

Respuestas “sociales” forzadas y cambio de preferencias entre contingencias individuales y sociales en niños y adultos¹

(Forced “social” responses and preference changes between individual and social contingencies in children and adults)

Emilio Ribes-Iñesta*, Nora Rangel, Aúrea Juárez, Sagrario Contreras, Armando Abreu, Aria Alvarez, Mónica Gudiño y Juan Ramón Casillas

Universidad de Guadalajara

Skinner (1953) planteó la posibilidad de analizar experimentalmente el comportamiento social desde la perspectiva de la triple relación de contingencia, estímulo discriminativo-respuesta operante-estímulo reforzador. Skinner definió la conducta social como “la conducta de dos o más personas respecto una de otra o en concierto en relación a un ambiente común” (p. 297). Propuso que las interacciones de dos o más individuos podían ser estudiadas con la misma metodología y óptica conceptual que la conducta de los organismos individuales.

Este planteamiento sirvió de base para la extensión de la preparación experimental del condicionamiento operante al análisis de la conducta social. Empleando la interacción diádica como unidad de análisis, se realizaron los primeros estudios demostrando la posibilidad de reforzar la ocurrencia de varias formas de relaciones sociales entre dos individuos. Destacan en este sentido los estudios de Azrin y Lindsley (1956), Burgess y Nielsen (1974), Cohen y Lindsley (1964), Hake y Vukelich (1972), Lindsley (1966), Marwell y Schmitt (1975) Mithaug y Burgess (1967), Schmitt y Marwell (1968), Shimoff y Matthews (1975) y Weiner (1977), entre otros. Las principales relaciones sociales analizadas experimentalmente fueron la cooperación, la competencia y el altruismo. En la mayor parte de estos estudios, cada individuo tenía que realizar una respuesta arbitraria

*Dirigir correspondencia al primer autor: Centro de Estudios e Investigaciones en Comportamiento, 12 de diciembre 204 (Col. Chapalita), 45040 Zapopan, México

Correo electrónico: ribes@cencar.udg.mx

¹Este estudio fue financiado por el proyecto # 32375-H del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de México.

y repetitiva, consistente en apretar un botón, insertar un estilete o mover una perilla. Las respuestas de cooperación, competencia y altruismo se definían por cual de los sujetos recibía ganancias como consecuencia de su conducta, en términos de compartir, quitar y dar, respectivamente. Los criterios para otorgar las consecuencias se formularon con base en la coordinación y secuencia temporal de las respuestas empleadas.

Ribes (2001) cuestionó la adecuación de la perspectiva operante para analizar la conducta social. Planteó que la conducta social, a diferencia de la conducta individual, ocurre siempre bajo la regulación funcional de un medio de contacto social, y que este medio tiene lugar en tres dimensiones: las relaciones de poder (contingencias de prescripción), relaciones económicas (contingencias de intercambio), y relaciones morales (contingencias de sanción). Ribes propuso una preparación experimental que permitía el análisis separado de estas tres dimensiones, y que a la vez contemplaba la posibilidad de que cada individuo pudiera elegir entre responder bajo contingencias compartidas o bajo contingencias estrictamente individuales, con respuestas independientes en ubicación y consecuencias. El empleo de respuestas significativas *per se* prescindía de criterios temporales para la definición de las interacciones sociales, a la vez que se podían evaluar las historias personales previamente a las condiciones experimentales.

Con el objeto de iniciar la exploración sistemática de las relaciones de intercambio, Ribes y Rangel (2002) emplearon dicha preparación experimental en un estudio que evaluó la elección entre contingencias individuales y distintas contingencias compartidas. Participaron niños y estudiantes universitarios, distribuidos en diadas. Cada diada podía resolver la tarea experimental junta en un mismo cubículo o separados, en forma simultánea, en distintos cubículos. La tarea consistía en completar rompecabezas que se presentaban en la pantalla de una computadora. En la computadora se presentaban tanto el rompecabezas del sujeto, como el rompecabezas del compañero que lo estaba resolviendo en una computadora independiente, pero sincronizada. Los rompecabezas de cada sujeto de la diada eran idénticos, y estaban formados por 50 piezas. Las piezas se colocaban mediante el *ratón* de la computadora. Cada sujeto podía colocar piezas en cualquiera de los dos rompecabezas, y recibía información sobre las piezas colocadas correctamente y los puntos ganados por los dos participantes. Disponían además de un tecla que aparecía cuando uno de los sujetos concluía el primer rompecabezas, cuya opresión podía terminar anticipadamente la sesión antes de que el segundo sujeto completara su rompecabezas. Se expuso a los sujetos a contingencias de altruismo parcial, altruismo total, competencia y cooperación inevitable. Los resultados de este experimento mostraron que los sujetos, niños y adultos, prefirieron las contingencias individuales a las compartidas, respondiendo casi exclusivamente en el rompecabezas propio. Estos resultados se dieron a pesar de que los sujetos podían ganar más puntos en las condiciones de competencia y de altruismo parcial que en la condición individual.

Dado que estos resultados diferían de los reportados por la literatura tradicional (Schmitt, 1998), Ribes, Rangel, Carbajal y Peña (sometido a publicación) replicaron el estudio anterior en un escenario natural. Se evaluó nuevamente la elección de los miembros de diadas de niños entre contingencias individuales y contingencias compartidas de altruismo total, altruismo parcial y competencia. En este estudio los niños resolvieron rompecabezas colocados en lados opuestos de una mesa, y pudieron interactuar directamente de manera física y verbal. Los resultados confirmaron los resultados previos, y los niños prefirieron resolver el rompecabezas bajo condiciones individuales que compartidas, a pesar de que ganaron menos puntos.

Se planearon una serie de experimentos con el objeto de evaluar si la instigación de respuestas forzadas en el rompecabezas del compañero, bajo contingencias análogas a las del altruismo total, el altruismo parcial y la competencia, facilitaría que los sujetos prefirieran la contingencia compartida bajo condiciones de elección en vez de la individual.

EXPERIMENTO 1

Se diseñó un experimento para evaluar el efecto de forzar a cada miembro de una diada a responder en la opción de su compañero para obtener puntos en condiciones posteriores de elección entre contingencias individuales y sociales de altruismo parcial. En el altruismo parcial, las respuestas de un sujeto en el rompecabezas del otro producen puntos para ambos. En la condición de respuesta forzada, las respuestas en el rompecabezas propio no produjeron puntos mientras que las respuestas en el rompecabezas del compañero eran las únicas seguidas por ganancias. Se esperaba que las diadas expuestas inicialmente a la condición forzada mostraran mayor número de respuestas sociales en la situación de elección que aquellas diadas expuestas inicialmente a la condición de elección entre contingencias individuales y sociales.

METODO

Sujetos

Participaron voluntariamente 24 niños de sexto grado de primaria (10 mujeres y 14 hombres) entre los 9 y los 10 años de edad, y 24 estudiantes de bachillerato (16 mujeres y 8 hombres) entre los 15 y los 18 años de edad. Los niños participaron a cambio de recibir premios en dulces y comestibles, y los adultos jóvenes a cambio de un disco compacto de música.

Aparatos

Se utilizaron cuatro sistemas de cómputo Pentium 100 con monitor cromático, teclado y un *ratón* para responder. Las instrucciones y la tarea experimental (rompecabezas por resolver) se presentaron en la pantalla del monitor. Las respuestas de los sujetos se registraron automáticamente por el sistema de cómputo. El programa fue diseñado para *Windows 95*, utilizando *Visual Basic 3.0*. Los datos se analizaron mediante *SPSS 7.5* y se graficaron con *Sigma Plot 4.01*.

Situación Experimental

Se realizaron 3 sesiones diariamente durante 5 días. La mitad de las diadas resolvió la tarea experimental estando juntos ambos sujetos en un solo cubículo con dos equipos de cómputo, mientras que en la otra mitad cada sujeto de la diada trabajó en uno de dos cubículos, cada uno con un equipo de cómputo. Todos los cubículos estaban relativamente sonoamortiguados y sin distractores, y los equipos de cómputo estaban interconectados y sincronizados.

Diseño

En la Tabla 1 se describe el diseño utilizado en este experimento. Los sujetos experimentales se distribuyeron al azar en dos tipos de diadas, la mitad de niños y la mitad de adultos jóvenes. En un tipo de diada los sujetos realizaron la tarea juntos en el mismo cubículo experimental y, en el otro tipo de diada, los sujetos realizaron la tarea separados en un cubículo distinto. Las diadas se sometieron inicialmente a dos sesiones de línea base, una sesión de ejecución independiente sin retroalimentación y otra de ejecución simultánea sin retroalimentación. Posteriormente las Diadas 1, 2, 3, 7, 8 y 9 de niños, y 13, 14, 15, 19, 20 y 21 de adultos, se expusieron a cinco fases experimentales de tres sesiones cada una: 1) fase de elección con retribución propia en la elección individual y con retribución compartida en la elección compartida; 2) fase de elección sin retribución en la elección individual y con retribución propia en la elección compartida; 3) replicación de la Fase 1; 4) replicación de la Fase 2; y 5) replicación de las fases 1 y 3. Las Diadas 4, 5, 6, 10, 11 y 12 de niños, y 16, 17, 18, 22, 23 y 24 de adultos, fueron expuestas a cuatro fases experimentales, iniciando con la fase de elección sin retribución en la elección individual y con retribución propia en la elección compartida, seguida por la fase de elección con retribución propia en la elección individual y con retribución compartida en la elección compartida, con una replicación de cada fase.

TABLA I

	Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4	Fase 5
Díadas Separadas	Elección	Forzada	Elección	Forzada	Elección
Díadas Separadas	Forzada	Elección	Forzada	Elección	
Díadas Juntas	Elección	Forzada	Elección	Forzada	Elección
Díadas Juntas	Forzada	Elección	Forzada	Elección	
# sesiones	3	3	3	3	3

Diseño de las condiciones experimentales:

- Línea base A: Ejecución independiente sin retroalimentación.
- Línea base B: Ejecución simultánea sin retroalimentación.
- Elección: Contingencia en la que cada sujeto de la diada podía trabajar tanto en la contingencia individual como en la compartida.
- Forzada: Contingencia en la que cada sujeto tenía que responder primero en el rompecabezas de su compañero o no recibía puntos por responder en su propio rompecabezas.

La mitad de las díadas iniciaron el experimento con la fase de elección para poder evaluar el efecto del procedimiento de las respuestas forzadas en el posible cambio de preferencia entre la contingencia individual y la contingencia social. La otra mitad de las díadas inició directamente con la fase de respuestas forzadas para evaluar el efecto inicial de este procedimiento sobre la elección de contingencias, tomando en consideración que los estudios anteriores demostraron una fuerte preferencia por la contingencia individual respecto de la social. Por consiguiente, se trata de un diseño de replicación sistemática.

Procedimiento

La tarea experimental consistió en armar un rompecabezas que aparecía en la pantalla de la computadora, colocando las piezas en su lugar mediante el *ratón* (Figura 1). En cada sesión experimental se cambiaba el rompecabezas (Figura 2). Cada rompecabezas incluía 50 piezas y en la pantalla podían aparecer uno o dos rompecabezas dependiendo de la condición experimental. A partir de la línea base 2, la pantalla aparecía dividida en dos secciones. En cada una se presentaba un rompecabezas idéntico. Del lado izquierdo aparecía el rompecabezas con el nombre de “propio” (local), asignado al propio sujeto. Del lado derecho aparecía el rompecabezas con el nombre “del compañero” (remoto), asignado al otro par de la díada. Debajo de cada rompecabezas habían dos contadores, uno para los aciertos y otro para los puntos ganados. Los contadores no se activaron durante los dos periodos de línea base, y en la línea base 1 la mitad derecha de la pantalla apareció en blanco. En las fases experimentales, los sujetos podían colocar piezas en cualquiera de los dos rompecabezas, y los puntos que obtenían dependía de la condición particular. Cada pieza colocada correctamente valía 10 puntos. No hubo tiempo límite para completar los rompecabezas, pero cuando uno de los sujetos de la díada terminaba primero podía concluir la sesión para su compañero también presionando con el *ratón* una tecla que aparecía en la pantalla con la palabra *FIN*. También podía esperar a que su compañero terminara o ayudarlo a completar el rompecabezas. Al final de la sesión, los niños podían intercambiar el puntaje obtenido por premios (dulces previamente seleccionados), mientras que los adultos cambian sus puntos por un DC musical al final del experimento.

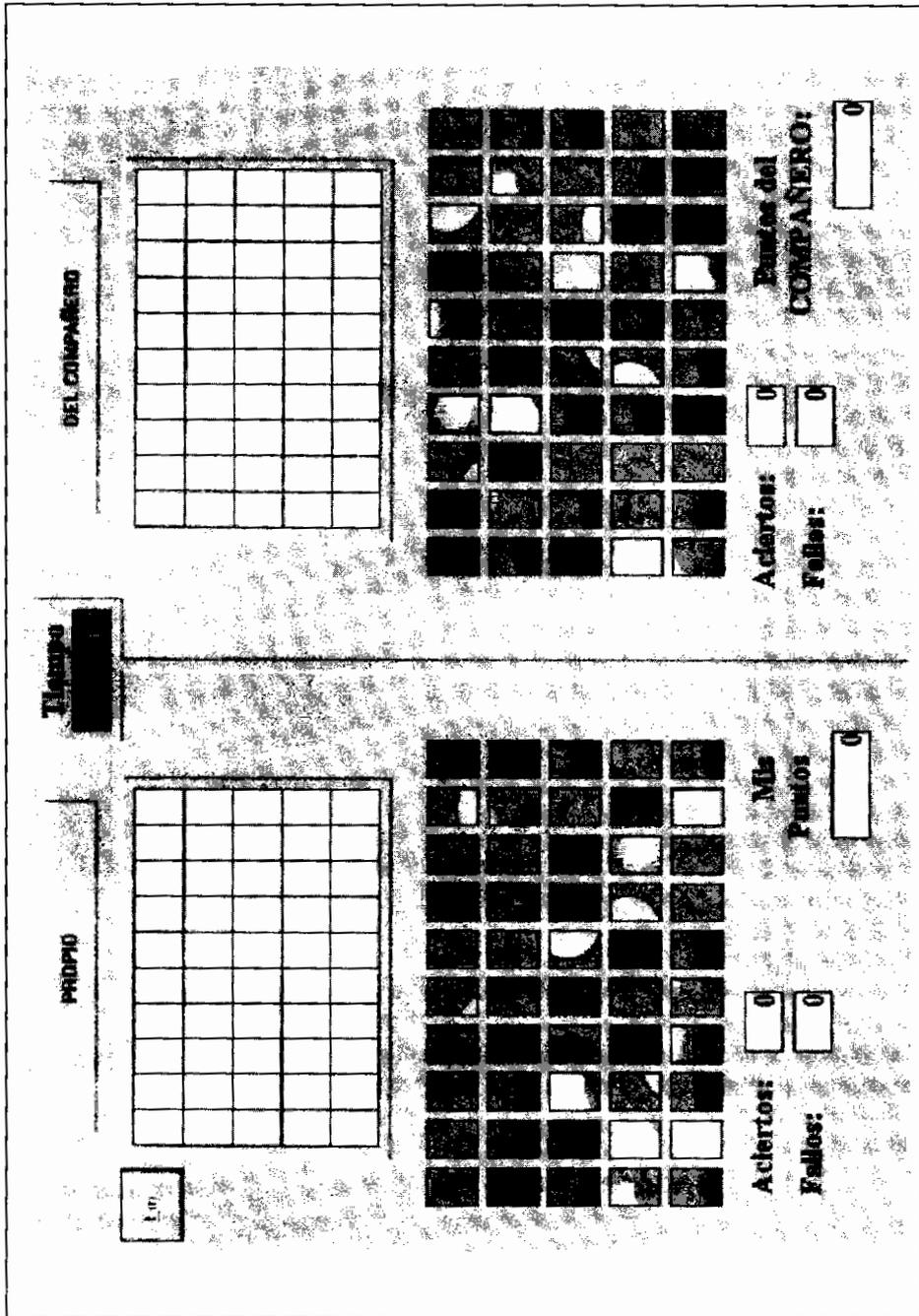


Figura 1. Arreglo de la pantalla de la computadora durante las distintas condiciones experimentales y la Línea base 2. Durante la Línea base 1, el lado derecho de la pantalla aparecía en blanco. En ninguna sesión de líneas base se presentaron los contadores.

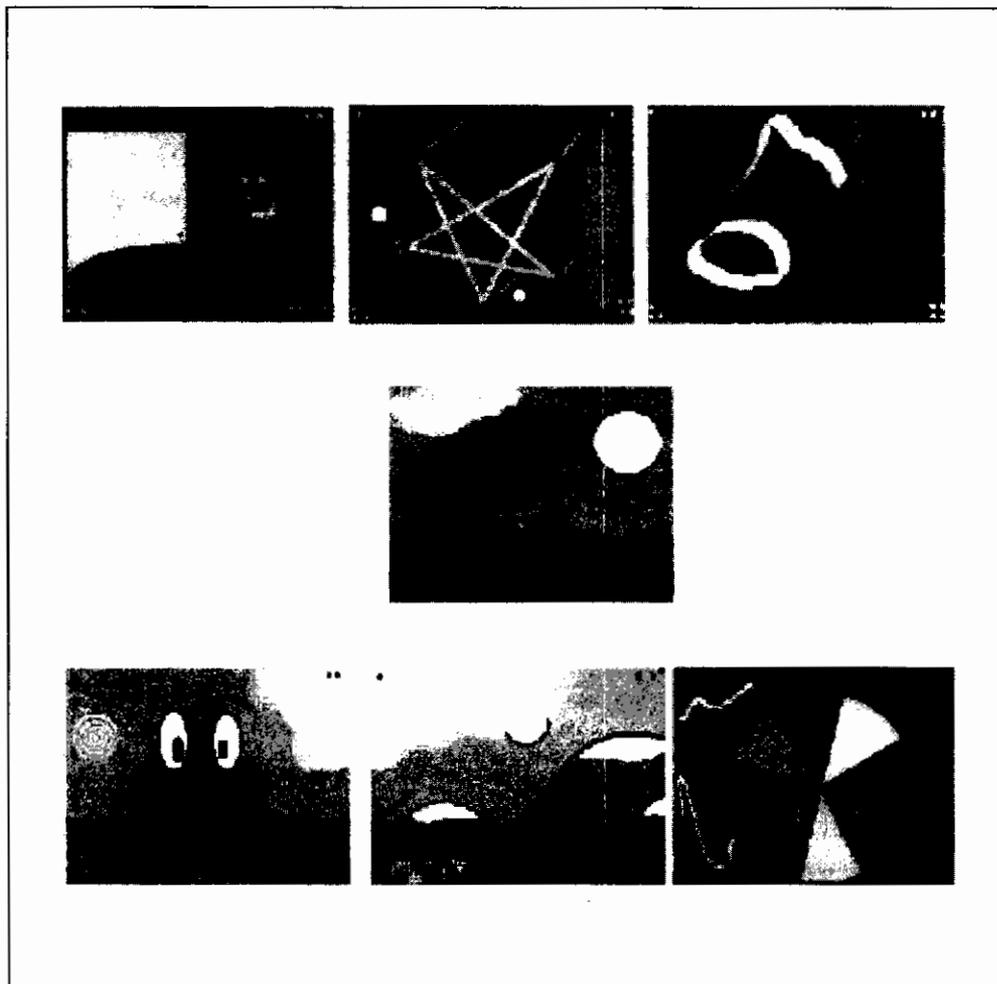


Figura 2. Imágenes de rompecabezas utilizadas en algunas condiciones experimentales.

A continuación se describen las distintas líneas base y fases experimentales con las instrucciones que se presentaron en cada una de ellas:

Línea base 1

En esta condición se presentaba un solo rompecabezas a cada sujeto por separado, sin dar información sobre los aciertos obtenidos o puntos ganados. Las instrucciones fueron:

A continuación vas a jugar tratando de armar un rompecabezas.

Tienes que colocar todas las piezas en su lugar. Antes de comenzar tendrás

un minuto para que te fijas bien en el dibujo del rompecabezas que vas a armar. Cada pieza las vas a mover con el ratón. Coloca la flechita sobre la pieza que quieras presionando continuamente el botón izquierdo del ratón hasta que la coloques en el lugar que deseas. Prueba una vez antes de iniciar. Suerte y adelante!

Línea base 2

En esta condición aparecían dos rompecabezas iguales en la pantalla. Cada sujeto por separado tenía que resolver el rompecabezas que le tocaba (el "propio"), mientras que el otro era resuelto por un compañero en otro cubículo (en realidad, el rompecabezas era resuelto por la computadora). Cuando el sujeto completaba su rompecabezas, se activaba un botón que aparecía al lado de su rompecabezas, que decía FIN. Si lo presionaba terminaba la sesión para su supuesto compañero. Las instrucciones fueron:

En la pantalla aparecerán ahora dos rompecabezas, el tuyo llamado PROPIO y el que está armando un compañero, llamado DEL COMPAÑERO, que lo estará resolviendo otra persona en el cuarto de al lado (o junto a ti). El PROPIO lo tienes que resolver tú. Debes colocar todas las piezas del rompecabezas en su lugar. Como en el juego anterior, antes de empezar tendrás un minuto para que te fijas muy bien en el dibujo que vas a armar. La manera de mover las piezas es igual que en el rompecabezas anterior. Cuando completes tu rompecabezas puedes terminar el juego para ti y tu compañero hasta donde haya llegado, presionando el botón izquierdo del ratón cuando la flechita apunte sobre el cuadro que dice FIN. También puedes esperar a que acabe tu compañero.

Fase experimental de elección

En esta fase los dos sujetos de cada diada resolvieron simultáneamente sus rompecabezas en un mismo cubículo o en cubículos separados. Los dos sujetos podían colocar piezas en cualquiera de los dos rompecabezas. Obtuvieron puntos para sí cuando colocaron correctamente las piezas en el rompecabezas PROPIO, mientras que al colocar piezas en el DEL COMPAÑERO recibían puntos ambos sujetos. Los puntos obtenidos podían observarse en los contadores debajo de cada rompecabezas que decían MIS PUNTOS y PUNTOS DEL COMPAÑERO. El primero que completaba el rompecabezas PROPIO podía suspender la tarea del compañero presionando la tecla FIN, o bien seguir acumulando puntos para los dos si respondía en el rompecabezas del compañero o rompecabezas remoto. Las instrucciones fueron:

En la pantalla aparecerán dos rompecabezas, el PROPIO y el DEL COMPAÑERO. Cada uno tiene una imagen del mismo rompecabezas que deben

resolver, en el menor tiempo posible con el menor número de errores. Tú y tu compañero podrán colocar piezas en CUALQUIERA de los dos rompecabezas, el tuyo o el suyo. Por cada pieza que coloques correctamente en tu rompecabezas, obtendrás puntos tú solamente. Por cada pieza que coloques en el otro rompecabezas obtendrán los mismos puntos tú y tu compañero. Lo mismo podrá hacer tu compañero y los puntos aparecerán en tu y su contador. Antes de empezar, tienes un minuto para que te fijes bien en el dibujo que vas a armar. Cuando completes tu rompecabezas, puedes terminar el juego para tí y tu compañero, hasta donde haya llegado, presionando el botón izquierdo del ratón cuando la flechita apunte sobre el cuadro que dice FIN. También puedes esperar a que acabe tu compañero o colocar piezas en su rompecabezas. Ya sabes que las piezas que coloques en su rompecabezas sumarán puntos en tu y su contador. Si quieres ganar todos los puntos posible, que son 1000, deberás trabajar siempre en el rompecabezas de tu compañero y tu compañero en el tuyo. Si tu trabajas solo en tu rompecabezas y tu compañero en el suyo, la mayor cantidad de puntos que podrás obtener son 500. Al acabar el juego podrás intercambiar los puntos obtenidos por premios. Mientras más puntos ganes, mayor será el premio. Te vamos a demostrar como puedes ganar puntos.

Fase experimental de respuesta forzada

En esta fase, las piezas colocadas en el rompecabezas PROPIO, no producían puntos a ninguno de los dos sujetos, mientras que las piezas colocadas en el rompecabezas DEL COMPAÑERO le daban puntos solo al sujeto que colocaba las piezas.

Las instrucciones fueron iguales que en la fase de elección, cambiando solo en lo que se referían a los puntos que ganaría cada sujeto por colocar sus piezas en cada rompecabezas:

...Cuando coloques una pieza correctamente en tu rompecabezas no obtendrán puntos ni tú ni tu compañero. Por cada pieza que coloques correctamente en el rompecabezas de tu compañero, solamente tú obtendrás puntos. Lo mismo podrá hacer tu compañero y los puntos aparecerán en su contador...Ya sabes que las piezas que coloques en su rompecabezas sumarán puntos en tu contador y que las piezas que coloques en tu rompecabezas no sumarán puntos para nadie. La mayor cantidad de puntos que podrás obtener en esta sesión serán 500 puntos. Si quieres ganar todos los puntos posibles, deberás trabajar siempre en el rompecabezas de tu compañero y tu compañero en el tuyo...

Después de las instrucciones, en cada sesión experimental se presentaba un cuadro que ilustraba como los puntos obtenidos aparecerían en el contador del sujeto o en el del compañero dependiendo de en cual rompecabezas se colocara correctamente la

pieza. Inmediatamente después, y antes de iniciar la solución del rompecabezas, se presentó un *demo* en el que el sujeto podía observar la pantalla con dos rompecabezas. Automáticamente se movía una pieza que se colocaba en el rompecabezas propio y aparecía un letrero que decía "Observa tus puntos. Presiona 'Aceptar' para continuar". Lo mismo ocurría con una piezas que se colocaba en el rompecabezas del compañero. Después de esto aparecía el cuadro de instrucciones, y cuando los dos sujetos oprimían el botón de continuar, el juego empezaba para los dos. Después de observar el dibujo del rompecabezas por un minuto, se revolvían las piezas y empezaba a contar el tiempo.

Cuando una pieza era colocada correctamente y se obtenían puntos en el contador que decía "mis puntos", se producía un sonido diferente al que ocurría cuando se obtenían puntos en el contador que decía "puntos del compañero". Lo mismo sucedió con las piezas colocadas incorrectamente. Cada contador registró los puntos y los aciertos que obtuvo cada participante. Cuando los dos sujetos terminaban de responder, aparecía un contador global en donde se sumaron los puntajes obtenidos por los dos participantes y después de 5 seg se volvían a dividir los puntos en los contadores respectivos. Al final de la sesión los sujetos niños intercambiaron los puntos obtenidos por premios, mientras que los adultos lo hicieron al final del experimento.

RESULTADOS Y DISCUSION

Las Figuras 3 y 4 muestran los datos del desempeño de las diadas de niños, mientras que las Figuras 5 y 6 muestran el desempeño de los adultos jóvenes.

La sección superior de la Figura 3 muestra el porcentaje promedio de respuestas por fase en cada rompecabezas en los niños que estuvieron en cubículos separados, mientras que la sección inferior muestra los mismos datos para los niños que resolvieron la tarea juntos en un mismo cubículo. Tres de las diadas que trabajaron en cubículos separados (Diadas 1, 3 y 4) respondieron preferentemente en el rompecabezas remoto después de exponerse a una condición de respuestas forzadas. Las Diadas 2 y 5 sólo lo hicieron durante una condición de elección, mientras que la Diada 6 dividió sus respuestas en ambos rompecabezas en las fases de elección. En las diadas que trabajaron en el mismo cubículo, las Diadas 10 y 11 respondieron preferentemente en el rompecabezas remoto desde la primera fase. El resto de las diadas (7,8,9 y 12) lo hicieron solo en la última condición de elección. Diez de las doce diadas terminaron anticipadamente la sesión. Aunque cinco de estas diadas trabajaron en cubículos separados y las otras cinco en el mismo cubículo, fueron estas últimas las que lo hicieron con mayor frecuencia.

En la figura 4 se muestran los puntos obtenidos y los puntos posibles de obtener. En las diadas que resolvieron la tarea en cubículos separados, de un total acumulado de 15 fases de elección que se presentaron, los sujetos obtuvieron el máximo posible en 9. En las diadas que resolvieron la tarea juntos en un mismo cubículo, de 15 fases de elección, los sujetos obtuvieron el máximo posible en 8.

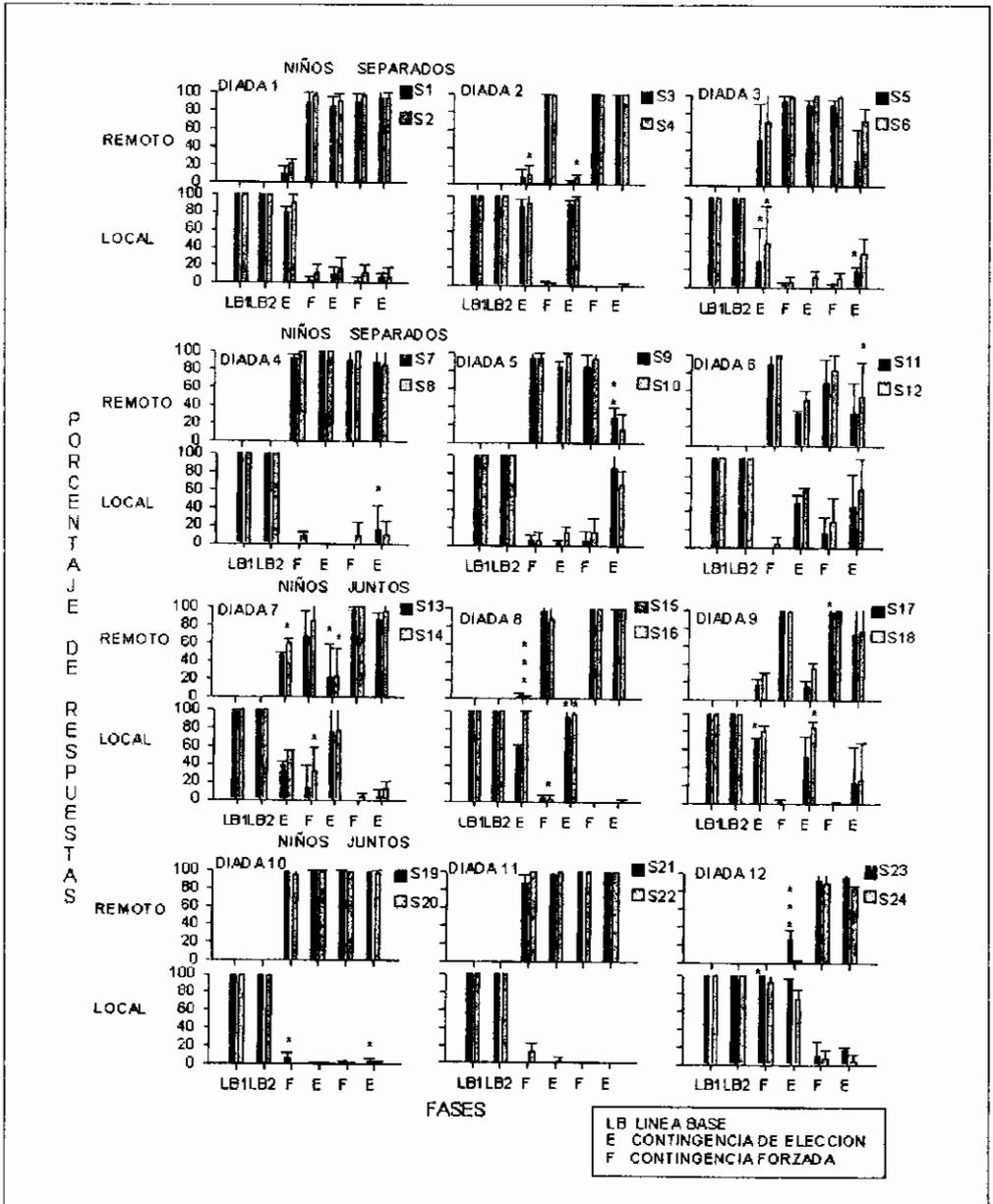


Figura 3. Muestra el porcentaje promedio de respuestas por cada niño en su rompecabezas (local) y en el rompecabezas de su compañero (remoto) bajo condiciones de elección y de respuestas forzadas en alturismo parcial. Los asteriscos indican cuando un sujeto de la diada finalizó la sesión al completar su propio rompecabezas.

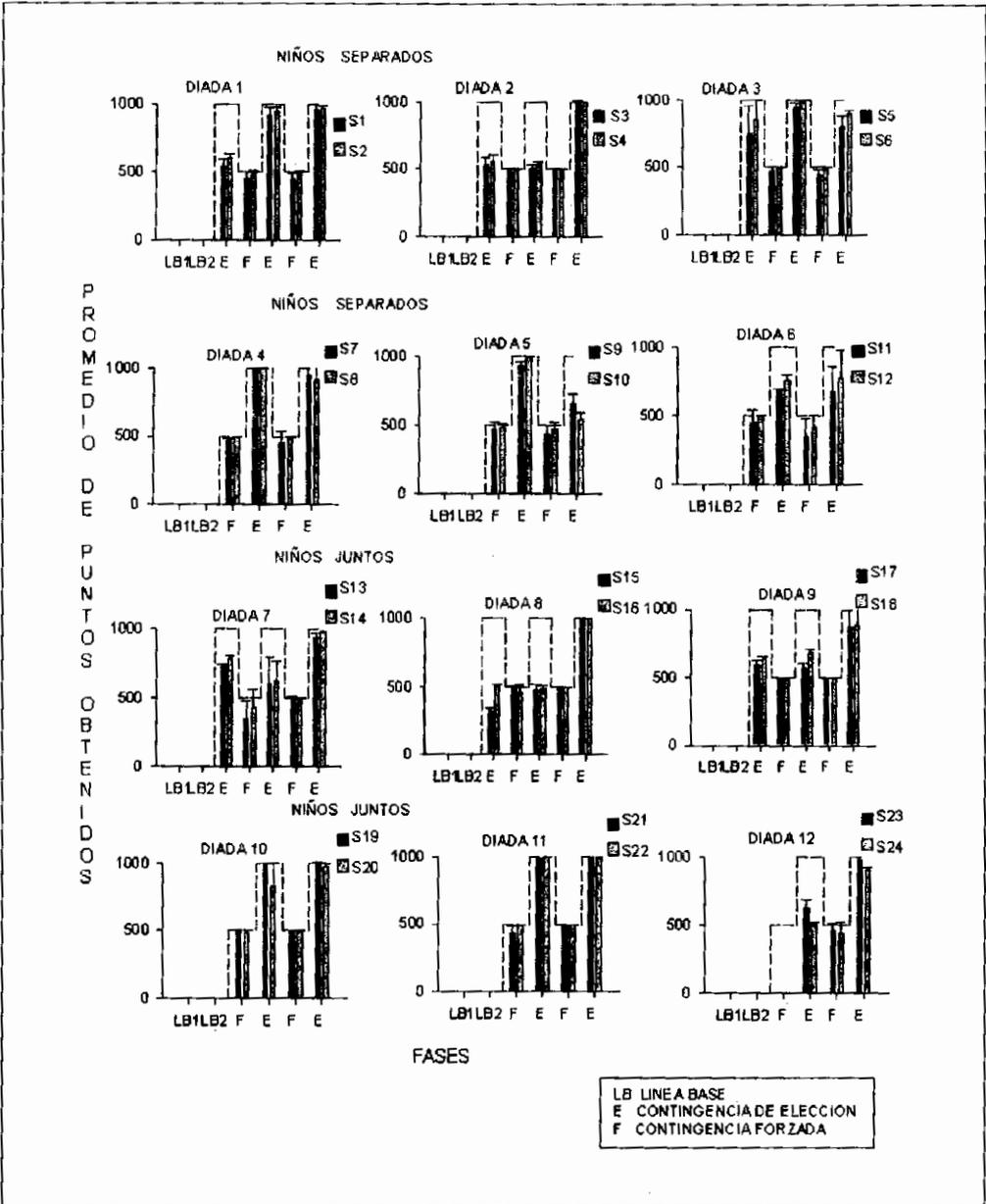


Figura 4. Muestra el número de puntos promedio obtenidos por las diadas de niños bajo condiciones de elección y de respuestas forzadas en alturismo parcial. La línea punteada muestra el porcentaje máximo que se podía alcanzar en las distintas condiciones.

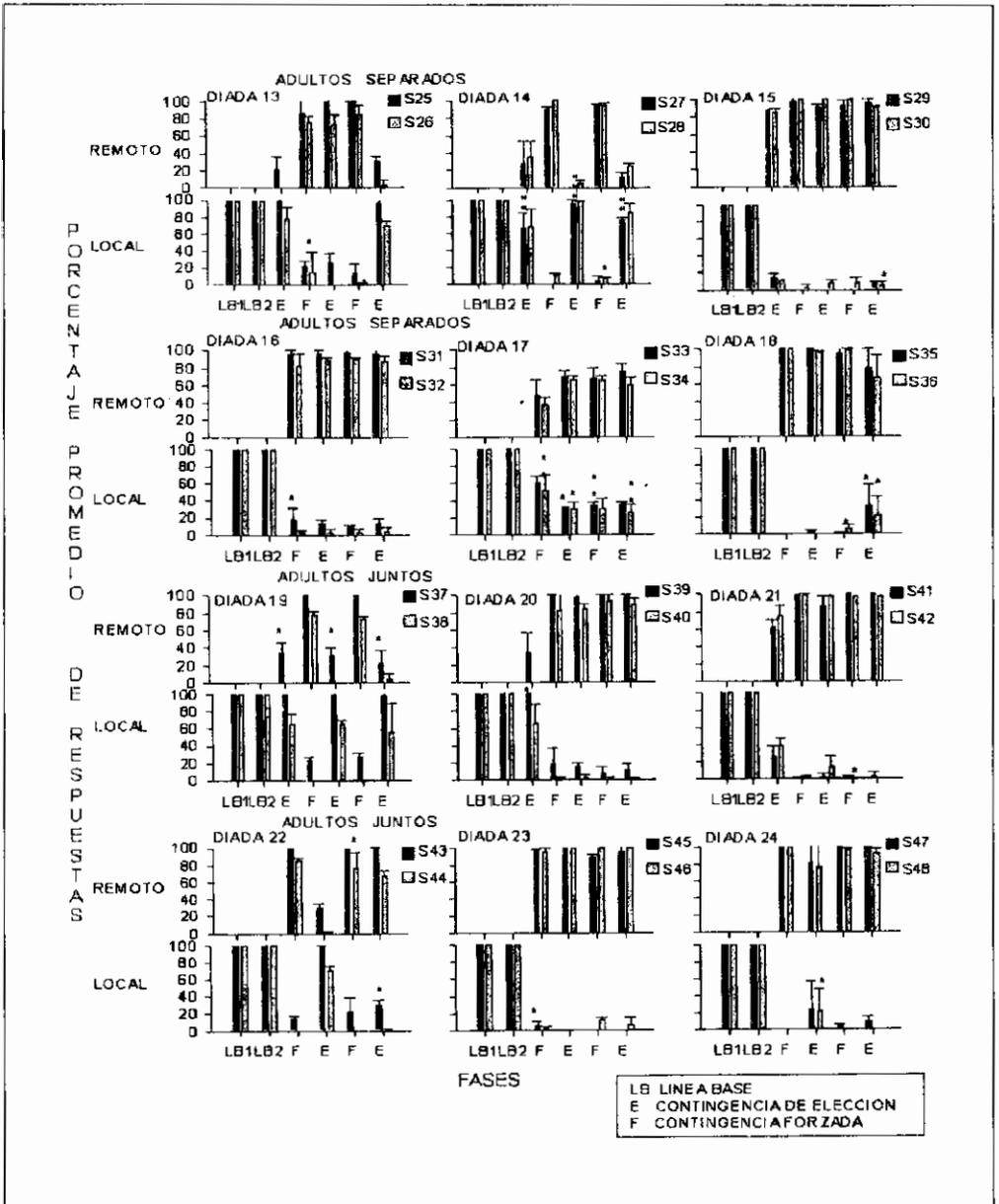


Figura 5. Muestra porcentaje promedio de respuestas por cada adulto en su rompecabezas (local) y en el rompecabezas de su compañero (remoto) bajo condiciones de elección y de respuestas forzadas en altruismo parcial. Los asteriscos indican cuando un sujeto de la diada finalizó la sesión al completar su propio rompecabezas.

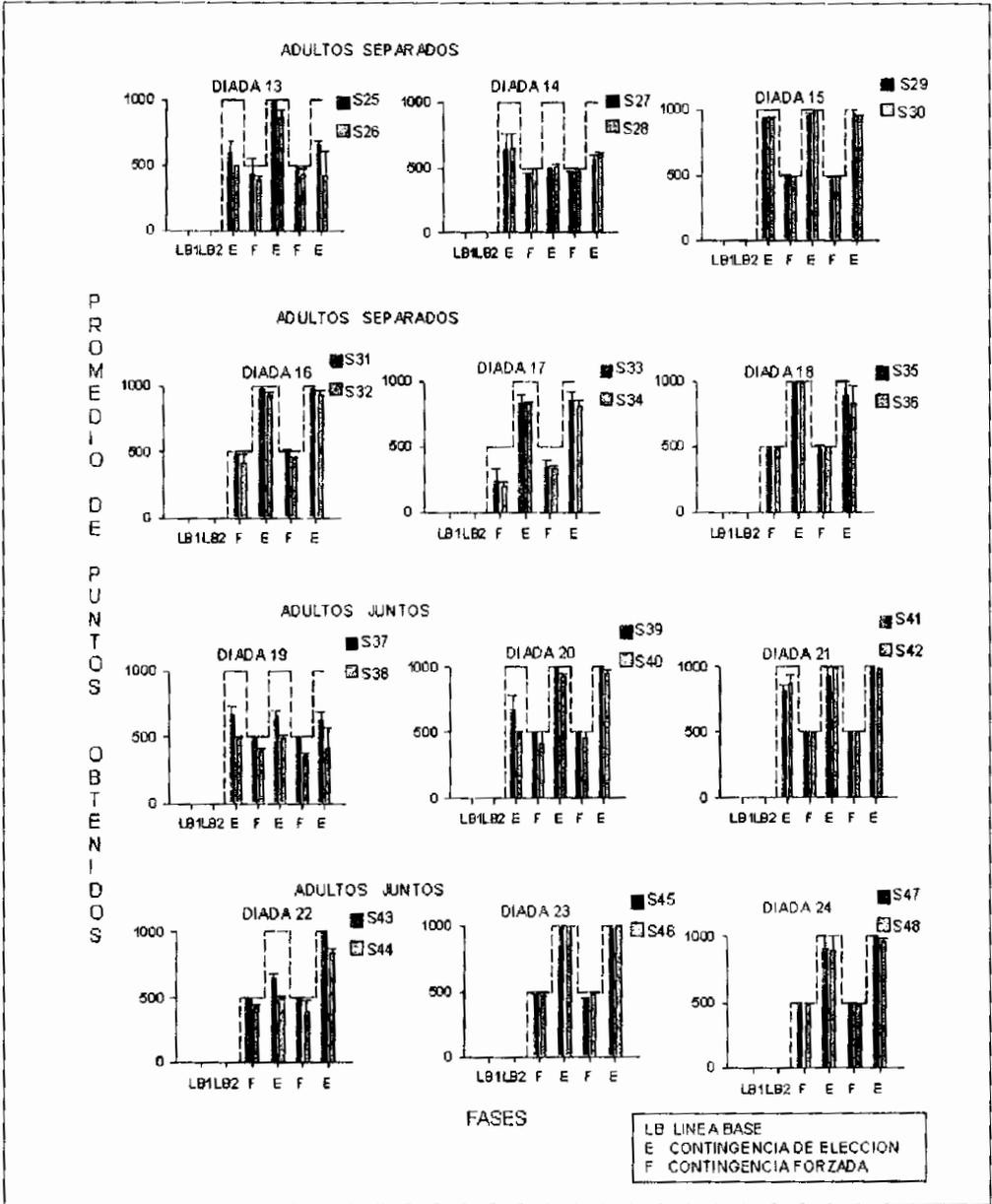


Figura 6. Muestra el número de puntos promedio obtenidos por las diadas de adultos bajo condiciones de elección y de respuestas forzadas en altruismo parcial. La línea punteada muestra el puntaje máximo que se podía alcanzar en las distintas condiciones.

La Figura 5 muestra el porcentaje promedio por fase de respuestas en cada uno de los rompecabezas en las diadas de adultos. La sección superior muestra el desempeño de los sujetos que resolvieron los rompecabezas en cubículos separados y la inferior el de los sujetos que lo hicieron juntos en un mismo cubículo. En las diadas que trabajaron en cubículos separados, las Diadas 15, 16 y 18 respondieron preferentemente en el rompecabezas remoto desde la primera condición experimental, la Diada 15 inició con una condición de elección, mientras que las Diadas 16 y 18 lo hicieron con una condición forzada. La Diada 13 respondió en el rompecabezas remoto sólo en la segunda condición de elección y en las forzadas. La Diada 14 sólo lo hizo en las condiciones forzadas, mientras que la Diada 17 se mantuvo respondiendo parcialmente en el rompecabezas local en todas las fases. En las diadas que trabajaron en el mismo cubículo, cuatro de ellas (Diadas 20, 21, 23 y 24) respondieron preferentemente en el rompecabezas remoto, mientras que la Diada 22 lo hizo sólo en las condiciones forzadas y en la última fase de elección y la Diada 19 respondió en el remoto únicamente durante las condiciones forzadas. En todas las diadas, algún sujeto concluyó anticipadamente la sesión al completar el rompecabezas local. Sin embargo, en las diadas juntas ocurrió con menor frecuencia que en las diadas separadas.

La Figura 6 muestra el número de puntos obtenidos y posibles de obtener en cada fase para todas las diadas. Tanto las diadas separadas como la diadas juntas obtuvieron el puntaje máximo o cercano en 10 fases, del total de 15 fases de elección acumuladas.

Los resultados de este experimento demuestran que el procedimiento de forzar respuestas en el rompecabezas remoto facilitó la respuesta de altruismo parcial en algunas de las fases subsiguientes en las que las diadas tenían que elegir entre la contingencia individual y la contingencia compartida. Este efecto fue similar en las diadas formadas por niños y en las de adultos. En general, los sujetos eligieron responder en el rompecabezas remoto, que procuraba puntos a los dos miembros de la diada, en dos terceras partes de las fases de elección. Salvo algunas excepciones, en las que una diada eligió responder en el rompecabezas remoto desde la primera fase, la elección por la contingencia compartida ocurrió después de la exposición a una o dos fases de respuesta forzada. Este efecto de facilitación se dió de la misma manera en las diadas en que los sujetos resolvieron la tarea en cubículos separados y en aquellas en que lo hicieron juntos en un mismo cubículo. Esto sugiere que en condiciones de elección de contingencias, como las empleadas en nuestra preparación experimental, el contacto social directo no parece afectar la preferencia por una u otra de las opciones a elegir.

Los sujetos adultos que trabajaron en cubículos separados terminaron anticipadamente la sesión con mayor frecuencia, mientras que en los niños este efecto se presentó especialmente en las diadas que trabajaron juntas.

Los resultados de este experimento demuestran que la exposición a una condición de respuesta forzada en el rompecabezas remoto facilitó la respuesta altruista en

condiciones de elección, pero que no fue suficiente para que dicha elección ocurriera de manera consistente en todas las diadas y en todas las fases de elección, a pesar de que se obtenía el doble de puntaje que en la contingencia individual concurrente.

EXPERIMENTO 2

Se diseñó un experimento adicional con niños para evaluar el efecto del procedimiento de respuestas forzadas cuando este operaba de manera similar a la contingencia altruista en condiciones de elección. Se mantuvo constante que en la condición de respuesta forzada no se obtuvieran puntos por colocar piezas en el rompecabezas propio. Sin embargo, se modificaron las consecuencias por colocar piezas en el rompecabezas remoto. A diferencia del Experimento 1, en este experimento cada pieza colocada por cualquiera de los sujetos en el rompecabezas remoto producía puntos para los dos sujetos a la vez. Se supuso que este entrenamiento forzado en altruismo, debería producir una mayor facilitación de la respuesta altruista en las condiciones de elección.

METODO

Sujetos

Participaron voluntariamente 24 niños de sexto grado de primaria (12 mujeres y 12 hombres) entre los 11 y 12 años de edad a cambios de premios en dulces y comestibles.

Aparatos

Los mismos que en el Experimento 1.

Situación experimental

La misma que en el Experimento 1.

Diseño

Se utilizó el mismo diseño que en el Experimento 1, modificando solo la retribución para ambos sujetos en las fases de respuesta forzada.

Procedimiento

Se utilizó el mismo procedimiento en que el Experimento 1. Solo se cambiaron las instrucciones en las fases de respuesta forzada, para adecuarlas al cambio de retribución

individual a retribución compartida. El fragmento de instrucción modificado fue el siguiente:

Cuando coloques una pieza correctamente en tu rompecabezas, no obtendrás puntos ni tú ni tu compañero. Por cada pieza que coloques correctamente en el rompecabezas de tu compañero, tú y tu compañero obtendrán puntos...La mayor cantidad de puntos que podrás obtener en esta sesión son 1000 puntos...

RESULTADOS Y DISCUSION

Las Figuras 7 y 8 muestran los resultados de este experimento.

La sección superior de cada figura muestra la ejecución de los niños que resolvieron la tarea en cubículos separados, mientras que la sección inferior muestra la de los niños que resolvieron la tarea juntos en un mismo cubículo.

La Figura 7 muestra el porcentaje de piezas colocadas por cada sujeto de cada diada en los rompecabezas local y remoto. Todas las diadas que iniciaron con fase de elección, respondieron en el rompecabezas propio, pero en las siguientes fases de elección las Diadas 1, 3 y 8 respondieron preferentemente en el rompecabezas remoto, mientras que las Diadas 2 y 9 respondieron parcialmente en el remoto manteniendo parte de su desempeño en el rompecabezas local. La Diada 7 nunca respondió en el rompecabezas remoto durante las fases de elección y durante la primera fase de respuestas forzadas siguió mostrando preferencias por el rompecabezas local. En cambio, todas las diadas que se expusieron inicialmente a una fase de respuestas forzadas respondieron en el rompecabezas remoto durante las fases de elección, exceptuando a la Diada 10 en la primera fase. En seis de las diadas (3, 4, 9, 10, 11 y 12), cuatro de ellas resolviendo la tarea en el mismo cubículo, alguno de los sujetos concluyó la sesión anticipadamente.

La Figura 8 muestra los puntajes obtenidos y los posibles en cada una de las diadas. Puede observarse que, la mayoría de las diadas obtuvieron entre el 70 y el 100% de los puntos posibles.

Los resultados de este estudio sugieren que el uso de un procedimiento de respuestas forzadas, con el mismo criterio de obtención de puntos que la contingencia de altruismo parcial, favoreció que la mayoría de las diadas respondieran en el rompecabezas remoto durante las fases de elección, a diferencia de lo que ocurrió en el Experimento 1. La ocurrencia de la respuesta en el rompecabezas remoto no es suficiente para cambiar la preferencia en las condiciones de elección. Se requiere que dicha ocurrencia sea seguida por consecuencias semejantes a las que tienen lugar en la contingencia compartida, por lo menos en la condición de altruismo parcial. También debe señalarse que cuatro de las seis diadas que trabajaron juntas concluyeron algunas sesiones anticipadamente, lo que sugiere que la presencia del compañero, como un estímulo social (Hake, Donaldson & Hyten, 1983) no controla necesariamente respuestas de naturaleza prosocial.

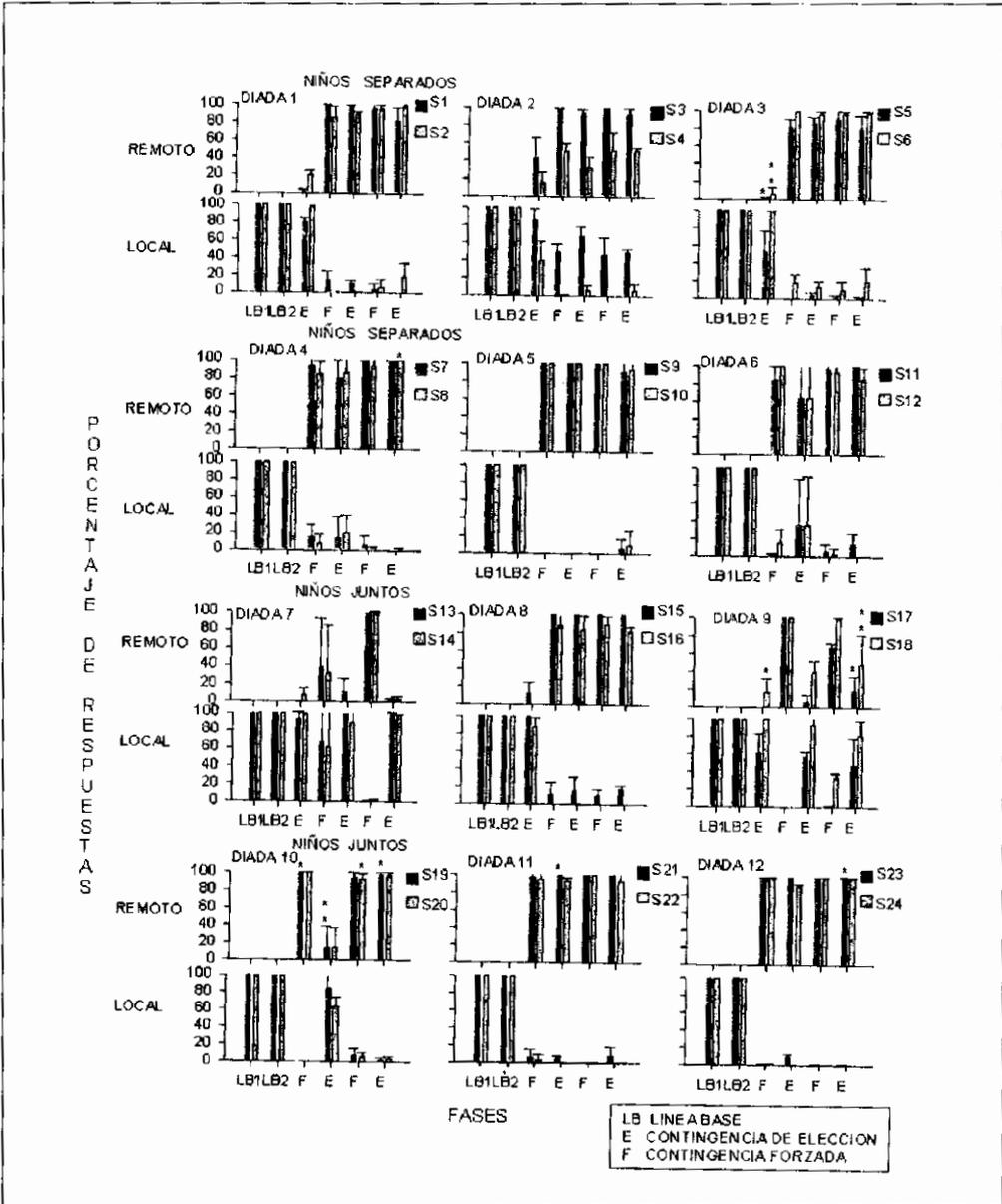


Figura 7. Muestra el porcentaje promedio de respuestas por cada niño en su rompecabezas (local) y en el rompecabezas de su compañero (remoto) bajo condiciones de elección y de respuestas forzadas en altruismo parcial, cuando el procedimiento de respuestas forzadas operaba de manera similar a la contingencia altruista en condiciones de elección. Los asteriscos indican cuando un sujeto de la diada finalizó la sesión al completar su propio rompecabezas.

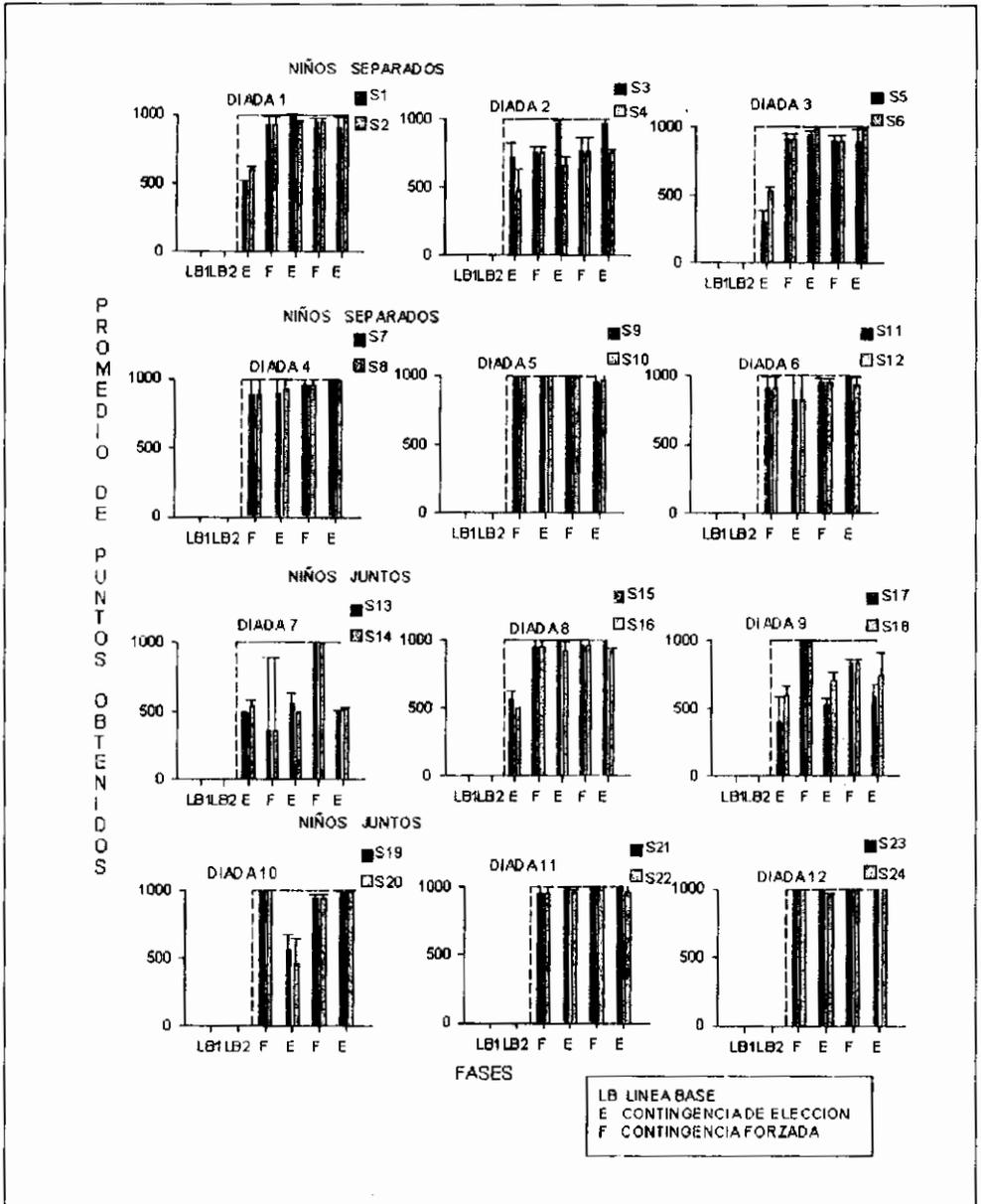


Figura 8. Muestra el número de puntos promedio obtenidos por las diadas de niños, bajo condiciones de elección y de respuestas forzadas en altruismo parcial, cuando el procedimiento de respuestas forzadas operaba de manera similar a la contingencia altruista en condiciones de elección. La línea punteada muestra el puntaje máximo que se podía alcanzar en las distintas condiciones.

EXPERIMENTO 3

Se planeó un experimento para evaluar el efecto de la exposición a respuestas forzadas en el rompecabezas del compañero sobre la elección de contingencias de altruismo total *versus* contingencias individuales. El altruismo total, a diferencia del altruismo parcial, consistía en dar sin recibir. En el altruismo total las respuestas en el rompecabezas remoto solo daban puntos al compañero, a diferencia del altruismo parcial en que daban puntos a ambos miembros de la diada. La respuesta forzada en este experimento consistió en colocar primero una pieza en el rompecabezas remoto, sin retribución alguna para el sujeto pero si para su compañero, para poder colocar una pieza en el rompecabezas local que producía puntos para el propio sujeto.

METODO

Sujetos

Participaron voluntariamente 24 niños que cursaban la escuela primaria (14 mujeres y 10 hombres) entre los 9 y 11 años de edad, y 24 adultos que cursaban estudios de bachillerato y universitarios (16 mujeres y 8 hombres) entre los 17 y 32 años de edad. Los niños recibieron premios en dulces y comestibles (previamente seleccionados) mientras que los adultos recibieron puntos adicionales a sus calificaciones escolares.

Aparatos

Los mismos que en el Experimento I.

Situación experimental

La misma que en el Experimento 1.

Diseño

Se empleó el mismo diseño que en el experimento 1, pero en las fases experimentales se presentó una condición de altruismo total, y en las de respuesta forzada los sujetos debían responder en el rompecabezas remoto para poder recibir puntos por responder en el rompecabezas local.

Procedimiento

Se empleó un procedimiento semejante al del Experimento 1. Se modificaron los criterios

de intercambio en la fases experimentales y el requerimiento de respuestas forzadas en las fases correspondientes. A diferencia de los Experimentos 1 y 2 en que se presentó una condición de altruismo parcial, en este experimento se empleó una condición de altruismo total. Las piezas colocadas en el rompecabezas local proporcionaban puntos solo al propio sujeto, mientras que las piezas colocadas en el rompecabezas remoto proporcionaban puntos solo al compañero. En las fases de respuesta forzada, cada sujeto podía colocar una pieza en su rompecabezas solo si había colocado antes una pieza en el rompecabezas del compañero. Las piezas colocadas en el rompecabezas local daban puntos al propio sujeto, mientras que las piezas colocadas en el rompecabezas remoto, daban puntos solo al compañero. Las instrucciones se modificaron en las secciones correspondientes a las fases experimentales y de respuesta forzada de la siguiente manera:

(Fase de altruismo) Por cada pieza que coloques correctamente en tu rompecabezas obtendrás 10 puntos. Por cada pieza que coloques en el otro rompecabezas, tu compañero obtendrá 10 puntos. Lo mismo podrá hacer tu compañero...

(Fase de respuesta forzada) Por cada pieza que coloques correctamente en el rompecabezas de tu compañero, los puntos serán para él. Para que tú obtengas puntos deberás colocar las piezas en tu rompecabezas, pero no podrás hacerlo hasta que coloques piezas en el de tu compañero. Esa misma cantidad de piezas podrás colocar en tu rompecabezas. Lo mismo podrá hacer tu compañero.

RESULTADOS Y DISCUSION

Las Figuras 9 y 10 muestran el desempeño de las diadas de niños, mientras que las Figuras 11 y 12 muestran el desempeño de las diadas de adultos.

La Figura 9 muestra el porcentaje de piezas colocadas por cada niño en los rompecabezas local y remoto. La sección superior muestra las diadas que resolvieron la tarea en cubículos separados, mientras que la inferior muestra a las que resolvieron la tarea juntos en un mismo cubículo. Los sujetos que resolvieron la tarea separados solo respondieron en el rompecabezas remoto durante las fases de respuesta forzada, entre porcentajes que fluctuaron del 50 al 100%. En las fases de elección fueron escasas las piezas colocadas en el rompecabezas remoto. En todas las diadas, el niño que terminó primero el rompecabezas local concluyó anticipadamente la sesión. Por su parte, los sujetos que resolvieron la tarea juntos mostraron resultados semejantes, pues solo

respondieron en el rompecabezas remoto durante las fases de respuesta forzada, con excepción de la Diada 7 en la última fase de elección. Solo en cuatro de estas diadas, los sujetos concluyeron la sesión anticipadamente al completar su rompecabezas, aun cuando lo hicieron con menor frecuencia que las diadas separadas.

La Figura 10 muestra el promedio de puntos obtenidos por fase por cada sujeto de las diadas. Se puede observar que, con algunas excepciones debidas probablemente a la conclusión anticipada de la sesión, la mayoría de las diadas obtuvieron el máximo posible de puntos en las fases de elección y de respuesta forzada. Esto se debió a que en las condiciones de altruismo, los sujetos resolvieron sus propios rompecabezas, mientras que en las fases de respuesta forzada al cruzarse parcial o totalmente en la solución de los rompecabezas, podían obtener el total de puntos posible.

La Figura 11 muestra el porcentaje de piezas colocadas en los rompecabezas local y remoto por los sujetos adultos. La sección superior muestra el desempeño de los sujetos que resolvieron el rompecabezas en cubículos separados, mientras que la sección inferior muestra a los que lo hicieron juntos en un mismo cubículo. Los datos de las diadas adultas son semejantes a las de los niños. Las respuestas en el rompecabezas remoto se concentraron durante las fases de respuesta forzada, fluctuando del 50 al 100%. Solo la Diada 24 colocó piezas en los rompecabezas remotos durante las fases de elección. De igual manera que ocurrió con los niños, los sujetos separados concluyeron de manera anticipada la sesión con mayor frecuencia que los sujetos juntos.

La Figura 12 muestra el promedio de puntos obtenidos por cada sujeto en las fases de elección y de respuestas forzadas. Los resultados son también semejantes a los encontrados con los niños, aunque se obtuvieron los puntajes máximos prácticamente en todas las fases.

Los resultados de este estudio muestran nuevamente que bajo condiciones de elección los sujetos, niños y adultos, prefieren resolver la tarea bajo la contingencia individual, respondiendo en el rompecabezas local. No se observó un efecto importante de la intercalación de fases de respuesta forzada congruentes con la contingencia de altruismo. Solo en dos diadas, una de niños y otra de adultos, se observó un cambio en la elección de la contingencia individual hacia la contingencia altruista. Dado que en este estudio los puntos obtenidos por “dar” eran los mismos que por “no dar”, los sujetos obtuvieron casi siempre el máximo posible de puntos en cada sesión, a pesar de que, particularmente en las diadas formadas por niños separados, muchas sesiones terminaron anticipadamente al concluir uno de los sujetos con su rompecabezas (el propio).

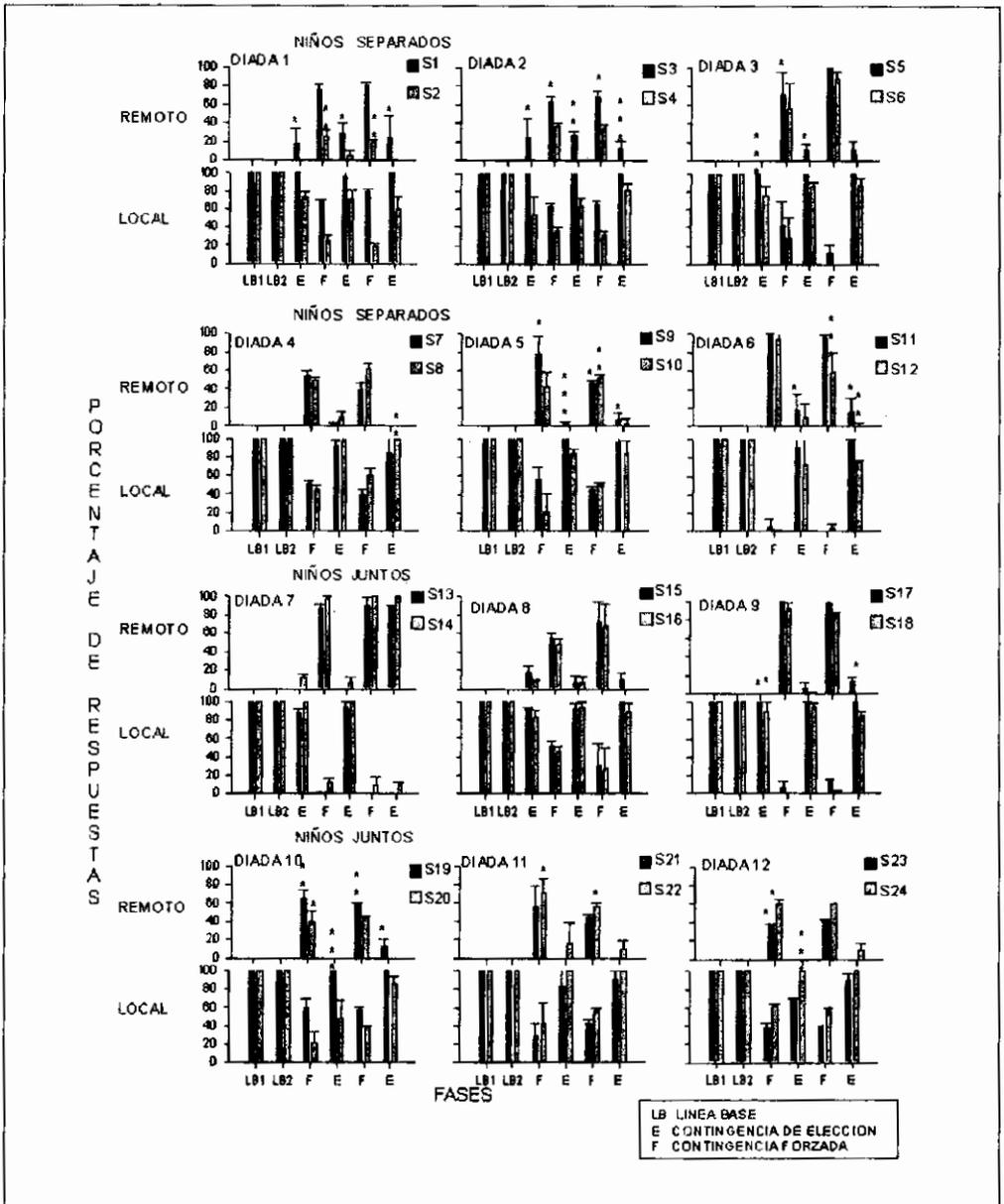


Figura 9. Muestra el porcentaje promedio de respuestas por cada niño en su rompecabezas (local) y en el rompecabezas de su compañero (remoto) bajo condiciones de elección y de respuestas forzadas en altruismo total. Los asteriscos indican cuando un sujeto de la diada finalizó la sesión al completar su propio rompecabezas.

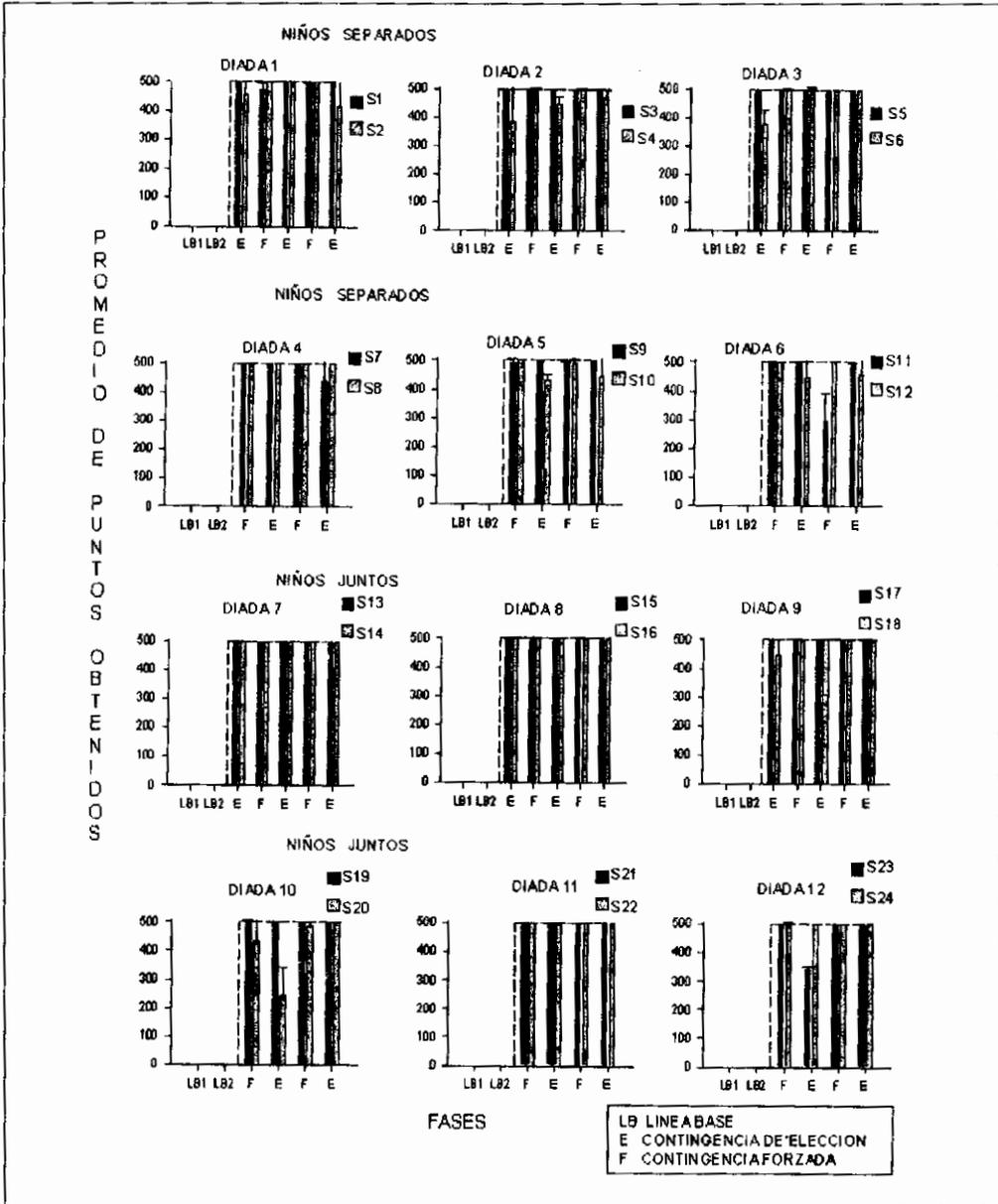


Figura 10. Muestra el número de puntos promedio obtenidos por las diadas de niños bajo condiciones de elección y de respuestas forzadas en altruismo total. La línea punteada muestra el puntaje máximo que se podía alcanzar en las distintas condiciones.

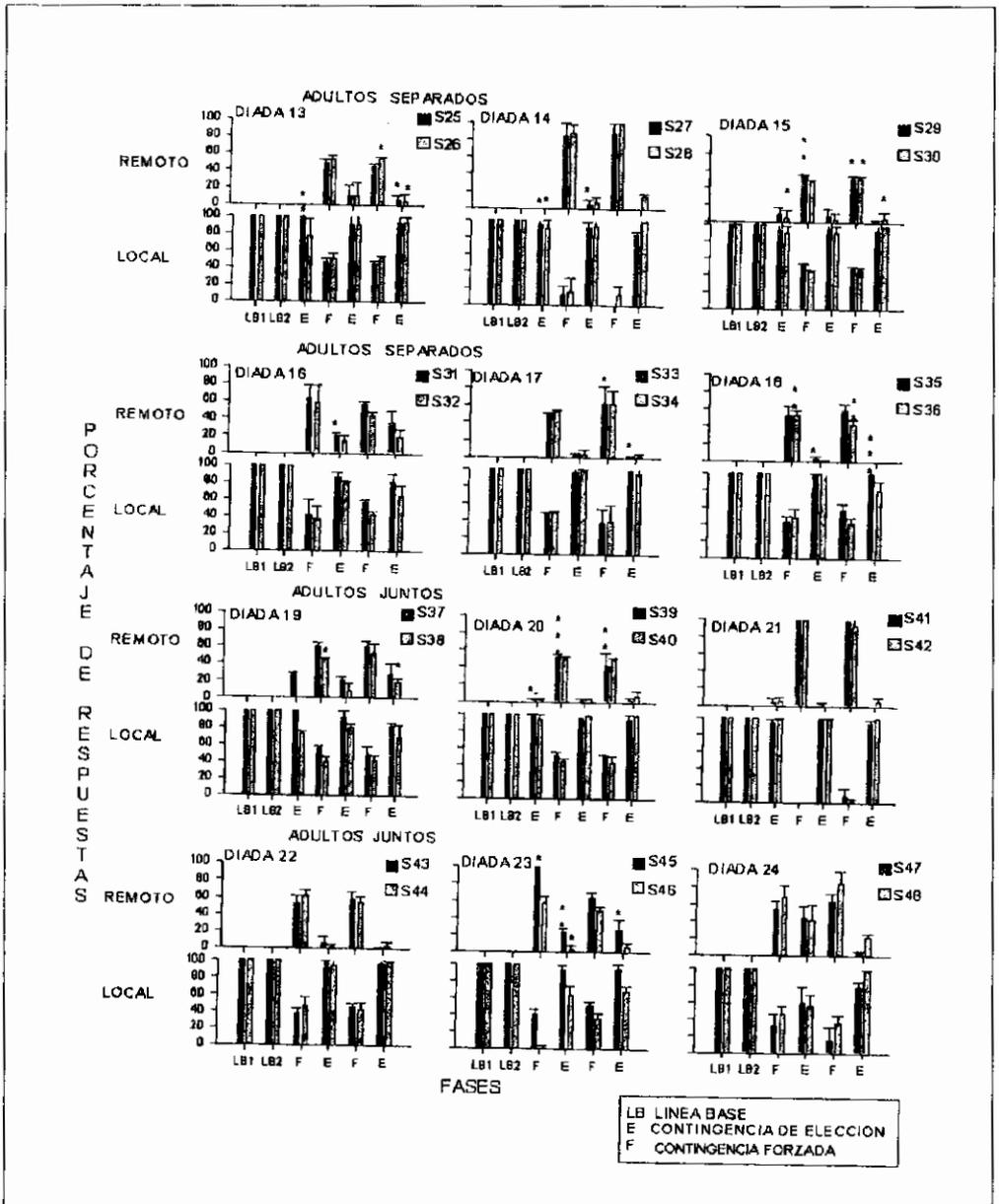


Figura 11. Muestra el porcentaje promedio de respuestas por cada adulto en su rompecabezas (local) y en el rompecabezas de su compañero (remoto) bajo condiciones de elección y de respuestas forzadas en altruismo total. Los asteriscos indican cuando un sujeto de la diada finalizó la sesión al completar su propio rompecabezas.

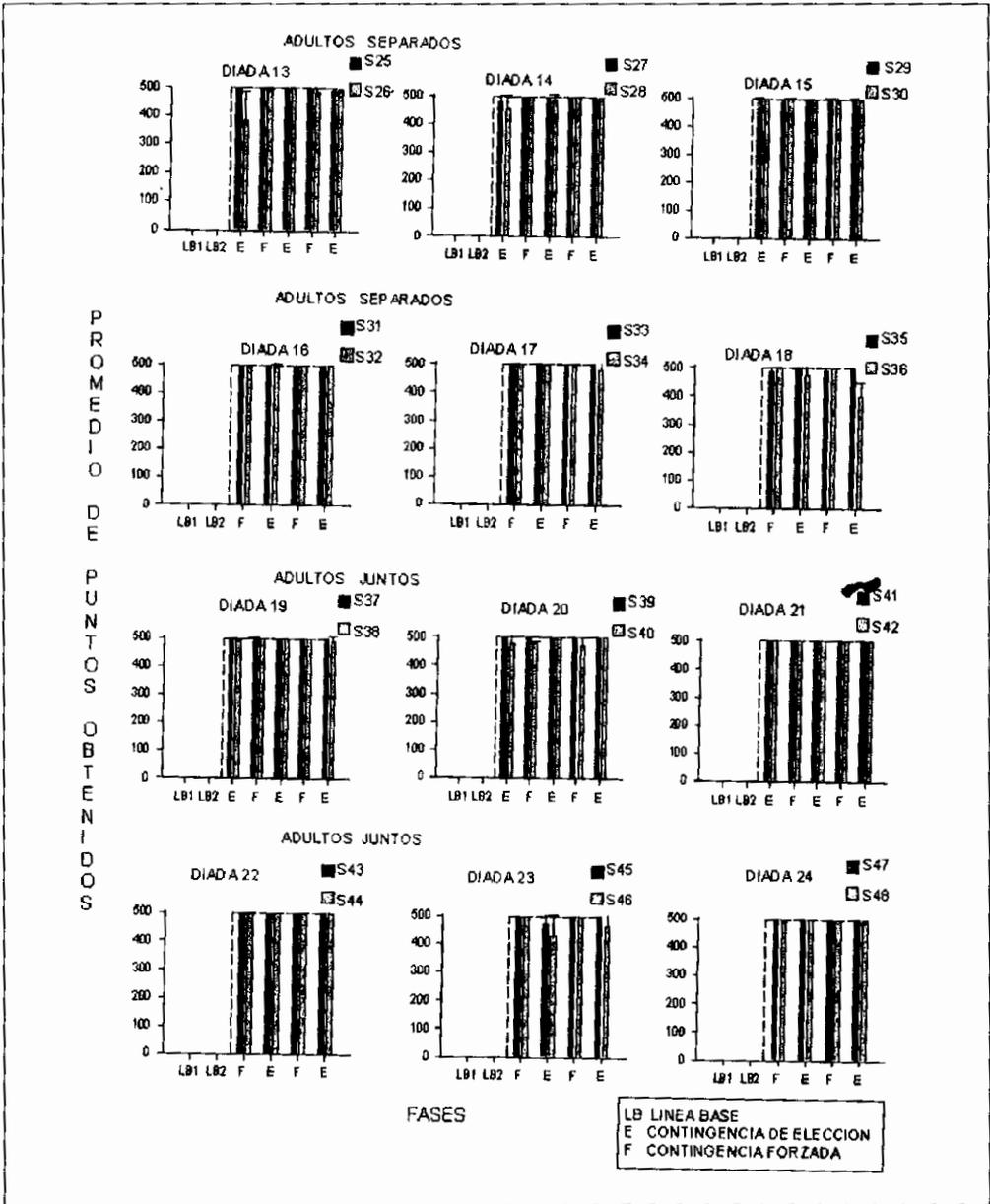


Figura 12. Muestra el número de puntos promedio obtenidos por las diadas de adultos bajo condiciones de elección y de respuestas forzadas en altruismo total. La línea punteada muestra el puntaje máximo que se podía alcanzar en las distintas condiciones.

EXPERIMENTO 4

Se planeó un experimento para evaluar el efecto de forzar la respuestas en el rompecabezas remoto sobre la elección de contingencias individuales *versus* de competencia, en diadas de niños y de adultos. En la condición de competencia, las piezas colocadas por cada sujeto en cualquiera de los dos rompecabezas produjeron puntos para ese sujeto solamente, de modo que mientras más piezas colocara más puntos obtenía. En la condición de respuesta forzada, cada sujeto tenía que colocar una pieza en el rompecabezas del compañero para poder colocar una pieza en el suyo propio. Sin embargo, a diferencia de la condición de altruismo en el Experimento 3, por cada pieza que colocara en cualquiera de los dos rompecabezas, el sujeto recibía los puntos, sin que hubiera retribución para el compañero.

METODO

Sujetos

Participaron voluntariamente 24 niños cursando la escuela primaria (10 niños y 14 niñas) entre 9 y 10 años de edad, y 24 adultos universitarios (13 mujeres y 11 hombres) entre 19 y 25 años de edad. Los niños recibieron premios en dulces y comestibles (previamente seleccionados), mientras que los adultos recibieron un DC musical.

Aparatos

Los mismos que en el Experimento 1.

Situación experimental

La misma que en el Experimento 1.

Diseño

Se empleó el mismo diseño que en el Experimento 1, pero en las fases experimentales los sujetos se expusieron a una condición de competencia en la que los sujetos obtenían puntos solo por las piezas que colocaran directamente en cualquiera de los dos rompecabezas. Las fases de respuesta forzada requirieron que los sujetos respondieran primero en el rompecabezas remoto para poder obtener puntos al colocar una pieza en el rompecabezas propio. Las piezas en el rompecabezas remoto también procuraban puntos solo para el sujeto que las colocaba.

Procedimiento

Se empleó un procedimiento semejante al del Experimento 3, cambiando solo la retribución en las fases de elección y en las de respuesta forzada. En ambas fases, los puntos se otorgaban solo al sujeto que colocaba la pieza en cualquiera de los dos rompecabezas. Se modificaron las secciones de las instrucciones correspondientes a dichos cambios, de la siguiente manera:

(Fase de elección) Por cualquier pieza colocada correctamente en su lugar, en el rompecabezas que sea, obtendrás puntos...Cualquier pieza que coloque correctamente tu compañero en el rompecabezas que sea, le darán puntos...La mayor cantidad de puntos que podrás obtener en esta sesión son 1000 puntos, 500 puntos que obtendrás si pones piezas solo en tu rompecabezas y 500 puntos si contestas en el otro rompecabezas...

(Fase de respuesta forzada) Tú deberás colocar las piezas del rompecabezas de tu compañero en el espacio que les corresponde, para después poder colocar las piezas en tu rompecabezas. Por cada pieza colocada correctamente en el rompecabezas de tu compañero, podrás colocar una en tu rompecabezas. Si no colocas piezas en el rompecabezas de tu compañero, no podrás mover tus piezas. Por cualquier pieza colocada correctamente en su lugar, en el rompecabezas que sea, obtendrás puntos...Cualquier pieza que coloque bien tu compañero en el rompecabezas que sea, le darán puntos...La mayor cantidad de puntos que podrás obtener en esta sesión son 1000 puntos, 500 puntos que obtendrás si pones piezas solo en el rompecabezas del otro y 500 puntos si contestas en tu rompecabezas...

RESULTADOS Y DISCUSION

Las Figuras 13 y 14 muestran el desempeño de las diadas de niños, mientras que las Figuras 15 y 16 muestran el desempeño de las diadas de adultos.

La Figura 13 muestra el porcentaje de respuestas por fase en los rompecabezas local y remoto de cada sujeto en las diadas de niños. La sección superior de la figura muestra los datos de los sujetos que resolvieron la tarea en cubículos separados, mientras que la inferior muestra los datos de los que la resolvieron juntos en un mismo cubículo. En general, tanto los niños separados como los juntos respondieron principalmente en el rompecabezas propio durante las fases de elección, con excepción de la Diada 6 que eligió el rompecabezas remoto en las dos fases de elección. Las Diadas 3 y 8 eligieron el rompecabezas en una sola fase, mientras que las Diadas 1 y 2 colocaron cerca del

40% de las piezas en el rompecabezas remoto en una de las fases de elección. Durante las fases de respuesta forzada la respuesta de todos los sujetos en el rompecabezas remoto fluctuó entre el 60 y el 100%. En todas las diadas, alguno de los sujetos concluyó anticipadamente la sesión al terminar alguno de los rompecabezas. Las Diadas juntas 10 y 12 solo concluyeron anticipadamente una sesión.

La Figura 14 muestra el promedio de puntos posibles y obtenidos por fase por cada sujeto en las diadas de niños. Muy pocos sujetos superaron los 600 puntos y en cambio si fue frecuente que muchos sujetos obtuvieran menos de 500 puntos. Este efecto se observó tanto en las fases de elección como en las de respuesta forzada. Dado que este efecto se observó también en las dos diadas que solo concluyeron anticipadamente una sesión, no puede deberse al fin anticipado observado en muchas de las otras diadas, sino que sugiere ser un efecto de la alternación de respuesta en la condición forzada y de restringir la respuesta al rompecabezas propio en la condición de elección.

La Figura 15 muestra el porcentaje de respuesta por fase en los rompecabezas local y remoto para los sujetos en las diadas de adultos. La sección superior muestra el desempeño de los sujetos que resolvieron el rompecabezas en cubículos separados, mientras que la inferior muestra el desempeño de los que lo resolvieron juntos en un mismo cubículo. Cuatro diadas (14, 17, 18, 24) respondieron de manera escasa, por abajo del 40% en el rompecabezas remoto. Las demás diadas respondieron de manera fluctuante en la dos fases de elección o solo en una, exceptuando las Diadas 16 y 23 que respondieron preferentemente en el rompecabezas remoto durante la condición de competencia. En algunas diadas (13, 14, 20 y 24) se dieron con frecuencia conclusiones anticipadas de la sesión por alguno de los sujetos, mientras que en otras diadas (16, 19 y 23) no ocurrió la terminación anticipada u ocurrió una sola vez.

La Figura 16 muestra el promedio de puntos obtenidos por fase por cada uno de los sujetos en las diadas adultas. Se observaron resultados semejantes a los encontrados con las diadas de niños. Solo en la Diada 18, uno de los sujetos obtuvo más de 700 puntos, tanto en las fases de elección como en las de respuesta forzada. En las demás diadas se observó, por lo general, que mientras uno de los sujetos ganaba ligeramente por arriba de los 500 puntos (que hubiera obtenido respondiendo solo en una de los rompecabezas), el otro obtenía una cantidad ligeramente inferior a los 500 puntos.

Los resultados de este estudio muestran que la exposición a una condición de respuestas forzadas de competencia no facilita que los sujetos elijan la contingencia de competencia *versus* la contingencia individual en condiciones de elección, a pesar de que de hacerlo uno de los sujetos obtendría mayor cantidad de puntos. La edad de los sujetos y el interactuar en cubículos separados o en un mismo cubículo no parecen afectar esta preferencia por la contingencia individual.

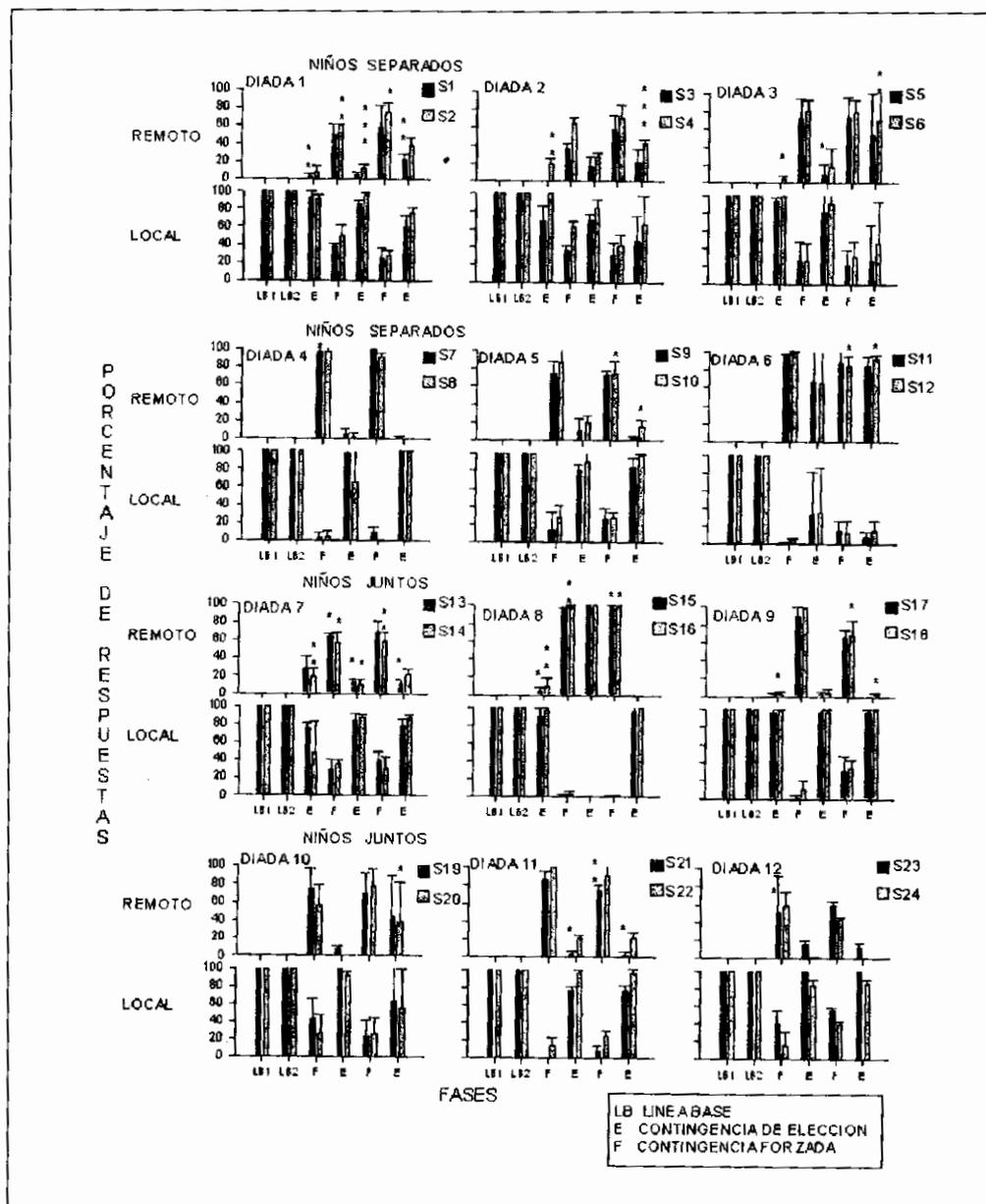


Figura 13. Muestra el porcentaje promedio de respuestas por cada niño en su rompecabezas (local) y en el rompecabezas de su compañero (remoto) bajo condiciones de elección y de respuestas forzadas en competencia. Los asteriscos indican cuando un sujeto de la diada finalizó la sesión al completar su propio rompecabezas.

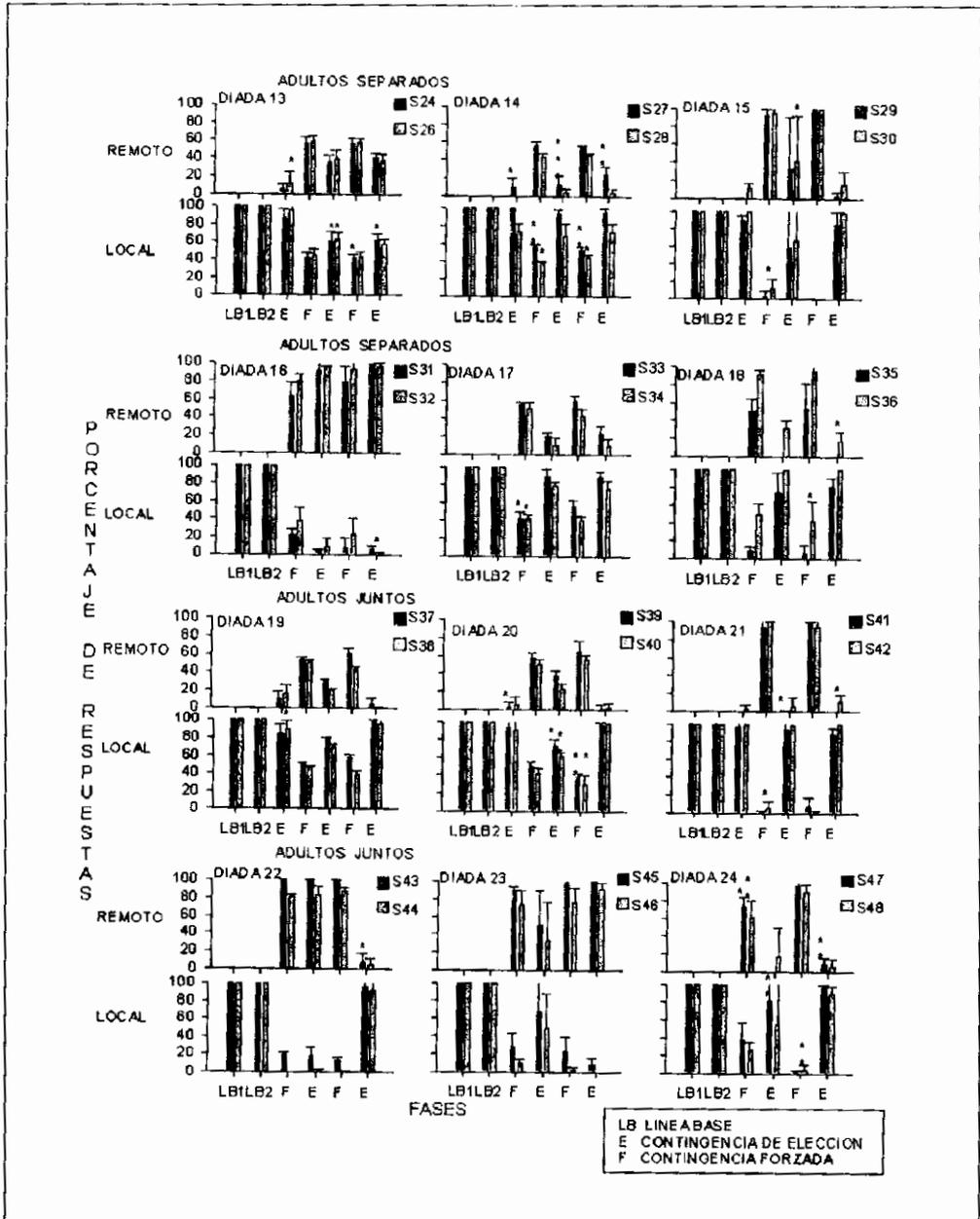


Figura 15. Porcentaje promedio de respuestas por cada adulto en su rompecabezas (local) y en el rompecabezas de su compañero (remoto) bajo condiciones de elección y de respuestas forzadas en competencia. Los asteriscos indican cuando un sujeto de la diada finalizó la sesión al completar su propio rompecabezas.

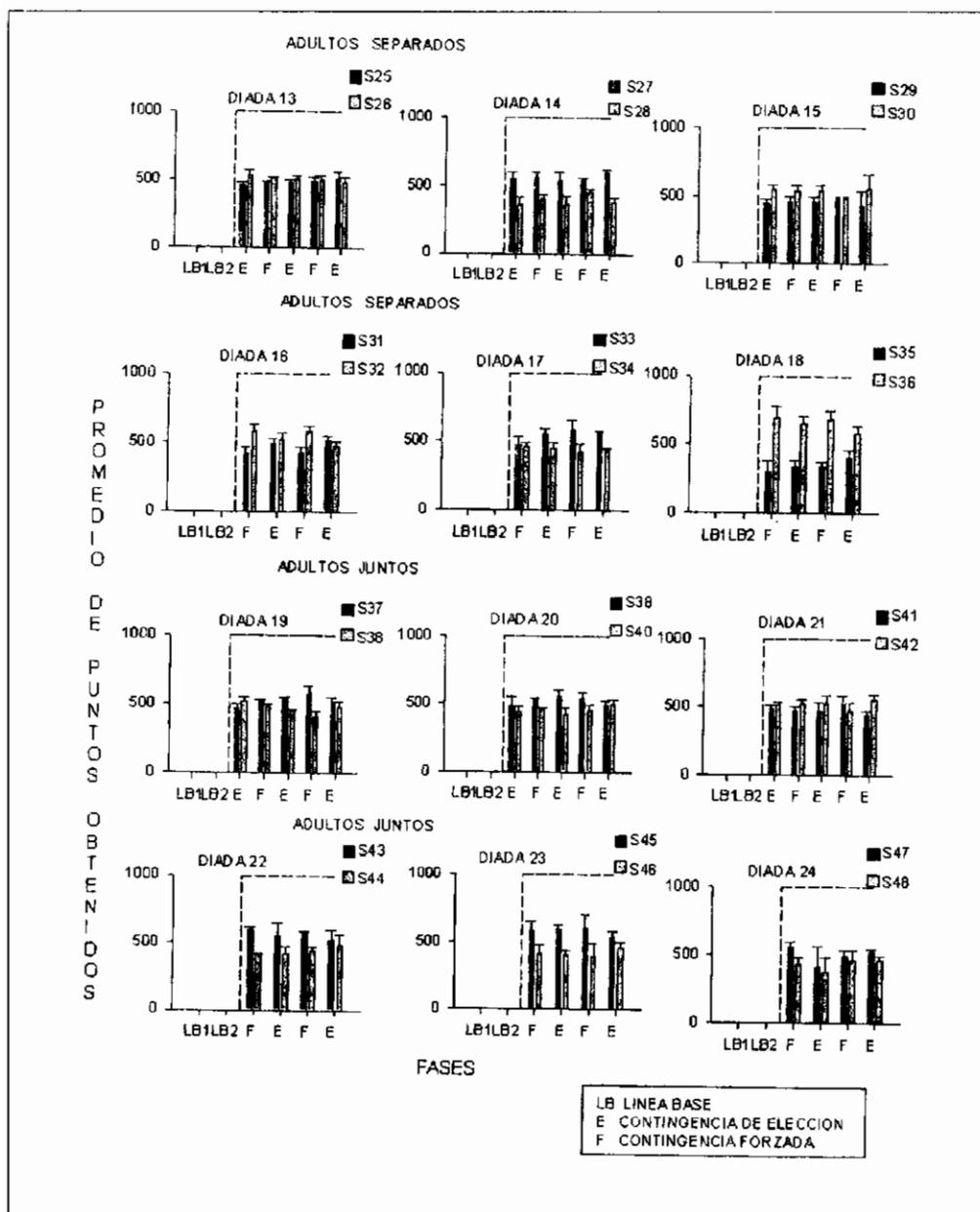


Figura 16. Muestra el número de puntos promedio obtenidos por las diadas de adultos bajo condiciones de elección y de respuestas forzadas en competencia. La línea punteada muestra el puntaje máximo que se podía alcanzar en las distintas condiciones.

DISCUSION GENERAL

Los resultados de los experimentos descritos previamente muestran que los sujetos prefirieron la contingencia individual (rompecabezas propio) a la compartida (rompecabezas del compañero) en condiciones de elección iniciales. Sin embargo, la exposición a condiciones de respuesta forzada en el rompecabezas del compañero produjo distintos efectos dependiendo del tipo de contingencia compartida en elección, y del criterio de retribución durante la condición de respuesta forzada. El procedimiento de respuesta forzada siempre consistió en obligar al sujeto a responder primero en el rompecabezas del compañero para poder responder en el rompecabezas propio o para obtener puntos. Lo que varió en cada experimento fueron las ganancias que se obtenían por responder en ambos rompecabezas.

El efecto de la condición de respuesta forzada fue desigual. Se observó un cambio claro de preferencia de la contingencia individual hacia la compartida en la condición de altruismo parcial, especialmente cuando la fase de respuesta forzada reprodujo el mismo criterio de intercambio que tenía lugar durante las fases de elección. En el caso de la condición de competencia, el efecto fue muy reducido y solo ocurrió en sujetos adultos. No se observó ningún efecto en la condición de altruismo total, en donde se mantuvo la preferencia por la contingencia individual durante las fases de elección.

En la situación de altruismo parcial se observó el efecto mayor de la condición de respuesta forzada para cambiar la preferencia por la contingencia individual. El procedimiento de respuestas forzadas se aplicó de dos maneras. En el Experimento 1 las respuestas en el rompecabezas propio no producían puntos mientras que las respuestas en el rompecabezas del compañero sí producían puntos solo para el que colocaba la pieza, mientras que en el Experimento 2 las respuestas en el rompecabezas propio tampoco eran retribuidas pero las respuestas en el rompecabezas del compañero producían puntos para los dos sujetos. En el Experimento 1 se observó un cambio parcial o total de preferencia hacia la contingencia de altruismo parcial después de la exposición a respuestas forzadas en 18 de 24 fases en los sujetos niños y en 16 de 24 fases en los sujetos adultos. Los niños siempre respondieron en el rompecabezas remoto en la última fase de elección, efecto que no ocurrió con los adultos. En cambio, en el Experimento 2, el cambio de preferencia por la contingencia de altruismo parcial después de la exposición a las fases de respuestas forzadas ocurrió en 21 de las 24 fases de elección, respondiendo siempre en el rompecabezas remoto en la última fase de elección, con la excepción de una diada que no fue sensible al tratamiento experimental. La diferencia entre ambos experimentos puede deberse a que mientras en el primer experimento el sujeto obtenía puntos solo para él por responder en rompecabezas remoto, en el segundo experimento se reproducía la contingencia de altruismo parcial de la fase de elección, en la que ambos sujetos recibían puntos (y doblaban sus ganancias) por

responder en el rompecabezas remoto. La similitud de criterio de intercambio entre las fases de respuesta forzada y las de elección puede explicar el efecto de facilitación tan notable observado en el Experimento 2. Sin embargo, el monto de las ganancias no fue el único factor determinante, pues en el Experimento 1 en que se obtenía el monto equivalente a la contingencia individual por responder en el rompecabezas remoto, también se observó un efecto de facilitación de cambio de la preferencia. Forzar la respuesta en el rompecabezas remoto y exponer al sujeto a las mismas condiciones de retribución que la contingencia compartida, parecen ser los factores responsables del cambio de preferencia observado en dichos experimentos.

Sin embargo, no se obtuvieron efectos semejantes de la exposición a respuestas forzadas cuando las fases de elección involucraron contingencias de altruismo total y de competencia. En la condición de altruismo parcial, solo dos diadas, una de niños y una de adultos, mostraron un cambio de preferencia después de la exposición a las fases de respuestas forzadas. En este caso, los criterios de retribución durante las fases de elección y de respuesta forzada fueron semejantes: la respuesta en el rompecabezas propio daba puntos al sujeto, y la respuesta en el remoto daba puntos solo al compañero. La diferencia era que en la condición forzada, para colocar una pieza en el rompecabezas propio, se requería responder previamente en el del compañero.

La ausencia de cambios de preferencia en la condición de elección pudo deberse a dos factores: a) que el máximo posible de ganancias era el mismo bajo la contingencia individual y la compartida, y b) a que durante la condición de respuestas forzadas muchos de los sujetos respondieron por abajo del 100% en el rompecabezas remoto, pues podían obtener el máximo de puntos con un porcentaje de respuestas en su propio rompecabezas (después de darle al compañero puntos por responder en el remoto) y el complemento que recibían por la respuesta del compañero.

En la condición de competencia, la mitad de las diadas de niños y adultos cambiaron su preferencia después de la exposición al procedimiento de respuestas forzadas. En la condición de respuesta forzada los sujetos solo podían responder en su rompecabezas si respondían previamente en el del compañero, y obtenían los puntos correspondientes a las respuestas en ambos rompecabezas, de manera semejante a lo que ocurría en la contingencia compartida de competencia. Muchas de las diadas, tanto de niños como de adultos, respondieron por abajo del 100% en el rompecabezas remoto durante el procedimiento de respuestas forzadas. Sin embargo, aquellas diadas que mostraron cambio de preferencia respondieron consistentemente en el rompecabezas remoto durante las fases de respuesta forzada previas a las fases de elección. Esto sugiere que la igualdad de criterios de retribución durante las fases de respuesta forzada y las de elección no es suficiente para facilitar el cambio de preferencia, y que este parece depender de que los sujetos respondan en el rompecabezas remoto de manera forzada.

Tampoco se observaron diferencias importantes en el desempeño de las diadas de niños y las de adultos en lo que se refiere a la terminación anticipada de las sesiones. En

las dos condiciones de altruismo parcial las diadas juntas de niños concluyeron con mayor frecuencia las sesiones en forma anticipada que las diadas separadas, mientras que en la condición de altruismo total lo hicieron con mayor frecuencia las diadas separadas. En la condición de competencia prácticamente todas las diadas de niños terminaron anticipadamente muchas de las sesiones. En cambio, en las diadas de adultos no se observaron diferencias entre las que trabajaron en cubículos separados o en un mismo cubículo. Estos resultados sugieren que el efecto de los estímulos sociales y quasisociales (Hake, Donaldson & Hyten, 1983; Hake & Vukelich, 1972; Lindsley, 1966;) puede limitarse exclusivamente a los niños y variar dependiendo del tipo de contingencia compartida bajo la cual se interactúa. De este modo, en altruismo parcial, en que se duplican las ganancias de los sujetos cuando responden en forma compartida, la cercanía física de los participantes puede optimizar su desempeño y promover la terminación "negociada" de la sesión. En cambio, en altruismo total, en donde se obtiene lo mismo respondiendo de manera individual que compartida, la separación física puede facilitar la opción "egoísta" de concluir la sesión antes de que el compañero resuelva su tarea. Por otra parte, en competencia, en que se promueve "recibir quitando", pues lo que se gana en el rompecabezas del compañero éste lo pierde, la cercanía o separación de los participantes no parece influir en la terminación temprana de las sesiones.

En resumen, los resultados de estos experimentos confirman que los sujetos, bajo condiciones de elección, prefieren las contingencias individuales a las compartidas, pero que al restringir la elección bajo condiciones de respuesta forzada, se puede cambiar dicha preferencia. La magnitud del cambio de preferencia depende también de los criterios de retribución que operan durante las condiciones de respuesta forzada.

REFERENCIAS

- Azrin, N.H., & Lindsley, O.R. (1956). The reinforcement of cooperation between children. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 52, 100-102.
- Burgess, D.E. & Nielsen, J.M. (1974). An experimental analysis of some structural determinants of equitable and inequitable exchange relations. *American Sociological Review*, 39, 495-520.
- Cohen, D.J., & Lindsley, O.R. (1964). Catalysis of controlled leadership in cooperation by human simulation. *Journal of Child Psychological Psychiatry*, 5, 119-137.
- Hake, D.F., Donaldson, T., & Hyten, C. (1983). Analysis of discriminative control by social behavior stimuli. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, 39, 7-23.
- Hake, D.F., & Vukelich, R. (1972). A classification and review of cooperation procedures. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 18, 333-343.
- Lindsley, O.R. (1966). Experimental analysis of cooperation and competition. En T. Verhave (Ed.), *The Experimental Analysis of Behavior* (pp.470-501). New York: Appleton Century Crofts.
- Marwell, G. & Schmitt, D.R. (1975). *Cooperation: An Experimental analysis*. New York: Academic Press.
- Mithaug, D.E. & Burges, R.L. (1967). The effects of different reinforcement procedures in the

- establishment of a group response. *Journal of Experimental Child Psychology*, 5, 441-454.
- Ribes, E. (2001). Functional dimensions of social behavior: Theoretical considerations and some preliminary data. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 27, 285-306
- Ribes, E., & Rangel, N. (2002). A comparison of choice between individual and shared social contingencies in children and young adults. *European Journal of Behavior Analysis*, 3, 61-73.
- Ribes, E., Rangel, N., Carbajal, G., & Peña, E. (sometido a publicación). Choice between individual and shared social contingencies in children: an experimental replication in a natural setting.
- Schmitt, D.R. (1998). Social Behavior. En K.A. Lattal y M. Perone (Eds.), *Handbook of research methods in human operant behavior* (pp. 471-505). New York: Plenum Press.
- Schmitt, D.R. & Marwell, G. (1968). Stimulus control in the experimental study of cooperation. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 11, 571-574.
- Shimoff, E. & Matthews, B.A. (1975). Unequal reinforcer magnitudes and relative preference for cooperation in the dyad. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 24, 1-16.
- Skinner, B.F. (1953). *Science and human behavior*. N.Y.:Macmillan.
- Weiner, H. (1977). An operant analysis of human altruistic responding. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 27, 515-528.

RESUMEN

Se diseñaron cuatro experimentos para evaluar si forzar a los sujetos a responder en la opción del compañero cambiaba la preferencia entre contingencias individuales y sociales. Participaron diadas de niños y adultos en situaciones de altruismo parcial, altruismo total y competencia. La tarea consistió en completar rompecabezas presentados en las pantallas de dos computadoras sincronizadas. Las diadas se expusieron a dos tipos de tratamiento que alternaban condiciones de elección entre contingencias sociales o individuales y condiciones en las que se forzó a los sujetos a responder en la opción del compañero. En los cuatro experimentos, la mitad de las diadas resolvieron la tarea experimental estando los dos sujetos juntos en un solo cubículo, mientras que en la otra mitad cada sujeto trabajó en un cubículo separado. Los resultados sugieren que la exposición a condiciones de respuesta forzada bajo la contingencia compartida produjo diferentes efectos dependiendo del tipo de contingencia compartida en elección y del criterio de retribución durante la condición de respuesta forzada.

Palabras clave: diadas, contingencias sociales, respuesta forzada, altruismo, competencia

ABSTRACT

We designed four experiments to evaluate whether forced responses in a peer's task would change individual preferences between individual and social contingencies. Dyads of children and dyads of adults participated in situations of partial altruism, total altruism, and competition. The experimental task consisted in completing puzzles presented on the screens of two synchronized computers. The dyads were exposed to two types of training that alternated (a) conditions with choices between social and individual contingencies and (b) conditions that forced the participants to respond in the peer's puzzle. In four experiments, half of the dyads solved the task with both subjects in the same room; in the other half of the dyads each participant worked in a separate room. The results suggest that exposure to forced-response conditions produce different effects, depending on the type of contingency shared during the choice conditions and on the earning criteria used during the forced-response conditions.

Key words: dyads, social contingencies, forced response, altruism, competition