

***EL PAPEL DE LA RETROALIMENTACIÓN Y LA AUSENCIA O PRESENCIA
DE INSTRUCCIONES EN LA ELABORACIÓN DE DESCRIPCIONES EN TAREAS
DE DISCRIMINACIÓN CONDICIONAL***

ALEJANDRA PAOLA GUERRERO RADILLO* Y GERARDO ORTIZ RUEDA**
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA, MÉXICO

Recibido, marzo 13/2007

Concepto evaluación, abril 25/2007

Aceptado, mayo 1/2007

Resumen

La función de las reglas e instrucciones para facilitar, mantener o modificar la conducta de los individuos se ha explorado ampliamente y en una gran variedad de tareas; ambas, independientemente de las propiedades y características que se les atribuyan, pueden ser vistas como descripciones de las contingencias o de las relaciones entre varios elementos de una situación que el sujeto enfrentó o está por enfrentar. En el presente estudio se investigaron los efectos de la retroalimentación (densidad) y de la presencia o ausencia de instrucciones genéricas con respecto al componente respuesta en las descripciones poscontacto (reglas) de dieciséis estudiantes universitarios, utilizando una tarea de igualación a la muestra de primer orden. Los resultados muestran ejecuciones instrumentales consistentes con lo reportado en la literatura en relación con los efectos de la precisión instruccional (i.e. ejecuciones altas bajo instrucciones precisas) y la densidad de retroalimentación. Al mismo tiempo, se observó la presencia de un mayor número de descripciones poscontacto de tipo pertinente, a diferencia de estudios previos, lo que parece sugerir un efecto de la precisión de las instrucciones y el cambio en la densidad de la retroalimentación sobre las descripciones poscontacto.

Palabras clave: Descripciones, retroalimentación, reglas, instrucciones, igualación a la muestra, universitarios.

***FUNCTION OF FEEDBACK AND INSTRUCTIONS PRESENCE OR ABSENCE
IN DESCRIPTION ELABORATION ON CONDITIONAL DISCRIMINATION TASKS***

Abstract

The function of rules and instructions to facilitate, maintain or modify the behaviour of individuals has been widely explored in a great variety of tasks. Both rules and instructions, independently of the properties and characteristics that are attributed to them, can be seen as descriptions of the contingencies or the relations between several elements of a situation that the subject has faced or will face. The present study explored the effects of feedback density and presence or absence of generic instructions with respect to the response component on post-contact descriptions (i.e. rules) of sixteen university students, using a first order matching-to-sample task. Results were consistent with other studies in relation to the effects of instructional precision (i.e. high executions under precise instructions) and density of feedback. At the same time, the presence of a greater number of pertinent type post-contact descriptions was observed, contrary to previous research findings. Results suggest an effect of instructional precision and change in feedback density on post-contingency contact descriptions.

Keywords: Descriptions, feedback density, rules, instructions, matching-to-sample, undergraduate students.

* Posgrado en Ciencia del Comportamiento-Universidad de Guadalajara, México.

** Centro de Estudios e Investigaciones en Comportamiento-Universidad de Guadalajara, México. C/ Francisco de Quevedo 180 Col. Arcos Vallarta. Guadalajara, Jalisco 44130 México. +52 (33) 318180730 ext. 5815. oruga@cencar.udg.mx

El primer autor agradece el apoyo recibido por parte del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Beca 211445) en la realización de esta investigación. El presente estudio fue conducido como parte de las actividades en el posgrado bajo la dirección del Dr. Gerardo Ortiz Rueda.

A pesar de que comúnmente los términos instrucción y regla se han utilizado como sinónimos, algunos autores hacen una distinción entre ambos (Andronis, 1991; Cerutti, 1989; Chase y Danforth, 1991). Ortiz, González, Rosas y Alcaraz (2006) sugieren que una distinción importante entre ambos tipos de descripción se da tanto en su función, como disminución del rango posible de conductas o abstracción de los elementos de la contingencia enfrentada, respectivamente, como con respecto al momento del contacto con la tarea. Así, las instrucciones son definidas como descripciones de las contingencias presentadas de manera previa al contacto con ellas, cuya principal función es la de reducir el rango posible de respuestas, facilitando el ajuste del individuo en la situación que se describe. De otro modo, las reglas pueden ser consideradas como descripciones realizadas de manera posterior al contacto con la contingencia, hechas a partir de la abstracción de los elementos relevantes que definen la situación, que realiza el individuo al enfrentar dicha circunstancia directa o indirectamente,

Al mismo tiempo, normalmente las instrucciones son dadas por una fuente externa al sujeto, aunque puede ser que en algunas ocasiones el propio sujeto se puede autoinstruir acerca de la tarea que enfrentará y cómo la resolverá. Por otro lado, las reglas sólo pueden ser generadas por el sujeto que enfrentó directa o indirectamente la tarea o situación que éstas describen.

Para analizar las descripciones (sean consideradas como reglas, instrucciones o de cualquier otra forma), por lo general se suelen utilizar reportes verbales sobre su ejecución realizados por el mismo sujeto. Según Critchfield, Tucker y Vuchinich (1998), dichos reportes verbales estarían constituidos por el evento referente y el acto de reportar, al tiempo que la correspondencia entre estos dos elementos surge como un producto de las circunstancias particulares y la experiencia del individuo. Según estos mismos autores, las variables ambientales, tales como la retroalimentación u otras consecuencias tanto reforzantes como aversivas, pueden afectar la correspondencia entre ambos componentes. En este sentido, la retroalimentación puede ser un factor que afecta la descripción del sujeto sobre la tarea enfrentada, sin descartar la influencia reguladora de las propias descripciones precontacto (instrucciones), ya que las descripciones poscontacto (reglas) dependen de su propia ejecución y, por tanto, pueden ser afectadas por todas aquellas variables que afecten a dicha ejecución.

Así, uno de los factores que se ha supuesto importante para que una descripción adquiriera una función instruccional es la retroalimentación, que consiste en

la información proporcionada a una persona sobre su desempeño. De acuerdo con Buchwald (1969), una de las funciones de la retroalimentación es el reforzamiento de respuestas correctas, ya que aumenta la probabilidad de que una respuesta se repita si es retroalimentada como correcta.

Por ejemplo, Goldstein, Emanuel y Howell (1968) estudiaron el desempeño de los sujetos en una tarea de elección de la mejor de dos fuentes de información, manipulando tanto la especificidad en cuanto a la cantidad de información presentada, como el porcentaje (densidad) de la retroalimentación, y encontraron que la cantidad de retroalimentación no era tan relevante para el aprendizaje como la especificidad de la misma. Por su parte, Ribes y Rodríguez (1999) encontraron que la retroalimentación influía directamente en la ejecución de una tarea de igualación de la muestra, al tiempo que tenía posibles efectos posteriores sobre la transferencia y la posprueba. De hecho, reportan que el efecto de la retroalimentación fue tan poderoso que las instrucciones no tuvieron una influencia visible en el desempeño, pues los participantes del estudio adaptaron su desempeño a la retroalimentación, no importando que la respuesta retroalimentada fuera diferente a la instruida como correcta.

Martínez, Ortiz y González (2002) utilizaron diferentes frecuencias de retroalimentación que interactuaban con instrucciones tanto específicas como generales, utilizando tareas de igualación de la muestra de primer orden. Cuando los sujetos no recibieron retroalimentación y se encontraban bajo una instrucción genérica, se observaron niveles cercanos a cero aciertos, mientras que en condiciones de retroalimentación continua y con instrucciones específicas se observaron niveles cercanos al máximo de aciertos desde la segunda sesión. De la misma forma, con retroalimentación demorada e instrucciones específicas, los participantes llegaron a niveles altos de ejecución, pero tardaron varias sesiones en alcanzarlos. Estos resultados muestran que la interacción de la retroalimentación con el tipo de descripción permitía o no que las últimas ejercieran un control instruccional sobre el individuo.

De acuerdo con Ortiz, González, Rosas y Alcaraz (2006), "...las variables relevantes para que una descripción funcione como instrucción (y se diferencie de una regla) parecen implicar su precisión respecto de la contingencia que describe, a partir de una exitosa ejecución de la tarea, así como la posibilidad de ser utilizada como instrucción en un momento distinto al de su realización" (p. 105). Al mismo tiempo, sugieren que la precisión de las instrucciones puede ser una variable determinante tanto para la ejecución instrumental como para la adquisi-

ción de la función instruccional de la descripción. En todo caso, si bien es deseable un cierto grado de precisión y de información proporcionada en la instrucción, un exceso de éstas puede llegar a interferir con la ejecución. En este sentido, Shimoff y Catania (1998) sugieren que una instrucción debe ser “completa, simple y comprensible” (p 375) para que sea más efectiva.

Ortiz, González, Rosas y Alcaraz (2006) realizaron dos estudios con el fin de explorar los efectos de la precisión de instrucciones y la frecuencia de retroalimentación sobre el tipo de descripciones elaboradas, el seguimiento de instrucciones y la transmisión de descripciones en tareas de igualación de la muestra. En el Experimento 1, utilizando una tarea de igualación de la muestra de primer orden, se solicitaba a los participantes que además de responder a la tarea de igualación, realizaran la descripción respecto de lo que habían enfrentado y la manera en que lo habían resuelto, sin indicarles la finalidad de dicha descripción. En general, los datos de las descripciones realizadas por los sujetos indicaron la elaboración, primordialmente, de descripciones de tipo genérico no pertinente. Al mismo tiempo, no se observó correspondencia entre el nivel de ejecución instrumental y el tipo de descripción (mejor descripción ante mejor ejecución); es decir, el cambio de ejecución debido al cambio de contingencias no fue acompañado por un cambio en el tipo de descripción.

El objetivo del presente estudio fue determinar los efectos que la variación sistemática de la frecuencia de retroalimentación, así como la presencia o ausencia de instrucciones genéricas, pueden tener sobre la ejecución instrumental y sobre las descripciones poscontacto de los sujetos en una tarea de igualación de la muestra de primer orden.

MÉTODO

Diseño

Los participantes fueron asignados aleatoriamente a uno de los cuatro grupos experimentales ($n=4$); todos los sujetos enfrentaron individualmente una prueba diagnóstica, dos fases experimentales (cada una con dos sesiones), una prueba entre ambas fases y una posprueba (véase tabla 1).

Todos los grupos recibieron el mismo entrenamiento durante la Fase 1, consistente en instrucciones mínimas y retroalimentación continua. Durante la segunda fase se manipularon tanto la frecuencia de retroalimentación (continua o intermitente), como la presencia de instrucciones (ausentes o genéricas respecto del componente respuesta). La formación de los grupos experimentales resultó de la combinación de los dos tipos de instrucciones con las dos frecuencias de retroalimentación. Así, dos grupos se mantuvieron con instrucciones mínimas, cambiando en uno de ellos la frecuencia de retroalimentación a intermitente (Grupo 2); los otros dos grupos cambiaron a instrucciones genéricas, mientras que la retroalimentación fue continua (Grupo 3) o intermitente (Grupo 4).

Muestra

Participaron voluntariamente 16 estudiantes universitarios, 3 hombres y 13 mujeres, pertenecientes a la Licenciatura en Psicología de la Universidad de Guadalajara, con un rango de edad de 18 a 21 años, quienes fueron contactados a través de uno de sus profesores. Todos ellos carecían de experiencia en la tarea experimental.

Aparatos y Escenario

Las sesiones experimentales se llevaron a cabo en cuatro cubículos del Centro de Estudios e Investigaciones en Comportamiento (CEIC). Todos los cubículos cuentan con iluminación artificial, con dimensiones aproximadas

Tabla 1
Diseño Experimental

GRUPOS (n=4)	Fase 1		Fase 2		
Grupo 1				Cero-Continua	
Grupo 2				Cero-Intermitente	
Grupo 3	Pre	Cero-Continua		Genérica-Continua	
Grupo 4			Pre	Genérica-Intermitente	Post
Sesiones	1	2	1	2	1

de 3m de largo por 3m de ancho, y cada uno de ellos cuenta con una computadora de marca comercial. El programa de presentación de estímulos y de registro de datos se elaboró con base en el programa ToolBook II Instructor.

Tarea Experimental

Se utilizó un procedimiento de igualación de la muestra de primer orden. Cada ensayo consistió en la presentación de un estímulo muestra (Em) colocado en el centro de la pantalla, y tres estímulos comparativos (ECO's), alineados horizontalmente en la parte inferior de la pantalla. Cada arreglo de estímulos contenía, respecto al Em, un ECO idéntico tanto en forma como en color, uno semejante en forma o en color y uno diferente tanto en forma como en color. La tarea consistió en elegir de entre los tres ECO's aquél que guardara una relación de semejanza con el Em (en forma o en color).

Los colores de los estímulos empleados en las sesiones de entrenamiento fueron azul, verde, amarillo, rojo y lila, mientras que los utilizados en las pruebas fueron naranja, rosa, verde olivo, turquesa y amarillo pastel. Las figuras utilizadas en las sesiones de prueba fueron rectángulos (con puntas redondeadas), círculos, pentágonos, una figura irregular y dos líneas horizontales paralelas, y en las sesiones experimentales se utilizaron cuadrados, rombos, triángulos, trapecios y octágonos, en los colores antes mencionados. El arreglo y el tipo de estímulos fueron los mismos para todos los grupos.

Procedimiento

Al inicio del estudio, se solicitó a cada participante que pasara a uno de los cubículos experimentales, donde se le pidió que se sentara frente al monitor. Oralmente se le indicó que se trataba de un estudio sobre aprendizaje y se le agradeció su participación, pidiéndosele, además, que al finalizar cada sesión llamara al investigador.

En la primera pantalla del programa aparecía el nombre del Centro de Investigaciones, así como un botón de inicio; la siguiente pantalla contenía las instrucciones. La instrucción utilizada para todas las sesiones de los grupos 1 y 2, así como en la primera fase de entrenamiento de los grupos 3 y 4 y en las pruebas, fue la siguiente:

Por favor, utiliza solamente el "mouse".

En la parte inferior de la pantalla aparecía un botón con la leyenda "Continuar" que hacía aparecer el primer arreglo de estímulos. Durante la segunda fase, los Grupos 3 y 4 recibieron una instrucción genérica, de la siguiente manera:

*En la pantalla aparecerán cuatro figuras,
una arriba y tres abajo.
De las figuras de abajo, escoge la que creas
que tiene relación con la de arriba.
Por favor, usa sólo el "mouse".*

Durante las sesiones correspondientes a la primera fase, todos los grupos recibieron retroalimentación continua, mientras que en la segunda fase, dos grupos (1 y 3) continuaron con retroalimentación continua y dos cambiaron a retroalimentación intermitente (Grupos 2 y 4).

En el caso de la retroalimentación continua, una vez elegido el ECO, aparecía debajo del Em, durante un segundo, un letrero de <<¡ACERTASTE!>> o <<¡ERROR!>>, de acuerdo con la elección realizada. Inmediatamente después aparecía el siguiente arreglo de estímulos, hasta completar los 24 ensayos de cada sesión. En el caso de la retroalimentación intermitente, el letrero de <<¡ACERTASTE!>> o <<¡ERROR!>> aparecía cada tercer ensayo, una vez realizada la elección, retroalimentando la ejecución en ese ensayo en particular; enseguida aparecía el siguiente arreglo de estímulos. En los ensayos en que no aparecían los letreros, al hacer la elección aparecía en seguida el siguiente arreglo de estímulos.

Al finalizar los 24 ensayos, aparecía una pantalla en la cual se le pedía al participante que realizara una descripción acerca de la tarea que acababa de enfrentar. En la parte baja de la pantalla aparecía un botón con la leyenda "FINALIZAR". Una vez que el sujeto oprimía el botón, aparecía una última pantalla en la cual se le agradecía su participación y se le pedía que llamara al asistente. Los participantes no recibieron ningún tipo de retroalimentación por la descripción realizada. Al terminar el estudio se dio a los sujetos una breve explicación sobre el mismo, agradeciéndoles su participación. Las sesiones de prueba y experimentales para cada sujeto se realizaron el mismo día.

ANÁLISIS DE LAS DESCRIPCIONES

Para analizar las descripciones realizadas por los participantes, se utilizó la taxonomía propuesta por Ortiz, González y Rosas (en revisión) y Ortiz, González, Rosas y Alcaraz (2006), la cual consta de seis categorías:

1. *Descripción Específica y Pertinente (EP)*. Una descripción que incluye todos los elementos de la contingencia enfrentada, y la descripción de los mismos corresponde a los elementos que integran la situación enfrentada.

2. *Descripción Genérica y Pertinente (GP)*. La descripción incluye sólo algunos de los elementos de la con-

tingencia, pero la descripción de los mismos corresponde a la situación enfrentada.

3. *Descripción Específica no Pertinente (ENP)*. Se mencionan todos los elementos relevantes, pero la descripción de al menos uno de ellos no corresponde a la situación enfrentada.

4. *Descripción Genérica no Pertinente (GNP)*. La descripción no incluye todos los elementos relevantes (puede ser uno o más de ellos), y la descripción de los elementos que sí fueron contemplados no corresponde a la situación enfrentada.

5. *Descripción Irrelevante (I)*. La descripción incluye elementos que no se encuentran relacionados directamente con el arreglo de contingencias que permitirá al sujeto ajustarse a la situación y, por tanto, no resulta necesario distinguir especificidad o pertinencia.

6. *Descripción Ausente (A)*. La descripción no menciona ninguno de los elementos, ya sean relevantes o irrelevantes del componente en cuestión.

RESULTADOS

En la Figura 1 se muestra el desempeño de los participantes en las diferentes condiciones experimentales. En la primera columna se presentan los resultados de los sujetos del Grupo 1 (cero-continua), quienes recibieron cero instrucciones y retroalimentación continua en ambas fases. En la segunda, se muestra el desempeño del Grupo 3 (cero-continua/intermitente), que cambió la densidad de retroalimentación a intermitente en la segunda fase, pero continuó con cero instrucciones. La tercera y cuarta pertenecen a los Grupos 2 y 4 respectivamente, a los cuales se les dieron instrucciones genéricas en la segunda fase; para el Grupo 2 (cero/genérica-continua) no cambió la frecuencia de retroalimentación, mientras que para el Grupo 4 (cero/genérica-continua/intermitente) cambió de continua a intermitente. Los círculos llenos representan la ejecución en las sesiones experimentales (dos bloques de dos sesiones), mientras que los círculos vacíos representan el desempeño en las tres sesiones de prueba.

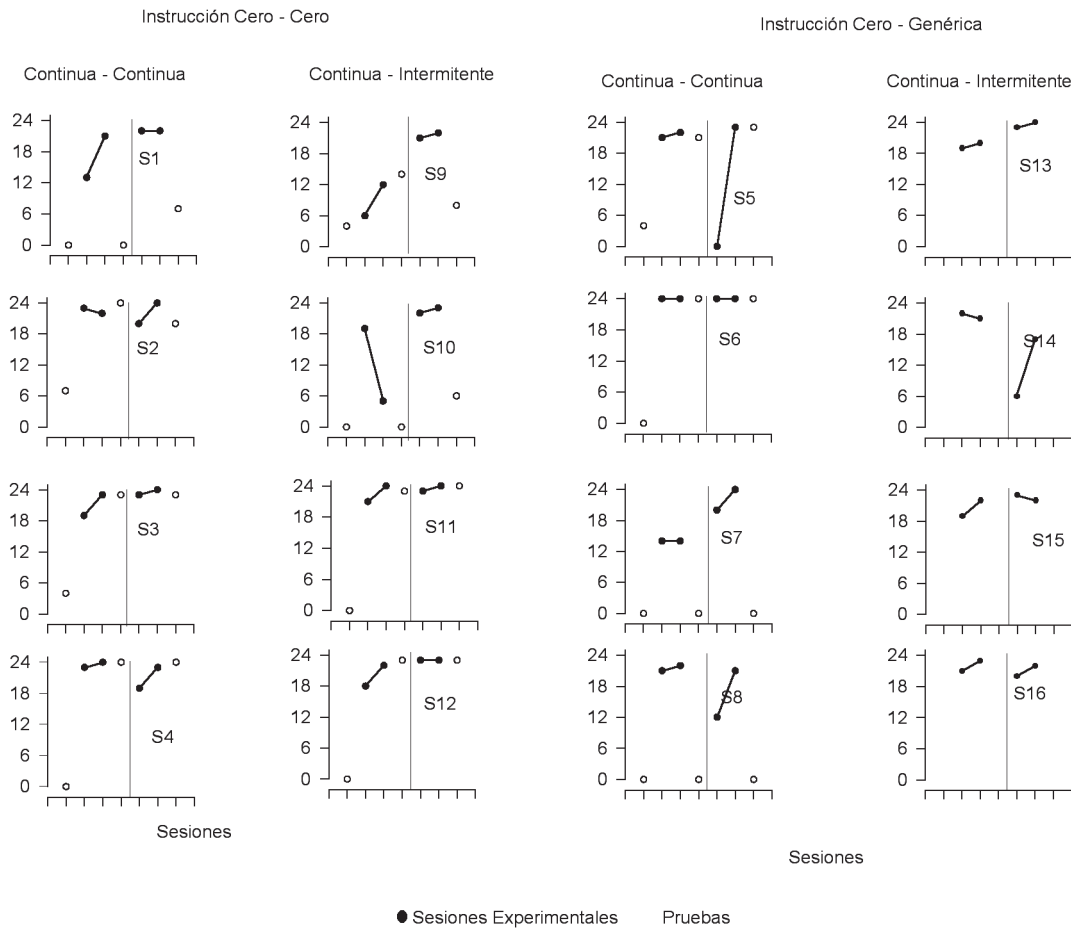


Figura 1. Número de aciertos obtenidos por cada sujeto en cada una de las sesiones experimentales y de prueba.

En la sesión de preprueba, los participantes mostraron un nivel de desempeño de cero aciertos; dicho nivel mejoró en las sesiones de prueba y posprueba, excepto para los sujetos S1, S7, S8, S10 y S16, cuyo desempeño en las pruebas continuó en niveles de cero aciertos.

Durante la Fase 1, todos los grupos mostraron un desempeño igual o mayor a los 12 aciertos (con excepción del sujeto S9) desde la primera sesión y se mantuvieron en ese nivel, excepto S10, que disminuyó su nivel de ejecución en la segunda sesión de la Fase 1 (de 19 a 5 aciertos). Para la mayoría de los sujetos el nivel obtenido en la primera fase se mantuvo durante la Fase 2, con excepción de algunos participantes (S5, S8 y S14) que disminuyeron su nivel de desempeño durante la primera sesión de la Fase 2. Es importante señalar que sólo uno de estos sujetos (S14) no recuperó su nivel anterior para la segunda sesión de la Fase 2.

En la Figura 2 se muestra la distribución por tipo de descripción en cada componente para cada uno de los gru-

pos en las dos fases experimentales. En la columna de la derecha, se muestran los grupos a los que no se dieron instrucciones, mientras que en la columna de la izquierda se presentan los grupos para los que hubo un cambio de instrucción entre fases (cero instrucciones a instrucciones Genéricas). En la parte superior de cada columna se muestran los datos de los grupos que no sufrieron ningún cambio en la frecuencia de retroalimentación (retroalimentación continua) mientras que en la parte inferior se encuentran los grupos para los que se presentó un cambio en la frecuencia de retroalimentación entre fases (retroalimentación continua a intermitente).

En todos los grupos la distribución del porcentaje de descripciones fue similar durante la primera fase, aunque el Grupo 4 (cero/genérica-continua/intermitente) presentó un mayor porcentaje de descripciones ausentes que los demás grupos en el componente SE. El mayor porcentaje de descripciones en el componente SE durante la Fase 1 es de descripciones Genéricas Pertinentes, excepto en el

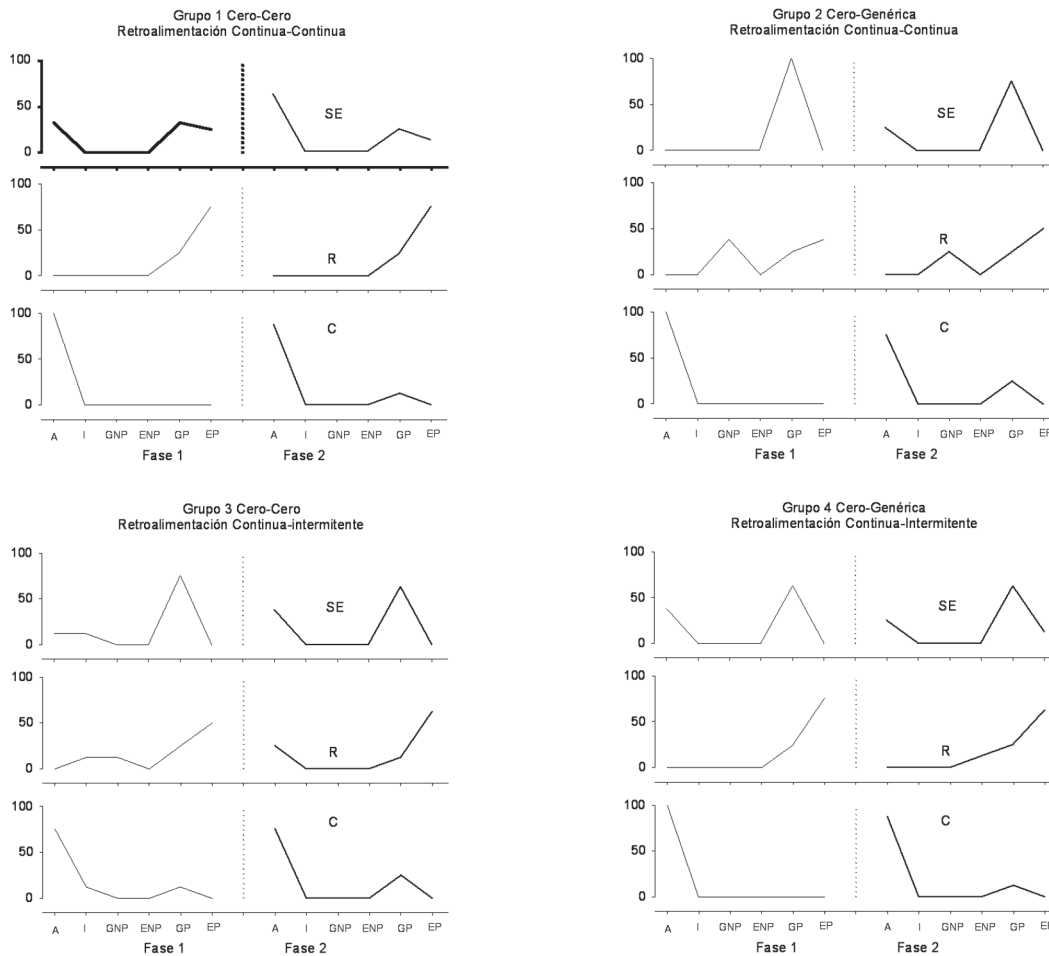


Figura 2. Distribución del tipo de descripción por grupo y componente en las sesiones experimentales.

Grupo 1 (cero-continua), en el cual el porcentaje de respuestas Ausentes y Genéricas Pertinentes es el mismo. En el componente R, los grupos 1 y 4 muestran una distribución parecida, encontrándose un mayor porcentaje de descripciones Específicas Pertinentes en ambas fases, lo cual es similar para todos los grupos, excepto que el Grupo 2 (cero/genérica-continua) muestra una mayor variabilidad en los porcentajes en ambas fases.

El porcentaje de respuestas Ausentes para el componente R fue de cero en ambas fases para todos los grupos, excepto para el Grupo 3 (cero-continua/intermitente), puesto que aumentó el porcentaje de respuestas Ausentes en la segunda fase. En el componente C, la totalidad de las descripciones durante la primera fase fueron Ausentes, excepto para el Grupo 3, que también mostró un porcentaje pequeño de descripciones Irrelevantes y Genéricas Pertinentes, aunque la mayoría de las descripciones fueron Ausentes.

Para la Fase 2, sólo el Grupo 2 (cero/genérica-continua) continuó con la misma distribución de porcentajes en el componente C, lo cual parece indicar que la introducción de las instrucciones Genéricas durante la segunda fase, sin cambio en la densidad de la retroalimentación, no tuvo efecto sobre las descripciones. En los grupos 1, 3 y 4 la distribución fue similar, es decir, se produjo un aumento en el porcentaje de descripciones Genéricas Pertinentes, aunque el Grupo 3 mostró un porcentaje ligeramente más alto que los otros dos grupos, lo cual sugiere un efecto del cambio de la densidad de retroalimentación sobre las descripciones.

DISCUSIÓN

Se observaron algunas similitudes del Grupo 2 (cero/genérica-continua) con el grupo Continua-Genérica del experimento de Ortiz y cols. (2006), específicamente en el componente SE, donde se registraron picos en ambas fases, en el porcentaje de descripciones Genéricas Pertinentes. Sin embargo, en el Grupo 2 del presente experimento, se observa una mayor frecuencia de descripciones GP desde la Fase 1, lo cual puede ser debido a la introducción de retroalimentación continua, que no estaba presente en el experimento citado.

La mayoría de los grupos presenta un patrón similar en el componente Consecuencia, es decir, una predominancia de las descripciones del tipo Ausente. Sin embargo, en los grupos en los que la densidad de retroalimentación cambió de continua a intermitente, se observa un aumento en el porcentaje de las descripciones Genéricas

pertinentes (GP) en el componente C. En el Experimento 1 de Ortiz y cols. (2006) se observa una disminución de las descripciones del tipo Ausente y un aumento del porcentaje de descripciones del tipo GNP y GP (para el componente C) en el grupo Continua- Genérica, así como descripciones del tipo GP (componente C) en el grupo Continua- Específica. Este grupo (Continua-Específica) tiene mayor similitud con los Grupos 3 y 4 del presente experimento, los cuales durante la Fase 2 experimentaron un cambio en la densidad de retroalimentación.

Al mismo tiempo, las descripciones en el componente R son, en su mayoría, del tipo GP y EP desde la Fase 1, lo cual no se observa en los resultados reportados por Ortiz y cols. (2006), quienes no presentaron retroalimentación durante la primera fase de su estudio. Esto puede deberse a que en el presente estudio los sujetos recibieron retroalimentación continua desde la primera fase. En este sentido, la presencia de retroalimentación y la frecuencia con que se presenta, parece tener un efecto importante sobre la precisión de la descripción de los sujetos, probablemente al facilitar la identificación y abstracción de aquellos elementos importantes de la contingencia, especialmente los relacionados con el componente respuesta. Estudios posteriores donde se explore de manera sistemática esta posibilidad, permitirán identificar de manera más clara la interacción entre retroalimentación de la ejecución instrumental y la abstracción de los elementos relevantes de la contingencia enfrentada.

En cuanto al desempeño respecto de la ejecución instrumental, los sujetos mostraron niveles altos desde la primera fase, lo que no se observa en el experimento de Ortiz y cols. (2006), donde algunos sujetos no llegaron a niveles superiores al 80% de aciertos, especialmente los del grupo al que no se presentó ninguna retroalimentación. Al mismo tiempo, en dicho estudio, los grupos que cambiaron de Retroalimentación cero a Retroalimentación continua en la Fase 2, mejoraron su desempeño notablemente. Sin embargo, entre los grupos para los que la frecuencia de retroalimentación cambió de Cero a Acumulada, el grupo Acumulada Genérica mostró un desempeño mucho más variable que los otros grupos, mientras que el grupo Acumulada-Específica mostró una gran mejoría en la segunda fase.

En el presente estudio, el cambio en la frecuencia de retroalimentación no significó una mejora en el desempeño, puesto que la mayoría de los sujetos ya habían llegado a niveles de ejecución cercanos o iguales al 100% de aciertos desde la Fase 1, donde se había presentado retroalimentación continua; estos resultados son consistentes con lo reportado por la literatura respecto del efecto

de la retroalimentación continua, que mejora rápidamente los niveles de ejecución de los sujetos (e.g. Buskist y Miller, 1986; Galizio, 1979; Hayes, Brownstein, Zettle, Rosenfarb y Korn, 1986; Martínez, Ortiz y González, 2002; Ribes y Martínez, 1990; Ribes y Rodríguez, 2001).

Hubo algunos sujetos (S5, S8 y S14), sin embargo, en los que el desempeño disminuyó considerablemente en la Fase 2, todos ellos pertenecientes a grupos en los que se cambió el tipo de instrucciones, de Cero a Genéricas, con respecto del componente R. También se observa una disminución muy pequeña del desempeño en los sujetos del Grupo 4, el cual en la Fase 2 experimentó un cambio tanto en las instrucciones como en la frecuencia de retroalimentación.

De manera global, los resultados del presente estudio parecen sugerir un efecto del cambio en la frecuencia de retroalimentación sobre las descripciones poscontacto, en tanto la función que puede tener este cambio en la retroalimentación sobre la saliencia de: a) los elementos de una descripción precontacto, que adquirirá una función instruccional por su correspondencia con la contingencia que describe, así como b) los elementos de la situación enfrentada que permitieron a los sujetos identificar de manera más precisa los elementos de la situación que habían enfrentado, facilitando su abstracción y descripción posterior.

En este sentido, si bien los datos del presente estudio mostraron mejores descripciones que las encontradas por Ortiz y cols. (2006), sigue sin observarse correspondencia entre los niveles de ejecución instrumental y la precisión de las descripciones realizadas por los individuos, como podría esperarse si se acepta, por ejemplo, el supuesto expresado por Ryle (1949) en relación con el llamado discurso didáctico. Al respecto, dicho autor supone que si bien una descripción adecuada de la tarea no es requisito indispensable para una adecuada ejecución, la relación opuesta, como, por ejemplo, una buena ejecución como antecesor de una buena descripción, es muy importante aunque no suficiente. Es decir, la reflexión acerca de la práctica en cuanto a la descripción de las contingencias posterior a su enfrentamiento, será adecuada sólo si existe una práctica eficiente, no únicamente al cumplir con los criterios de la situación en que se aprendió la tarea, sino también en situaciones similares pero no idénticas a dicha situación.

Si asumimos que para hacer una descripción poscontacto adecuada es necesario la identificación y abstracción de aquellos elementos pertinentes a la delimitación de la contingencia, parece que aunque la precisión de la descripción precontacto y la frecuencia de retroalimentación

recibidas son variables importantes para la elaboración de las descripciones poscontacto, faltan elementos a considerar. Siguiendo con la misma línea de Ryle (1949) y Wittgenstein (1958), uno de dichos elementos podría ser la posesión de un repertorio lingüístico apropiado para la situación que se enfrenta y que se va a describir. Dicho repertorio, a la manera de la noción de juego de lenguaje establecida por Wittgenstein (1958), permitiría al individuo la delimitación del campo de acción y, por lo tanto, la posibilidad de identificar lingüísticamente aquellos elementos relevantes para dicha situación así como su posterior descripción oral y escrita.

Estudios posteriores podrían explorar de manera sistemática la interacción entre a) los diferentes valores de la retroalimentación (retrolimentación, modalidad, cambio-mantenimiento), b) las funciones que pueden adquirir las descripciones pre y poscontacto contingencial, en tanto los llamados control instruccional (reducción del rango posible de respuestas en una situación determinada) y la elaboración de la regla (abstracción de los elementos relevantes de la contingencia enfrentada y su descripción) respectivamente y, c) la importancia del lenguaje (repertorio verbal como una de las posibilidades) tanto para la ejecución instrumental como para las funciones de las descripciones pre y poscontacto contingencial.

REFERENCIAS

- Andronis, P. (1991) Rule Governance: Enough to make a term mean. En: L.J. Hayes y P.N. Chase (Eds.) *Dialogues on Verbal Behavior*. Reno, NV: Context Press. Pp. 226- 235.
- Buskist, W.F. y Miller, H.L. (1986). Interaction between rule and contingencies in the control of human fixed-interval performance. *The Psychological Record*, 36, 109-116.
- Buchwald, A. M. (1969). Effects of "right" and "wrong" on subsequent behavior: A new interpretation. *Psychological Review*, 76, 132-143.
- Cerutti, D. T. (1989) Discrimination theory of Rule- Governed Behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 51, 259-276.
- Chase, P. N. y Danfort, J.S. (1991) The role of rules in concept learning. En: L.J. Hayes y P.N. Chase (Eds.) *Dialogues on Verbal Behavior* (Pp. 226- 235). Reno, NV: Context Press.
- Critchfield, T.S., Tucker, J.A. y Vuchinich, R.E. (1998). Self Report Methods. En: K. A. Lattal y M. Perone (Eds.) *Handbook of research Methods in human operant Behavior*. (Pp. 435- 470). USA; Plenum Press.
- Galizio, M. (1979). Contingency-shaped and rule-governed behavior: instructional control of human loss avoidance. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 31, 53-70.

- Goldstein, I.L., Emanuel, J. T. y Howell, W. (1968). Effect of percentage and specificity of feedback on choice behavior in a probabilistic information processing task. *Journal of Applied Psychology*, 52, 163-168.
- Hayes, S.C., Brownstein, A.J., Zettle, R.D., Rosenfarb, I. y Korn, Z. (1986). Rule-governed behavior and sensitivity to changing consequences of responding. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 45, 237-256.
- Martínez, H., Ortiz, G. y González, A. (2002). Precisión instruccional, retroalimentación y eficacia: Efectos sobre el entrenamiento y transferencia en una tarea de discriminación condicional en adultos. *Acta Colombiana de Psicología*, 8, 7-33.
- Ortiz, G., González, A. y Rosas, M. (en revisión). Una taxonomía para el análisis de descripciones pre y post contacto con arreglos contingenciales. *Acta Colombiana de Psicología*.
- Ortiz, G., González, A., Rosas, M. y Alcaraz, F. (2006). Efectos de la precisión instruccional y la densidad de retroalimentación sobre el seguimiento instruccional, la elaboración y transmisión de descripciones en tareas de discriminación condicional. *Acta Comportamental*, 14, 2, 103-130.
- Ribes, E. y Martínez, H. (1990). Interaction of contingencies and rule instructions in the performance of human subjects in conditional discrimination. *The Psychological Record*, 40, 565-586.
- Ribes, E. y Rodríguez, M. E. (1999). "Análisis de la correspondencia entre instrucciones, estímulos, ejecución, descripciones y retroalimentación en la adquisición y transferencia de una discriminación condicional de segundo orden". *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta* 25, 351-377.
- Ribes, E. y Rodríguez, M.E. (2001). Correspondence between interactions, performance, and self-descriptions in a conditional discrimination task: The effects of feedback and type of matching response. *The Psychological Record*, 51, 309-333.
- Ryle, G. (1949). *The concept of mind*. New York: Barnes and Noble Books.
- Shimoff, E. y Catania, A.C. (1998). The verbal governance of behavior. En: K. A. Lattal y M. Perone (Eds.) *Handbook of research Methods in human operant Behavior* (Pp. 371-404). USA: Plenum Press.
- Wittgenstein, L. (1958). *Philosophical Investigations*. Oxford, UK: Blackwell Publishers.