## SEMINARIO INTERNACIONAL SOBRE LA HISTORIA DEL ANÁLISIS DE LA CONDUCTA: RELATOS Y BIOGRAFÍAS DE ANALISTAS CONDUCTUALES EJEMPLARES

## UN REFORZADOR CONDICIONADO GENERALIZADO, FRED S. KELLER.

Murray Sidman (2006)

The Behavior Analyst. 29(2): 235-242.

En ocasiones como esta, a menudo se pide a los ponentes invitados que presenten títulos y resúmenes de ponencias que aún no han preparado. Mi estrategia en tales casos es inventar algo tan general que cubra cualquier cosa que finalmente decida decir. Eso es lo que hice en esta ocasión. ¿Qué podría decir sobre Fred Keller en una frase que sería apropiada para toda mi presentación?

Creo que la mayoría de ustedes estaría de acuerdo en que lo conseguí. Los reforzadores condicionados generalizados son buenos; nos encantan, así como nos encantó Fred Keller. La mayoría de nosotros aquí, y muchos otros que no pudieron estar aquí hoy, son su extensa familia.

Sin embargo, los reforzadores condicionados generalizados son complejos; a menudo no los comprendemos tan completamente como nos gustaría, ni apreciamos todo lo que tienen que ofrecernos. Por ejemplo, estoy seguro que muchos de ustedes recordarán cuando Marian y Keller Breland (Breland & Breland, 1961) le enseñaron a los cerdos a intercambiar fichas por comida, pero luego los cerdos empezaron a arraigar los ficheros en vez de intercambiarlos. Los animales no solo trataron las fichas como comida, sino que parecía que preferían las fichas; y quedarse con ellas les impidió conseguir comida real. ¿Podría haber sido esto una demostración temprana de una consecuencia del mundo real sobre la equivalencia de estímulos?



Más tarde Karen Pryor, llevó a cabo un entrenamiento con clicker, primero con perros (Pryor, 1999) y más tarde con niños (Pryor, comunicación personal), y reportó que sus estudiantes, tanto los perros como los niños, trataron de tomar los clickers para sí mismos. Casi parecía como que prefirieron los clickers sobre los reforzadores que estaban llegando.

Y ahora, nos encontramos amando a Fred Keller más que cualquiera de los otros reforzadores que hizo posible que recibiéramos. Todos estos rompecabezas acerca de los reforzadores condicionados generalizados sugieren la investigación que aún queda por llevar a cabo.

Dado que el reforzador condicionado generalizado no dice todo lo que nos gustaría decir sobre él, quisiera describir algunas de las características de Fred que podrían ayudarnos a apreciarlo aún más de lo que ya lo hacemos y, además, podríamos entenderlo no sólo como científico y maestro, sino como hombre. A menudo solemos olvidar que nuestros más valiosos científicos, maestros y modelos de carrera son también hombres y mujeres, personas que hacen lo que hacen por razones humanas y generales. Siempre he dicho que el primer deber de todos los conductistas es obedecer las leyes del comportamiento; si no lo hacen, ¿cómo pueden esperar a que otros crean su afirmación de que el comportamiento está determinado, que el comportamiento de todos los organismos, incluyendo maestros, científicos y modelos a seguir, están sujetos a las mismas leyes?

Desafortunadamente, algunos analistas de la conducta parecen sentir que porque saben y entienden las leyes del comportamiento, están exentos de esas leyes. Los científicos hacen lo que hacen por su comportamiento; Los profesores influyen en sus estudiantes por el comportamiento. Si los ponemos como nuestros modelos, entonces

podemos incrementar su efectividad para influir en nuestra propia conducta, analizando más de cerca lo que los ha influido.

Fred Keller era en muchos sentidos un hombre notable. Una de las cosas más singulares de él era que nunca se consideró así. Sé, por las interacciones personales que tuve con él, que en sus últimos años, estaba genuinamente perplejo acerca del por qué la gente seguía pidiéndole que diera pláticas en reuniones profesionales. De hecho, en sus últimas conversaciones, no hizo hincapié en ninguno de sus muchos logros y éxitos, sino que expresó su decepción de que su sistema de instrucción personalizada (SIP) no hubiera sido adoptado generalmente. Por ejemplo, en 1982 se le invitó a dar un discurso a la División 2 de la Asociación Americana de Psicología (Keller, 1985), y habló así:

Cuando el profesor Brewer me pidió que me dirigiera a ustedes, le dije que ya lo había hecho hace 15 años... y que no había tenido una idea nueva desde entonces. Eso no pareció detenerlo. "Pensarás en algo, estoy seguro" -dijo-. Así que estoy aquí hoy para demostrarles que él y yo teníamos razón. (Keller, 1985, p. 4)."

En otras palabras, él iba a probar que no había tenido una idea nueva durante 15 años, y que, sin embargo, pensaría en algo que decir. ¿Cuántos de nosotros hemos estado en la misma situación pero no hemos tenido el coraje de admitirlo?

Luego, continuó con unas pocas palabras sobre el origen del SIP (Sistema de Instrucción Personalizada), y sobre el tema de su discurso. Para citarlo otra vez:

En 1967, estaba lleno de una gran idea. Esta idea me vino a mí y a tres compañeros de repente, como la descarga de un rayo. Dicen que las grandes ideas ocurren a menudo de esta manera. Así que hablé de la educación, más específicamente, de la instrucción. Describí una forma de enseñar que algunos de ustedes conocen como SIP- un Sistema de Instrucción personalizada.

Hoy hablaré de un nuevo descubrimiento que he hecho. Éste se basa en la investigación más que en la intuición. Se deriva de entrevistas con muchos profesores de todo los Estados Unidos, quienes me explicaron cuidadosamente por qué no podían enseñar con SIP. Mediante el uso del método inductivo, llegué a la conclusión de que SIP, en lugar de haber sido una descarga de un rayo, no era más que un destello en el sartén. (Keller, 1985, página 4)

No es difícil detectar aquí un destello de amargura. En este sentido, él continuó reportando los resultados de las entrevistas de investigación que pretendió llevar a cabo con muchos maestros anónimos y de la investigación bibliotecaria que trajo revelaciones de personas famosas de otras disciplinas que con frecuencia hacían pronunciamientos sobre educación, enseñanza y aprendizaje.

Primero, él había dicho que un sistema de enseñanza ideal tenía que ser selectivo; se debe separar al estudiante oveja del estudiante cabra.

En segundo lugar, aprendió que el sistema debe fomentar la competencia entre los estudiantes, asegurando la supervivencia del más apto.

En tercer lugar, los métodos de enseñanza ideales deberían ser pertinentes para la vida cotidiana; No deberían mimar a los estudiantes con atención individual, sino que



deberían prepararlos para el mundo despiadado (dog-eat-dog) que los esperaba fuera del aula; Deberían aprender a defenderse por sí mismos y hacer frente a la competencia.

En cuarto lugar, todos los estudiantes deben tener la misma posibilidad de tener éxito, de modo que el fracaso de aquellos con antecedentes insuficientes o bajo coeficiente de intelectual no pueda atribuirse al profesor.

En quinto lugar, el sistema ideal no debe ser demasiado caro, aunque (sexto) los profesores deben encontrarlo financieramente gratificante. De lo contrario, nunca seremos capaces de atraer a grandes maestros.

Séptimo, el sistema ideal debería ser regulado y ordenado con los estudiantes de acuerdo a sus capacidades, entrenados para llegar a tiempo, para mantener las citas y para asistir con regularidad, al igual que en el mundo exterior para que su educación los prepare . Y finalmente, aunque unos cuantos maestros sugirieron que un sistema ideal debería proporcionar el dominio de cada materia enseñada, otros entrevistados, llevaron a Keller a descartar esta noción como absurda, y lo dijo de la siguiente manera:

¿Realmente quieres que tus alumnos recuerden todo lo que les dices? Las cosas que les dices pueden permanecer para atormentarte. Además, si cada estudiante domina todo, entonces todos los estudiantes se verían igual a ti y no podrías distinguir a los inteligentes de los ignorantes. Por otra parte, no siempre podrías decir sí o no a algo que ya ha sido dominado. El estudiante puede haber cumplido con los requisitos cognitivos, pero puede no ser capaz de expresarlos en lo conductual. Ellos pueden guardar información en los bancos de memoria de los que después no pueden recuperar, o nosotros como maestros podemos



haber fallado en activar el núcleo apropiado en el hemisferio apropiado. (Keller, 1985 p. 5)

Y así, junto con Keller, debemos eliminar el dominio de la materia de la lista de características del sistema ideal de instrucción.

Sobre la base de estas revelaciones de sus datos de investigación, Keller se cuestionó si el sistema ideal existe ahora. Él Llegó a la conclusión de que lo tenemos ahora con nosotros, en lo que denominó el sistema de instrucción grupal:

El sistema de enseñanza ideal:

El Sistema de Instrucción Grupal, (GSI)

Selectividad

Competencia

Relevancia

Imparcialidad (equidad)

**Ahorro** 

Recompensante para el Maestro

Regularidad

Maestría -innecesaria

La instrucción grupal por el método de conferencia proporciona todos los requisitos del sistema ideal: selectividad, competencia, relevancia, imparcialidad, ahorro, Reconompensas al Maestro y regularidad. De sus entrevistas e investigación bibliotecaria, Keller concluye que el aprendizaje de la enseñanza es un arte, no una



ciencia, y que los mejores maestros son conocedores, preparados, entretenidos y dramáticos. Los maestros son artistas, y su enseñanza no puede ser hecha por una fórmula. Un analista, que de hecho apreció los éxitos del Sistema de instrucción Personalizada (SIP), concluyó, que era demasiado caro. Aumentar los impuestos para mejorar la educación sería inmoral; Nadie tiene el derecho de pedir eso de la propia comunidad. En una nota más optimista, un eminente científico estaba seguro de que las tecnologías de ADN pronto nos permitirían diseñar estrategias educativas individuales, incluyendo la capacitación de maestros ideales.

Habiendo examinado muchas fuentes además de las que he observado tan brevemente, Keller concluyó lo siguiente:

Hace quince años, yo creía en el Sistema de Instrucción generalizada (SIP) y pensé que era un sistema ideal e hice todo lo que pude para expandirlo alrededor del mundo... Pero yo estaba viviendo en un sueño. Ahora puedo considerar lo siguiente: El sistema era poco realista e involucraba a demasiadas personas; Era demasiado caro y posiblemente inmoral; Y, en el último análisis, era innecesario. Algunos maestros y estudiantes bien seleccionados pueden ocuparse de todo lo que necesitamos en la educación superior.

Fred Keller era claramente ambicioso, en el sentido de que quería dejar su huella en el mundo, y ya había tenido un éxito considerable al hacerlo en muchas áreas. Por ejemplo, su apoyo experimental, teórico y promocional de la obra de B. F. Skinner le trajo infinidad de refuerzos profesionales y personales; Fue presidente de la Eastern Psychological Association. En una etapa temprana del desarrollo de este campo, el 90%



de los que trabajaban el condicionamiento operante eran estudiantes de Keller o aquellos, como Schoenfeld, a quien había dirigido en esa dirección. Su trabajo pionero sobre la conducta de escape (Keller, 1941), fue una técnica en donde hizo uso de la aversión ligera en la rata de laboratorio, fue un precursor bien reconocido a desarrollos posteriores experimentales, teóricos y aplicados en el campo del comportamiento controlado aversivamente. Además, al hacer esa investigación, nos enseñó la importancia de observar los casos y no sólo de registrar números.

Así fue como aprendió que algunos animales que parecían incapaces de aprender a apagar una luz brillante presionando una palanca o saltar sobre una barrera, habían desarrollado sus propias soluciones al problema; ellas simplemente cerraron sus ojos y escondieron su cabeza entre sus patas delanteras dobladas.

Hoy en día, los analistas de la conducta hacen un gran uso de esta observación, probablemente sin siquiera saber su historia, llevando a cabo lo que ahora se conoce como análisis funcional de la conducta, experimentando para determinar los reforzadores reales para lo que parece ser un comportamiento no adaptativo.

El curso introductorio basado en el laboratorio de Keller y Schoenfeld en la Universidad de Columbia (Keller & Schoenfeld, 1949) le dio a la psicología una nueva clasificación entre las ciencias -por eso, mi título de la Universidad de Columbia no era en psicología; Era un doctorado en ciencia pura. Los prestigiosos y poderosos profesores de los departamentos de humanidades no encontraron esta concepción de la psicología adecuada, y sus presiones finalmente la hicieron personalmente poco gratificantes para Keller y Schoenfeld y que pudieran permanecer en Columbia, pero la semilla que sembraron ya se había extendido. Como resultado de ese conflicto, encontramos hoy al

psicoanálisis Freudiano floreciendo, no en la psicología o incluso en la psiquiatría, sino en los departamentos de literatura y las artes.

La adopción de su método de "código de voz" por nuestros servicios armados (Keller, 1943) para enseñar la Clave Morse durante la Segunda Guerra Mundial fue una aplicación asombrosamente exitosa de los principios básicos del análisis del comportamiento. Los jóvenes (hombres y mujeres) que recibieron este entrenamiento vinieron, en muy poco tiempo, a participar efectivamente en nuestros esfuerzos de inteligencia militar. Soy consciente de esto personalmente porque fui uno de los que recibieron ese entrenamiento y más tarde luego me encontraba interceptando mensajes de radio del ejército japonés -intercepciones que tuvieron algunos resultados espectaculares.

La introducción de Keller (junto con Paul Wilson) del programa de reforzamiento diferencial de tasas bajas (Differential Reinforcement of Low Rates of Behavior o DRL) (Wilson & Keller, 1953) proporcionó una técnica que los trabajadores de laboratorio y personal aplicado todavía encuentran útil. Desde la evaluación de los efectos conductuales de las nuevas drogas a la disminución de la frecuencia ocurrida en las conductas desadaptativas, hasta el estudio del momento el programa de reforzamiento diferencial de tasas bajas (DRL) sigue siendo consistentemente efectivo.

Y por último, debido a que tuvo muchos estudiantes que aprendieron de él, estos continuaron enseñando a innumerables personas en todo el mundo, y puedo decir que tal vez ellos le dieron las satisfacciones personales más valiosas. Entre esos descendientes intelectuales, un gran número se convirtieron en sus amigos más

cercanos. Y sé, también, que algunas de sus más profundas tristezas vinieron cuando los estudiantes a quienes él valoraba mucho fallecieron; No creo que Fred haya superado la muerte de Charlie Ferster. Notable entre los estudiantes de Brasil a los que atesoraba profundamente, donde él, Gil Sherman y un pequeño grupo de estudiantes brasileños pusieron a la psicología en un nuevo camino, un camino que continúa floreciendo hasta nuestros días y que desde entonces se ha extendido internacionalmente.

Sin embargo, a pesar de éstos y otros éxitos, lo que percibió como su fracaso para promover de forma efectiva su Sistema de Instrucción Personalizada (SIP) lo dejó amargado. Por favor no me malinterpreten aquí; No estoy diciendo que Fred fuera un hombre amargado, no lo fue. Valoró todos los aspectos positivos de su vida, los que acabo de resumir y muchos otros que no he mencionado-en particular, Frances y sus hijos, John y Anne. Pero estaba definitivamente amargado por su Sistema de Instrucción Personalizada (SIP). Sin embargo él expresó su amargura, con cierto humor auto-despreciativo y gracioso, y al hacerlo, continuó enseñándonos. Eso es lo que realmente quiero enfatizar. En sus últimas presentaciones, no trató de excusarse mediante evaluaciones contra un ambiente hostil, o acusando a otros de estupidez, deshonestidad, incompetencia o malevolencia. Su amargura estaba evidentemente dirigida a sí mismo. Sin embargo, con la misma claridad incluso en su amargura, continuó enseñando. El mundo es lo que es, nos decía, y cuando propuso una solución a los problemas básicos en la educación, no tomó en cuenta las fuentes de reforzamiento y presiones coercitivas de otras personas.

En esas últimas conversaciones, su propósito no era quejarse, acusar a alguien o justificarse. Su propósito, como lo era en todo lo que hacía, era enseñar. Con respecto a su Sistema de Instrucción Personalizada (SIP), él estaba tratando de decirnos que,

además de proporcionar soluciones creativas a los problemas mundanos, también tenemos que proporcionar técnicas para enseñar al resto del mundo en lo que vale la pena prestar atención, a pesar de la dificultades que ellos experimentarían si intentaran establecer los cambios que estábamos recomendando. Su filosofía básica de la experimentación, "Independientemente de cómo resulten los datos, el sujeto siempre está en lo correcto", se aplica también a la educación. El estudiante siempre está en lo correcto, y el fracaso de los estudiantes para satisfacer las expectativas de sus maestros requiere que los maestros cambien su propio comportamiento. Del mismo modo, en nuestras interacciones con el mundo fuera del laboratorio, si el mundo no responde positivamente a nuestras enseñanzas basadas en los datos, entonces tenemos que investigar otras formas más efectivas de presentar esas enseñanzas.

A partir de las presentaciones finales de Fred, lo que predominó en mí fue la comprensión de que la gente en el mundo en general, como los sujetos en el laboratorio más restringido y como los estudiantes en el aula convencional, están siempre en lo correcto, incluso cuando ellos ignoran los datos que nosotros encontramos convincentes y cuando no adoptan las sugerencias que hemos hecho sobre la base de esos datos. Con respecto al SIP, que ha recibido apoyo positivo por numerosos estudios publicados como ningún otro método de enseñanza ha logrado, el problema es similar a otros casos cuando el mundo no actúa en lo que parece ser su mejor beneficio. Lo vemos todo el tiempo: Por ejemplo, todos están de acuerdo en que son convenientes fuentes alternativas de energía; El petróleo y el gas se agotarán en el futuro próximo. Sin embargo, el petróleo y el gas siguen siendo las fuentes de energía menos costosas y requieren de menor innovación en los métodos de producción y distribución. Lo mismo ocurre con la educación. El Sistema de Instrucción Grupal (GSI), realizado por instructores individuales que dan conferencias a grupos grandes, es menos costoso y requiere menos innovación en la formación de los maestros y en la estructura curricular.



Aún peor, parecido a la situación con respecto a la energía, no hay desafortunadamente fin previsible para para este modelo de formación de profesores.

Fred Keller claramente llegó a darse cuenta de que para conseguir adoptar un Sistema de Instrucción Personalizada (SIP) se requerirá más que la creatividad intelectual en la metodología educativa. Cuando nosotros simplemente seleccionamos como nuestros estudiantes a aquellos que han demostrado que no necesitan técnicas particulares para aprender- que ellos aprenderán sin importar lo ineficiente que sea el sistema de instrucción al que están expuestos- no podemos afirmar que los hemos instruido. El hecho, sin embargo, no es suficiente para generar ningún deseo para el cambio dentro del sistema. Aquellos responsables para el sistema se consideran a sí mismos y a todas las personas que han pasado por su sistema como destacadas, y concluyen: "Funciona".

Lo irónico es que, entre aquellos, algunos de nosotros aquí presentes, siguiendo la tradición oriental, veneramos a Fred Keller como nuestro maestro, ¿A cuántos de nosotros él nos enseñó por medio del Sistema de Instrucción Personalizada? A pesar del Sistema de Instrucción Grupal (GSI) al que estuvimos expuestos, tuvimos la fortuna de encontrar a Fred; Aprendimos de lo que hizo. Muchos otros son considerados grandes maestros sobre la base de mucho menos. No aprendimos de lo que hicieron sino de las fuentes a las que nos dirigieron; Ellos se organizaron para que nosotros pudiéramos llegar a esas fuentes y aprender de ellos por cualesquiera métodos que habíamos descubierto que funcionaban para nosotros. El hecho de que no todos los estudiantes hayan tenido éxito en el aprendizaje, como lo hicimos, a pesar del sistema, se atribuye no sólo a los fracasos del sistema, sino a los fracasos construidos en esos desafortunados estudiantes, causados por las deficiencias presumiblemente



insuperables como antecedentes de bajos coeficientes de inteligencia, familias indiferentes, y así sucesivamente.

La institución de cualquier sistema nuevo, por lo tanto, ya sea que se trate de recursos energéticos, mantenimiento de la salud, abuso de drogas, terrorismo, desigualdad económica o cualquier problema cultural o de toda la comunidad, no sólo requiere de experiencia creativa dentro de un área temática en particular. Los problemas aquí requieren algo más que habilidad analítica del comportamiento para influir en la conducta de individuos específicos. Para cambiar las prácticas que las personas mantienen porque son en la actualidad económicamente ventajosas, o porque son fáciles de llevar a cabo, o porque están respaldadas por la tradición, es necesario influir en grandes grupos de personas, sin preocuparse por determinados miembros de un grupo.

Influir en grandes grupos no es donde el análisis de comportamiento ha hecho su mayor progreso teórico o aplicado. De hecho, "Tácticas de Investigación Científica" (Sidman, 1960/1988) ha tomado casi como su característica definitoria un énfasis en el comportamiento del individuo, un cliente o sujeto a la vez. En este sentido, ha sido más como la práctica clínica de la medicina, más que el tipo de análisis estadístico que caracteriza la ciencia de la epidemiología.

La medicina clínica, como el análisis de la conducta, ha logrado progresos notables en aliviar el sufrimiento de los individuos que lo piden, pero también hay que reconocer que los mayores avances en salud pública no se han producido a través del tratamiento de individuos enfermos. Más bien, debemos nuestro aumento de la esperanza de vida y el aumento en la ausencia de la enfermedad a las aplicaciones de la ciencia y de la



tecnología de ingeniería a la población en general; Por ejemplo, las ciencias y técnicas de la bacteriología aplicada, como en saneamiento; Virología, como en el control de virus mediante vacunación; Ingeniería Sanitaria, como en la tubería moderna y en los desechos, así como en la recolección y almacenamiento de basura; Alimentos y purificación del agua, como en la descontaminación y desalinización del agua, etc. El sistema de instrucción SIP es una contribución analítica del comportamiento que tiene el potencial, como las exitosas medidas de salud pública, de ejercer efectos en toda la población en general, pero el análisis de la conducta todavía no ha propuesto los métodos para obtener aceptación de esa contribución, por una u otra parte de los sistemas educativos o del público en general.

En este mismo sentido cabe destacar que ha ocurrido lo mismo con otras aportaciones del análisis de la conducta a la educación, como la instrucción programada. Excepto por algunas voces solitarias que claman por más extensiones del análisis del comportamiento en grupos sociales y los recientes pero en gran medida desconocidos intentos para desarrollar y aplicar el concepto teórico de la metacontingencia, el análisis del comportamiento no se ha aplicado al problema de cómo ganar aceptación profesional y comunitaria de sus posibles contribuciones al bienestar general.

Fred Keller nunca tuvo miedo de examinar las críticas de la ciencia que él ayudó a fundar. Cuando yo era estudiante, él me asombró una vez cuando me preguntó en voz alta sobre nuestra comprensión del concepto básico de reforzador. Aunque no tenía datos, pensó haber observado en su vida cotidiana un curioso fenómeno. Le parecía que un reforzador positivo dado raramente por un padre que generalmente era indiferente o negativo tenía un mayor efecto en un niño que los muchos reforzadores entregados por un padre que era generalmente cariñoso y positivo. Esa observación se me ha grabado todos estos años, tal vez porque creo que he observado lo mismo.

Tal vez no sabemos todo lo que pensamos que sabemos. Pero entonces, puedo orecordar la respuesta de Fred a los comienzos del análisis de conducta aplicada; Él estaba fascinado por los datos que demostraban la eficacia de esas aplicaciones, pero él sentía rechazo por las afirmaciones que algunos entusiastas tempranos estaban haciendo sobre la generalidad del salto de la investigación no humana a las aplicaciones humanas. Cuando esas afirmaciones finalmente resultaron ser en gran medida correctas, él estaba, por supuesto, encantado, pero nunca tuvo miedo de cuestionar las extensiones de la investigación básica que él sentía que eran prematuras o extravagantes. Y en una de sus contribuciones finales, él no tenía miedo de buscar razones para el fracaso de que sus propias contribuciones fueran aceptadas generalmente. Eso es lo que nos estaba diciendo, con su gentil humor y auto-reproche, en sus comunicaciones finales. Nosotros, como maestros, debemos mirarnos a nosotros mismos por nuestros fracasos para poder enseñar exitosamente. Él no estaba renunciando al SIP. Nos estaba diciendo que teníamos que prestar atención a las variables que habíamos ignorado y cambiar nuestra técnica de enseñanza en consecuencia.

Entonces, ela lección final que aprendí de Fred Keller fue cuestionar la metodología básica de nuestros intentos de lograr un cambio de comportamiento generalizado. Nunca proporcionó la respuesta a esa pregunta; Él nunca nos dijo qué cambios hacer. Su método de enseñanza nunca había sido decir a los estudiantes qué hacer, sino más bien, ponerlos en la búsqueda de cambios efectivos en su propio comportamiento. Él no sobrecogió ni proporcionó reforzadores de manera indiscriminada. Cuando vio a los estudiantes haciendo aproximaciones a la conducta que prometía resultar productiva, y sólo entonces, los reforzadores fluían como el vino escaso. Él era un maestro en la formación, incluso cuando no sabía la forma exacta de la conducta que estaba



buscando. Mi aportación personal de los últimos intentos de generar y moldear la conducta que ayudaría a promover el Sistema de Instrucción Personalizada, era cuestionar la relevancia de nuestra metodología de investigación básica cuando se trataba de influir en el comportamiento a gran escala, cuando lo que importaba no era si un individuo en particular cambiaba su conducta, sino saber si bastantes personas lo hicieron para lograr progresos en el bienestar general.

Esto no es un abandono de nuestra atención tradicional en el individuo, que ha sido demasiado exitosa para descartarao sólo porque no es exitosa en la solución de todos los problemas. Es simplemente una comprensión de que no todos los problemas son susceptibles a los mismos tipos de soluciones. Para hacer las contribuciones generales de que nuestra ciencia es capaz, los analistas de la conducta tendrán que utilizar métodos de generalidad más amplia, en el sentido de que afectan a muchas personas al mismo tiempo -o en un corto período de tiempo, sin que necesariamente nos preocupemos sobre algún particular miembro de la población pertinente.

Hubiera deseado haber llegado a esa conclusión mientras Fred seguía con nosotros. El reforzador condicionado generalizado que me proporcionó fue tan valioso que se convirtió en una necesidad, y ahora lo extraño. De hecho, recuerdo que uno de los últimos reforzadores más grandes que él me mandó, llegó cuando me dijo que le estaba dando a mi libro, La Coerción y sus fconsecuencias (Sidman, 2000), una lectura minuciosa para que pudiera presentarla para su discusión en el club de lectura del que era miembro, junto con un grupo de sus vecinos.

Yo, sin embargo, estoy llegando a la etapa en la que probablemente estoy haciendo mis declaraciones personales casi finales- Estoy ciertamente entre los más viejos y sobrevivientes estudiantes de Fred; Quizás soy incluso el más viejo. Si sólo Jim Dinsmoor



no nos hubiera dejado tan recientemente, podría haber hecho esa afirmación. Jim y yo habíamos sido programados para iniciar la conferencia de Fred Keller, y él habría tenido muchas cosas relevantes y valiosas que decir. Pero ahora que soy posiblemente el más viejo de la familia extendida de Keller, no estoy seguro si Fred podría haber moldeado un comportamiento útil en mí. Sin embargo, muchos de ustedes aquí, tienen tiempo suficiente para llevar el análisis del comportamiento al siguiente nivel, para agregar a sus aplicaciones clínicas individuales técnicas análogas a las de las profesiones de salud pública. Espero tener suficientes años para ver que suceda, y tal vez para poder proporcionar algún reforzador condicionado generalizado para aquellos de ustedes que se muevan en esa dirección.

## Acknowledgments

The Fred Keller Lecture, March 19, 2006, Eastern Psychological Association, Baltimore. Also submitted for translation into Portuguese and publication in the Brazilian Journal of Behavior Analysis.

## References

Breland K, Breland M. The misbehavior of organisms. American Psychologist. 1961;16:681–684.

Keller F.S. Light aversion in the white rat. The Psychological Record. 1941;4:235–250.

Keller F.S. Studies in International Morse code. 1. A new method of teaching code reception. Journal of Applied Psychology. 1943;27:407–415.

Keller F.S. Lightning strikes twice. Teaching of Psychology. 1985;12:4–8.

Keller F.S, Schoenfeld W.N. The psychology curriculum at Columbia College. American Psychologist. 1949;4:165–172.

Pryor K. Don't shoot the dog (rev. ed.) New York: Bantam; 1999.



Sidman M. Tactics of scientific research: Evaluating experimental data in psychology.
Boston: Authors Cooperative. (original work published 1960); 1988.
Sidman M. Coercion and its fallout (rev. ed.) Boston: Authors Cooperative; 2000.
Wilson M.P, Keller F.S. On the selective reinforcement of spaced responding. Journal of
Comparative and Physiological Psychology. 1953;46:190–193.
Articles from The Behavior Analyst are provided here courtesy of Association for Behavior
Analysis International
Traducción libre: Fabiola Margarita Santiago-García