

## **Efecto del intercambio diferencial equitativo e inequitativo en la elección de contingencias sociales de altruismo parcial**

*(Effects of equitative and unequitative differential exchange on the choice of partial altruism social contingencies)*

**Emilio Ribes Iñesta; Nora Rangel; Claudia Magaña; Ana G. López y  
Alejandra Zaragoza**

Universidad de Guadalajara

Ribes (2001) propuso una preparación experimental para evaluar diversas variables relacionadas con el poder, el intercambio, y la sanción sociales. Dicha preparación se basa en una tarea en la que participan cuando menos dos personas, y en la que pueden elegir responder de forma individual o social. Dicha tarea, a diferencia de las preparaciones empleadas regularmente en el análisis operante de las interacciones sociales, no constituye una situación de respuesta simple, repetitiva, como apretar un botón, insertar un estilete, o jalar una perilla (Azrin & Lindsley, 1956; Cohen & Lindsley, 1964; Hake & Vukelich, 1972; Lindsley, 1966; Marwell & Schmitt, 1975; Skinner, 1962; Weiner, 1977). Se trata de una tarea consistente en armar un rompecabezas propio y/o el de un compañero, que aparecen simultáneamente en las pantallas de los monitores de dos computadoras sincronizadas. Esta tarea es realizada por niños y adultos jóvenes sin necesidad de consecuencias extrínsecas, aunque la introducción de dicho tipo de consecuencias puede y debe afectar las interacciones de los participantes.

Los primeros estudios realizados con esta preparación experimental, empleando rompecabezas virtuales y materiales (Ribes & Rangel, 2002; Ribes, Rangel, Carbajal & Peña, 2003), evaluaron la elección entre contingencias individuales (responder solo en el rompecabezas propio) y contingencias sociales (responder en el rompecabezas del compañero), empleando cuatro situaciones: competencia, cooperación inevitable,

altruismo parcial y altruismo total. Estos estudios mostraron que los participantes, niños y adultos, preferían siempre responder bajo contingencias individuales, a pesar de que obtenían menos puntos por hacerlo en las situaciones de competencia y de altruismo parcial. El procedimiento computacional permitía que cualquiera de los participantes colocara piezas en cualquiera de los dos rompecabezas iguales en cualquier momento de la sesión. Las piezas colocadas en el rompecabezas propio (o local) correspondían a una contingencia individual, mientras que las piezas colocadas en el rompecabezas del compañero (o remoto) correspondían a una contingencia social o compartida. Responder en el rompecabezas propio solo afectaba al propio participante, mientras que responder en el rompecabezas del compañero afectaba a ambos participantes. En la situación de altruismo parcial (dar y recibir) cada pieza colocada en el rompecabezas propio producía 10 puntos de ganancia, mientras que las piezas colocadas en el rompecabezas del compañero producían 10 puntos para el que las colocaba y 10 puntos para el compañero. Dado que cada rompecabezas tenía 50 piezas, colocar todas las piezas en el propio producía solo 500 puntos, mientras que colocar todas las piezas en el rompecabezas del compañero (y que el compañero hiciera lo mismo), producía 1000 puntos. A pesar de que perdían la mitad de los puntos posibles, los participantes respondían en su propio rompecabezas solamente y, en ocasiones, concluían anticipadamente la sesión al terminar primero su rompecabezas, impidiendo que el compañero completara el suyo.

Si se considera que cooperar significa operar en forma conjunta, toda relación social implica cooperación, incluso situaciones como las de competencia, que no podrían tener lugar si los distintos participantes no cooperaran (actuaran conjuntamente) para ello, tal como ocurre en los juegos, las competiciones atléticas y deportivas, los concursos, el comercio, e incluso en la guerra, en que siempre se establecen reglas de acción comunes. Dado que desde esta perspectiva toda relación social es cooperativa, consideramos conveniente remplazar el término de cooperación, empleado para la relación que involucra dar y recibir, por el término de altruismo parcial. La mayoría de las explicaciones sobre la cooperación o altruismo parcial se basan en supuestos económicos (Homans, 1961; Ogunlade, 1977; Sinha & Sinha, 1975; Skinner, 1953; Stephens & Anderson, 1997; Trivers, 1985; Weingarten & Mechner, 1966). Se supone que la cooperación tiene lugar cuando los logros o consecuencias para un individuo dependen de su conducta y de la de otros. Desde este punto de vista, la cooperación no solo permite obtener satisfactores, sino que permite aumentar los satisfactores para los que participan en ella. Así concebida, toda conducta cooperativa sería solamente conducta egoísta intermediada y compartida o una forma de reciprocidad interesada (Flache & Hegselman, 1999).

Sin embargo, los resultados de nuestros estudios previos, así como los de otros

investigadores (Hake, Vukelich & Olvera, 1975; Marwell & Schmitt, 1975; Mathews, 1977, 1979; Shimoff & Mathews, 1975; Spiga, Cherek, Grabowski & Bennett, 1992) muestran que los individuos escogen contingencias individuales a pesar de que obtienen menos ganancias que respondiendo bajo contingencias sociales, o que cuando se establecen condiciones de inequidad en las ganancias de cada participante, estas interfieren con las respuestas cooperativas y competitivas. Sin embargo, en los estudios mencionados se utilizaron respuestas definidas por la coordinación temporal en la elección binaria de los participantes (Mathews, 1979), o bien en términos de alternativas de respuesta determinadas por uno de los participantes (Hake, Vukelich & Olvera, 1975). Debido a los procedimientos empleados, dichos estudios no evaluaron directamente la elección libre, momento a momento, de una contingencia individual respecto de una contingencia compartida, sino que analizaron la coincidencia en producir un tipo de contingencia o la autorización y distribución de las opciones de ganancia (Hake & Schmid, 1981).

A diferencia de los estudios previos, en los que la respuesta de uno de los participantes determina y restringe la alternativa de respuesta y de ganancias del otro, en la preparación experimental empleada inicialmente por nosotros (Ribes & Rangel, 2002) cada participante puede intervenir en cualquier momento en cualquiera de las dos opciones de respuesta, sin ninguna respuesta de elección especial. Se realizaron una serie de experimentos (Ribes, Rangel, Casillas, Alvarez, Gudíño, Zaragoza & Hernández, 2003) con el fin de evaluar diferencias iniciales de ganancia en las contingencias individuales (asimetría) y en las contingencias compartidas (inequidad), en situaciones de competencia, altruismo parcial y altruismo total. En contra de lo que predirían las teorías del intercambio (Berger, Anderson y Zelditch, 1966; Thibaut & Kelley, 1959;) y del conflicto (Deutsch, 1949; Deutsch y Krauss, 1962), el uso de consecuencias asimétricas e inequitativas no favoreció de manera sistemática la elección de contingencias compartidas, aun cuando se observaron dos casos de elección de contingencias compartidas en la situación de competencia y un caso en la de altruismo parcial, especialmente en las fases con intercambio asimétrico e inequitativo. En estos experimentos, cada participante alternaba en usufructuar o padecer la condición inequitativa en fases sucesivas. Cuando se observaron las elecciones de contingencia compartida, estas ocurrieron en las dos fases consecutivas, ilustrando un fenómeno de reciprocidad por parte del participante beneficiado inicialmente respecto del segundo miembro de la diada. La reciprocidad tuvo lugar sin que se hubiera informado a los participantes previamente de que cada uno de ellos se alternaría en fases diferentes en el papel de participante beneficiado.

En el estudio mencionado (Ribes *et al*, 2003) se evaluó adicionalmente el efecto de establecer un intercambio diferencial por los puntos ganados en la situación de competencia. En vez de recibir un beneficio fijo por su participación (horas crédito en cursos o un CD musical), en uno de los experimentos los participantes podían no obtener ningún CD, u obtener uno o dos CDs, de acuerdo al número de puntos acumulados en el experimento. Solo una díada optimizó sus ganancias respondiendo, parcial o totalmente, en el rompecabezas del compañero en casi todas las fases experimentales (equitativas e inequitativas). Con el fin de evaluar sistemáticamente el efecto del intercambio diferencial de las ganancias, se planeó un experimento empleando una situación de altruismo parcial con condiciones de retribución asimétrica e inequitativa.

## MÉTODO

### *Participantes*

Participaron voluntariamente 8 estudiantes universitarios entre 18 y 23 años de edad, 4 mujeres y 4 hombres. Al final del experimento obtuvieron ningún, uno o dos CDs musicales por su participación.

### *Aparatos y situación experimental*

Se utilizaron dos sistemas de cómputo Pentium II interconectados y sincronizados, con monitor cromático, teclado y un *ratón* para responder. Las instrucciones y la tarea experimental de completar un rompecabezas visual, se presentaron en la pantalla del monitor. Las respuestas se registraron automáticamente mediante el sistema de cómputo. La tarea se programó con *Visual Basic 6.0*, y se ejecutó en entorno *Windows 95*. Los datos se analizaron mediante *Sigma Plot 4* y *SPSS 7.5*. Se empleó una grabadora *Sony TCM-373V* para registrar las verbalizaciones de los participantes durante la realización de la tarea.

Se llevaron a cabo 26 sesiones durante seis días en cubículos relativamente aislados de sonidos y sin distractores. En cada cubículo se ubicaron dos sistemas de cómputo interconectados. En el primer día se realizaron dos sesiones (línea base), el segundo día cuatro sesiones, y en los siguientes 4 días tuvieron lugar cinco sesiones diarias. Los participantes descansaron 5 o 10 minutos después de cada sesión, dependiendo del número de sesiones diarias.

Tabla 1

G1	LB A	LB B	Fase	Fase	Fase	Fase	Fase	Fase	Fase	Fase	Fase
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
			E	IS	E	IS	E	IA	E	IA	E
Sesiones	1	1	4	4	1	4	1	4	1	4	1

Muestra el diseño experimental empleado en el estudio. LB A y LB B: Líneas Base; E: Equitativa; IS: Inequitativa simétrica; IA: Inequitativa asimétrica.

### *Diseño*

En la Tabla 1 se describe el diseño experimental empleado. Los participantes se distribuyeron al azar en cuatro díadas. En las primeras dos sesiones de línea base, los sujetos tuvieron que resolver un rompecabezas en forma individual sin obtener puntos. Posteriormente, los participantes se expusieron a cuatro fases alternadas de elección equitativa (fases 1, 3, 5, 7 y 9), a dos fases alternadas de elección inequitativa simétrica (2 y 4), y a dos fases alternadas de elección inequitativa asimétrica (6 y 8). En las fases experimentales, los participantes podían resolver su propio rompecabezas y/o el del compañero. En las fases de elección equitativa, ambos participantes obtenían la misma retribución por responder en forma individual en su rompecabezas, o en forma compartida en el rompecabezas del compañero. En las fases de elección inequitativa simétrica, los dos participantes obtenían los mismos puntos por responder en su rompecabezas, pero obtenían una retribución desigual por responder en el rompecabezas del compañero. Finalmente, la asimetría se manipuló como un cambio en la proporción de la inequitatividad por responder en el rompecabezas del compañero. Las fases 3, 5, 7 y 9 fueron diseñadas como fases de reversión de la fase 1, para evaluar contra un mismo criterio las fases de elección inequitativa simétrica y asimétrica. En cada una de las fases inequitativas, se invirtió la retribución de cada miembro de la díada, para balancear las ganancias de cada participante. De este modo, el participante al que se asignaban más puntos en la primera presentación, tenía la asignación menor en la segunda presentación.

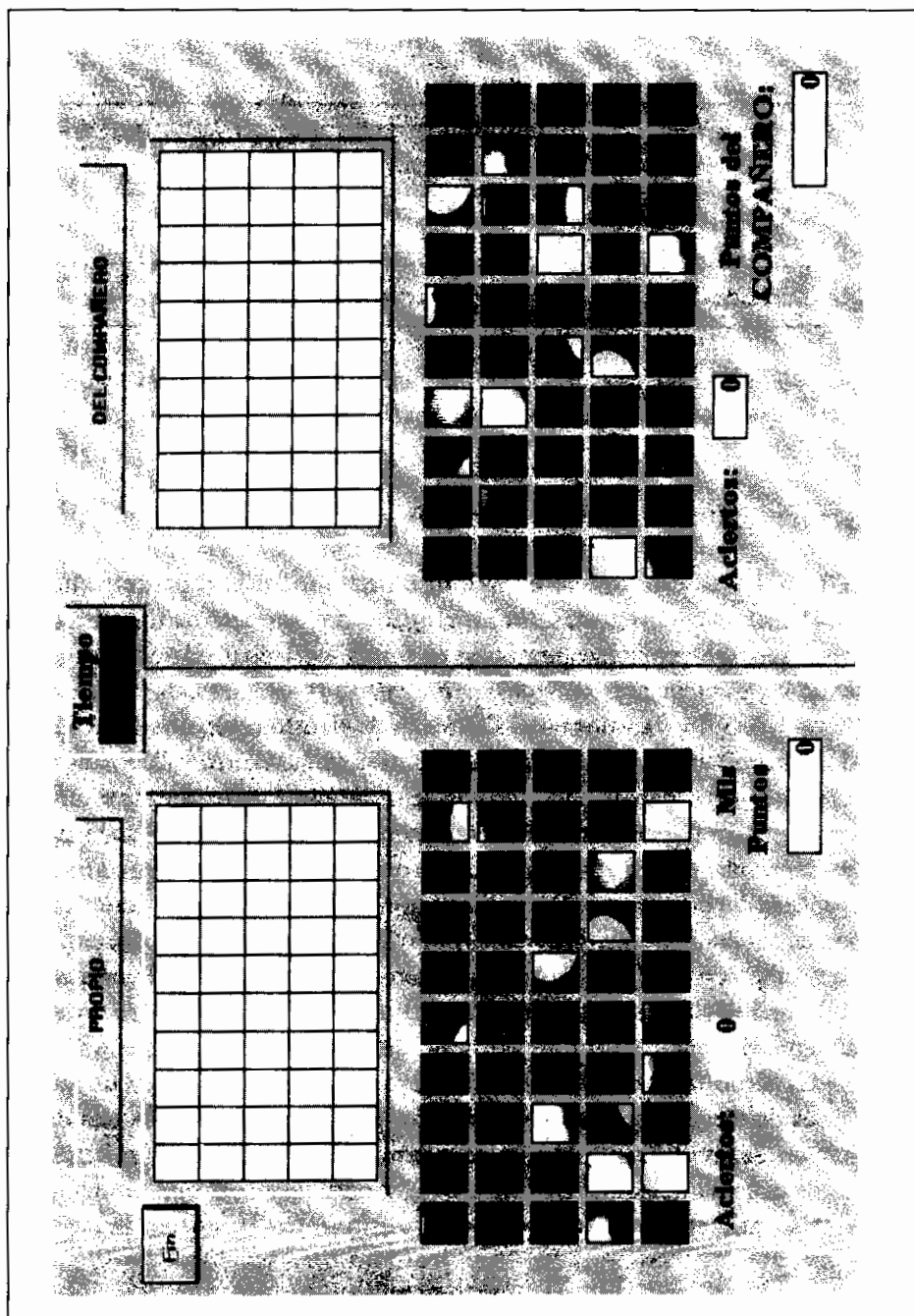


Figura 1. Arreglo de la pantalla de la computadora durante las distintas condiciones experimentales y la Línea base 2. Durante la Línea base 1, el lado derecho de la pantalla aparecía en blanco. En ninguna sesión de líneas base se presentaron los contadores.

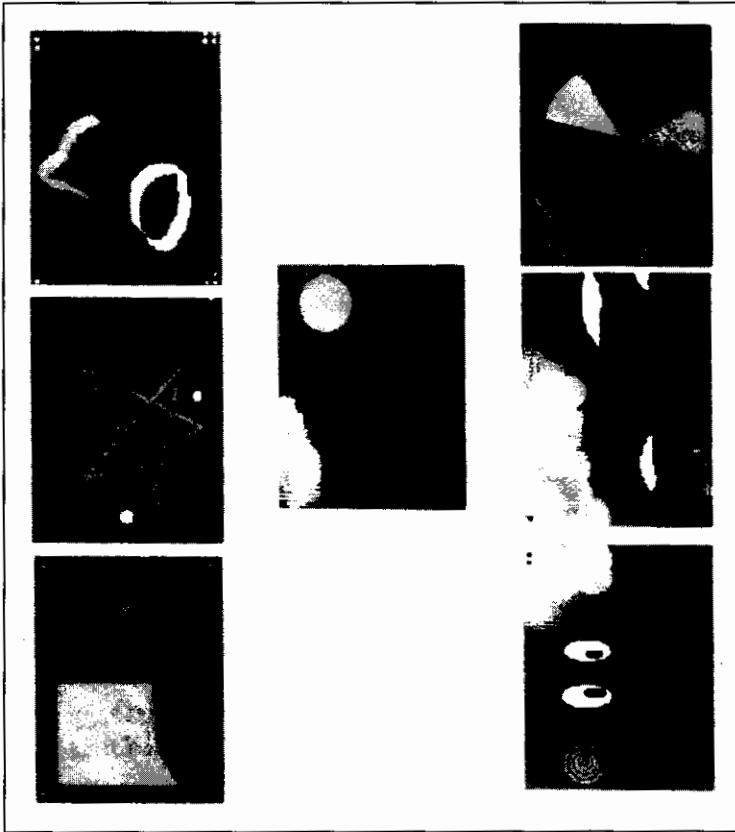


Figura 2. Imágenes de rompecabezas utilizadas en algunas condiciones experimentales.

### *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). Del lado derecho, aparecía el rompecabezas con el nombre "del compañero" (remoto), el cual tenía que completar el otro par de la diada en su propia computadora. Debajo de cada rompecabezas había dos contadores, uno para los aciertos y otro para los puntos ganados. Los contadores no se activaron durante las dos líneas base, y en la primera línea base la mitad de la pantalla aparecía en blanco. En las fases experimentales, los participantes podían colocar piezas en cualquiera de los dos rompecabezas, y los puntos que obtenían dependían de la condición particular. No hubo tiempo límite para completar los rompecabezas, pero cuando uno de los participantes terminaba su rompecabezas o el del compañero, podía concluir anticipadamente la sesión para su compañero activando con el *ratón* una ventana en la pantalla con la palabra "FIN". También podía esperar a que el compañero terminara o ayudarlo a completar el rompecabezas. Los participantes podían informarse de los puntos acumulados por cada uno activando un botón "VER CONTADORES". Los participantes cambiaron sus puntos al finalizar el experimento por ningún, uno o dos CDs musicales, dependiendo del total obtenido.

A continuación se describen las instrucciones y condiciones de cada fase en el experimento:

#### *Línea base 1*

En esta condición se presentaba un solo rompecabezas a cada sujeto por separado, sin darles 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 la 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 desees. Prueba una vez antes de iniciar. ¡Suerte y adelante!*



*Línea base 2*

En esta condición, se presentó el rompecabezas del compañero en la pantalla. Se dieron las siguientes instrucciones:

*En la pantalla aparecerán ahora dos rompecabezas, el tuyo llamado PROPIO y el que está armando un compañero en otro cuarto, llamado DEL COMPAÑERO. El PROPIO lo tienes que resolver tú. Debes colocar todas las piezas del rompecabezas en su lugar como en el juego 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.*

*Fases de elección equitativa*

A partir de esta fase, los dos participantes de cada díada resolvieron simultáneamente sus rompecabezas en un mismo cubículo. Se dieron las siguientes instrucciones:

*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 su lugar, en tu rompecabezas, PROPIO, obtendrás 10 puntos, que aparecerán en el contador que dice MIS PUNTOS. Por cualquier pieza que coloques correctamente en el rompecabezas DEL COMPAÑERO, obtendrás 10 puntos que aparecerán en el contador que dice MIS PUNTOS, y le darás 10 puntos a tu compañero que aparecerán en el contador que dice PUNTOS DE MI COMPAÑERO. Lo mismo ocurrirá con tu compañero, que ganará 10 puntos por cada pieza colocada en su rompecabezas, y que obtendrá 10 puntos y te dará 10 puntos por cada pieza colocada en tu rompecabezas. La mayor cantidad de puntos que podrás obtener en esta sesión serán 1000 puntos si contestas en el rompecabezas de tu compañero y si el compañero lo hace en el tuyo. Si cada uno contesta solo en el PROPIO solo obtendrán 500 puntos. Para observar tus puntos y los de tu compañero debes presionar la tecla VER CONTADORES. No te levantes de tu lugar, todo lo puedes hacer desde tu máquina. Al acabar el experimento, podrás cambiar los puntos obtenidos. Si al finalizar obtienes menos de 16,000 puntos no recibirás ningún premio. Si*

*obtienes de 16,000 a 32,800 puntos ganarás un CD. Si obtienes de 32,801 a 40,000 puntos ganarás dos CDs. Te recordamos que si tú solamente pones piezas en tu rompecabezas, no podrás alcanzar los puntos necesarios para recibir un premio. A continuación te vamos a demostrar cómo puedes ganar puntos.*

#### *Fases de elección inequitativa simétrica*

En estas fases el procedimiento fue similar, pero se cambiaron los puntos que cada participante ganaba por colocar una pieza en el rompecabezas del compañero. Ambos participantes obtenían 10 puntos por colocar piezas en el rompecabezas propio, pero el participante A obtenía 20 puntos por cada pieza que colocaba en el rompecabezas del compañero (B), pero le daba solo 10 puntos al compañero (B). De igual manera, cuando el participante B colocaba una pieza en el rompecabezas del compañero (A) obtenía solo 10 puntos, pero le daba 20 puntos al compañero (A). En la siguiente fase inequitativa simétrica, se invirtieron las retribuciones para los participantes A y B. Se dieron las mismas instrucciones, modificando únicamente lo correspondiente a los puntos que ganaría cada participante.

#### *Fases de elección inequitativa asimétrica*

En estas fases el procedimiento fue similar, pero se aumentaron las diferencias de puntos entre ambos participantes. En una fase el participante A obtenía 30 puntos por colocar una pieza en el rompecabezas de B, y recibía 30 puntos por cada pieza colocada por B en el rompecabezas de A. En cambio, B solo recibía 20 puntos por las piezas colocadas en los rompecabezas remotos. En la siguiente fase inequitativa asimétrica, se invierten las retribuciones para ambos participantes. Se dieron las mismas instrucciones, modificando únicamente lo correspondiente a los puntos que ganaría cada participante.

Después de la presentación de las instrucciones en cada fase experimental, se presentó un cuadro con instrucciones resumidas que indicaba la cantidad de puntos que obtendría cada participante de la díada por colocar piezas en su rompecabezas y en el del compañero. Después del cuadro, se presentó un demo en la computadora con los dos rompecabezas. Automáticamente se movía una pieza hacia el rompecabezas propio y aparecía un letrero que decía "Observa tus puntos y los de tu compañero. Presiona ACEPTAR para continuar". Cuando se presionaba ACEPTAR se movía una pieza hacia el rompecabezas del compañero y aparecía un letrero similar. Al presionar ACEPTAR por segunda vez, aparecía un letrero que decía "Muy bien", y se les pedía presionar nuevamente el botón que les devolvía al cuadro inicial con instrucciones y el botón "Continuar" activado. Cuando ambos participantes presionaban este botón, se iniciaba la sesión experimental.

## RESULTADOS

La Figura 3 muestra el promedio de piezas colocadas en cada rompecabezas por cada miembro de la díada en las distintas condiciones experimentales. Las díadas 1 y 2 respondieron principalmente en el rompecabezas local (propio), aunque el participante 2 (díada 1) y los participantes 3 y 4 (díada 2) colocaron algunas piezas en el rompecabezas remoto (del compañero), especialmente en las fases equitativas. La díada 3, en cambio, eligió responder casi todo el tiempo en el rompecabezas remoto. La díada 4 respondió en ambos rompecabezas. En las primeras tres fases equitativas, la díada 4 respondió en los rompecabezas remotos, y en las últimas dos fases alternó su respuesta mientras resolvían ambos rompecabezas, los propios y los remotos. Sin embargo, es importante observar que en cada una de las primeras fases inequitativas, la simétrica y la asimétrica, ambos participantes respondieron en el rompecabezas remoto, lo que no ocurrió en las segundas fases, indicando que uno de los participantes (S7) no fue recíproco con su compañero cuando la retribución de puntos se invirtió.

La Figura 4 muestra el promedio de puntos obtenidos por fase por cada miembro de la díada. Las líneas horizontales negras indican el máximo de puntos que podía obtener el sujeto impar de cada díada (1,3,5 y 7) mientras que las líneas horizontales grises indican el máximo de puntos que podía obtener el sujeto par de cada díada (2,4,6 y 8). Los puntos negros indican el máximo de puntos que podían obtener los dos sujetos de la díada en la fase experimental. El máximo de puntos se podía obtener sólo si ambos participantes respondían en el rompecabezas del compañero. Las díadas 1 y 2 obtuvieron menos de 1000 puntos promedio por fase, mientras que la díada 3 obtuvo prácticamente el máximo de puntos posibles. La díada 4 solo obtuvo los puntajes máximos en una fase.

La Figura 5 muestra el tiempo promedio en segundos que tardó cada participante en terminar las sesiones en las distintas condiciones. Con excepción de la díada 4, que mostró un incremento en el tiempo de solución de la tarea en las primeras fases experimentales posteriores a las líneas base, las demás díadas mostraron un tiempo constante de ejecución.

La Figura 6 muestra el número promedio de consultas a los contadores por cada participante en las distintas fases experimentales. La díada 4 fue la única que tuvo un número elevado de respuestas de auditar, especialmente por parte del participante S7, que no mostró reciprocidad en la inversión de retribuciones de las fases inequitativas. Las frecuencias más altas correspondieron a la primera fase equitativa y a las segundas fases inequitativas.

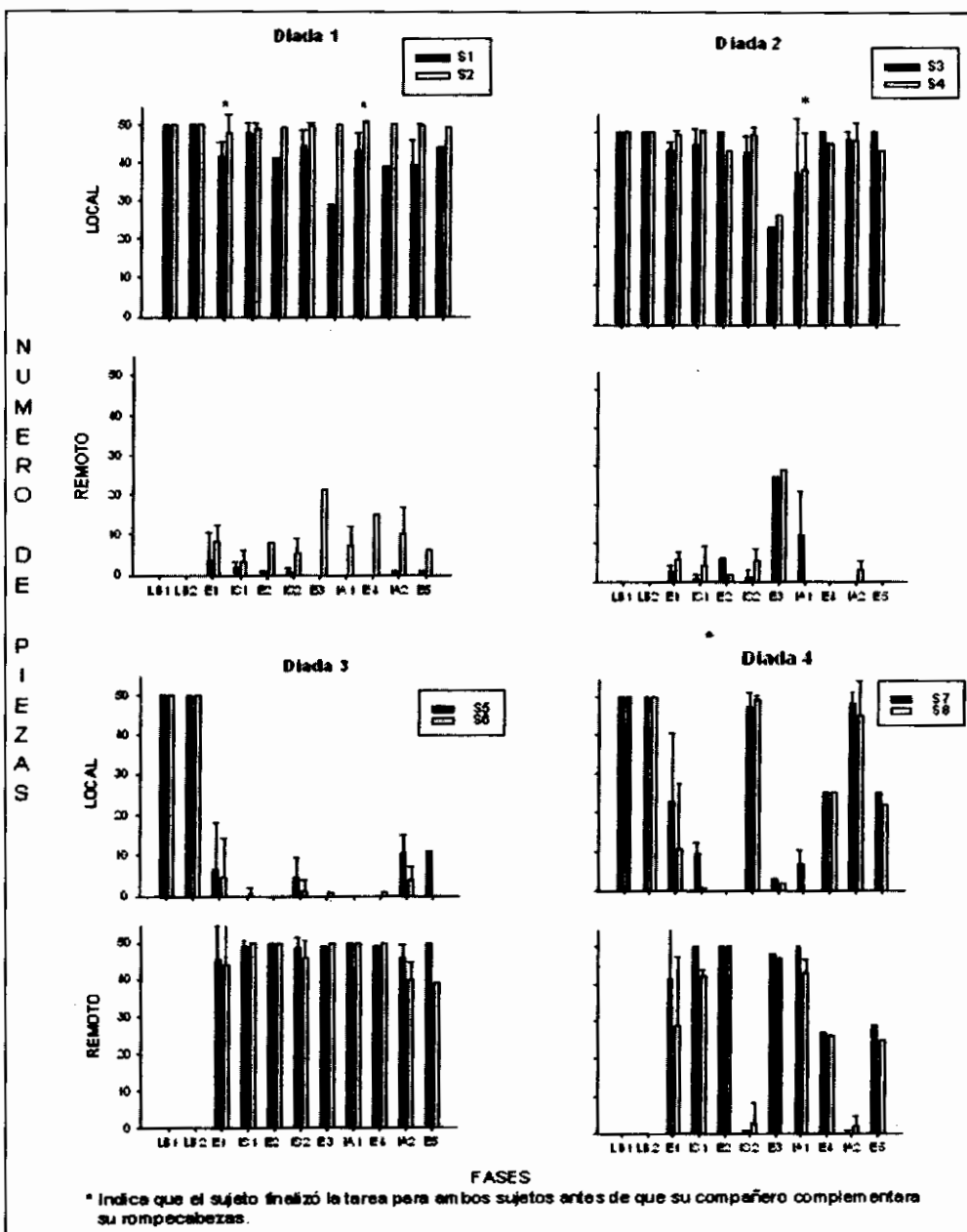


Figura 3. Muestra el porcentaje promedio de respuestas por cada participante en su rompecabezas (local) y en el rompecabezas de su compañero (remoto) bajo condiciones equitativas, inequitativas simétricas e inequitativas asimétricas. Los asteriscos indican que un sujeto de la diada finalizó la sesión al completar su propio rompecabezas.

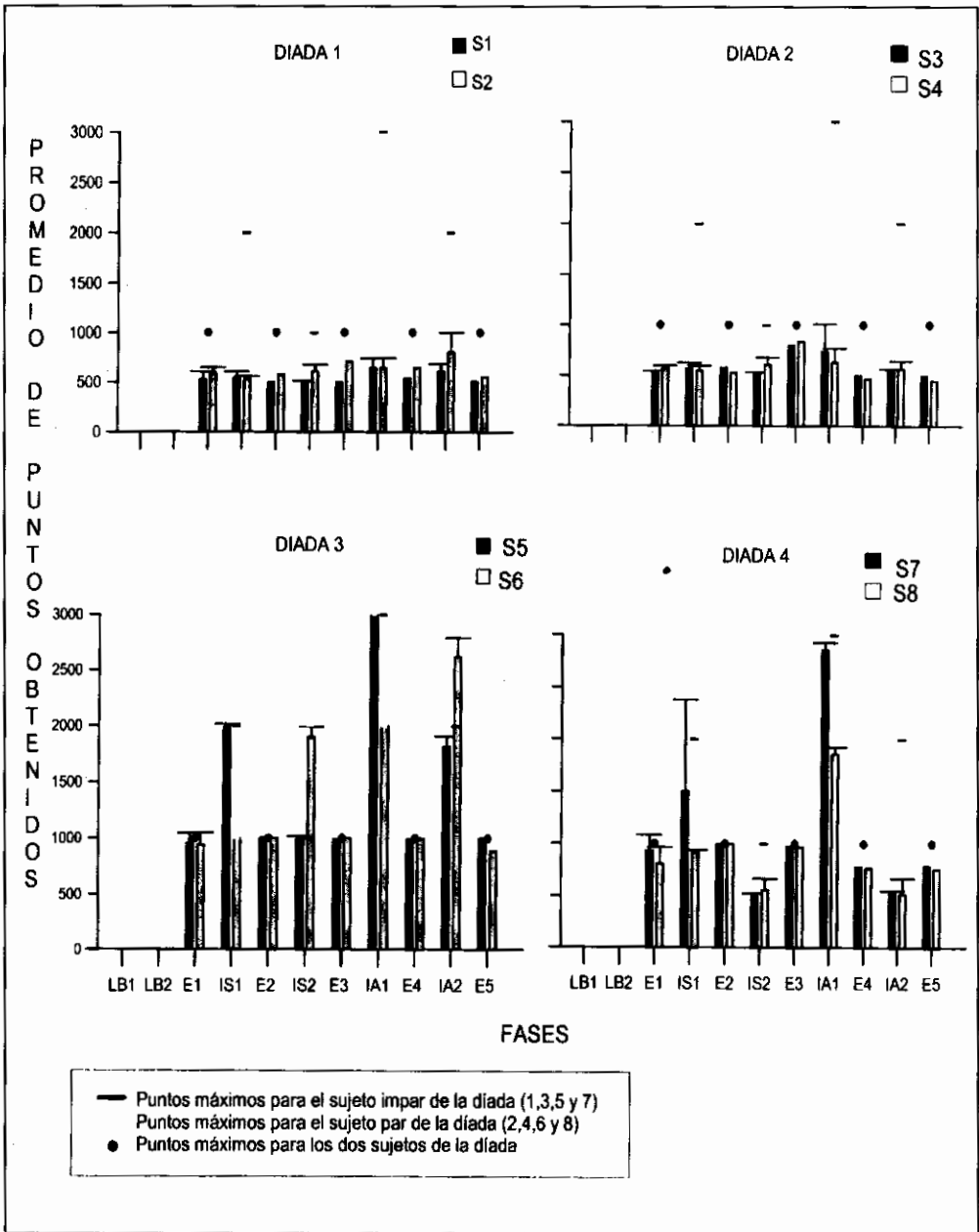


Figura 4. Muestra el número de puntos promedio obtenidos por las díadas bajo condiciones de equidad, inequidad simétrica e inequidad asimétrica. Las líneas horizontales y los círculos indican el máximo de puntos que los participantes podían obtener en las distintas condiciones.

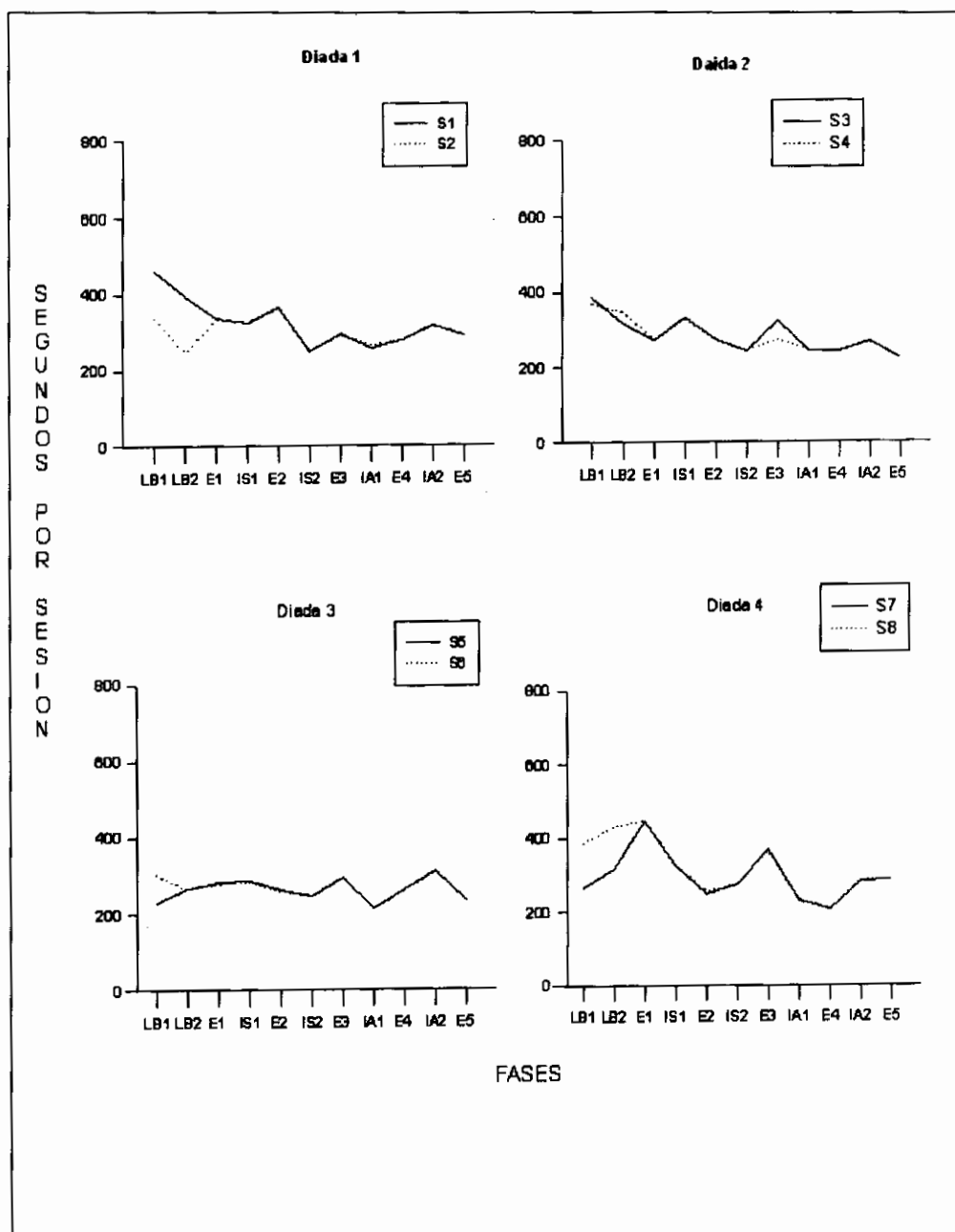


Figura 5. Muestra el tiempo promedio en segundos que tardó cada participante en resolver los rompecabezas en las distintas condiciones.

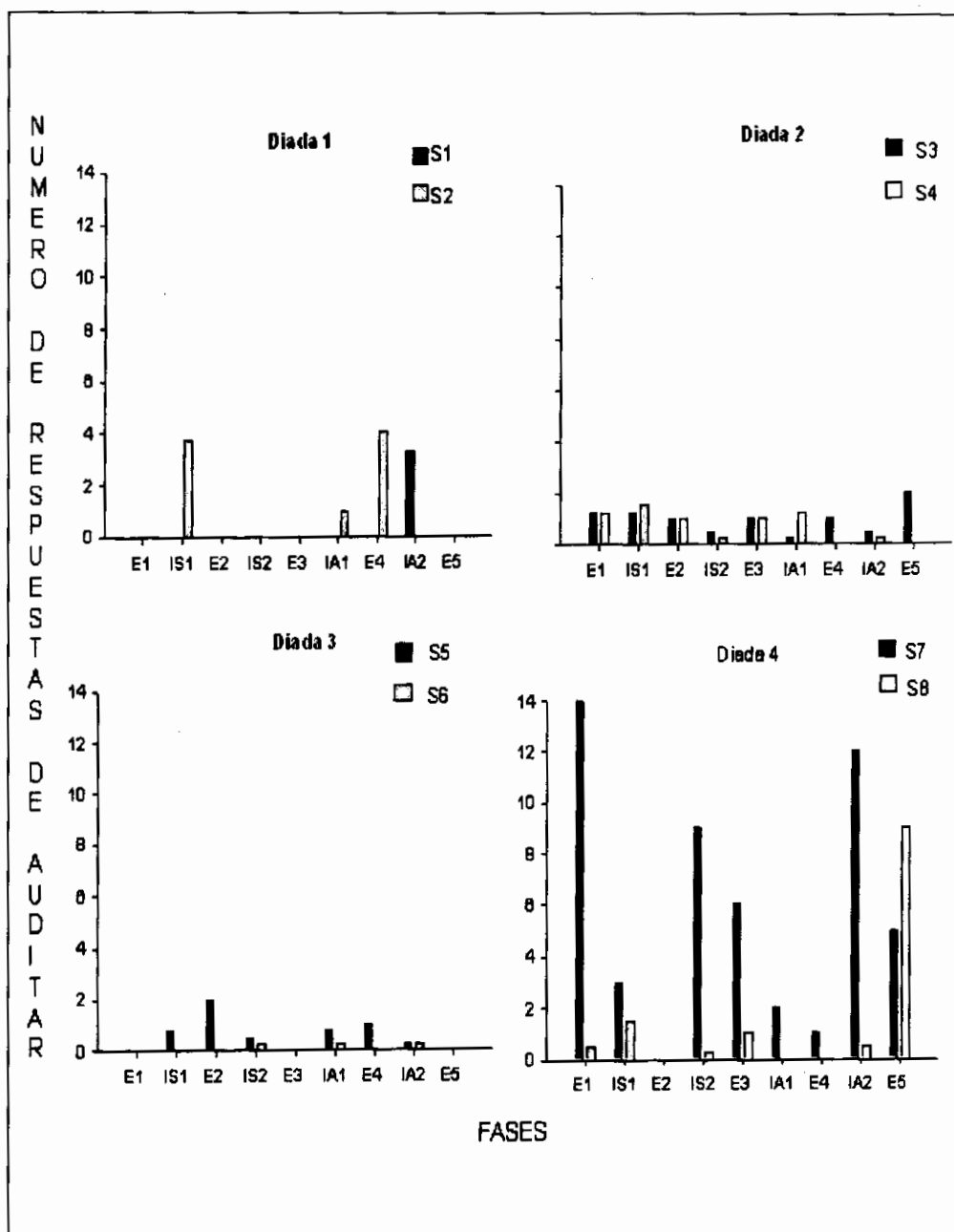


Figura 6. Muestra el número promedio de veces que cada participante presionó la tecla 'ver contadores' durante las distintas fases experimentales.

Ejemplos de <i>intentos de acuerdos</i>		
No. Diada	Fase	
1	E1a	<p>S2: O sea que ...</p> <p>S1: Mira o sea te van a dar como quien dice, como te había dicho, para mí me van a dar mis 500, pero si también armo el tuyo me van a dar otros 10 pero a parte te los van a dar a ti. Puedes armar el tuyo y el mío</p> <p>S2: ¡Arma el tuyo y el mío! Ja! Ja! Ja!</p> <p>S1: Puedes armar los dos, pero si armas ... Vas a tener tus 500 pero allá tú... Si armo el tuyo me van a dar como bonos...Y te van a ayudar a ti y me van a ayudar a mí...</p> <p>S2: A ya, ya!</p> <p>S1: Pero como no te quiero ayudar... Ah! Ja! Ja!</p> <p>S2: Oye! Entonces primero cada quien va hacer el suyo?</p> <p>S1: No. Puedo yo armar el tuyo y el mío al mismo tiempo</p> <p>S2: No, pero, pero hay que ponernos de acuerdo...</p> <p>S1: Sí, mira si yo encuentro uno que tu no encuentras yo rápido te lo pongo.</p>
	E1c	<p>S2: Es que mejor cada quien, o sea ya... ya cuando alguien acabe que le ayude al otro...</p> <p>S1: mientras más, de eso se trata el juego, de que hagas tus puntos y ya..</p>
2	IS1b	<p>S4: Ya no te voy a ayudar, mejor.</p> <p>S4: Le estoy ayudando.</p> <p>S3: Es que termina el primero y me ayuda y saco más puntos yo. Está raro.</p> <p>S4: No se vale.</p>
	IS1c	<p>S3: ¿Viste cuantos puntos?</p> <p>S4: 500 y 500. Ya no te ayude porque si no me ganabas.</p> <p>S4: Si tú pones en el mío, te dan 20 a ti, ¿verdad?</p> <p>S3: Sí.</p> <p>S4: Si yo pongo en el tuyo, a ti te dan como quiera 20.</p> <p>S4: Por eso ya no ayudo. A mí no me dan nada, nomás 10.</p>
Ejemplos de <i>acuerdos</i>		
No. Diada	Fase	
3	IS1b	<p>R.- ¿pero si te fijas que armando en el contrario ganamos mas puntos?</p> <p>C.- si</p> <p>C.- ay esto se trata</p>
	IS1c	<p>R.- igual lo aplicamos sale tu al mío yo al tuyo</p> <p>C.- ok</p>
	IS1d	<p>R.- igual no, tu el mío yo el tuyo, el del compañero del compañero</p>
	IS2d	<p>R.- seguimos en el mismo acuerdo no?</p> <p>C.- seguro</p>
	IA1c	<p>C.- es igual hay que poner puntos en el del otro</p>
4	E3	<p>S7: tu haces este y yo hago el otro.</p>
	IA1b	<p>S8: Ahora voy a armar este no?</p> <p>S7: sí!</p>

Tabla 2. Muestras de los intentos de acuerdos por parte de los integrantes de las diadas 1 y 2, así como los acuerdos de las diadas 3 y 4 para responder de manera conjunta en las fases experimentales



Las díadas 1 y 2 no establecieron acuerdos verbales para responder de manera coordinada o conjunta en las fases experimentales. Las díadas 3 y 4 sí establecieron acuerdos verbales al inicio de las sesiones (ver Tabla 2). Mientras que las interacciones verbales de la díada 3 muestran acuerdos claros de responder en los rompecabezas remotos y de ayudarse mutuamente, en la díada 4 los acuerdos son puntuales y muestran falta de ayuda y de “memoria” sobre lo acordado.

## DISCUSIÓN

Este experimento confirma, en lo general, que bajo condiciones de elección, los participantes prefieren responder bajo una contingencia individual que bajo una contingencia social, a pesar de que obtengan menos ganancias por hacerlo (Ribes & Rangel, 2002; Ribes, Rangel, Carbajal & Peña, 2003).

En un estudio previo (Ribes, Rangel, Casillas, Arias, Gudiño, Zaragoza & Hernández, 2003), se programaron ganancias inequitativas y asimétricas, con el fin de evaluar si un incremento en el rango de ganancias favorecían la elección de la contingencia compartida, por lo menos por el miembro beneficiado de la díada. De 16 díadas estudiadas bajo distintas relaciones (competencia, altruismo parcial y altruismo total), solo dos díadas, una en altruismo parcial y otra bajo competencia, eligieron la contingencia compartida. La díada que eligió la contingencia compartida en competencia lo hizo bajo condiciones de intercambio diferencial de las ganancias, mientras que la díada bajo altruismo parcial realizó la elección bajo condiciones no diferenciales de intercambio. Obtener ganancias en competencia requiere mayor esfuerzo que en cooperación (Hake, Olvera & Bell, 1975), por lo que se pensó que la elección de la contingencia compartida en competencia pudo ser un efecto del intercambio diferencial de las ganancias. Sin embargo, los resultados de este experimento muestran que el intercambio diferencial de las ganancias no es determinante directo de la elección de contingencias compartidas, ni siquiera en una situación de altruismo parcial que promueve mayores ganancias para ambos participantes respecto de la contingencia individual. Estos resultados sugieren que la explicación del comportamiento cooperativo y altruista requiere de variables adicionales a las puramente económicas (Schuster & Perelberg, 2003).

En este estudio, solo una de las cuatro díadas respondió consistentemente en el rompecabezas del compañero (remoto). La elección de la contingencia compartida tuvo lugar desde la primera fase, bajo consecuencias equitativas, por lo que la inequitatividad o asimetría de las ganancias obtenidas por uno de los participantes, no fue la variable responsable de dicha elección. La ejecución de esta díada puede explicarse con base en los acuerdos verbales que establecieron los dos participantes al inicio de cada fase

experimental. Los miembros de esta díada acordaron explícitamente responder ambos en el rompecabezas del compañero para obtener mayores ganancias, y así lo hicieron en todas las fases experimentales. En cambio, las dos díadas que solo eligieron la contingencia individual no establecieron acuerdos al inicio de las fases experimentales.

La díada restante también estableció acuerdos iniciales, pero estos fueron menos explícitos, y en algunas fases (en las que no se dió la conducta altruista parcial), las verbalizaciones de uno de los participantes mostraron falta de compromiso con el acuerdo. Esta díada respondió bajo contingencias compartidas en algunas de las fases con ganancias equitativas debido a que uno de los participantes, el que menos ganaba, respondió en el rompecabezas del compañero, permitiéndole a éste obtener mayor número de puntos. Sin embargo, en las fases en que se invertía el beneficio de la inequitatividad y asimetría de las ganancias, el participante inicialmente beneficiado respondió en la contingencia individual (rompecabezas propio), mostrando falta de reciprocidad. A pesar de que ello ocurrió en la fase de inequitatividad simétrica, el participante cooperativo volvió a responder en la contingencia compartida en la fase de inequitatividad asimétrica, con consecuencias semejantes cuando se invirtió la retribución de ganancias. Esto sugiere que la ejecución compartida está determinada por el acuerdo verbal de uno o de ambos miembros de la díada, y no por las ganancias obtenidas o por obtener bajo reciprocidad. Se trata de un caso de confianza en ausencia de reciprocidad (Hake & Schmid, 1981), basado en los acuerdos y compromisos verbales establecidos inicialmente.

Estas observaciones coinciden con las de Marwell y Schmitt (1975) en situaciones de cooperación con riesgo. El contacto mínimo, identificación visual y verbal, previo a la sesión no favoreció el desarrollo de cooperación en las díadas. El efecto es similar a un desconocimiento total o al anonimato del compañero. Sin embargo, la introducción de comunicación entre conocidos previamente a la sesión, condujo a acuerdos de cooperación, que se mantuvieron bajo condiciones de riesgo y de conflicto. A diferencia de los hallazgos de estos autores, en este experimento no se observó que la inequitatividad en las ganancias eliminara la conducta bajo contingencias compartidas. La díada que respondió inicialmente en forma cooperativa bajo ganancias equitativas, continuó haciéndolo durante todo el experimento, a pesar de las diferencias en las ganancias entre los miembros de la díada. De igual manera, en la díada en que uno de los participantes no fue recíproco con el compañero en las fases con inversión de la retribución, el miembro cooperativo siguió respondiendo en la contingencia compartida inequitativa posterior, a pesar de incrementar con ello las ganancias del compañero no recíproco. Las diferencias entre nuestros resultados y los de Marwell y Schmitt (1975) pueden deberse a las características de las tareas empleadas.

Es necesario evaluar en forma directa el papel de los intercambios verbales previos a la tarea experimental, pues parecen ser determinantes de la elección de contingencias

sociales en vez de contingencias individuales. No es sorprendente que el comportamiento lingüístico pueda ser determinante de las interacciones sociales. Anteriormente (Ribes, 2001), ha planteado que la conducta social es exclusiva de los seres humanos y que se basa en tres factores: la división del trabajo, la demora del intercambio mediante el lenguaje, y el desarrollo de funciones institucionales supraordinadas a los individuos. Una posición similar sostuvo Weiss (1926) al afirmar que el habla es la forma de conducta que distingue a los organismos humanos de los infrahumanos, y que la cooperación entre individuos descansa en la especialización del trabajo, la comunicación y el intercambio entre individuos de capacidades y entrenamiento específicos.

## REFERENCIAS

- Azrin, N.H., & Lindsley, O.R. (1956). The reinforcement of cooperation between children. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 52, 100-102.
- Berger, J., Anderson, B., & Zelditch, M. (1966). *Sociological Theories in Progress*, Vol.II, Boston: Houghton-Mifflin.
- Cohen, D.J., & Lindsley, O.R. (1964). Catalysis of controlled leadership in cooperation by human simulation. *Journal of Child Psychological Psychiatry*, 5, 119-137.
- Deutsch, M. (1949). A theory of cooperation and competition. *Human Relations*, 2, 129-152.
- Deutsch, M., & Krauss, R.M. (1962). Studies of interpersonal bargaining. *Journal of Conflict Resolution*, 6, 52-76.
- Flache, A., & Hegselmann, R. (1999). Altruism versus self-interest in social support computer simulations of cooperation and partner selection in support networks. En E.J. Lawler (Series Ed.) & S.R. Thye, E.J. Lawler, M.W. Macy, & H.A. Walker (Vol. Eds.), *Advances in Group Processes*, Vol. 16, (pp 61-97). Stamford, Connecticut: JAI Press Inc.
- Hake, D.F., Olvera, D., & Bell, J.C. (1975). Switching from competition to sharing or cooperation at large response requirements: competition requires more responding. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 24, 343-354.
- Hake, D. F., & Schmid, T.L. (1981). Acquisition and maintenance of trusting behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 35, 109-124.
- Hake, D.F. & Vukelich, R. (1972). A classification and review of cooperation procedures. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 18, 333-343.
- Hake, D.F., Vukelich, R., & Olvera, D. (1975). The measurement of sharing and cooperation as equity effects and some relationships between them. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 23, 63-79.
- Homans, G.C. (1961). *Social Behavior: Its elementary forms*. New York: Harcourt Brace & Work.
- Lindsley, O.R. (1966). Experimental analysis of cooperation and competition. In 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.
- Matthews, B.A. (1977). Magnitudes of score differences produced within sessions in a cooperative exchange procedure. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 27, 331-340.

- Matthews, B.A. (1979). Effects of fixed and alternated payoff inequity on dyadic competition. *The Psychological Record*, 29, 329-339.
- Ongulade, J.O. (1977). Some effects of asymmetry of rewards on productivity in simulated industrial groups. *Social Behavior and Personality*, 5, 73-80.
- 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, M.G., & Peña, E. (2003). Choice between individual and shared social contingencies in children: An experimental replication in a natural setting. *European Journal of Behavior Analysis*, 4, 105-114.
- Ribes, E., Rangel, N., Casillas, J., Alvarez, A., Gudifo, M., Zaragoza, A. y Hernández, H. (2003). Inequidad y asimetría de las consecuencias en la elección entre contingencias individuales y sociales. *Revista Mexicana de Analisis de la Conducta*, 29, 131-168.
- Schuster, R., & Perelberg, A. (2003). Why cooperate? An economic perspective is not enough. *Behavioural Processes*, 66, 261-277.
- Shimoff, E. y 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.
- Sinha, J.B., & Sinha, S.R. (1975). In response to the pressure to reduce disparity. *Indian Journal of Psychology*, 50, 108-121.
- Skinner, B.F. (1953). *Science and human behavior*. N.Y: Macmillan.
- Skinner, B.F. (1962). Two "synthetic social relations". *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 5, 531-533.
- Spiga, R., Cherek, D.R., Grabowski, R., & Bennet, R.H. (1992). Effects of inequity on human free-operant cooperative responding: A validation study. *The Psychological Record*, 42, 29-40.
- Stephens, D.W., & Anderson, J.P. (1977). Reply to Roberts: cooperation is an outcome, not a mechanism. *Animal Behavior*, 53, 1363-1364.
- Thibaut, J. & Kelley, H.H. (1959). *The Social Psychology of Groups*. New York: John Wiley & Sons.
- Trivers, R. (1985). *Social evolution*. MenloPark, CA: Benjamin/Cummings.
- Weiner, H. (1977). An operant analysis of human altruistic responding. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 27, 515-528.
- Weingarten, K. & Mechner, F. (1966). The contingency as an independent variable of social interaction. En T. Verhave (Ed.), *The experimental analysis of behavior*, (pp. 447-459). New York: Appleton Century Crofts.
- Weiss, A.P. (1926). A set of postulates for social psychology. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 21, 203-211.

## RESUMEN

Se planeó un experimento para evaluar el efecto del intercambio diferencial de las ganancias bajo condiciones de retribución inequitativa simétrica y asimétrica sobre la preferencia por contingencias individuales o sociales en una situación de altruismo parcial. Cuatro díadas de estudiantes universitarios resolvieron rompecabezas en una computadora. En las condiciones experimentales cada sujeto de la díada pudo observar la ejecución de su compañero y colocar piezas tanto en su rompecabezas como en

el de su compañero. Después de la línea base, las díadas se expusieron alternadamente a situaciones de intercambio bajo condiciones de equidad e inequidad de consecuencias. Las dos primeras fases de inequidad de consecuencias fueron simétricas, mientras que las dos últimas fueron asimétricas. Al final del experimento los participantes pudieron intercambiar de manera proporcional puntos obtenidos durante la tarea experimental por ninguno, uno o dos CDs musicales. Los resultados de este experimento confirman que bajo condiciones no restrictivas de elección, los sujetos prefieren las contingencias individuales a las sociales, aunque obtengan menos ganancias. Se discuten los resultados en términos de la manipulación de variables adicionales a las puramente económicas para generar respuestas bajo una contingencia compartida.

Palabras clave: díadas adultas, contingencias sociales, inequidad, altruismo, intercambio diferencial

## ABSTRACT

An experiment was conducted to evaluate the effects of the differential interchange of earnings on preference for individual and social contingencies under conditions of symmetrical and asymmetrical inequality in the distribution of consequences in a situation of partial altruism. Four dyads of college students solved puzzles presented on a computer screen. In experimental phases, each subject in a dyad observed his or her peer's performance and put pieces in his or her puzzle as well as in the peer's puzzle. After baseline, the dyads were exposed in alternation to phases of interchange under conditions of equality and inequality of consequences. The first two phases of inequality were symmetrical, the other two phases were asymmetrical. At the end of the experiment, participants could exchange their earnings for zero, one, or two CDs. The results confirm that in non-restrictive choice conditions, subjects prefer individual over social contingencies, even when doing so implies obtaining lesser gains. Results are discussed in terms of the manipulation of different variables, in addition to economic parameters, to promote social responses.

Keywords: adult dyads, social contingencies, inequality, altruism, differential interchange.