecuencia son producto del moldeamiento. Es bastante probable que estas conductas puedan eliminarse combinando la extinción del comportamiento no deseado y el refuerzo positivo del comportamiento deseado. Desafortunadamente, con frecuencia, éste es difícil de hacer porque (a) a veces el comportamiento es tan dañino que no se puede permitir que se dé ni una sola vez durante el periodo de extinción, y (b) en algunas ocasiones, los adultos que no tienen nociones de los principios comportamentales frustran los esfuerzos de quienes intentan aplicarlos.

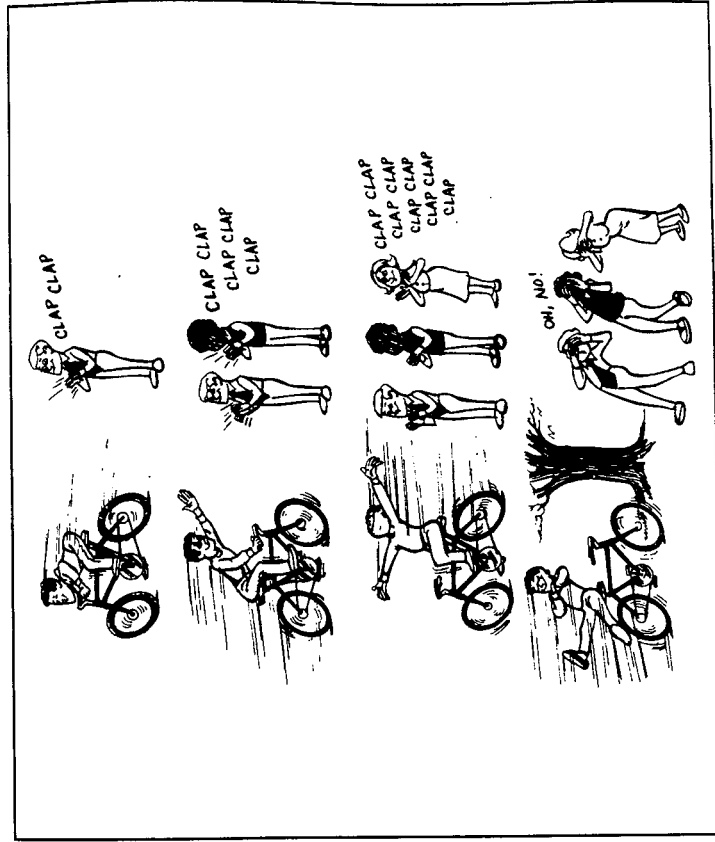


Figura 5-1 Una aplicación inadecuada del moldeamiento.

5 Cómo conseguir un comportamiento nuevo: una aplicación

En el Capítulo 20 describimos cómo diagnosticar y tratar comportamientos problemáticos que se pueden haber desarrollado inadvertidamente a través del moldeamiento.

Otro tipo de peligro radica en que, por desconocimiento, una persona no aplique el moldeamiento en el momento adecuado. Por ejemplo, algunos padres son sencillamente poco receptivos a los balbuceos de sus hijos. Quizás esperen desde el principio demasiado del niño y son poco propensos a reforzar las aproximaciones que aun están muy alejadas del lenguaje normal (por ejemplo, parece que algunos padres esperan que su pequeño y nuevo genio diga «padre» nada más nacer, sin impresionarse para nada cuando el niño dice «pa-pa»). Otra posibilidad es que los problemas personales de los padres interfieran con la atención que debe dedicarse al niño y que éste necesita. También existe el problema contrario. En vez de no dar suficiente refuerzo al comportamiento correcto, algunos padres refuerzan demasiado los comportamientos inadecuados. Tal vez estén tan preocupados por el bienestar de su hijo, que le proporcionan todo tipo de reforzadores sin que el niño tenga que hacer nada para recibirlos. Por ejemplo, puede que los padres continúen reforzando las aproximaciones alejadas del lenguaje sin exigir nunca aproximaciones más parecidas al lenguaje adecuado. En otras palabras, aunque el moldeamiento es un proceso que la mayoría de los padres aplican de modo bastante correcto sin ser conscientes de ello, hay algunos padres para quienes esto no rige. Así pues, muchas variables pueden impedir que un niño físicamente normal reciba el moldeamiento preciso para establecer comportamientos normales. Si un niño no ha aprendido a hablar antes de una cierta edad, puede considerarse como autista o deficiente evolutivo. Es probable que existan individuos deficientes a nivel evolutivo cuya deficiencia no se deba a ningún defecto genético o físico, sino a la sencilla razón de que nunca han sido expuestos a los procedimientos eficaces de moldeamiento.

AUTAS PARA LA APLICACIÓN EFICAZ DEL MOLDEAMIENTO

1. *Seleccionar la conducta terminal.*
 - a. Escoger una conducta específica (como puede ser trabajar sentado en un pupitre durante diez minutos) mejor que una categoría genérica (por ejemplo, portarse «bien» en clase). El moldeamiento es apropiado para cambiar la cantidad, la latencia y la intensidad de conducta, así como para desarrollar una conducta nueva con una topografía (forma) distinta.
 - b. A ser posible, seleccionar una conducta que, una vez moldeada, sea controlable por reforzadores naturales.
2. *Seleccionar un reforzador adecuado.* Véase la Figura 3-3 y las «Pautas para la aplicación eficaz del refuerzo positivo», página 41.
3. *El plan inicial.*
 - a. Hacer un listado de las aproximaciones sucesivas a la conducta terminal, empezando por el comportamiento inicial. Para elegir este último, buscar una conducta que el estudiante haya asimilado ya, que se parezca a la conducta terminal lo máximo posible y que ocurra, al menos, una vez durante el periodo de observación. Si la conducta terminal elegida consiste en una secuencia compleja de activi-

dades que haya dividido en pasos secuenciales (como pueda ser el hacer la cama), y si el programa consiste en vincular los pasos en un orden específico, el programa no es exactamente un moldeamiento, ni la conducta se desarrollará de la manera más adecuada a través de un programa de moldeamiento. Más bien debería establecerse usando un programa de encadenamiento (véase el Capítulo 11).

b. Los pasos o aproximaciones sucesivas iniciales suelen ser «suposiciones con cierta base». Durante el programa pueden modificarse según el rendimiento del estudiante.

4. Aplicación del procedimiento.

- a. Antes de empezar, explicar al estudiante cuál es el plan.
- b. Cada vez que aparezca la conducta inicial, reforzarla inmediatamente.
- c. Nunca poner en marcha una nueva aproximación antes de que el estudiante domine la anterior.
- d. Si no se está seguro de cuándo comenzar con otra aproximación, usar la siguiente regla: pasar al siguiente escalón cuando el estudiante realice correctamente el paso actual en 6 de cada 10 ensayos (lo normal es que uno o dos ensayos alcancen un nivel menor del deseado, y que uno o dos ensayos sean mejores que otros ensayos promedio).
- e. Evitar tanto el exceso como el defecto en el refuerzo de cualquier paso en particular.
- f. Si el estudiante deja de trabajar, es posible que se haya avanzado demasiado rápido, que los pasos no sean del tamaño adecuado, o que el reforzador sea ineficaz.
 - (1) Primero, comprobar la eficacia del reforzador.
 - (2) Si el estudiante se distrae o muestra señales de aburrimiento, quizá los pasos sean demasiado pequeños.
 - (3) El distraerse o el aburrirse también puede significar que se ha avanzado demasiado deprisa. En este caso, regresar al paso anterior durante algunos ensayos más, e intentar el paso actual de nuevo.
 - (4) Si el estudiante sigue teniendo dificultades, a pesar de haber vuelto al paso previo, añadir más pasos antes de pasar al que creó dificultades.

PREGUNTAS DE COMPROBACIÓN

1. Identifique las tres fases básicas de cualquier proceso de moldeamiento, tal y como se presentan al principio de este capítulo. Ponga un ejemplo para cada una (el caso de Frank, o un ejemplo suyo).
2. Explique cómo el moldeamiento conlleva el aplicar sucesivamente los principios del refuerzo positivo y la extinción.
3. ¿De qué otra forma se puede decir moldeamiento?
4. Según las tres fases del proceso de moldeamiento, indique cómo unos padres podrían moldear el comportamiento de su hijo para que diga una palabra específica.
5. ¿Qué palabra caracteriza todas las variables trazadas en el eje vertical de los gráficos que se han mostrado hasta ahora en este libro?
6. Señale cuatro aspectos del comportamiento que pueden ser moldeados. Ponga dos ejemplos de cada uno.
7. ¿Qué quieren decir los modificadores de conducta cuando hablan de una *conducta terminal* en un programa de moldeamiento? Ponga un ejemplo.