



**Las recompensas extrínsecas y las tendencias altruistas: Réplica experimental del trabajo
de Félix Warneken y Michael Tomasello**

Laura Daniela Zapata Ramírez

Trabajo de grado presentado para optar al título de Psicóloga

Tutor

Johny Andrey Villada Zapata, Magíster (MSc) en Psicología

Universidad de Antioquia
Facultad de Ciencias Sociales y Humanas
Psicología
Medellín, Antioquia, Colombia
2024

Cita	(Zapata Ramírez, 2023)
Referencia	Zapata Ramírez, L. (2023). <i>Las recompensas extrínsecas y las tendencias altruistas: Réplica experimental del trabajo de Félix Warneken y Michael Tomasello</i> [Trabajo de grado profesional]. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.
Estilo APA 7 (2020)	



Grupo de Investigación Psicología Cognitiva.



CRAI María Teresa Uribe (Facultad de Ciencias Sociales y Humanas)

Repositorio Institucional: <http://bibliotecadigital.udea.edu.co>

El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Antioquia ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por los derechos de autor y conexos.

Tabla de contenido

Resumen	4
Abstract	7
Introducción	8
1 Método	14
1.1 Participantes	14
1.2 Materiales	14
2 Diseño.....	15
2.1 Procedimiento.....	15
2.1.1 Bloque 1: fase de tratamiento (FT).....	15
2.1.2 Bloque 2: fase de prueba (FP).....	17
3 Codificación	19
4 Resultados	20
5 Discusión.....	24
Referencias	25
Anexos.....	26

Lista de tablas

Tabla 1 Tareas del bloque 1	17
Tabla 2 Datos sociodemográficos de los niños	20
Tabla 3 Sumatoria de la FT.	20
Tabla 4 Sumatoria FP	22
Tabla 5 Número de veces que cooperaron los niños por grupo experimental en la FP.	22
Tabla 6 Porcentaje de uso del juguete distractor en la FP.....	23

Lista de figuras

Figura 1 Ubicación de las evaluadoras y el niño en la fase de tratamiento	16
Figura 2 Ubicación de las evaluadoras, niño y juguetes distractores.....	18
Figura 3 Resultados de la FT con relación al logro de pasar a la siguiente fase.....	21

Resumen

En esta réplica experimental se investigó de qué manera podría ser afectada la motivación intrínseca de niños de 4 años en una serie de tareas donde, al recoger un objeto caído, algunos de ellos recibirían recompensas extrínsecas, y en una fase posterior dejarían de recibirlas, con lo cual, se observaría su reacción frente a la evaluadora. Se compararon tres grupos en los que, en la primera fase, se diferenciarían dado que el primer grupo recibiría recompensa material, los niños del segundo grupo serían elogiados, y el tercer grupo no recibirían ninguna recompensa. Se encontró que ninguno de los niños que recibieron recompensas extrínsecas dejaron de cooperar en la fase de prueba, en línea con el estudio original de Warneken y Tomasello (2008). En conclusión, los niños a los 4 años brindan ayuda a otros sin recibir alguna recompensa o elogio en tareas simples, incluso cuando están realizando actividades divertidas o placenteras.

Palabras clave: cooperar, motivación intrínseca, recompensas extrínsecas, comportamiento prosocial.

Abstract

In this experimental replication, our research intends to observe how intrinsic motivation could be undermined in 4-year-old children with a series of tasks where, picking up a fallen object, some of them would receive extrinsic rewards, and in a later phase they would stop receiving them, thus, it would be observed whether they stop helping the evaluator. Three groups were compared in which, in the first phase, they would be differentiated because the first group would receive extrinsic rewards, the children in the second group would be praised, and the third group would not receive any. the research found that none of the children who received extrinsic rewards stopped cooperating in the test phase, compared to the original study by Warneken and Tomasello (2008). in conclusion, 4-years-old children provide help to others without receiving any reward or praise in simple tasks, even when they are doing “fun” or pleasurable activities.

Keywords: cooperate, intrinsic motivation, extrinsic rewards, prosocial behavior.

Introducción

La psicología, al igual que cualquier ciencia, requiere que desde el conocimiento que aporta, pueda tener suficiente credibilidad en sus hallazgos. Es por esto por lo que debe existir la posibilidad de repetir los efectos que se presentan en las investigaciones realizadas por los profesionales del área cuando tienen una idea novedosa de estudio, dado que replicar como procedimiento investigativo, permite garantizar la validez del conocimiento (Blanco et al., 2017 citado en Centeno-Leyva, S. & Dominguez-Lara, S. (2020)).

No obstante, la psicología está en una crisis de replicabilidad dado que, un buen porcentaje de los resultados de investigaciones realizadas en el área, no tienen la posibilidad de ser reproducibles. Según Blanco et al. (2017, p. 2) “Esto viene acompañado de un conjunto de simulaciones y análisis cuantitativos que sitúan la cantidad de falsos positivos por encima del 50% del total de datos publicados en la literatura psicológica actual”. Algunas causas que se han identificado coinciden en que existen sesgos en la toma de decisiones (e.g. sesgos de confirmación al centrarse en resultados que confirman sus hipótesis, mientras ignoran otros que no lo hacen (Bakker et al., 2012; Bakker y Wicherts, 2011 citado en Centeno-Leyva & Dominguez-Lara, 2020); presión por publicar estudios positivos; competitividad por mérito entre investigadores para obtener recursos –fondos de algún proyecto de investigación, estabilidad en una plaza, acceso a instrumental o instalaciones o el espacio en alguna revista–; la necesidad de innovar en la investigación; y falta de aceptación e incentivos adecuados a los estudios de replicabilidad.

Es un problema para la psicología que exista esta crisis dado que, además de que le resta credibilidad a esta ciencia, también limita la adaptación de investigaciones originales y nuevos espacios de aprendizaje y análisis crítico, por lo que al hacer réplicas se permite a los estudiantes, profesores, investigadores y cualquiera que pertenezca al área de la psicología, cuestionar y no dar por hecho que los resultados que arrojaron una investigación original se deben adoptar de manera incondicional (Centeno-Leyva & Dominguez-Lara, 2020).

En el marco de esta crisis, la presente investigación realiza una réplica del experimento realizado por Warneken y Tomasello (2008) denominado “Las recompensas extrínsecas socavan las tendencias altruistas en niños de 20 meses” que originalmente tiene por objetivo estudiar la influencia de las recompensas en el comportamiento prosocial¹ de los niños, al comparar su

¹ Entendiéndolo como una ayuda voluntaria que se hace con la finalidad de generarle un beneficio a otro.

tendencia a ayudar después de experimentar con diferentes tipos de recompensas. Particularmente, se trata de una réplica conceptual dado que, en la investigación se buscó trabajar el comportamiento cooperativo en los niños, es decir, el mismo proceso psicológico que trabajaron los autores en el estudio original, pero esto se realizó en condiciones distintas: se modificó la población en relación a la edad, nacionalidad y condiciones socioeconómicas; la tarea pues se modificó el tipo de recompensa material, adaptándola a la edad e intereses de los niños, y el material utilizado en algunas tareas; y el contexto, dado que la asistente se quedaba al interior de la sala durante la aplicación del experimento (Blanco et. al, 2017)

Ahora bien, en el experimento original, los autores realizaron la comparación de tres grupos que tenían condiciones diferentes en la fase de tratamiento, y para esto, tenían la hipótesis de que los niños que recibirían recompensa material en la primera parte del experimento ayudarían menos en la siguiente fase en la que no se les daría ninguna recompensa, en comparación con los otros dos grupos experimentales de elogios y sin recompensa. El estudio consistió en dos partes: para una fase de tratamiento, los niños fueron asignados aleatoriamente a una de tres condiciones que diferían en la respuesta de un adulto cuando ellos lo ayudaban: recompensa material, elogio y neutral (sin recompensa). Los niños que ayudaron durante la fase de tratamiento pasaron a una fase de prueba posterior. En esta fase de prueba, los niños tuvieron la oportunidad de ayudar durante pruebas consecutivas, pero no recibieron recompensas ni elogios por hacerlo (Warneken y Tomasello, 2008). Para la recompensa material, hicieron un momento de calentamiento, previo a la fase de tratamiento, en el que uno de los asistentes de investigación, debía mostrarle a todos los niños participantes una “maquina jingle” creada por los investigadores y considerada como un juguete novedoso, la cual emitía sonidos agradables (sonido de un xilófono) cuando se le introducía un cubo por el orificio de un tubo transparente, todo ello para que los niños se familiarizaran con el juguete y así poder utilizar los cubos de ese juguete como recompensa, con el grupo de recompensa material en la fase de tratamiento.

Así pues, los niños pequeños están intrínsecamente motivados para ayudar, no obstante, las recompensas materiales durante la fase de tratamiento podrían socavar la motivación intrínseca para ayudar en la fase de prueba posterior en la que los niños no reciben recompensas por ayudar. Por el contrario, las recompensas sociales, como los elogios, que transmiten información de competencia positiva en lugar de ser instrumentales o controladoras, podrían ser concebidas como si no generarán ningún efecto o si tuvieran un efecto posiblemente positivo sobre la motivación

intrínseca (Deci et al., 1999; Henderlong & Lepper, 2002, citado en Warneken & Tomasello, 2008). Por lo tanto, los autores esperaban que los elogios que se le brindaban a los niños mantuvieran o incluso aumentaran la tendencia a ayudar en la fase de prueba en comparación con esta tendencia en las otras condiciones.

Para llegar a estas hipótesis, encontraron estudios previos que evaluaban, a partir de experimentos, el comportamiento cooperativo de niños de diferentes edades y en diferentes situaciones, en relación con los efectos de las recompensas extrínsecas. Fabes et. al (1989) realizaron un estudio donde evaluaban a las madres para conocer sus actitudes, prácticas y percepción sobre el uso de recompensas tangibles en la crianza y establecían una relación con la susceptibilidad de los niños (7-11 años) a los efectos socavadores de las recompensas instrumentales. Los autores encontraron que los niños que estaban en el grupo experimental con recompensas materiales, y cuyas madres tenían una percepción positiva del uso de recompensas, dejaron de ayudar significativamente en un período de libre elección sin recompensa, en el que debían organizar unos papeles por color para ayudar a unos niños enfermos de un hospital. Esto en comparación con los niños sin recompensa cuyas madres tenían una percepción negativa del uso de recompensas. En cambio, los niños con y sin recompensa, cuyas madres tenían una percepción negativa del uso de recompensas, no tuvieron notables diferencias en la cantidad de papel que clasificaron durante el período de libre elección. La explicación que sugieren es que el desarrollo del comportamiento guiado por motivaciones intrínsecas es un producto de las experiencias específicas de socialización de los niños, así como de mecanismos sociocognitivos que permiten que el ser humano monitoree su propio comportamiento y su contexto para así decidir cómo actuar frente a situaciones prosociales (Costanzo & Fraenkel, 1987; Maccoby, 1983 citados en Fabes et. al, 1989). Por tanto, a partir de los hallazgos de la investigación, concluyeron que las recompensas materiales socavan la motivación prosocial después de haberlas retirado posteriormente, y ocurre principalmente en niños que han sido expuestos a prácticas de crianza donde las madres utilizan recompensas materiales para inducir un comportamiento, es decir, que las reacciones de los niños a las recompensas se dan a partir de sus experiencias de socialización (Fabes et. al, 1989).

En otro estudio, realizado por Warneken et. al (2007), se observó el comportamiento cooperativo de chimpancés y bebés para investigar de qué manera se muestra el altruismo en ambas especies o si definitivamente es algo exclusivo de los humanos. Realizaron dos experimentos en los que descubrieron que los bebés humanos y los chimpancés ayudaron de manera altruista a los

evaluadores, indistintamente de si recibían recompensa o si tenían la expectativa de recibirla, inclusive, si debía generarles un costo como esforzarse demás. Otro hallazgo importante es que los niños humanos ayudaron al experimentador incluso antes de que éste se dirigiera al niño para pedirle la ayuda (sin ningún gesto de ayuda evidente), es decir, el tiempo de reacción para ayudar a otro fue muy bajo. Además, tanto los niños como los chimpancés mostraron actos de ayuda no recompensados que no disminuían significativamente al seguir aumentando las pruebas. Este estudio refuerza la idea de que los humanos desde la ontogenia muestran comportamientos cooperativos, y no necesariamente requieren de recompensas para provocar los actos de ayuda, incluso en niños tan pequeños de 14 meses que no han estado tan expuestos a contextos donde se requiera de su ayuda y sean recompensados (Warneken & Tomasello, 2008).

Dado lo anterior, los niños presentan actos de ayuda desde la motivación intrínseca la cual, según Deci et. al (1999), surge de las necesidades psicológicas propias del ser humano de tener autonomía y competencia. No obstante, en contextos donde se presentan recompensas extrínsecas que cumplen la función de controlar el comportamiento, tal motivación puede socavarse al frustrar la satisfacción de la necesidad de tener autonomía, es decir, un niño puede empezar a creer que ayudar a otro servirá para recibir algo de vuelta (un premio), y no para pensar que puede realizarlo por sí mismo porque con ello se sentirá bien y le generará un beneficio al otro (Deci et. al, 1999). En el estudio de Warneken y Tomasello (2008) se encontró que los niños de 20 meses que pertenecían al grupo de Recompensas materiales disminuyeron sus actos de ayuda en la segunda fase, es decir, fue socavada su motivación intrínseca, en comparación con los demás niños quienes ayudaron a la evaluadora en un nivel alto, incluso en aquella fase donde no recibieron recompensas y tenían disponibles instrumentos musicales, lo cuales fueron importantes para el análisis de los resultados, dado que permitieron observar si los niños dejaban de lado una actividad placentera, como jugar con ellos para escuchar sonidos placenteros, para ayudar a una persona desconocida (Warneken & Tomasello, 2008).

En un estudio posterior, se encontró que, aunque los niños preescolares puedan tener distintos tipos de motivación (altruista o egoísta), finalmente ayudarán a los demás (Eisenberg et. al 2016, citados en Hao y Du, 2021). El rango de edad de los niños que participaron en este estudio fue de 3 a 5 años, y el efecto de ayudar fue similar en todas las edades, sin embargo, en los niños de 5 años se observó que aumentaron los niveles de ayuda cuando se trataba de una preocupación empática. Estos autores utilizaron el modelo heurístico de motivaciones prosociales de Eisenberg

et. al (2016) (citados en Hao & Du, 2021) y tomaron cuatro tipos de motivaciones: la preocupación empática, considerada como una motivación altruista, que permite comprender los sentimientos, deseos o necesidades de las demás personas y a partir de ello responder con sensibilidad y brindar ayuda; las reglas morales o adhesión a principios internalizados, que se estiman como reglas concretas para las acciones (Kohlberg, 1963 citado en Hao & Du, 2021) y se estiman como motivaciones altruistas; los elogios son el hecho de recibir aprobación del otro, y al aumentar los sentimientos de autoeficacia, autonomía y competencia, terminan beneficiando al yo y no a los demás, por lo que se valora como una motivación egoísta (Henderlong & Lepper, 2002, citados en Hao y Du, 2021); y las recompensas, que desde el modelo de motivaciones se considera como motivación egoísta, son premios que se dan para reforzar el comportamiento y son muy utilizadas en el conductismo. Específicamente en el caso de las recompensas, existe una comparación frente a dos metodologías de aplicación: la primera se trata de decirles a los niños con antelación a la conducta prosocial que recibirán una recompensa, y la segunda es cuando los niños por motivación intrínseca ayudan al otro, y se les recompensa inmediatamente después de hacerlo. Este es el caso del experimento de Warneken y Tomasello (2008) en el que, la motivación intrínseca fue socavada dado que se introdujo a los niños a un deseo de tener recompensas y no de querer ayudar al otro, y en el estudio de Gutmann et. al (1985) (citado en Hao & Du, 2021) se les indicó a los niños (4 a 5 años) previo a la conducta cooperativa, que se les daría una recompensa por ayudar, y en sus hallazgos, encontraron que el mayor porcentaje de niños sí ayudó. Con lo anterior, es posible inferir que dependiendo del momento en el que se administren las recompensas pueden surgir efectos positivos, es decir que aumente la conducta prosocial, o negativos, dada la posibilidad de que se reduzca o no fomente el comportamiento cooperativo en los niños de edades preescolares.

En conclusión, dados estos estudios previos al experimento original y a la presente réplica, es posible identificar que, desde muy pequeños, los niños demuestran conductas prosociales. Según Tomasello (2010) la inclinación por cooperar es innata y es evidente desde el primer año de vida, e incluso comienzan a ayudar sin siquiera recibir algún tipo de recompensa. Por otra parte, cuando los niños ya han tenido experiencias de socialización y, sus madres o padres perciben de manera positiva y hacen uso de recompensas para obtener algún comportamiento deseable, puede afectar de manera negativa a los niños en contextos donde se requiera que demuestre comportamientos cooperativos. Esto sucede por su inclinación a esperar un beneficio propio como recompensas sociales, elogios, evitar castigos, entre otros, adicional al beneficio del otro. De igual manera,

existen diferentes tipos de motivación que pueden ser altruistas o egoístas según sea lo que mueva al niño a ayudar a otros y lo que puedan recibir a cambio. Y, por último, dependiendo del momento en el que se le indique al niño que será recompensado por ayudar (antes o después de la conducta), se incrementará su ayuda, o se socavará la motivación intrínseca. Por lo tanto, en esta réplica se indagará acerca de si los niños a los cuatro años, en tres condiciones experimentales diferentes, ayudarán a una persona desconocida; si a partir de tales condiciones, se evidenciarán diferentes tipos de motivación (altruista o egoísta); y como objetivo principal, conocer si, a los niños que se les brinde una recompensa material después de haber ayudado, se le socavará su motivación intrínseca, como sucedió en la investigación original.

1 Método

1.1 Participantes

La muestra final estuvo conformada por 51 niños (25 niñas y 26 niños) de cinco centros infantiles (CI) vinculados al programa Buen Comienzo adscrito a la Alcaldía de Medellín. Se seleccionaron niños más grandes en comparación con el estudio original para poder observar su comportamiento desde la etapa cooperativa en la que están y, además, para corroborar si los hallazgos son consistentes y generan los mismos resultados en edades diferentes. Los niños pertenecían a estratos socioeconómicos 1 y 2, todos hablaban español y se desconoce si habían participado antes de algún estudio sobre "ayudar". Tenían aproximadamente 4 años (rango de edad= 48-59 meses; media de edad= 55 meses), los cuales fueron distribuidos en los tres grupos experimentales de manera aleatoria.

1.2 Materiales

Para los dos bloques del experimento se utilizaron tres reglas, tres tijeras, sesenta hojas en blanco, tres lapiceros, tres marcadores, diez bolas de papel, diez pinzas de ropa de madera, diez cuadros de tela de tamaño pequeño 6x6 aproximadamente, diez platos de "icopor" (poliestireno expandido) de tamaño pequeño, un xilófono de juguete, un mantel, una mesa, billetes didácticos, una caja pequeña y una caja mediana. Además, a los CI se les solicitaron los siguientes elementos: una mesa, una silla (si la mesa era muy alta) y dos instrumentos musicales diferentes al xilófono. Algunas sesiones (de cada grupo experimental) fueron grabadas con un celular.

2 Diseño

Los niños fueron evaluados en los espacios que facilitó cada CI: salones, pasillos, oficinas y patios. Las pruebas fueron realizadas por una evaluadora (EV) y una asistente (AS). La primera realizó las tareas de ayuda, mientras que la segunda grabó algunas sesiones; en el bloque 2 ubicó tres juguetes en el suelo al lado del niño evaluado; registró las respuestas en el formato de calificación durante toda la sesión; y estuvo en todo momento al interior del lugar donde se llevaron a cabo las pruebas, diagonal a la mesa donde estaba la EV y detrás del niño.

La EV se sentó detrás de una mesa y realizó actividades con los materiales según la tarea que debía llevarse a cabo: dibujar en una hoja con los marcadores o lapiceros, o contar platos y pasarlos de un lado a otro encima de la mesa (Ver anexo 1). Durante las tareas, dejó caer accidentalmente alguno de los objetos al suelo en frente de la mesa y se inclinó sobre ella, estiró el brazo en dirección al objeto y emitió un sonido de esfuerzo (Ver anexo 2), esto por 15 segundos mientras el niño reaccionaba. Si no devolvía el juguete pasado este tiempo, la EV debía nombrar el objeto y alternaba la mirada entre el objeto y el niño, esto por unos 15 segundos más. Si el niño no ayudaba, se pasaba al siguiente ensayo (son tres ensayos por tarea, por esto son tres objetos del mismo tipo para continuar con un ensayo idéntico) o tarea (se cambia a otros objetos) según fuera el caso.

2.1 Procedimiento

2.1.1 Bloque 1: fase de tratamiento (FT).

Todos los niños fueron asignados de manera aleatoria en uno de los tres grupos experimentales. En el grupo 1 de recompensa material, la EV entregaba un billete didáctico al niño que ayudaba. Era necesario dar el premio inmediatamente el niño entregaba el objeto caído. La EV enfatizaba en el intercambio diciendo “Por eso, obtienes esto”. En el grupo 2 de recompensa social, EV agradeció y elogió al niño cuando éste le ayudó diciendo frases como “¡Gracias! Eres muy amable” (Ver anexo 2). En el grupo 3 de control (neutro, sin recompensa), EV recibió el objeto y continuó con lo que estaba haciendo en la mesa sin dirigirse al niño de ninguna manera. Este

último grupo sirvió para indagar sobre la espontaneidad de los niños al querer ayudar sin siquiera recibir ningún tipo de recompensa (Warneken & Tomasello, 2008).

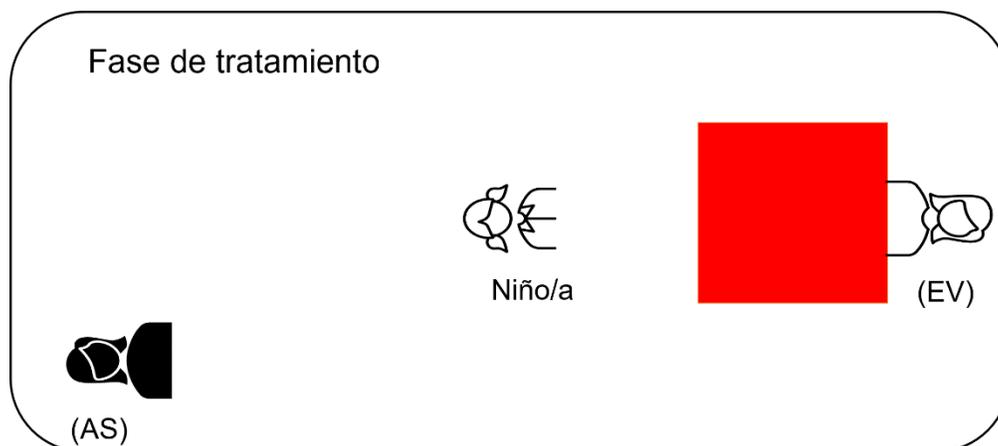
Las condiciones para este bloque consistieron en un máximo de 4 tareas, cada una con 3 ensayos (12 ensayos en total). Si los niños ayudaban cinco veces dentro de esos 12 ensayos, pasaban a la fase de prueba. Si no ayudaban una vez después de 9 intentos o ayudaban menos de 5 veces después de 12 intentos, la sesión se terminaba.

Los materiales requeridos fueron una mesa, mantel, silla (opcional), tres tijeras, tres reglas, hojas, tres marcadores, dos cajas (pequeña y mediana) y billetes didácticos.

Se realizó la evaluación a partir de una situación en la que un niño se ubicaba en la sala en la que ya se encontraba la EV, que estaba detrás de una mesa con un mantel (debajo de la mesa estaban todos los materiales que iba a utilizar durante todo el experimento). La AS le indicaba al niño que se sentara en frente de la mesa mirando a la EV. La AS se ubicaba diagonal a la mesa de EV (detrás del niño y a cierta distancia de él) y registraba en todo momento las respuestas conductuales del niño (ver **Figura 1**).

Figura 1

Ubicación de las evaluadoras y el niño en la fase de tratamiento



Cada tarea consistió en que la EV interactuaba con los objetos que iba poniendo sobre la mesa e iba hablando sobre lo que iba haciendo: en la primera tarea debía tomar los tres marcadores y una hoja, y con ellos iba dibujando o escribiendo, mientras contaba alguna historia de eso que estaba haciendo en la hoja (como hablando para sí misma). Luego, accidentalmente dejaba caer un marcador al piso y se inclinaba sobre la mesa emitiendo un gesto de ayuda por 15 segundos. Si

pasado ese tiempo no ayudaba, se hacía un segundo intento nombrando el objeto y alternando la mirada entre el objeto y el niño por 15 segundos más. Para el niño debía quedar claro que para la EV no era fácil alcanzar el objeto. Si el niño ayudaba, EV actuaba según el grupo experimental al que había sido asignado el niño, y si no ayudaba, tomaba otro marcador y continuaba realizando la actividad. Cada tarea tenía tres ensayos, y cada ensayo tenía dos intentos (primer intento: sin ayuda, y segundo intento: con ayuda -nombrar el objeto y alternar la mirada entre el objeto y el niño-). Así se hizo con las cuatro tareas de este bloque. Aquí, se definía si el niño pasaba o no a la siguiente fase, es decir, si el niño no cumplía las condiciones, se finalizaba el experimento, pero si pasaba, se daba inicio a la siguiente fase.

Tabla 1*Tareas del bloque 1*

<i>Ensayos</i>	Tarea 1 (marcadores y hojas)	Tarea 2 (bolas y de papel y cajas)	Tarea 3 (reglas, y hojas y marcador)	Tarea 4 (tijeras y hojas)
<i>1</i>	I1	I2	I1	I2
<i>2</i>	I1	I2	I1	I2
<i>3</i>	I1	I2	I1	I2

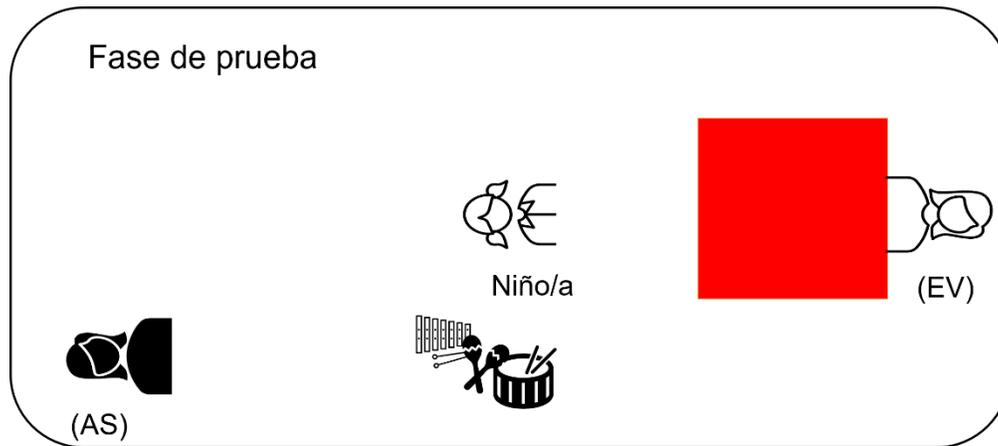
Nota. I1= intento 1, I2= intento 2.

2.1.2 Bloque 2: fase de prueba (FP)

Después de pasar la fase de tratamiento, los niños se evaluaron en tres tareas, similares a las del primer bloque, pero con diferentes materiales. Cuando ellos ayudaban, ninguno era recompensado material o socialmente. En todo momento tuvieron disponibles tres instrumentos musicales que servían como distractores para evaluar si los niños dejaban de jugar con ellos y así posponer la actividad individual para ayudar a la EV y entregarle el objeto caído. En el experimento original, sólo se le acercaba un objeto al niño por tarea, sin embargo, en esta réplica se decidió facilitar los tres juguetes al mismo tiempo en todas las tareas, con el fin de optimizar el tiempo de la aplicación.

Figura 2

Ubicación de las evaluadoras, niño y juguetes distractores



3 Codificación

Algunas sesiones fueron grabadas de los tres grupos experimentales. Se codificaron las respuestas de cada niño en una base de datos teniendo en cuenta el grupo experimental en el que estaban en la FT. En cada ensayo, se puntuó “2” si el niño ayudó en el intento 1, “1” si el niño ayudó en el intento 2 y “0” si no ayudó; se registraron este puntaje se utilizó tanto para los datos de la FT como para los de la FP. Igualmente, se registró la cantidad de ayudas totales y si pasaba a la siguiente fase teniendo en cuenta las condiciones dadas para esto en el bloque 1. Para el bloque 2, se registró en porcentaje si el niño utilizó el juguete distractor en cada tarea y ensayo, y el número de veces que cooperó.

4 Resultados

En la **Tabla 2** se muestran los datos sociodemográficos de cada grupo experimental. Se realizó un análisis con el estadístico ANOVA que arrojó el dato $P=0,4$, el cual indica que no se encontraron diferencias significativas en los resultados en cuanto a edad que permitiera explicar alguna influencia en los niños para ayudar en las actividades.

Tabla 2

Datos sociodemográficos de los niños

Grupo experimental	Sexo		Promedio de edad en meses
	Mujer	Hombre	
1	10	8	53.8
2	9	8	54.6
3	6	10	55.3

Nota. Grupo experimental: 1=recompensa material, 2=elogios y 3=sin recompensa.

En la **Tabla 3** se indica la sumatoria de la fase de tratamiento, que recoge el puntaje que obtuvieron los niños por grupo experimental, donde la cantidad varía según el número de intentos que requirieron para ayudar a EV en cada ensayo, es decir, mientras más alto sea el puntaje, menor será el número de intentos que requirieron para ayudar a EV.

Tabla 3

Sumatoria de la FT.

Grupo experimental	Sumatoria	Cantidad de niños
1	10	18
2	0	3
	6	1
	9	1
	10	12
3	5	1
	9	3

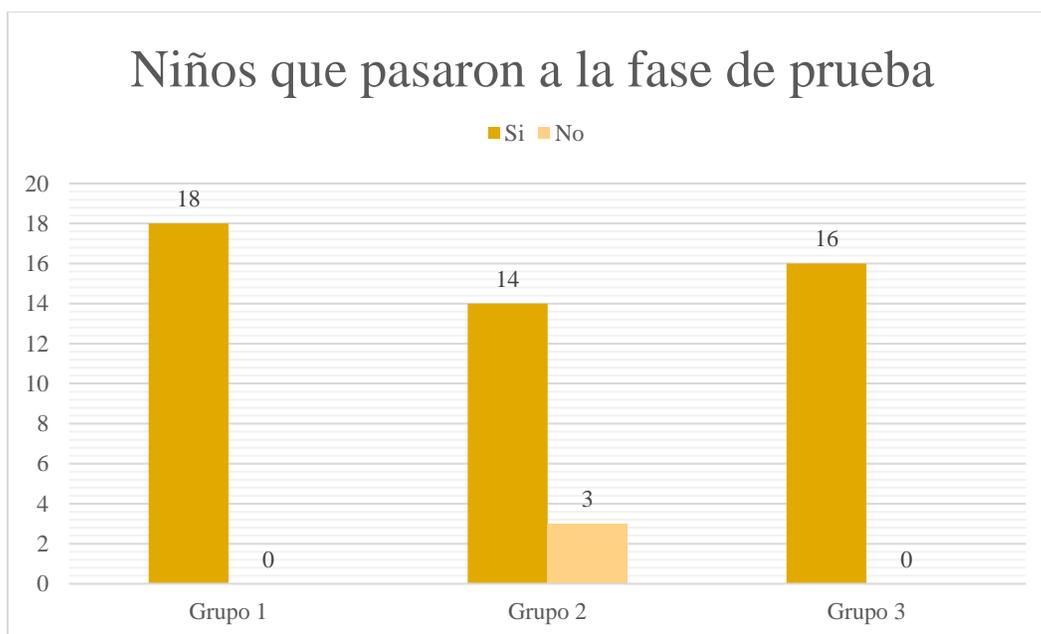
10

12

En la **Figura 3** se puede observar que 48 niños pasaron a la siguiente fase, es decir, sólo el 5,8% no pasó, y pertenecen al grupo experimental 2. Al preguntarles al finalizar la sesión, mencionaron diferentes razones por las que no cooperaron. El primer niño manifestó que no ayudó a EV porque no quiso; el segundo niño dijo que sí quería ayudar, pero no ayudó (sin ningún motivo específico); y el tercero lloró durante la sesión y dijo que estaba así porque extrañaba a la mamá. En los demás grupos experimentales, 1 y 3, el 100% de los niños cooperaron.

Figura 3

Resultados de la FT con relación al logro de pasar a la siguiente fase.



Sobre el desempeño de los niños del grupo experimental 1, en la FP ninguno dejó de cooperar en ningún momento, es decir que el 100% de los niños obtuvo el puntaje máximo de 9. Para esto, observar las **Tablas 3 y 4**. Tales resultados difieren de lo encontrado en el experimento original dado que los niños que previamente habían recibido recompensa material, al pasar a la siguiente fase, ayudaron con menos frecuencia.

Tabla 4
Sumatoria FP

Grupo experimental	Sumatoria	Cantidad de niños
1	18	18
2	13	1
	17	2
	18	11
3	6	1
	17	1
	18	14

Para las dos fases se registró la cantidad de ayudas totales. En la FT se tenía como condición que, al ayudar en 5 veces, pasaban a la siguiente fase, por tanto, todos los niños que pasaron a la FP tienen registrado esta cantidad de ayudas, sin embargo, en la FP se pudo observar una variabilidad, aunque leve, en la cantidad de veces que cooperaron. Se observa en la **Tabla 5** que la mayoría de los niños cooperaron en los 9 ensayos de la FP.

Tabla 5
Número de veces que cooperaron los niños por grupo experimental en la FP.

Grupo experimental	Número de veces que cooperó	Cantidad de niños
1	9	18
2	7	1
	9	13
3	4	1
	9	15

Finalmente, en la **Tabla 6** se registra la cantidad de veces que los niños utilizaron el juguete distractor en la FP. Los datos arrojan que 40 de los 48 niños que pasaron a la FP utilizaron el juguete por lo menos en una ocasión.

Este dato se tomó para conocer si los niños dejaban de tocar los instrumentos y ayudaban a EV, es decir, si existía alguna influencia para que ellos dejaran de ayudar a la EV por estar

disfrutando de los juguetes que la AS le había dejado a disposición a los niños. Sin embargo, a pesar de que la distribución es amplia, no hay una tendencia que permita concluir que el juguete distractor incide en la decisión de cooperar.

Tabla 6

Porcentaje de uso del juguete distractor en la FP.

Porcentaje	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
0%	4	3	1
11%	1	0	1
22%	1	1	0
44%	2	0	1
56%	2	0	0
67%	1	1	1
78%	1	0	0
89%	2	3	2
100%	4	6	10

5 Discusión

En la presente réplica se encontró que los niños a los 4 años tienen una fuerte tendencia a ayudar, incluso cuando no son recompensados de manera extrínseca. La motivación es alta en situaciones donde la tarea es muy simple y no requiere de mucho esfuerzo o costo para sí mismo, y cuando se trata de renunciar a una actividad placentera o divertida para ayudar a otros. Son pocos los niños que dejaron de ayudar en alguna de las tareas, o requirieron de una “ayuda” para que notaran que la EV requería de su ayuda. Esto confirma los estudios realizados por Tomasello (2010) en los que se observa que los niños tienen la capacidad de percibir las metas que tienen otras personas, la cual es considerada por el autor como necesaria para poder ayudar a otros; la inclinación a ayudar surge de manera natural en el ser humano y se percibe desde los 14 meses.

El principal hallazgo fue que los niños que pertenecían al grupo experimental de recompensas materiales nunca dejaron de ayudar a la EV, es decir, no fue socavada su motivación de cooperar, en contraste con el estudio de Warneken y Tomasello (2008) en el que los resultados mostraron lo contrario. Una posible razón de esta diferencia es que tenían edades diferentes, los niños de 4 años ya han tenido experiencias de socialización y posiblemente hayan sido expuestos a más situaciones donde se ha requerido de su ayuda en comparación con los niños de 20 meses. Además, a partir de los 3 años, los niños adquieren a través de la cultura, actitudes de ayuda y cooperación mediante diversos tipos de normas sociales que, a los 4 años ya deben estar mayormente desarrolladas, es decir, la etapa de cooperación es distinta en ambas edades. Sin embargo, en los estudios de Fabes et. al (1989), se encontró que los niños de 7 a 11 años que habían tenido una crianza en la que se les daba recompensas para tener un comportamiento esperado por la madre, fue socavada su motivación en el período de libre elección. Es decir que esta experiencia de social directa hizo que aprendiera a actuar y a reaccionar frente a otros según la motivación egoísta de ayudar. Por tanto, las edades y la etapa de cooperación podrían influir en la respuesta a tales situaciones, pero las experiencias sociales directas pueden modificar dicho comportamiento a partir del aprendizaje.

Por otro lado, no se hallaron diferencias significativas entre los tres grupos experimentales que den cuenta que el recibir o no recompensas extrínsecas aumentan o disminuyen la conducta prosocial, ni tampoco diferencias con relación al sexo.

Referencias

- Blanco, F., Perales, J., & Vadillo, M. (2017). Pot la psicologia rescatar-se a si mateixa? Incentius, biaix i replicabilitat. *Anuari de Psicologia de La Societat Valenciana de Psicologia*, 18(2). <https://doi.org/10.7203/anuari.psicologia.18.2.231>
- Centeno-Leyva, S. & Dominguez-Lara, S. (2020). La replicabilidad en la investigación psicológica: una reflexión. *Interacciones*, 6(3), e172.
- Deci, EL. Koestner, R. Ryan, RM. (1999). A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation. *Psychol Bull.* Doi: 10.1037/0033-2909.125.6.627. PMID: 10589297.
- Fabes, R. A., Fultz, J., Eisenberg, N., May-Plumlee, T., & Christopher, F. S. (1989). Effects of rewards on children's prosocial motivation: A socialization study. *Developmental Psychology*, 25(4), 509–515. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.25.4.509>
- Hao, J. Du, X. (2021). Preschoolers' Helping Motivations: Altruistic, Egoistic or Diverse? *Front. Psychol.* doi: 10.3389/fpsyg.2021.614868
- Tomasello, Michael. (2010). *¿Por qué cooperamos?* Katz.
- Warneken, F. Hare, B. Melis, A. Hanus, & D. Tomasello, M. (2007). Spontaneous altruism by chimpanzees and young children. *PLoS Biol* 5(7). doi: 10.1371/journal.pbio.0050184
- Warneken, F. & Tomasello M. (2008). Extrinsic rewards undermine altruistic tendencies in 20-month-olds. *Dev Psychol*, 44(6).

Anexos

Anexo 1. Guía de materiales

Cada tarea tiene tres ensayos idénticos. En cada ensayo la EV deja caer el objeto al suelo, luego se inclina sobre la mesa e intenta alcanzar el objeto sin éxito (para el niño debe ser evidente que para EV es difícil alcanzarlo). Si el niño ayuda, la EV continúa con el siguiente ensayo de la misma tarea hasta completar los tres ensayos. Si el niño no ayuda, la EV deja el objeto caído en el piso y toma otro de la mesa (debe haber tres objetos disponibles para la EV para completar los tres ensayos por tarea). Cuando se acaban los tres ensayos, se pasa a la siguiente tarea.

Bloque 1

- **Tarea 1.** (Objeto que cae: marcador) la EV ubica encima de la mesa 3 marcadores y 1 hoja. Primero toma un marcador, y en una hoja, realiza algún dibujo. Mientras dibuja, EV debe hablar sobre lo que está haciendo de manera que el niño escuche (pero no se dirige a él ni lo mira). El marcador se le resbala de la mano y cae al suelo.
- **Tarea 2.** (Objeto que cae: bola de papel) la EV ubica dentro de la caja pequeña las bolas de papel en un lado de la mesa, y al otro lado ubica una caja mediana. La tarea consiste en tomar las bolas de papel y ponerlas en la caja mediana. Mientras las pasa de un lado a otro, EV debe contar cuántas bolas de papel lleva de un lado a otro de manera que el niño escuche (pero no se dirige a él ni lo mira). La bola de papel se le resbala de la mano y cae al suelo.
- **Tarea 3.** (Objeto que cae: regla) EV ubica encima de la mesa tres reglas, una hoja y un marcador. La tarea consiste en utilizar la regla y realizar trazos con el marcador en la hoja. Mientras dibuja, EV debe hablar sobre lo que está haciendo de manera que el niño escuche (pero no se dirige a él ni lo mira). La regla se desliza por la mesa y cae al suelo.
- **Tarea 4.** (Objeto que cae: tijeras) EV ubica encima de la mesa tres tijeras y una hoja. La tarea consiste en recortar la hoja con las tijeras. Mientras recorta, EV debe hablar sobre lo que está haciendo de manera que el niño escuche (pero no se dirige a él ni lo mira). Las tijeras resbalan de la mano y caen al suelo.

Bloque 2

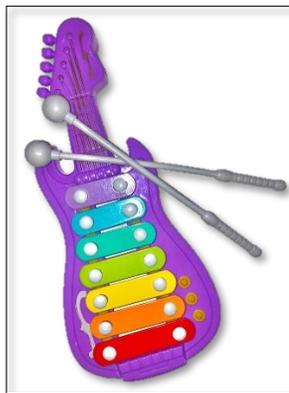
- **Tarea 1.** (Objeto que cae: pinza de ropa) EV ubica diez trozos de tela y diez pinzas de ropa encima de la mesa. La tarea consiste en tomar una pinza de ropa y ponerla en el cuadro de tela, el cual debe ser doblado. Mientras EV lo hace, debe ir contando los cuadros de tela que va doblando de manera que el niño escuche (pero no se dirige a él ni lo mira). Aproximadamente una de cada dos veces EV deja caer una pinza al piso.

- **Tarea 2.** (Objeto que cae: lapicero) EV debe ubicar sobre la mesa tres lapiceros y una hoja. La tarea consiste en tomar el lapicero y comenzar a escribir una historia inventada en la hoja. Mientras lo hace, debe contarla de manera que el niño escuche (pero no se dirige a él ni lo mira). Accidentalmente deja caer el lapicero al piso.

- **Tarea 3.** (Objeto que cae: plato) EV ubica sobre la mesa los 10 platos. La tarea consiste en tomar los platos y apilarlos en una esquina de la mesa. Mientras los hace, debe contar los platos de manera que el niño escuche (pero no se dirige a él ni lo mira). Aproximadamente una de cada dos veces, accidentalmente deja caer un plato al piso.

Los juguetes distractores son tres instrumentos musicales y deben ser diferentes. Para el experimento se utilizó un xilófono (Ver figura A1) y los otros dos fueron los que facilitaba cada centro infantil, por ejemplo, tambor, triángulo, maracas, pandereta, entre otros.

Xilófono utilizado con todos los niños participantes:



Anexo 2. Repertorio de gestos de ayuda y recompensa social.**Gestos de ayuda**

- Emitir “ahh”, levantarse de la silla y extender el brazo con dirección hacia el objeto caído.
- Emitir “Ohh”, levantarse de la silla y extender el brazo con dirección hacia el objeto caído.
- Emitir “¡ah!”. Ponerse la mano en la frente y luego extender el brazo intentando alcanzar el objeto.

Recompensa social

- ¡Gracias! Eres muy amable.
- ¡Muchas gracias por tu ayuda!
- ¡Muy bien! Así se hace, muchas gracias

Anexo 3. Formato de calificación

Código del evaluado:		Centro infantil al que pertenece:				Grupo experimental proyecto de investigación Buen Comienzo-The United Way Colombia (marque con una x)				
Nombre del niño/a:		Grupo experimental: (marque con una x)	Recompensa material	Recompensa social	Control					
Fecha de nacimiento:	DD / MM / AAAA	Fecha de aplicación:	DD / MM / AAAA			Caso	Control			
Nombre evaluador (EV):		Nombre asistente (AS):								
Bloque 1: fase de tratamiento										
Condiciones:	Consiste en un máximo de 4 tareas, cada tarea tiene 3 ensayos (12 ensayos en total). Si los niños ayudan cinco veces dentro de esos 12 ensayos, pasarán a la fase de prueba y finaliza la sesión. Si no ayudan una vez después de 9 intentos o ayudan menos de 5 veces después de 12 intentos, la sesión se termina.									
Intento 1:	EV realiza el gesto de intentar alcanzar el objeto sin nombrar el objeto por 15 segundos.									
Intento 2:	EV realiza el gesto de intentar alcanzar el objeto, lo nombra, luego mira al niño, y luego vuelve a nombrar el objeto. Esto por 15 segundos.									
Marque con una X la respuesta										
BLOQUE 1: FASE DE TRATAMIENTO Se suspende si el niño ayuda 5 veces o si en 9 intentos no ayuda; el intento 1 es sin ayuda y el intento 2 es con ayuda.										
Ensayos	Tarea 1 (marcadores y hojas)		Tarea 2 (bolas de papel y cajas)		Tarea 3 (reglas, hojas y marcador)		Tarea 4 (tijeras y hoja)	Número de ayudas totales	¿Pasa a la siguiente fase?	
1	Intento 1	Intento 2	Intento 1	Intento 2	Intento 1	Intento 2	Intento 1	Intento 2	Si	
2	Intento 1	Intento 2	Intento 1	Intento 2	Intento 1	Intento 2	Intento 1	Intento 2	-	
3	Intento 1	Intento 2	Intento 1	Intento 2	Intento 1	Intento 2	Intento 1	Intento 2	No	
Observaciones										
Bloque 2: fase de prueba										
Condiciones:	Consiste en un máximo de 3 tareas, cada tarea tiene 3 ensayos (9 ensayos en total).									
Intento 1:	EV realiza el gesto de intentar alcanzar el objeto sin nombrar el objeto por 15 segundos.									
Intento 2:	EV realiza el gesto de intentar alcanzar el objeto, lo nombra, luego mira al niño, y luego vuelve a nombrar el objeto. Esto por 15 segundos.									
Marque con una X la respuesta										
BLOQUE 2: FASE DE PRUEBA										
Ensayos	Tarea 1 (pinzas de ropa, pedazos de tela)		¿Utiliza el juguete distractor?	Tarea 2 (lapiceros y hoja)		¿Utiliza el juguete distractor?	Tarea 3 (platos)		¿Utiliza el juguete distractor?	Número de ayudas totales
1	Intento 1	Intento 2	Si No	Intento 1	Intento 2	Si No	Intento 1	Intento 2	Si No	
2	Intento 1	Intento 2	Si No	Intento 1	Intento 2	Si No	Intento 1	Intento 2	Si No	
3	Intento 1	Intento 2	Si No	Intento 1	Intento 2	Si No	Intento 1	Intento 2	Si No	
Observaciones										