



Vol. 23 No. 4

Diciembre de 2020

ESTABLECIMIENTO DEL ELOGIO COMO REFORZADOR CONDICIONADO EN NIÑOS CON AUTISMO

Karina Bermúdez Rivera¹, Valeria Aviña Montoya², Roberto Chiquet Bastro³,
Sarahí Olivas González⁴ y Francisco Sánchez Ariza⁵
Universidad Autónoma de Baja California
México

RESUMEN

El propósito del presente estudio fue determinar el efecto de la presentación de apareamientos elogio-reforzador primario en el establecimiento del elogio como reforzador condicionado en niños con autismo. Se exploraron diferentes valores del programa de apareamientos del elogio con el reforzador primario. Participaron 4 niños con autismo. El procedimiento consistió en 5 fases: prueba del reforzador primario, línea base, línea base elogio, apareamientos del elogio con el reforzador primario y prueba. Para 3 participantes se presentaron los apareamientos del elogio con el reforzador primario con un programa Tiempo Fijo 15, 30 o 60 s, respectivamente. Para el cuarto participante los apareamientos del elogio con el reforzador primario se presentaron con un programa Razón Fija 1. Para todos los participantes, cada 20 apareamientos se llevó a cabo una prueba que consistió en presentar el elogio como consecuencia de una respuesta específica. Se encontró que la respuesta meta incrementó cuando se presentó una frase de elogio como consecuencia de dicha respuesta, en comparación con la condición de Línea Base, lo que sugiere que el procedimiento fue efectivo para establecer el elogio como reforzador condicionado.

¹ Dra. en psicología. karinabr_@hotmail.com. Universidad Autónoma de Baja California.

² Estudiante de la Licenciatura en Psicología. valeria.avina@uabc.edu.mx Universidad Autónoma de Baja California.

³ Estudiante de la Licenciatura en Psicología. chiquetr@uabc.edu.mx Universidad Autónoma de Baja California.

⁴ Estudiante de la Licenciatura en Psicología. sarahi.olivas@uabc.edu.mx Universidad Autónoma de Baja California.

⁵ Estudiante de la Licenciatura en Psicología. francisco.sanchez85@uabc.edu.mx Universidad Autónoma de Baja California.

Palabras clave: reforzamiento condicionado, elogio, autismo, apareamientos estímulo-reforzador.

ESTABLISHMENT OF PRAISE AS A CONDITIONED REINFORCER IN CHILDREN WITH AUTISM

ABSTRACT

The purpose of the current study was to determine the effects of pairing praise with primary reinforcers on establishing praise as a conditioned reinforcer in children with autism. Different values of the schedule of pairings were explored. Participants included four children diagnosed with autism. Five conditions were conducted: primary reinforcer test, baseline, praise baseline, pairing and test. Pairings of praise with primary reinforcer were delivered on a 15, 30 or 60 s Fixed Time schedule or a Fixed Rate 1 schedule. For all participants following every 20 pairings a session was conducted in which only praise was delivered on a Fixed Rate 1 schedule for responding. The response increased during the test condition in which praise was delivered on a Fixed Rate 1 schedule. Results indicated that the procedure effectively established praise as a conditioned reinforcer.

Key words: conditioned reinforcement, autism, praise-primary reinforcer pairings.

Los elogios se definen como expresiones de aprobación o admiración (Brophy, 1981). Existen estudios que muestran que los elogios funcionan como reforzadores para conducta intraverbal (Polick, Carr y Hanney, 2012), conducta de atención en estudiantes (Cossairt, Hall y Hopkins, 1973; Kazdin y Klock, 1973), adquisición de tactos (Stevens, Sidener, Reeve y Sidener, 2011), conducta de mantenimiento en una tarea (Lewis y Sugai, 1996; Sutherland, Wehby y Copeland, 2000), interacción social (Strain y Timm, 1974), conducta de compartir (Barton, 1981) y conducta de estudio (Hall, Lund y Jackson, 1968).

Sin embargo, también se sabe que para algunos individuos los elogios y otros tipos de estímulos sociales no tienen una función reforzante (Drennen, Gallman, y Sausser, 1969; Ebner, 1965; Kale, Kaye, Whelan, y Hopkins, 1968; Levin y Simmons, 1962; Lovaas, Freitag, Kinder, Rubenstein, Schaeffer, y Simmons, 1966; Stahl, Thomson, Leitenberg, y Hasazi, 1974). Tal es el caso, con frecuencia, de los individuos diagnosticados con Trastorno del Espectro Autista. Si se considera que en dichos casos los elogios son estímulos neutrales entonces es posible que adquieran una función de reforzador condicionado.

En la investigación básica en Análisis Experimental de la Conducta, algunos de los procedimientos utilizados para el establecimiento de un estímulo neutral como reforzador condicionado son el de la nueva respuesta (Skinner, 1938) y el de la respuesta establecida (Bugelski, 1938).

El procedimiento de la nueva respuesta (Skinner, 1938), consiste en presentar un estímulo previamente neutral y en seguida un reforzador primario, los apareamientos del estímulo neutral con el reforzador primario ocurren de manera independiente a la respuesta. En la segunda fase del procedimiento, se presenta el estímulo previamente neutral como consecuencia de una respuesta específica. Si la respuesta aumenta en frecuencia se concluye que el estímulo previamente neutral adquirió una función reforzante.

El procedimiento de la respuesta establecida (Bugelski, 1938), consiste en presentar apareamientos de un estímulo previamente neutral y un reforzador primario como consecuencia de una respuesta específica. En la segunda fase del procedimiento, se deja de presentar el reforzador primario como consecuencia de la respuesta mientras que se sigue presentando el estímulo previamente neutral. Si la respuesta se mantiene entonces se concluye que el estímulo previamente neutral adquirió una función reforzante.

Si bien, diversos estudios muestran que ambos procedimientos son efectivos para establecer estímulos neutrales como reforzadores condicionados (Bersh, 1951; Butter y Thomas, 1958; Fox y King, 1961; Zimmerman, 1957; Skinner, 1938), dichos estudios se han llevado a cabo con animales en condiciones controladas de laboratorio.

En el campo del Análisis de la Conducta Aplicado, no existen muchos estudios que se enfoquen en determinar las condiciones necesarias para establecer el elogio como reforzador, a pesar del hecho de que el establecimiento de los estímulos sociales como reforzadores condicionados es importante debido a su ocurrencia en la mayoría de las interacciones sociales.

En algunos estudios recientes, se utilizó el procedimiento de la respuesta establecida (Bugelski, 1938), para establecer el elogio como reforzador

condicionado en niños con Trastorno del Espectro Autista (Axe y Laprime, 2017; Beus, 2014), sin embargo, los resultados de dichos estudios no son concluyentes. En el estudio de Beus (2014) el procedimiento consistió en cuatro fases, evaluación de preferencias, condición de línea base, apareamientos de estímulos y prueba. La evaluación de preferencias se llevó a cabo para identificar los reforzadores primarios preferidos para cada participante. Durante la condición de línea base se presentaron frases de elogio neutrales como consecuencia de la respuesta objetivo con un programa Razón Variable 2 a 5. El procedimiento de apareamientos de estímulos consistió en la presentación de frases de elogio seguidas de reforzadores primarios como consecuencia de una respuesta específica. Durante la fase de prueba se presentó sólo la frase de elogio previamente neutral como consecuencia de la respuesta específica. Los resultados muestran que para los dos participantes que completaron el estudio la respuesta se mantuvo durante la fase de prueba, sin embargo, en un caso se pudo deber a la explosión de la respuesta inducida por la extinción. Una limitación del estudio de Beus (2014), es que no tiene una fase de prueba en la que se determine que el estímulo comestible utilizado efectivamente tenía una función de reforzador primario. Otra limitación, es que no se llevó a cabo una condición de línea base de la respuesta objetivo.

En el estudio de Axe y Laprime (2017), en la primera fase no hubo consecuencias programadas para la respuesta de presión a un botón. En la segunda fase, cada presión al botón tuvo como consecuencia la presentación de una frase de elogio durante 2 s. En la tercera fase la consecuencia de cada presión al botón fue la presentación de un reforzador primario. En la cuarta fase la consecuencia de la respuesta fue la presentación de una frase de elogio seguida de un reforzador primario. Los apareamientos del reforzador primario con la frase de elogio resultaron en el incremento en la frecuencia de la respuesta. Sin embargo, la tasa de respuesta disminuyó después de pocas sesiones en las que sólo se presentó el elogio.

En otro estudio, Dozier, Iwata, Thomason– Sassi, Worsdell y Wilson (2012), utilizaron el procedimiento de la nueva respuesta (Skinner, 1938) y el

procedimiento de la respuesta establecida (Bugelski, 1938), para evaluar su efectividad en el establecimiento del elogio como reforzador condicionado. Los participantes fueron adultos con discapacidad intelectual. En el Experimento 1 se utilizó el procedimiento de la nueva respuesta (Skinner, 1938). Se llevó a cabo una prueba del reforzador primario, con el objetivo de determinar si los estímulos comestibles a utilizar tenían una función reforzante, una fase de línea base para determinar la frecuencia de la respuesta objetivo sin consecuencias programadas y una fase de línea base en la que se presentaba el elogio como consecuencia de alguna respuesta. En la siguiente fase, se presentaron los apareamientos elogio-reforzador primario independientemente de la respuesta. Cada 5 sesiones de apareamientos, es decir cada 200 apareamientos de los estímulos, se llevó a cabo una sesión de prueba en la que se presentaba la frase de elogio como consecuencia de la respuesta objetivo. Encontraron que el procedimiento no fue efectivo para establecer el elogio como reforzador condicionado en 3 de 4 participantes y para el cuarto participante la respuesta incrementó en las primeras sesiones de prueba del elogio como reforzador, pero no se mantuvo. En el Experimento 2 utilizaron el procedimiento de la respuesta establecida (Bugelski, 1938). El procedimiento fue similar al del Experimento 1 con la diferencia de que los apareamientos entre las frases de elogio y los estímulos comestibles ocurrían como consecuencia de la respuesta meta. El procedimiento fue efectivo para 4 de 8 participantes.

Una de las posibles razones de los resultados del Experimento 1 de Dozier, Iwata, Thomason– Sassi, Worsdell y Wilson (2012), es el programa de apareamientos de los estímulos utilizado. El reforzador primario y el elogio se presentaban juntos con un programa Tiempo Fijo 15 s. Algunos estudios sobre adquisición de respuestas con reforzamiento condicionado con animales utilizando el procedimiento de la nueva respuesta (Skinner, 1938) muestran que intervalos más largos que 15 s entre los apareamientos son efectivos en el establecimiento del estímulo neutral como reforzador condicionado. Por ejemplo, Snyckerski, Laraway y Poling (2005) utilizaron un programa Tiempo Variable 30 s y Sosa y Pulido (2011) un programa Tiempo Fijo 60 s.

El objetivo del presente estudio fue explorar diferentes valores del programa de apareamientos del elogio con el reforzador primario para determinar su efecto en el establecimiento del elogio como reforzador condicionado en niños con Trastorno del Espectro Autista.

Método.

Participantes

Participaron 4 niños diagnosticados con Trastorno del Espectro Autista. Dos de los participantes acudían a un Centro de Atención Múltiple (CAM), ubicado en Ensenada, Baja California, México, 5 días a la semana. En el Centro de Atención Múltiple se atienden a niños con diferentes trastornos del desarrollo. Los otros dos participantes acudían a una escuela regular en la misma ciudad. Los participantes al momento del estudio tenían 4, 6, 6 y 9 años. El criterio de inclusión fue que no respondieran al elogio como reforzador y en su repertorio conductual estuviera la imitación.

Materiales y Escenario.

Para dos participantes las sesiones se llevaron a cabo en la biblioteca del Centro de Atención Múltiple al que asistían al momento del estudio, la cual dispone de sillas, mesas y libreros. Para los otros dos participantes las sesiones se llevaron a cabo en un salón que disponía de un escritorio, sillas y gabinetes. Todas las sesiones se videograbaron con una cámara Canon ® HF R800, montada en un trípode Soildex ® TR-9.

Variables dependientes y acuerdo entre observadores.

La respuesta registrada fue diferente para cada participante. Para el Participante 1 la respuesta registrada fue colocar un juguete en la mano del investigador. Para el Participante 2 la respuesta registrada fue colocar un juguete en la mano de la maestra sombra. Para el Participante 3 la respuesta registrada fue colocar juguetes en una caja de plástico y para el Participante 4 la respuesta registrada fue tocar un juguete con la mano.

Dos estudiantes de psicología entrenados en observación conductual registraron el número de respuestas por sesión durante todas las sesiones, se calculó el acuerdo entre observadores dividiendo el número menor de respuestas registradas entre el número mayor y multiplicando el resultado por 100. El acuerdo entre observadores varió entre 90 y 100 % a través de todas las sesiones y todos los participantes.

Selección de los reforzadores y frases de elogio

Los reforzadores primarios fueron estímulos comestibles seleccionados para cada participante en una evaluación de preferencias. Se presentaron 5 estímulos comestibles frente al participante y se le pidió que seleccionara alguno. Una vez que el participante seleccionaba alguno se le permitía consumirlo. Los otros 4 estímulos se presentaban de nuevo y se repetía el procedimiento hasta que todos los estímulos fueran seleccionados. En cada ensayo se registró el orden de selección de los estímulos. El procedimiento se repitió en tres ocasiones para cada participante. Se dividió el número de veces que el reforzador fue elegido entre el número de veces que fue presentado y el resultado se multiplicó por 100 (Beus, 2014). Se utilizó el estímulo comestible que fue seleccionado un porcentaje mayor de veces para cada participante. Para el Participante 1 fue mazapán, para el Participante 2 fue sándwich y para los participantes 3 y 4 fue galleta.

Se seleccionó una frase de elogio para cada participante. Las frases utilizadas fueron: “eso estuvo excelente”, “lo estás haciendo muy bien”, “así se hace” y “muy bien”.

Procedimiento

El procedimiento consistió en 5 fases: prueba del reforzador primario, línea base, línea base elogio, apareamientos del elogio con el reforzador primario y prueba elogio.

Prueba del reforzador primario

Se llevó a cabo una condición de prueba del reforzador primario para determinar si la comida seleccionada efectivamente tenía una función reforzante. Se seleccionó

una respuesta en particular para cada participante, para los Participantes 1 y 3 fue tocar un juguete en específico con la mano y para los Participantes 2 y 4 fue colocar juguetes en una caja. Las respuestas durante esta fase del procedimiento fueron diferentes a la respuesta meta de las siguientes fases del estudio para evitar posibles efectos de historia con los estímulos comestibles.

Se llevaron a cabo 2 sesiones de 6 minutos. En cada sesión se llevaron a cabo dos condiciones, Línea Base y Reforzamiento. Cada condición tuvo una duración de 3 minutos.

Al inicio de cada sesión se modeló la respuesta específica para cada participante, el investigador mostraba la respuesta llevándola a cabo y después de que los sujetos imitaron la respuesta de manera correcta en tres ocasiones se implementaron las contingencias específicas de cada condición. Durante la condición de Línea Base no hubo consecuencias programadas para la emisión de la respuesta. En la Condición de Reforzamiento cada respuesta tuvo como consecuencia la entrega del estímulo comestible, seleccionado para cada participante, con un programa Razón Fija 1. En ninguna condición se le dieron instrucciones a los participantes.

Línea Base

Durante esta fase no hubo consecuencias programadas para la emisión de la respuesta específica para cada participante, no se les dieron instrucciones y los materiales se colocaron en una mesa frente a cada participante. Para los Participantes 1 y 4, la respuesta registrada fue tocar un juguete con la mano, en ambos casos los juguetes se ubicaban en una mesa frente al participante. Para el Participante 2, la respuesta registrada fue colocar un juguete en la mano de su maestra sombra, los juguetes se ubicaban en una mesa frente al participante y la maestra sombra se ubicaba junto a él. Para el participante 3, la respuesta registrada fue colocar juguetes en una caja de plástico, los juguetes y la caja se ubicaban en una mesa frente al participante. Se llevaron a cabo 3 sesiones de 3 minutos de duración para cada participante.

Línea Base Elogio

Esta fase fue similar a la Línea Base, con la única diferencia de que se presentó la frase de elogio seleccionada para cada participante como consecuencia de la respuesta específica con un programa Razón Fija 1. Se llevaron a cabo 3 sesiones de 3 minutos de duración para cada participante.

Apareamientos del elogio con el reforzador primario

Para los Participantes 1, 2 y 3 los apareamientos del elogio con el reforzador primario se presentaron con un programa Tiempo Fijo 15, 30 o 60 s, respectivamente. Durante esta fase el investigador se ubicaba cerca del participante y en cada apareamiento emitía la frase de elogio en voz alta seguida del reforzador primario que colocaba en la boca del participante. Se llevaron a cabo 12 sesiones con una duración de 2.5, 5 o 10 min, de tal manera que ocurrieran 10 apareamientos por sesión para todos los participantes independientemente del valor del programa Tiempo Fijo al que estuvieran expuestos.

Para el participante 4 los apareamientos del elogio con el reforzador primario ocurrieron como consecuencia de la respuesta meta con un programa RF 1. Cada sesión terminaba cuando hubieran ocurrido 10 apareamientos.

Los valores del programa Tiempo Fijo se seleccionaron debido a que estudios anteriores sobre reforzamiento condicionado con animales han mostrado que son efectivos en el establecimiento de un estímulo neutral como reforzador condicionado (Sosa y Pulido, 2011; Snyckerski, Laraway y Poling, 2005).

Prueba Elogio.

Esta fase fue igual a la fase de Línea Base Elogio. Cada sesión de prueba se llevó a cabo cada 2 sesiones de apareamientos del elogio con el reforzador primario, es decir cada 20 apareamientos. Se llevaron a cabo 6 sesiones de 3 minutos de duración para cada participante.

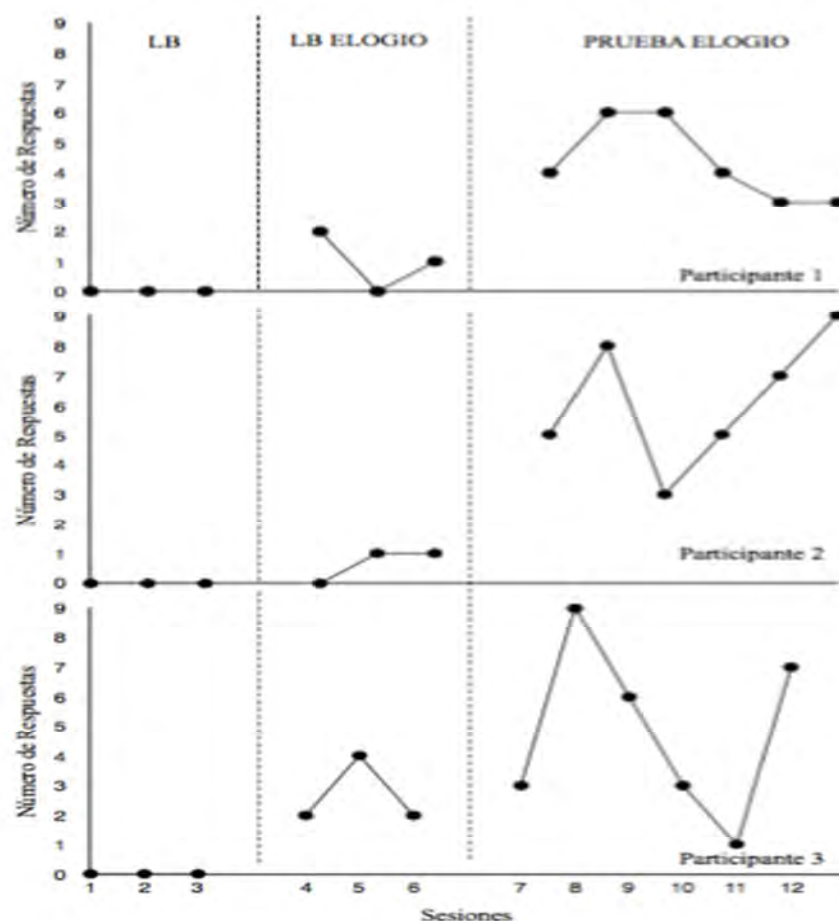
Resultados.

En la Figura 1 se muestra el número de respuestas por sesión de los 3 participantes expuestos al procedimiento de apareamientos elogio-reforzador primario independientes de la respuesta, en la condición de Línea Base, Línea Base Elogio y Prueba. Para el Participante 1, expuesto al programa de apareamientos Tiempo Fijo 15 s, el número de respuestas durante las 3 sesiones de Línea Base fue de 0, en la condición de Línea Base Elogio el número de respuestas fue de máximo 2, con un promedio de 1 respuesta por sesión. En la condición de Prueba el número de respuestas fue de mínimo 3 y máximo 6, con un promedio fue de 4.3 respuestas por sesión.

Para el Participante 2, expuesto al programa de apareamientos Tiempo Fijo 30 s, el número de respuestas durante la Línea Base fue de 0, en la condición de Línea Base Elogio fue de máximo 1 respuesta, con un promedio de .6 respuestas por sesión y en la condición de Prueba fue de mínimo 3 y máximo 9 respuestas, con un promedio de 6.1 respuestas por sesión.

Para el Participante 3, expuesto al programa Tiempo Fijo 60 s el número de respuestas durante la Línea Base fue de 0, en la condición de Línea Base Elogio fue de máximo 4 respuestas, con un promedio de 2.6 respuestas por sesión y en la condición de Prueba fue de mínimo 1 y máximo 9 respuestas, con un promedio de 4.8 respuestas por sesión.

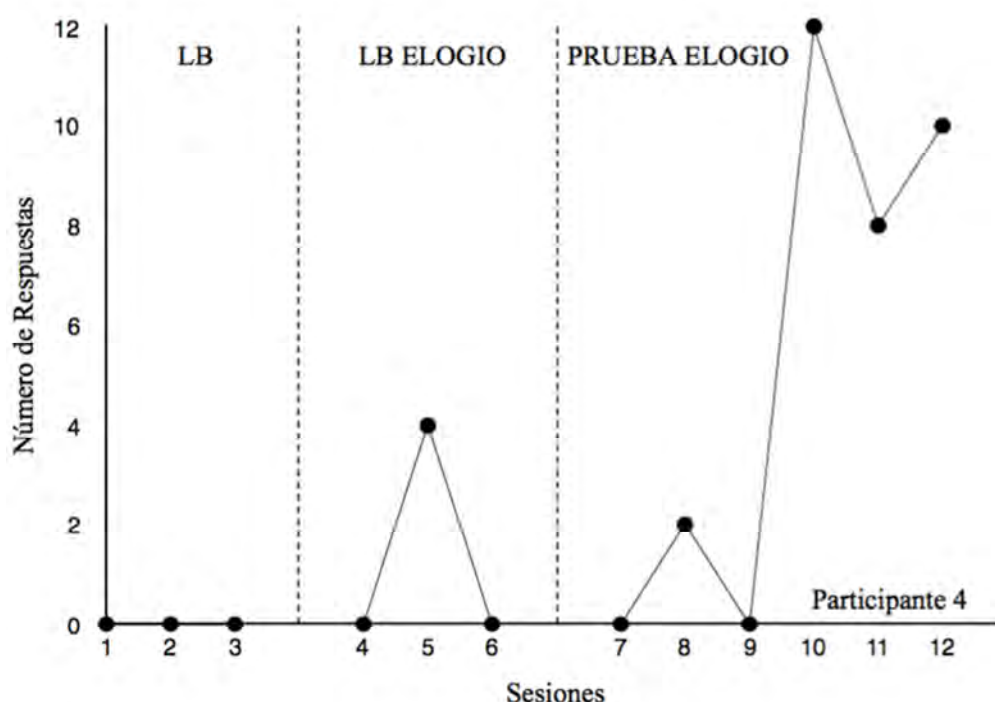
Figura 1. Número de respuestas en la condición de LB, LB Elogio y Prueba Elogio para los participantes expuestos al programa de apareamientos TF 15, 30 o 60 s.



En la Figura 2 se muestra los datos del Participante 4 expuesto al programa de apareamientos Razón Fija 1, en la condición de Línea Base, Línea Base Elogio y Prueba. El número de respuestas durante la Línea Base fue de 0, en la condición de Línea Base Elogio el número máximo de respuestas fue de 4, con un promedio

de 1.3 respuestas por sesión y en la condición de Prueba fue de mínimo 0 y máximo 12 respuestas, con un promedio de 5.3 respuestas por sesión.

Figura 2. Número de respuestas en la condición de LB, LB Elogio y Prueba Elogio para el Participante 4 expuesto al programa de apareamientos RF 1.



Discusión.

El objetivo del presente estudio fue explorar diferentes valores del programa de apareamientos del elogio con el reforzador primario para determinar su efecto en el establecimiento del elogio como reforzador condicionado en niños con Trastorno del Espectro Autista.

Para los 3 participantes expuestos al procedimiento de la nueva respuesta (Skinner, 1938), se encontró que la respuesta meta incrementó cuando se presentó una frase de elogio como consecuencia de dicha respuesta, en

comparación con la condición de Línea Base, lo que sugiere que el procedimiento fue efectivo para establecer el elogio como reforzador condicionado. Si bien, se puede notar que para los cuatro participantes hubo respuestas durante la Línea Base Elogio, en todos los casos el número de respuestas aumentó después del procedimiento de apareamientos elogio-reforzador primario.

No se encontró diferencia en el efecto del procedimiento con diferentes programas de apareamientos del elogio con el reforzador primario. El incremento de la respuesta en la Fase de Prueba en comparación con la Línea Base fue similar con un programa de apareamientos Tiempo Fijo 15, 30 o 60 s. Este resultado es contradictorio con lo que se ha encontrado en la investigación con animales, por ejemplo, Villegas, Bruner y Hernández (2009) llevaron a cabo un estudio sobre la adquisición y el mantenimiento de una respuesta con reforzamiento condicionado con ratas, los autores utilizaron un procedimiento similar al de la nueva respuesta (Skinner, 1938). Dicho procedimiento consiste en presentar los apareamientos del estímulo neutral con el reforzador primario independientemente de la respuesta y de manera concurrente presentar el estímulo neutral como consecuencia de la respuesta meta (Zimmerman, Hanford y Brown, 1967). Encontraron que las tasas de respuesta fueron una función decreciente de alargar el parámetro de apareamientos estímulo-reforzador primario. Los resultados contradictorios se pueden deber a ciertas diferencias entre los estudios, como el programa de apareamientos utilizado, la duración de las sesiones y los participantes. En futuras investigaciones se podrían explorar valores diferentes del programa de apareamientos de los estímulos para determinar su efecto sobre el establecimiento de un elogio como reforzador condicionado.

Para el Participante 4 de la presente investigación, expuesto al procedimiento de la respuesta establecida (Bugelski, 1938) se encontró un incremento en la frecuencia de la respuesta en las últimas sesiones de la Fase de Prueba en comparación con la Línea Base, este resultado podría sugerir que el procedimiento de la respuesta establecida (Bugelski, 1938) es efectivo para establecer el elogio como reforzador condicionado. Sin embargo, se reconocen ciertas limitaciones del presente estudio. En primer lugar, se llevaron a cabo tan

sólo seis sesiones de prueba, por lo tanto, es imposible determinar si la respuesta se hubiera mantenido en el tiempo. En segundo lugar, se expuso a este procedimiento sólo a un participante con un diseño A-B, por lo que resulta imposible realizar comparaciones intra y entre sujeto.

Si bien, los resultados del presente estudio sugieren que el elogio se estableció como reforzador condicionado utilizando el procedimiento de la nueva respuesta (Skinner, 1938), y el de la respuesta establecida (Bugelski, 1938), existen algunas consideraciones respecto a la naturaleza del reforzamiento condicionado a tomar en cuenta. Williams (1994) menciona que una demostración convincente de la función reforzante adquirida por un estímulo neutral requiere que los efectos del estímulo previamente neutral en la adquisición de una nueva respuesta se deban a dos manipulaciones, por un lado, la contingencia entre dicho estímulo y el reforzador primario en la primera fase del procedimiento y, por otro lado, a la contingencia operante entre la respuesta y el estímulo durante la fase de adquisición de la respuesta.

En el caso del procedimiento de la nueva respuesta se deben llevar a cabo ciertos controles para poder eliminar interpretaciones alternativas del aumento de la respuesta durante la fase de prueba. En primer lugar, menciona Williams (1994), es posible, que el aumento en la frecuencia de una respuesta se deba al cambio de estimulación contingente a una respuesta en la fase de prueba, en tal caso, los apareamientos del estímulo neutro con el reforzador primario en la primera fase serían irrelevantes. Si bien es cierto, en el presente estudio se llevó a cabo una fase de Línea Base del Elogio en la que la consecuencia de la respuesta era la presentación de la frase de elogio y la frecuencia de la respuesta fue menor en comparación con la Fase de Prueba.

En segundo lugar, Williams (1994), menciona que la presentación de un Estímulo Condicionado (EC) puede producir incrementos en la excitación que resulta en el incremento en el nivel de la respuesta medida que no se debe a la presentación del estímulo contingente a una respuesta, esa posibilidad no queda excluida en el presente estudio.

La presente investigación también tiene implicaciones prácticas, el estudio de las condiciones necesarias para establecer el elogio como reforzador condicionado es importante porque en el caso de los niños para los que los estímulos sociales no funcionan como reforzadores se tienen que utilizar reforzadores primarios en el entrenamiento de nuevas respuestas, sin embargo, esos reforzadores pueden generar saciedad rápidamente. Por otro lado, el establecimiento del elogio como reforzador condicionado puede ayudar a mantener respuestas en escenarios en los que los reforzadores sociales son más comunes que los reforzadores primarios.

Si bien los resultados del presente estudio muestran que los procedimientos de la nueva repuesta (Skinner, 1938) y el de la respuesta establecida (Bugleski, 1938) fueron efectivos para el establecimiento del elogio como reforzador condicionado, en investigación posterior se podrían explorar más valores del programa de apareamientos para determinar los que son más conducentes para el establecimiento del elogio como reforzador en humanos.

Agradecimientos.

El presente estudio se llevó a cabo con apoyo financiero del Programa para el Desarrollo Profesional PRODEP, proyecto número 511-6/18-8833. Los autores agradecen al Centro de Atención Múltiple “Alma Evelia Llamas” ubicado en Ensenada, Baja California, por el apoyo prestado para llevar a cabo el estudio.

Autor principal: Karina Bermúdez. Amado Nervo 150, colonia Santa María la Ribera, alcaldía Cuauhtémoc, CP 06400, Ciudad de México. karinabr@hotmail.com

Referencias Bibliográficas.

- Axe, J. y Laprime, A. (2017). The effects of contingent pairing on establishing praise as a reinforcer with children with autism. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 29, 325-340.
- Barton, E. (1981). Developing sharing: An analysis of modeling and other behavioral techniques. *Behavior Modification*, 5 (3), 386–398.

- Berth, P. (1951). The influence of two variables upon the establishment of a secondary reinforcement for operant responses. *Journal of Experimental Psychology*, 41 (1), 62-73.
- Beus, B. (2014). Conditioned reinforcement and the value of praise in children with autism. *All Graduate Theses and Dissertations*, 3848. Recuperado de: <https://digitalcommons.usu.edu/etd/3848>.
- Brophy, J. (1981). Teacher praise: A functional analysis. *Review of Educational Research*, 51 (1), 5-32.
- Bugelski, R. (1938). Extinction with and without sub-goal reinforcement. *Journal of Comparative Psychology*, 26 (1), 121-134.
- Butter, C. y Thomas, D. (1958). Secondary reinforcement as a function of the amount of primary reinforcement. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 51 (3), 346-348.
- Cossairt, A., Hall, R. y Hopkins, B. (1973). The effects of experimentes's instructions, feedback, and praise on teacher praise and student attending behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 6 (1), 89-100.
- Dozier, C., Iwata, B., Thomason-Sassi, J., Worsdell, A. y Wilson, D. (2012). Comparison of two pairing procedures to establish praise as a reinforcer. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 45 (4), 721-735.
- Drennen, W., Gallman, W. y Sausser, G. (1969). Verbal operant conditioning of hospitalized psychiatric patients. *Journal of Abnormal Psychology*, 74 (4), 454- 458.
- Ebner, E. (1965). Verbal conditioning in schizophrenia as a function of degree of social interaction. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1 (5), 528-532.
- Fox, R. y King, R. (1961). The effects of reinforcement-scheduling on the strength of a secondary reinforcer. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 54 (3), 266-269.
- Hall, R., Lund, D. y Jackson, D. (1968). Effects of teacher attention on study behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1 (1), 1-12.
- Kale, R., Kaye, J., Whelan, P. y Hopkins, B. (1968). The effects of reinforcement on the modification, maintenance, and generalization of social responses of mental patients. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1 (4), 307-314.
- Kazdin, A. y Klock, J. (1973). The effect of nonverbal teacher approval on student attentive behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 6 (4), 643-654.

- Levin, G. y Simmons, J. (1962). Response to praise by emotionally disturbed boys. *Psychological Reports*, 11 (1), 10.
- Lewis, T. y Sugai, G. (1996). Descriptive and experimental analysis of teacher and peer attention and the use of assessment-based intervention to improve pro-social behavior. *Journal of Behavioral Education*, 6, 7-24.
- Lovaas, O., Freitag, G., Kinder, M., Rubenstein, B., Schaeffer, B. y Simmons, J. (1966). Establishment of social reinforcers in two schizophrenic children on the basis of food. *Journal of Experimental Child Psychology*, 4 (2), 109–125.
- Polick, A. Carr. J. y Hanney, N. (2012). A comparison of general and descriptive praise in teaching intraverbal behavior to children with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 45 (3), 593-599.
- Skinner, B. (1938). *The behavior of organisms: An experimental analysis*. New York: Appleton-Century- Crofts.
- Snycerski, S., Laraway, S. y Poling, A. (2005). Response acquisition with immediate and delayed conditioned reinforcement. *Behavioral Processes*, 68 (1), 1–11.
- Sosa, R. y Pulido, M. (2011). Response acquisition with delayed conditioned reinforcement. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 37 (2), 83–98.
- Stahl, J., Thomson, L., Leitenberg, H. y Hasazi, J. (1974). Establishment of praise as a conditioned reinforcer in socially unresponsive psychiatric patients. *Journal of Abnormal Psychology*, 83 (5), 488–496.
- Stevens, C., Sidener, T., Reeve. S. y Sidener, D. (2011). Effects of behavior-specific and general praise on acquisition of tacts in children with pervasive developmental disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 5 (1), 666-669.
- Strain, P. y Timm, M. (1974). An experimental analysis of social interaction between a behaviorally disordered preschool child and her classroom peers. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 7 (4), 583–590.
- Sutherland, K., Wehby, J. y Copeland, S. (2000). Effect of varying rates of behavior-specific praise on the on-task behavior of students with EBD. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 8 (1), 2-8.
- Villegas, T., Bruner C. y Hernández, V. (2009). La adquisición y el mantenimiento de presionar una palanca en ratas con reforzamiento condicionado. *Acta Comportamental: Revista Latina de Análisis del Comportamiento*, 17 (2), 155-170.

- Williams, B. (1994). Conditioned reinforcement: Experimental and theoretical issues. *The Behavior Analyst*, 17 (2), 261–285.
- Zimmerman, D. (1957). Durable secondary reinforcement: method and theory. *Psychological Review*, 64 (6), 373-383.
- Zimmerman, J., Hanford, P. y Brown, W. (1967). Effects of conditioned reinforcement in an intermittent free-feeding situation. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 10 (4), 331-340.